



Ministero della Transizione Ecologica

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO

AMBIENTALE – VIA E VAS

IL PRESIDENTE

Alla Direzione generale per la crescita sostenibile e
la qualità dello sviluppo (CreSS)
Divisione V – Sistemi di Valutazione Ambientale
cress-5@minambiente.it

e p.c. Al Coordinatore della Sottocommissione VIA
Avv. Paola Brambilla
SEDE

Al Referente del Gruppo Istruttore 1
Prof. Ing. Monica Pasca
SEDE

Oggetto:[ID_VIP 7487] Progetto definitivo Direttrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo Nuovo collegamento Palermo-Catania. Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23, del D.Lgs. 152/2006, integrata con la Valutazione d'Incidenza di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e Verifica Piano di Utilizzo Terre, ex D.P.R. 120/2017, art. 9 - Richiesta di integrazioni.

Su richiesta del Coordinatore della Sottocommissione VIA, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica e ai fini del corretto espletamento delle attività istruttorie, in riferimento al progetto in oggetto, alla luce di quanto stabilito dall'art. 24 del D. Lgs. 152/2006, rilevata la necessità di acquisire documentazione integrativa, si richiede quanto di seguito riportato.

Si include nella presente richiesta di documentazione integrativa anche quanto richiesto con nota del Ministero della Cultura prot. MIC_SS-PNRR 316-P del 15/12/2021, acquisita al prot. CTVA-6024 del 16/12/2021.

1. Impatti cumulativi

Lo studio ha analizzato gli effetti cumulati del progetto con riferimento “ad altri progetti esistenti e/o approvati”, attraverso una ricerca dei progetti sottoposti a VIA nazionale o regionale, nell'area limitrofa al progetto presentato, ma non con gli altri lotti funzionali del medesimo itinerario.

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

- 1.1. Considerato che il progetto (lotto 3) si inserisce nel più ampio intervento del Proponente stesso relativo alla “Direttrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo, Nuovo Collegamento Palermo-Catania” che comprende tratti in fase di realizzazione, quale il Raddoppio della tratta ferroviaria Bicocca - Catenanuova, tratti oggetto di recente VIA ([ID_5495] Lotto 5 tratta Dittaino - Catenanuova e [ID_5665] Lotto 4b: Tratta Nuova Enna-Dittaino”., altri in fase di progettazione e, in particolare è in continuità con il progetto del Lotto 4a – tratta Caltanissetta Xirbi-Nuova Enna, attualmente in Verifica Amministrativa presso il MITE. si chiede di inserire il progetto in esame nel contesto complessivo dell’opera, individuando sinergie e impatti cumulativi dell’opera in fase di esercizio e le tempistiche di realizzazione dei diversi lotti con individuazione dei possibili impatti cumulativi dei cantieri. Si richiede di presentare un cronoprogramma di possibile sviluppo degli interventi, ancorché passibile di variazioni per un diverso sviluppo temporale delle procedure autorizzative e di appalto, evidenziando le eventuali criticità derivanti da un cumulo degli impatti nella condizione peggiore e le misure organizzative atte a ridurre gli impatti nella fase di realizzazione. In tale ambito dovranno essere inclusi anche i successivi lotti in fase di progettazione da parte del Proponente.
- 1.2. Con riferimento alla gestione delle terre e rocce da scavo ed al loro eventuale riutilizzo (si veda anche il punto 16 relativo al PUT), al fine di valutare, da un lato gli impatti e dall’altro una migliore gestione delle materie, si richiede di presentare un quadro complessivo dei materiali di scavo e degli approvvigionamenti necessari nei diversi lotti della Linea Ferroviaria Catania – Palermo, con indicazione dei possibili riutilizzi sia all’interno del singolo lotto che dell’intera opera, individuando, per i materiali non riutilizzabili (valutati cumulativamente), i siti di destinazione finale con le relative capacità complessive disponibili per l’intera opera.

