



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Al Ministero della Transizione Ecologica – D.G. per la
crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo
cress@pec.minambiente.it

Al Ministero della Transizione Ecologica –
Commissione Tecnica V.I.A. – V.A.S.
ctva@pec.minambiente.it

e p.c. Al Ministero della Cultura – Direzione Generale
Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID: 7572] **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120 /2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica – Trasmissione parere**

In riferimento alla procedura in oggetto, vista la nota prot. DVA n. 122073 del 09.11.2021 (prot. D.G.A. n. 26256 di pari data), avente ad oggetto "*Comunicazione pubblicazione documentazione, e procedibilità istanza e responsabile procedimento*", con cui il Mi.T.E. ha comunicato l'esito positivo di procedibilità dell'istanza presentata da ANAS S.p.A., questa Direzione Generale, ai sensi di quanto disposto dalle Direttive allegate alla Delib.G.R. n. 11/75 del 24.03.2021, e sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio valutazione impatti e incidenze ambientali (Servizio V.I.A.) e dei contributi istruttori trasmessi dalle altre Direzioni Generali, dagli Enti e dalle Agenzie regionali, elencati in calce ed allegati alla presente nota, espone quanto segue.

L'intervento consiste nella realizzazione dei lavori di potenziamento e messa in sicurezza della S.S.131 "Carlo Felice" dal km 202 al km 209+500, motivato dall'esigenza di adeguare e mettere in sicurezza la S.S. 131, adesso classificata come tipo C ma con spartitraffico, che invece assolve, sia in termini funzionali sia in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo (strada a carreggiate separate da spartitraffico), i compiti di una tipologia B (secondo il D.M. 05.11.2001). Tuttavia, il modulo ridotto delle corsie, unitamente



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ad una ridotta dimensione delle banchine laterali e a ridotti raggi di curvatura, ha portato l'ente gestore e proprietario a inserirla come tipo C nella classifica provvisoria delle strade, con limite di velocità pari a 90 km/h.

Per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento al tipo B, si prevede la realizzazione di un'opera in sostanziale variante plano-altimca rispetto al sedime esistente, costituita da due carreggiate separate, attraverso i seguenti interventi:

- al km 202+000 adeguamento della sola carreggiata sud che attualmente non presenta una banchina per un tratto di 169 m;
- dal km 202+000 a km 203+000: variante plano-altimca in corrispondenza del flesso per adeguamento di raggi e pendenze. In questo tratto si dovrà prevedere il rifacimento del cavalcaferrovia e del viadotto esistenti;
- dal km 203+000 al km 206+000: variante plano-altimca al fine di eliminare il tratto critico caratterizzato da una successione di curve, anche mediante la realizzazione di una nuova galleria naturale a doppio fornice;
- dal km 206+000 a km 209+500: variante plano-altimca per il miglioramento del tracciato e l'adeguamento del tratto in galleria, con spostamento del tracciato verso nord. In particolare, si prevede la realizzazione di una nuova carreggiata in direzione Sassari, realizzando una nuova canna della galleria "Chighizzu", e di una nuova carreggiata in direzione Cagliari, adeguando la carreggiata di destra esistente.

Con queste opere si prevede di ottenere un incremento della sicurezza stradale dell'infrastruttura, in particolare per quanto riguarda i seguenti aspetti:

- miglioramento delle caratteristiche geomche del tracciato, con adeguamento delle curve e armonizzazione di tutti gli elementi plano-altimci secondo quanto previsto nel DM 05/11/2001 per una VP=120 km/h;
- adeguamento della sezione tipo, in conformità a quanto previsto nel DM 05/11/2001 per una strada di tipo B (Extraurbana principale), costituita da due carreggiate con due corsie per senso di marcia da 3.75 m ciascuna fiancheggiata da due banchine di 1.75 m ciascuna;
- inserimento degli allargamenti per visibilità ovunque necessari;
- realizzazione delle piazzole di sosta opportunamente distanziate.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'intervento prevede, inoltre, il rifacimento dello svincolo di Ossi, il quale sarà adeguato ad un'intersezione di tipo 2 ai sensi del D.M. 19.04.2006, e la cui configurazione cambierà sostanzialmente rispetto alla situazione attuale, dato che il nuovo allineamento dell'asse principale in quel tratto è fortemente disassato rispetto all'attuale e non sono quindi possibili ricuciture con le rampe esistenti. È, altresì, prevista la modifica dell'esistente svincolo di Sassari – Viale Italia che si immette sulla Via Budapest, che consiste nell'adeguamento della corsia di uscita per i veicoli provenienti da Cagliari, necessario a causa delle modifiche effettuate all'asse principale per il rifacimento del viadotto Giuncheddu.

