



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

R.F.I. Rete ferroviaria Italiana

rfi-din-dis@pec.rfi.it

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali

Oggetto: Rete Ferroviaria Italiana - Procedimento di Conferenza di Servizi ex art. 14-bis della L. 241/1990 e s.m.i. di cui all'art. 44 del D.L. 77/2021, convertito, con modificazioni, nella L. 108/2021 e s.m.i., da svolgersi con le tempistiche di cui all'art. 13 del D.L. 76 /2020, convertito dalla L. 120/2020 e s.m.i., relativa al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica "Raddoppio Decimomannu-Villamassargia – Lotto 2 – Villaspeciosa - Uta – Siliqua" – CUP: J74E21000940009

Con nota RFI-VDO.DIN.DICSA\A0011\P\2\023\0000065 del 02.10.2023, acquisita al prot. n. 10296 del 03.10.2023 di questa Direzione Generale ADIS, la Società R.F.I. ha dato avvio al procedimento relativo al progetto in oggetto, rendendo disponibili i necessari elaborati tramite apposito link indicato nella nota stessa.

Con nota prot. 30487 del 16.10.2023, acquisita al prot. n. 10810 del 16.10.2023 di questa Direzione Generale ADIS, la Direzione Generale dell'Assessorato dell'Ambiente ha dato avvio, sul progetto medesimo, alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152 /2006 sulla quale richiede contributi istruttori.

Gli interventi previsti nel progetto in argomento, localizzati nei territori comunali di Villaspeciosa e Siliqua, prevedono, nello specifico, il raddoppio in affiancamento alla linea ferrata esistente, per una lunghezza di circa 5,5 km, dopo la fermata di Villaspeciosa e prima dell'abitato di Siliqua (stazione esclusa). Planimetricamente, il secondo binario sarà realizzato a sud di quello esistente.

Per effetto dell'interferenza fra l'opera in progetto e alcuni elementi del reticolo idrografico regionale (nella fattispecie: FIUME_276912, FIUME_28522, FIUME_3570, FIUME_5864), si rende necessaria la realizzazione di opportune opere di attraversamento sia lungo la nuova linea ferroviaria sia lungo quella esistente sia lungo la viabilità di servizio, anche in sostituzione dei manufatti attualmente presenti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

dimostratisi idraulicamente insufficienti. Tutti i manufatti in progetto, costituiti da scatolari in c.a., sono classificabili come tombini ai sensi della disposizioni e prescrizioni di cui alla Circolare applicativa delle N.T.C. 2018.

Inoltre, per quanto attiene agli interventi di natura prettamente idraulica, a monte e a valle degli attraversamenti, verranno eseguite delle operazioni di deviazione e ri-inalveazione dei corsi d'acqua sopra indicati (e dell'ulteriore elemento idrico, FIUME_307000), con la regolarizzazione della sezione di deflusso e il suo rivestimento in pietrame intasato con malta.

Per quanto attiene alla pianificazione di settore vigente, tutti i corsi d'acqua confluiscono, poco oltre la linea ferroviaria, sui rii Gora Perdosu e Riu Spinosu individuati come elementi critici negli studi di assetto idrogeologico rispettivamente del Comune di Siliqua (approvato in via definitiva dall'Autorità di Bacino regionale con Determinazione del S.G. dell'A.d.B. n.157 del 02.09.2022) e del Comune di Villaspeciosa (approvato in via definitiva dall'A.d.B. regionale con Delibera del C.I. n. 6 del 27.10.2015). Quest'ultimo studio, inoltre, ha individuato criticità idrauliche anche lungo l'asta del già indicato FIUME_5864, proprio in corrispondenza della linea ferroviaria.

Per tutto quanto sopra esposto, relativamente agli attraversamenti in progetto, poiché trovano applicazione le disposizioni della già citata Circolare applicativa delle N.T.C. 2018, rafforzate dai contenuti di cui all'Art. 21, c.3, delle Norme di attuazione (N.d.A.) del PAI, non è richiesta la redazione di uno specifico studio di compatibilità idraulica per detti manufatti.