2. Aspetti progettuali

- 2.1. In relazione alla applicazione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) di cui al DM 11 ottobre 2017 "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", si richiede di dettagliare maggiormente gli interventi delineati nel documento grafico "Adozione dei CAM - Stazione di Vallelunga", con riferimento ai veri aspetti e in particolare alla riduzione del consumo di suolo, alle fonti di energie rinnovabili quali i pannelli fotovoltaici dei quali si riporta solo la superficie in metri quadrati. Si richiede di produrre specifica relazione valutando i diversi requisiti di cui al DM 11 ottobre 2017.
- 2.2. Vista la Osservazione pervenuta da parte del Rifugio Mimiani s.r.l. nella quale si parla anche di interlocuzioni già avvenute, si richiede di formulare una ipotesi progettuale per la risoluzione della descritta interferenza.
- 2.3. Si richiede di integrare il programma lavori con le indicazioni dei tempi richiesti per le fasi progettuali e di appalto fornendo una stima della durata complessiva fino a fine lavori, anche al fine di poter individuare la validità della VIA, considerato che i soli lavori prevedono una tempistica di 1565 giorni naturali e consecutivi pari a circa 4,3 anni.

3. Valutazione di Incidenza e biodiversità

L’opera in progetto attraversa, seppure in galleria, i siti Natura 2000 ITA050009 “Rupe di Marianopoli” e ITA050005 “Lago sfondato”, mentre, all’aperto si posiziona ad una distanza di circa 500 m.

Dall’analisi della documentazione presentata e dei possibili impatti sulle aree di cui sopra, la valutazione di screening presentata non permettere di escludere effetti negativi sull’integrità dei siti. In particolare è necessario che le valutazioni, in sinergia con il progetto e con lo Studio di Impatto Ambientale, analizzino con maggiore dettaglio le possibili interferenze dell’opera, con particolare riguardo agli effetti sulla circolazione delle acque sotterranee in conseguenza degli scavi e degli eventuali depauperamenti della falda superficiale e delle risorse idriche di siti. Ulteriore attenzione deve essere posta all’analisi dei possibili effetti negativi su fauna ed avifauna; la considerazione che l’imbocco sud della galleria Nuova Marianopoli dista circa 550 mt dalla ZSC e che pertanto non si considera una analisi basata su modello di calcolo analitico che

può essere considerata valida per distanze inferiori ai 500 m non è condivisibile, soprattutto per la fase costruttiva, viste le caratteristiche di un cantiere per lo scavo di una galleria naturale.

- 3.1. Non essendo possibile escludere con certezza il verificarsi di incidenze significative, il piano o il progetto deve essere sottoposto a un'opportuna valutazione (Valutazione Appropriata), al Livello II della VIncA. Tale opportuna valutazione dovrà essere svolta considerando i potenziali impatti costruttivi, dell'opera per sé (fisica) e della fase operativa, sull'integrità dei due siti tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Nella fase di Valutazione Appropriata potranno essere prese in considerazione eventuali misure di attenuazione (mitigazione) per eliminare o ridurre gli effetti negativi sull'integrità del sito. Infine, si rileva l'occorrenza che la predisposizione dello Studio per la Valutazione Appropriata nello Studio di Incidenza Ambientale sia condotta in conformità alle Linee Guida nazionali e europee pertinenti e in particolare a:
- Gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (2019/C 33/01). Commissione Europea, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 25.01.2019 ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125\(07\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125(07)&from=IT))
 - Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C(2021) 6913 final. Commissione Europea (https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance_2021-10/IT.pdf)
 - Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4” (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019)
- 3.2. Alla luce della valutazione appropriata, integrare nel progetto le misure di mitigazione di eventuali perturbazioni in fase di cantiere e di esercizio e le misure precauzionali che si dovranno predisporre per intervenire prontamente. Integrare altresì il PMA con i monitoraggi sia delle componenti legate alla biodiversità che alla componente acque, sia sotterranee che superficiali.

4. Flora e vegetazione

- 4.1. Il Proponente caratterizzi le forme di vegetazione più evoluta ancora presenti nelle aree oggetto di cantiere o nei dintorni, per meglio definire, anche in considerazione della vegetazione naturale potenziale (ossia la vegetazione che si formerebbe naturalmente in quel luogo), i potenziali impatti e l'individuazione degli interventi di ripristino e di mitigazione, ad oggi non correlati con una analisi specifica dei diversi luoghi ma definiti attraverso tipologici.
- 4.2. Il Proponente fornisca maggiori informazioni su eventuali:
- (i) misure di *attenuazione* di eventuale degradazione degli habitat e di perturbazioni delle specie faunistiche, in fase di cantiere e di esercizio,;
 - (ii) misure di *ripristino* degli habitat, specialmente dei corsi d'acqua principali e secondari;
 - (iii) scelta delle specie, dei genotipi e del materiale vivaistico che il Proponente intende usare negli interventi di ripristino e di mitigazione, anche in relazione a quanto indicato nella relazione ambientale e con particolare riferimento alla flora/vegetazione autoctona.

5. Fauna

- 5.1. Il Proponente approfondisca la documentazione riguardante la distribuzione e la presenza della fauna anche considerando i dati e le informazioni fornite nello studio di valutazione di incidenza ambientale e la conseguente valutazione degli impatti, individuando le opportune misure di mitigazione.

6. Geologia, sismicità

- 6.1. Si richiede di predisporre una mappa generale, a scala adeguata, che riporti l'intero tracciato e tutti gli elementi relativi ai dissesti presenti sul territorio, così come riportati nel PAI e in IFFI, oltre alle strutture tettoniche.

7. Acque sotterranee

- 7.1. Il Proponente rediga un apposito studio sulle interferenze tra le opere in progetto, previste a profondità di scavo prossime ai livelli di falda, e le acque sotterranee, con particolare riferimento alle opere in galleria naturale, con una valutazione dei potenziali effetti sulla situazione del regime idrologico attuale, per quantità e direzione dei flussi. A tale scopo dovrà essere prodotta una mappa con le linee isopiezometriche rappresentanti il campo di moto delle diverse falde, almeno nell'intorno del tracciato ferroviario, sia nella situazione attuale (ante operam), sia a seguito della realizzazione delle opere (post operam).
- 7.2. Il Proponente rediga uno studio sulle interferenze tra le opere in progetto e gli affioramenti sorgentizi e i pozzi esistenti, contenente una valutazione sugli effetti che le variazioni indotte dei livelli piezometrici avranno sugli stessi per quantità e direzione dei flussi.
- 7.3. Con riferimento alle gallerie, si richiede di riportare le specifiche tecniche previste per garantire il drenaggio delle falde acquifere attraversate, nei tratti in cui ci sia la possibilità che i livelli di falda siano prossimi al piano del ferro.
- 7.4. Valutare i possibili impatti ambientali legati alle portate d'acqua attese in galleria come da relazione Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica e sismica. La previsione di venute d'acqua al fronte di scavo deve essere maggiormente dettagliata in relazione all'ambiente attraversato e sovrastante il tracciato di scavo.

8. Acque superficiali

- 8.1. Si richiede di integrare lo SIA con individuazione e valutazioni dei corsi d'acqua presenti nelle aree sovrastanti le gallerie naturali, non limitandosi agli studi idraulici dei corsi d'acqua principali interferiti direttamente dal tracciato. La presenza di gallerie storiche in affiancamento non è sufficiente a definire la valutazione dei possibili impatti.
- 8.2. In riferimento alla produzione di acque meteoriche e produzione di acque reflue, anche al fine di contestualizzare i punti di monitoraggio monte/valle identificati nel PMA, si chiede al Proponente di identificare e stimare in maniera esaustiva gli impatti diretti e indiretti, derivanti dalle attività previste in fase di costruzione ed esercizio, valutandone gli effetti sulla qualità dei corpi idrici interessati e sul loro stato ecologico e chimico, per come definiti dalla classificazione degli stessi eseguita ai sensi della normativa vigente (D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.); a tale scopo devono essere identificati cartograficamente l'area di indagine, le aree con le destinazioni d'uso quali lavaggio, parcheggi, movimentazione mezzi, aree di deposito terre, aree di stoccaggio di sostanze potenzialmente inquinanti, possibili altre pressioni, il reticolo idrografico interessato e gli eventuali punti di immissione nei corpi idrici superficiali, se rappresentano i recapiti di smaltimento finale, tenendo presente altresì i potenziali eventi accidentali.
- 8.3. Si chiede al Proponente di descrivere in maniera più approfondita le misure di mitigazione, quali in particolare i sistemi di accumulo e/o trattamento delle acque, relative alla fase di costruzione e di esercizio, atte a minimizzare gli impatti diretti e indiretti sulla matrice acque superficiali che potrebbero compromettere lo stato dei corpi idrici e di identificare tali misure in apposita cartografia.