Tuttavia, data la natura degli interventi eseguiti in alveo, è richiesta per ciascun corso d'acqua, ai sensi delle N.d.A. del PAI, la redazione di uno specifico studio di compatibilità idraulica i cui contenuti siano conformi a quanto richiamato all'Art. 24 e all'Allegato E delle medesime Norme, dimostrando, in particolare, il rispetto delle prescrizioni di cui all'Art.23, c.9. Si richiede, pertanto, l'integrazione dello studio depositato in conformità a quanto sopra richiamato analizzando, nello specifico:

- il regime dei corsi d'acqua individuati nell'area di intervento, nella situazione *ante operam*, relativamente alle portate relative a tutti i tempi di ritorno indicati dal PAI, evidenziando le eventuali criticità idrauliche mediante il tracciamento delle relative aree di allagamento;
- il regime dei medesimi corsi d'acqua nella situazione *post operam*, determinando l'effetto della realizzazione delle opere su di essi.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Le valutazioni suddette dovranno essere effettuate in conformità alle indicazioni delle Linee Guida del PAI. A tal proposito, si evidenzia che le portate indicate nello studio in esame sono state valutate attraverso l'uso delle curve di possibilità pluviometrica derivanti dalla distribuzione GEV. Ad oggi, tale metodologia non è stata ancora recepita dall' A.d.B. per quanto attiene alle valutazioni delle portate massime indicate dal PAI, che prevedono, al contrario, l'utilizzo della distribuzione TCEV. In ogni caso, la valutazione dei deflussi non potrà prescindere dai risultati degli studi di assetto idrogeologico precedentemente indicati, approvati dall'A.d.B., rispetto ai quali i valori di portata dovranno essere considerati come riferimento (minimo) per tutte le successive valutazioni di carattere idraulico.

Oltre a quanto sopra rilevato, nella revisione dei contenuti dello Studio di Compatibilità Idraulica depositato si dovrà tener conto anche dei seguenti aspetti specifici:

- per quanto attiene alle valutazioni idrologiche, i valori dei coefficienti di deflusso indicati appaiono significativamente bassi se paragonati a quelli normalmente attesi in bacini idrologicamente simili. È opportuno riverificare con attenzione i valori suddetti adeguando i risultati dei calcoli di conseguenza.
- Dall'esame dei tracciati dei modelli idraulici riportati nelle planimetrie allegate, si osserva la non corrispondenza fra le numerazioni utilizzate per le sezioni di deflusso negli scenari *ante* e *post operam*. Si chiede di uniformare tale numerazione o, alternativamente, di produrre una tabella di raffronto, che permetta di operare un confronto puntuale fra i risultati ottenuti nei due scenari. Si richiede altresì che le modellazioni siano sufficientemente estese a monte e a valle dei tratti oggetto di intervento in maniera tale da non inficiare la significatività dei risultati dei calcoli.
- Per ciò che concerne la presentazione dei risultati dei calcoli idraulici, in relazione a quanto già evidenziato in precedenza, andranno allegati allo studio i tabulati di calcolo, i grafici delle sezioni di deflusso e i grafici dei profili idrici relativi a tutti e 4 i tempi di ritorno indicati dal PAI
- In riferimento ai Criteri per la predisposizione degli studi di compatibilità idraulica (rif. Allegato E delle N.d.A. del PAI), si riscontra la mancanza del Piano di Manutenzione e del Piano di Monitoraggio degli interventi, i cui contenuti dovranno fornire al gestore dell'opera le corrette procedure per la manutenzione e il monitoraggio della medesima, nell'ottica del mantenimento delle condizioni ottimali di funzionalità idraulica ed efficienza degli interventi realizzati.
- La soluzione progettuale proposta prevede il rivestimento delle sezioni di deflusso di tutti i tratti di alveo oggetto di sistemazione, con pietrame legato con malta cementizia. Tale scelta rappresenta, di



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

fatto, una impermeabilizzazione della sezione in cui le sponde e il fondo, perdono la loro capacità drenante. Trattasi, tra l'altro, di un rivestimento di tipo 'rigido' non in grado di adattarsi ai movimenti originati da eventuali azioni dinamiche della corrente. Si chiede, pertanto, di rivedere la soluzione progettuale proposta anche alla luce delle linee di indirizzo indicate dagli atti di pianificazione di settore (in particolare, il PGRA) che suggeriscono l'uso di tecniche di sistemazione a ridotto impatto ambientale evitando, per quanto possibile, l'impermeabilizzazione dei corsi d'acqua.

Per quanto sopra, in attesa delle integrazioni richieste ai fini dell'emissione del parere di competenza sullo studio di compatibilità idraulica in esame, si rimane a disposizione per ogni dovuto chiarimento.

Il Direttore del Servizio

Ing. Marco Melis

Siglato da :

CORRADO SECHI