9. *Atmosfera*

- 9.1. Il Proponente integri la documentazione presentata riportando la caratterizzazione del quadro emissivo nell'area di studio al fine di definire lo scenario di base, necessari per quantificare gli impatti complessivi generati dalla realizzazione dell'intervento proposto.
- 9.2. Il Proponente effettui un aggiornamento dei valori indicati dei fattori di emissione NO_x e PM₁₀ indicati nel "Progetto ambientale di cantierizzazione" alle ultime stime disponibili al link <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>.
- 9.3. Il Proponente integri lo studio con l'analisi delle emissioni e con le simulazioni modellistiche al fine di stimare le concentrazioni di PM_{2,5}.
- 9.4. In merito ai risultati della simulazione modellistica per i valori massimi orari delle concentrazioni di NO_x e Particolato non si fa riferimento al valore di fondo orari. Si riportano solo i valori di fondo delle concentrazioni medie annuali. Per ottenere una stima cumulata, in particolar modo presso i ricettori con risultati più critici, si chiede al Proponente di integrare nella simulazione modellistica la stima con il valore di fondo delle concentrazioni di NO_x e Particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}).
- 9.5. Con riferimento alle misure di mitigazione proposte, il Proponente integri la documentazione considerando le efficienze di abbattimento per ciascuna misura.

10. *Rumore*

- 10.1. L'analisi predisposta dal Proponente non comprende una valutazione dello stato acustico dei luoghi nelle condizioni attuali, ovvero prima della realizzazione dell'intervento in oggetto (scenario di base). Il Proponente dovrà quindi effettuare la caratterizzazione acustica ante-operam, ovvero per tutti i ricettori censiti nell'area di influenza dovrà essere valutato il livello sonoro nelle condizioni attuali. L'analisi dello scenario di base permetterà anche di individuare eventuali situazioni di criticità acustica, presenti allo stato attuale, nell'area di influenza dell'opera in progetto, ma soprattutto consentirà di verificare.

Si richiede, pertanto, che il Proponente effettui la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente acustico in riferimento ai ricettori più esposti al rumore e ricadenti nell'area interessata dalla linea ferroviaria in progetto, anche mediante apposita campagna di monitoraggio acustico, più completa di quella effettuata solo su tre postazioni di misura (PR01, PS01 e PS02) a diversa distanza, finalizzate alla caratterizzazione delle emissioni da parte dei passaggi dei convogli, ponendo particolare attenzione ai ricettori sensibili e tenendo in considerazione anche le sorgenti concomitanti presenti eventualmente nell'area di studio. La caratterizzazione acustica ante-operam dovrà essere effettuata attraverso idonea modellizzazione acustica sulla base dei dati rilevati.

Il Proponente dovrà quindi predisporre la seguente documentazione:

- una planimetria in scala adeguata che riporti gli esiti delle misure effettuate (in entrambi i periodi temporali di riferimento) e le mappe di rumore ante-operam (periodo diurno/periodo notturno) ricavate dalla modellazione acustica;
- una tabella in cui per ciascun ricettore individuato vengano riportati: la destinazione d'uso, i valori limite (eventualmente indicando le sorgenti in concorsualità), i livelli sonori ante-operam (diurno e notturno) e il confronto con i valori limite;
- una tabella in cui siano indicati i contributi della sorgente ferroviaria rispetto alle altre sorgenti concorsuali sui ricettori esterni alle fasce di pertinenza che evidenziano i superamenti dei limiti di cui alla tabella C dell'allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997 (articolo 3, comma 2), al fine di determinare, ai sensi del D.M. 29 11 2000, nel caso si ritenga di risanare i superamenti con l'esecuzione congiunta delle attività di risanamento con i gestori delle infrastrutture o sorgenti sonore concorrenti.

Per l'assetto operativo di progetto mediante modellizzazione acustica, le analisi previsionali di impatto non sono state riportate sotto forma di mappe acustiche (diurne e notturne). Completare l'analisi dello stato di progetto (post operam – ante mitigazione), predisponendo, su cartografia in scala adeguata, le mappe di rumore relative agli scenari post operam (ante mitigazione e post mitigazione in corrispondenza delle barriere antirumore previste), nei due periodi di riferimento temporali (diurno/notturno).

- 10.2. Sono previste mitigazioni per il rumore in riferimento alla cantierizzazione, ma non sono state effettuate analisi comparative degli impatti delle diverse aree di cantiere previste (cantieri operativi, fronte avanzamento lavori) anche in funzione dei ricettori presenti per ciascuna area di cantiere. Il Proponente effettui la valutazione degli impatti della fase in corso d'opera svolgendo, sui ricettori prossimi alle aree di realizzazione dell'opera in progetto, l'analisi dei livelli di rumore prodotti dalle attività di cantiere (cantieri operativi, fronte avanzamento lavori), relativi alle fasi più critiche per tipologia di lavorazioni, considerando tutte le sorgenti/macchinari/impianti previsti nel cantiere, rispondenti alla normativa di settore (ovvero conformi alla direttiva 2000/14/CE e al D.lgs. 262/2002), e il traffico dei mezzi pesanti che interessano la viabilità ordinaria e le piste di cantiere.

Le analisi dovranno valutare il rispetto dei limiti normativi (immissione, emissione, differenziale) e delle disposizioni normative previste per le attività di cantiere nella legislazione regionale, evidenziando potenziali situazioni di criticità acustica e di conseguenza specificando gli opportuni accorgimenti/dispositivi/interventi necessari per la mitigazione degli impatti.

Le analisi dovranno essere restituite in forma tabellare, riportando per i ricettori più prossimi alle aree di cantiere i valori limite, i livelli sonori stimati (senza e con gli interventi di mitigazione temporanei e fissi), il confronto con i limiti normativi e il confronto con i valori ante operam, e sotto forma di mappe acustiche.

11. Vibrazioni

- 11.1. Per caratterizzare lo scenario di base (ante operam) il Proponente ha eseguito una campagna di monitoraggio. Le misure e le relative elaborazioni dei dati sono state effettuate secondo le modalità indicate dalla norma UNI 9614:1990. Tale norma, ormai superata, è stata sostituita dalla norma UNI 9614:2017, che individua altri parametri di valutazione e altre metodiche di misurazione rispetto alla norma precedente, indicando specifiche modalità di misurazione e valutazione delle vibrazioni prodotte dal traffico ferroviario. In relazione a quanto sopra evidenziato, il Proponente dovrà aggiornare le analisi dello scenario di base lungo il tratto di ferrovia oggetto di intervento. Per l'analisi dello scenario di base, il Proponente dovrà:

- Censire ed indicare tutti i ricettori presenti nell'area di influenza, identificati con un codice univoco, indicando per ciascuno la distanza dall'asse ferroviario, la destinazione d'uso e i limiti di riferimento;
- valutare e riportare i livelli vibrazionali sui ricettori censiti nelle condizioni operative attuali, attraverso stime e/o misure, da effettuarsi presso i ricettori i più esposti all'intervento di progetto.

L'analisi dello scenario di base dovrà essere condotta secondo quanto indicato nella norma UNI 9614:2017.

- 11.2. Il Proponente dovrà inoltre aggiornare lo studio di compatibilità dell'opera in relazione alle vibrazioni, stimando sui ricettori presenti nell'area di influenza i livelli vibrazionali nelle condizioni operative di progetto (post operam), secondo la norma UNI 9614:2017.
- 11.3. Il Proponente dovrà stimare anche i livelli vibrazionali prodotti dalle attività di cantiere (cantieri operativi, fronte avanzamento lavori), nelle fasi più critiche per tipologia di lavorazioni, considerando tutte le sorgenti/macchinari/impianti previsti nel cantiere. I livelli vibrazionali prodotti dalle attività di

realizzazione dell'opera di progetto dovranno essere stimati sui ricettori più prossimi alle aree di cantiere, secondo i parametri previsti dalla norma UNI 9614:2017, evidenziando potenziali situazioni di criticità.

- 11.4. Le analisi (post-operam e fase di cantiere) dovranno essere restituite in forma tabellare, riportando per i ricettori individuati la destinazione d'uso, i limiti di riferimento, i livelli vibrazionali stimati e il confronto con i limiti di riferimento.
- 11.5. Nel caso in cui le valutazioni degli impatti vibrazionali effettuate ai sensi della norma UNI 9614:2017 evidenziassero situazioni di potenziale criticità, il Proponente individui gli opportuni interventi di mitigazione. Gli interventi dovranno essere descritti dal punto di vista dimensionale e delle caratteristiche di smorzamento del fenomeno vibratorio e dovranno essere localizzati su cartografia.

12. Agenti fisici Tematica Radiazioni non Ionizzanti

- 12.1. Per quanto attiene alla componente Campi Elettromagnetici si rilevano alcune carenze riguardanti la caratterizzazione dell'area di progetto. Si ritiene quindi necessario che il proponente integri la documentazione, effettuando la caratterizzazione dei luoghi in prossimità dell'opera ed individuando i ricettori sensibili, quali aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza non inferiori a quattro ore giornaliere prossimi alle linee di alimentazione della ferrovia e potenzialmente esposti, ma soprattutto delle linee e delle sottostazioni di collegamento alla Rete Nazionale in corrente alternata, per i quali verificare il rispetto dei limiti previsti dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.
- 12.2. Il Proponente dovrà redigere una cartografia dove siano indicati eventuali altri elettrodotti della Rete Nazionale interferenti o influenzanti, e valutare gli eventuali effetti cumulativi. Infatti, il Proponente ha indicato, nella documentazione presentata, solo genericamente e qualitativamente, elementi di valutazione relativi agli impatti dovuti:
 - alla nuova Sottostazione Elettrica di Vallelunga che sarà ubicata, lato Palermo, in prossimità dell'omonima Stazione dal lato del nuovo singolo binario, con asse alla pk 16+350 del nuovo singolo binario della tratta Lercara -Caltanissetta Xirbi, destinata ad alimentare gli impianti di Trazione Elettrica attraverso la connessione alla rete primaria in Alta Tensione a 150 kV,
 - alla nuova Sottostazione Elettrica di Marianopoli ubicata in adiacenza al piazzale di emergenza, in prossimità dell'imbocco lato Palermo della galleria Marianopoli con asse alla pk 28+002 del raddoppio della tratta Lercara - Caltanissetta Xirbi, che alimenterà gli impianti di Trazione Elettrica attraverso la connessione alla rete primaria in Alta Tensione a 150 kV,
 - ai gruppi di trasformazione e conversione
 - alle apparecchiature di protezione e distribuzione a 3 kV c.c.,
 - agli impianti accessori.

Dovrà pertanto essere predisposto adeguato studio relativamente a tale sottostazione e cabine di trasformazione e valutato l'effettivo campo magnetico generato dalla linea di alimentazione ferroviaria.

13. Salute pubblica

- 13.1. Si richiede di integrare l'analisi mediante identificazione e prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio.
- 13.2. Aggiornare e integrare i profili di salute della popolazione che devono riguardare le sole popolazioni interessate dall'opera in esame, almeno a livello comunale; statistiche riguardanti il contesto più vasto

(ad esempio le province, le regioni) non sono d'interesse per gli obiettivi della valutazione, se non come confronto degli indicatori prodotti per l'area oggetto di studio.

14. Richieste Ministero della Cultura – nota Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo del prot. 316-P del 15/12/2021, acquisita al prot. CTVA-6024 del 16/12/2021

Si chiede:

- 14.1. sovrapposizione della planimetria delle opere previste (comprese le aree di occupazione previste per le fasi di cantiere) alle ortofoto, con particolare evidenziazione dei tratti comprendenti opere d'arte, e di quelli interferenti con beni paesaggistici (art. 136 del D.Lgs. 42/2004 “Monte Mimiani e territorio circostante” e tutte le aree tutelate ex lege, art. 142) ;
- 14.2. approfondimento in merito alle aree di cantiere fisso AT.24 e AT.25, che interessano territori boscati ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. g, con ipotesi di delocalizzazione;
- 14.3. documentazione integrativa riguardante la stazione di Vallelunga e i posti di movimento delle nuove località di servizio. In particolare si dovrà rappresentare l'inserimento degli edifici e delle altre opere connesse su planimetrie e ortofoto e attraverso fotoinserimenti e simulazioni che confrontino la situazione dei luoghi ante e post operam, per esprimere pienamente il rapporto tra opere e contesto e apprezzare le modifiche apportate al paesaggio naturale o urbano, ivi compreso il ruolo della vegetazione, l'inserimento di parcheggi, il raccordo con la viabilità esistente e nuova, le operazioni di ripristino dei luoghi successive ai cantieri;
- 14.4. adeguate fotosimulazioni di tutti i punti significativi e delle opere d'arte previste, a integrazione di quanto già allegato alla Relazione paesaggistica. Tali simulazioni dovranno comprendere tratti in trincea o rilevato, viadotti, imbocchi delle gallerie, e dovranno consentire di evidenziare, ove presenti, anche eventuali interferenze e intervisibilità con beni culturali, beni isolati e centri abitati (per esempio, nei tratti di ferrovia dotati di barriere antirumore);
- 14.5. elaborati riguardanti i manufatti destinati alla demolizione, comprendenti: documentazione fotografica esaustiva di ogni fabbricato con identificazione dei suoi caratteri fondamentali e localizzazione su ortofoto, con situazione ante e post operam; identificazione in particolare dei manufatti, la cui esecuzione risalgia a oltre 70 anni, per i quali sia necessario attivare la verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 42/2004.

15. Progetto di monitoraggio ambientale

- 15.1. A seguito degli aggiornamenti del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) alla luce delle richieste di cui ai punti successivi, il Proponente aggiorni la Relazione generale di PMA e le planimetrie di localizzazione dei punti di monitoraggio, descrivendo anche le modalità di restituzione e di interpretazione dei dati del monitoraggio ambientale.

Flora e vegetazione

- 15.2. Il proponente categorizzi in base alla categoria di minaccia IUCN le specie eventualmente presenti nei vari contesti oggetto di monitoraggio.
- 15.3. Per quanto riguarda i cumuli si richiede che il proponente categorizzi anche le specie indigene e autoctone, secondo le opportune categorie corologiche con particolare riferimento alla presenza di eventuali taxa endemici.

Fauna

- 15.4. Per il monitoraggio della fauna nel periodo AO, CO e PO, il Proponente specifichi i taxa target; i periodi di campionamento; il numero di uscite per ciascuna stagione; la metodologia di monitoraggio con lunghezza dei transetti e la selezione di metodi per stimare eventuale mortalità da impatto.
- 15.5. Il Proponente aumenti i punti di monitoraggio per la fauna, nei tratti interessati da corsi d'acqua valutati significativi rispetto alle indagini di cui sopra.

Acque superficiali e sotterranee

- 15.6. Con riferimento al monitoraggio delle acque superficiali, il Proponente riveda l'arco temporale e la periodicità dei monitoraggi ante e post operam tenendo conto della natura stagionale dei corsi d'acqua interessati.
- 15.7. Il Proponente chiarisca con quali modalità intende eseguire il monitoraggio delle acque di ruscellamento e percolazione provenienti dalle aree di stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo, in particolare in riferimento al campionamento e ai parametri da analizzare, specificando le metodiche. Si chiede di rappresentare cartograficamente tali punti di monitoraggio, indicando l'eventuale recapito finale nelle acque superficiali.
- 15.8. Con riferimento alle acque sotterranee, il PMA dovrà essere integrato con punti di monitoraggio ASO in corrispondenza delle gallerie naturali, da posizionarsi in località opportune secondo le analisi di dettagli delle falde e delle eventuali pozzi e sorgenti presenti in situ; tali postazioni dovranno prevedere un monitoraggio pressochè continuativo in corrispondenza dei lavori di scavo delle gallerie. Considerato il reticolo idraulico della zona e la presenza di numerosi corsi d'acqua di diversa rilevanza con origine nell'area, in tali aree dovranno essere previsti anche punti di monitoraggio ASU soprattutto con riferimento alla dimensione quantitativa

Atmosfera

- 15.9. Il Proponente integri il PMA con la misura delle concentrazioni di NO₂.
- 15.10. Il Proponente indichi i periodi di monitoraggio e garantisca l'uniformità della distribuzione temporale per il particolato (che ha una marcata stagionalità -valori più elevati nel periodo invernale) e per gli ossidi di azoto.

Rumore

- 15.11. Il Proponente verifichi la rispondenza dei punti di monitoraggio individuati nel PMA della componente rumore con i ricettori critici evidenziati dalle analisi predisposte nello SIA, incluso quanto potrebbe emergere a seguito del completamento delle analisi dello scenario di base di cui sopra; i punti di monitoraggio del PMA devono infatti essere individuati:
- presso i ricettori critici evidenziati nell'analisi dello scenario di base (ante-operam);
 - presso i ricettori influenzati dalle sorgenti concorsuali;
 - presso i ricettori critici evidenziati nell'analisi dello scenario post-operam (ante e post mitigazione), in particolare presso quelli per i quali sono previsti gli interventi di mitigazione (anche al fine della verifica di efficacia dell'intervento di mitigazione);
 - presso i ricettori critici evidenziati nell'analisi degli impatti della fase di cantiere.

Il proponente dovrà integrare il piano di monitoraggio acustico con le indicazioni delle azioni da porre in essere in caso di superamento dei valori limite pertinenti, sia per la fase di cantiere che di quella di esercizio.

Vibrazioni

- 15.12. Il Proponente dovrà prevedere punti di monitoraggio di tipo VIF presso i ricettori più esposti alle vibrazioni prodotte dal transito della linea ferroviaria di progetto, come da analisi previsionale. Il monitoraggio in tali punti dovrà essere previsto per le fasi ante operam e post operam.
- 15.13. Il Proponente verifichi la rispondenza e la significatività dei punti di monitoraggio VIC e VIL individuati nel PMA della componente vibrazioni con i ricettori critici e/o più esposti alle attività di cantiere evidenziati dalle analisi previsionali richieste.

Radiazioni non ionizzanti.

- 15.14. In relazione alle eventuali criticità emerse dalla valutazione degli impatti, inclusi gli approfondimenti di cui al punto 12, il Proponente inserisca questa componente nel piano di monitoraggio ambientale.

Paesaggio

- 15.15. Il Piano di Monitoraggio deve includere anche la componente Sistema Paesaggistico ante, durante e post operam sia lungo la linea che in corrispondenza delle previste aree di cantiere.

16. Piano Preliminare Utilizzo Terre e Rocce da scavo

- 16.1. Il Proponente, in riferimento al tratto oggetto del presente progetto e degli altri tratti afferenti all'opera complessiva della tratta Palermo – Catania, chiarisca nell'ottica della valutazione dell'impatto cumulativo, la gestione totale della movimentazione delle terre e rocce da scavo dei vari lotti, fornendo un quadro sinottico per ognuno di essi e le loro destinazioni finali (vedi punto 1.2 della presente richiesta).
- 16.2. Pur considerando che la futura destinazione urbanistica della sede interessata dall'opera ferroviaria sarà ad uso "commerciale-industriale", il Proponente fornisca la destinazione d'uso, desunta dagli strumenti urbanistici vigenti, in forma tabellare riassuntiva, almeno per le aree di cantierizzazione, ciò al fine di poter correttamente individuare le caratteristiche qualitative a cui fare riferimento per la corretta qualifica dei materiali (colonna A o B della tabella 1 in Allegato 5 al titolo V Parte Quarta del d.lgs. 152/2006). Inoltre, fornisca la vincolistica insistente sulle varie aree di cantierizzazione individuate in progetto definitivo;
- 16.3. La campagna di caratterizzazione ambientale non ha previsto punti di campionamento delle infrastrutture secondarie (viabilità, etc). Poiché, ai sensi dell'allegato 5 del DPR 120/2017, è necessario eseguire indagini di caratterizzazione ambientale di "tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità", ecc., si richiede di integrare la caratterizzazione in tali aree o, in via subordinata, di individuare i punti di campionamento da realizzare prima della presentazione del PUT in progettazione esecutiva.
- 16.4. Il Proponente, in riferimento alle operazioni di normale pratica industriale mediante la stabilizzazione a calce, chiarisca gli aspetti progettuali relativi al fine di consentire l'accertamento da parte dell'Autorità competente che l'eventuale operazione rientri nella definizione di normale pratica industriale di cui all'allegato 3 del DPR 120/2017 e fornisca i quantitativi di terre e rocce da scavo da trattare a calce.
- 16.5. Il Proponente, in riferimento a quanto riportato sulle tecniche di scavo ed in particolare sull'utilizzo di additivi fluidificanti composti di un tensioattivo anionico biodegradabile addizionato ad un agente stabilizzante che vengono miscelati con acqua, fornisca riscontro a quanto riportato nel PUT su "*in linea con quanto previsto dall'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017, Italferr ha trasmesso all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) la documentazione tecnica necessaria a valutare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale*

complessiva delle terre e rocce da scavo con l'additivo per scavo meccanizzato non compreso nella Tabella 4.1 dello stesso decreto, al fine di esprimere il relativo parere di competenza.” trasmettendo la documentazione eventualmente acquisita.

- 16.6. Con riferimento al ripristino di siti di cava con materiale proveniente dalle attività di cantiere, si richiede di integrare la documentazione con i progetti di naturalizzazione esistenti e/o previsti e le relative autorizzazioni,

per il Presidente Cons. Massimiliano Atelli

giusta delega

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