La lunghezza del tracciato di progetto è pari a 6712.90 m; è prevista inoltre la realizzazione di 6 tratti di viabilità di interesse locale, aventi una lunghezza complessiva di circa 1.600 m. A causa della morfologia del territorio e dei vincoli presenti, la Proponente dichiara che *«[...] è stato necessario eseguire la progettazione stradale eseguendo il tracciamento di due assi indipendenti. Lo spartitraffico non sarà sempre della larghezza minima e le rotazioni della sagoma delle due semicarreggiate saranno indipendenti. Inoltre, data la presenza di gallerie naturali, la rotazione della sagoma nei tratti interessati non avverrà intorno al ciglio interno di semicarreggiata, bensì intorno all'asse di mezzzeria della galleria, coincidente con il suo asse di simma, al fine di limitare i volumi di scavo»*.

Il tracciato è caratterizzato da importanti opere d'arte date da un susseguirsi di viadotti e gallerie, di seguito sinteticamente descritte ed elencate in ordine di progressiva chilometrica approssimativa:

- PO02 – Ponte Rampa SV01_SE Rio Mascari (km 202+75) avente una lunghezza di 30 m e relativo a uno dei tratti di viabilità secondaria in progetto (SV01);
- VI01 – Viadotto ferrovia (km 202+450 circa) avente una lunghezza di 270 m, composto da due impalcati aventi larghezza variabile, e costituito da 4 campate (55, 80, 80, 55);
- PO01 – Ponte Rio Mascari 1 (km 203+640) avente una lunghezza di 45 m;
- VI02 – Viadotto Rio Mascari 1 (km 203+745) avente una lunghezza di 96 m, composto da due impalcati e costituito da 2 campate (40, 56);
- GN01 - Galleria Pala Soliana Tratto in artificiale (km 203+865) avente una lunghezza di 20 m;
- GN01 – Galleria Pala Soliana (km 203+885) avente una lunghezza di 1010 m;
- GN01 – Galleria Pala Soliana Tratto in artificiale (km 204+902) avente una lunghezza di 14 m;
- VI03 Viadotto Rio Olia 1 (km 204+927) avente una lunghezza di 150 m, composto da due impalcati e costituito da 2 campate (75, 75);
- GA1 – Galleria artificiale (km 205+090) avente una lunghezza di circa 90 m;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- VI04 – Viadotto Rio Olia 2 (km 205+207) avente una lunghezza di circa 140 m, composto da due impalcati e costituito da 3 campate (40, 60, 40);
- GA2 – Galleria artificiale (km 205+370) avente una lunghezza di circa 118 m;
- VI05 – Viadotto Rio Olia 3 (km 205+500) avente una lunghezza di circa 140 m, composto da due impalcati e costituito da 3 campate (40, 60, 40);
- GN02 – Galleria Chighizzu Tratto in artificiale (km 206+060) avente una lunghezza di 35 m;
- GN02 – Galleria Chighizzu (km 206+095) avente una lunghezza di circa 880 m;
- GN02 – Galleria Chighizzu Tratto in artificiale (km 206+980) avente una lunghezza di circa 45 m;
- GA03 – Galleria artificiale (km 207+160) avente una lunghezza di circa 142 m;
- VI06 – Viadotto Rio Giuncheddu (km 207+900) avente una lunghezza di circa 285 m, composto da due impalcati e costituito da 5 campate (45, 65, 65, 65, 45).

Sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio valutazione impatti e incidenze ambientali, si premette innanzitutto che, in linea generale, lo Studio d'Impatto Ambientale non risulta adeguato a descrivere la notevole complessità dell'opera, a valutarne adeguatamente gli impatti e individuare le necessarie misure di mitigazione e compensazione. Per quanto infatti informazioni di dettaglio, in merito a "tematiche ambientali", siano disponibili nei numerosi elaborati progettuali, all'interno dello S.I.A. queste o non vengono affatto trattate, o vengono affrontate in maniera non adeguata; si cita a titolo meramente esemplificativo ma non esaustivo la tematica relativa alla produzione e quantificazione dei rifiuti derivanti dalle demolizioni e dallo smantellamento dell'attuale sedime della S.S. 131 (oggetto delle Tavole T00EG00GENPL01A e T00EG00GENPL01AB Planimetria delle demolizioni). Altro aspetto di natura generale da evidenziare è quello relativo alla assenza di una valutazione degli impatti cumulativi con gli interventi che la stessa Proponente ha in itinere nello stesso tratto oggetto di intervento e/o in quelli adiacenti, ovvero:

- il progetto definitivo denominato "S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)", attualmente in fase di Valutazione di impatto ambientale [ID: 6093];
- il progetto esecutivo denominato "S.S. 131 "Carlo Felice". Adeguamento e messa in sicurezza della S.S. 131 risoluzione dei nodi critici – 3° stralcio dal km 162+700 al km 209+500", attualmente in fase di verifica di attuazione [ID: 7484].



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Fatte queste premesse di natura generale si ritiene che la documentazione prodotta debba essere integrata in relazione ai seguenti aspetti:

1. per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:
 - 1.1 come evidenziato dal Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico nel parere di competenza (nota prot. n. 13833 del 24.12.2021, prot. D.G.A. n. 31190 di pari data), *«il tracciato dell'opera interessa aree caratterizzate da una pericolosità da molto elevata a media, di livello Hg4, Hg3 e Hg2, nella cartografia attualmente vigente del P.A.I. Tra le opere di progetto sono previste "barriere paramassi" e "opere di consolidamento dei versanti". Rispetto a tali opere, nella documentazione resa disponibile non si è individuato alcun documento riferibile ai contenuti di cui allo studio di compatibilità geologica e geotecnica, così come definito negli artt. 23 e 25 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I. Pertanto, per l'emanazione dei provvedimenti di competenza, si rimane in attesa di tale studio, i cui contenuti saranno quelli previsti dall'Allegato F alle N.A. del P.A.I. Per quanto riguarda la parte idraulica si rileva che le opere in progetto interferiscono significativamente con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. [...] Tra gli elaborati disponibili sono compresi alcuni che, tipicamente, costituiscono parte dello studio di compatibilità idraulica così come definito nelle N.A. del P.A.I. (Allegato E) e pertanto si chiede che gli stessi siano integrati per completezza dello studio di compatibilità idraulica. In particolare deve essere prodotta una planimetria di progetto in scala di rappresentazione grafica di dettaglio che riporti l'ingombro delle parti in rilevato/scavo e la sagoma delle opere in elevazione fuori terra (spalle, pile, ...) e le linee corrispondenti ai cigli spondali al fine di valutare il grado di interferenza delle opere stesse con la zona di pertinenza dell'alveo»;*
 - 1.2 si rileva, come evidenziato dal Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari del C.F.V.A., nel parere di competenza (nota prot. n. 13833 del 24.12.2021, prot. D.G.A. n. 31190 di pari data), la interferenza delle opere in progetto con vegetazione ascrivibile a bosco ai sensi della vigente L.R. 8/2016 e s.m.i. (Legge Forestale Regionale) e della disciplina di cui alla Delib.G. R. 11/21 dell'11.03.2020. Sulle implicazioni derivanti da questo fatto in termini di quantificazione effettiva della vegetazione sottratta e predisposizione di idoneo progetto di rimboschimento compensativo si riferirà nel quadro di riferimento ambientale;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

2. in relazione al quadro di riferimento progettuale:
- 2.1 per quanto concerne l'analisi delle alternative si ritiene necessario un approfondimento di carattere puntuale in merito alla soluzione progettuale prospettata per lo svincolo di Ossi, che interferisce pesantemente con il Rio Mascari in diversi punti, in particolare in un tratto dove il corso d'acqua forma un'ansa molto stretta. Tale area, per quanto caratterizzata da importanti segni di antropizzazione (tra cui spicca l'ex cementeria dismessa della Italcementi) ha una indubbia valenza paesaggistico ambientale, come peraltro rilevato dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest nel parere di competenza (nota prot. 18090 del 31.12.2021, prot. D.G.A. n. 11 del 03.01.2022), ed è caratterizzato da vegetazione ripariale; inoltre vi è l'esigenza, come evidenziato dal Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico nel parere di competenza (nota prot. n. 13833 del 24.12.2021, prot. D.G.A. n. 31190 di pari data) *«di valutare ipotesi alternative, localmente, di tracciato al fine garantire delle fasce di rispetto per eventuali interventi futuri di sistemazione idrografica del corso d'acqua»*. Si ritiene pertanto necessario un approfondimento, da effettuarsi anche con l'ausilio di opportune planimetrie di dettaglio su base ortofotografica, che esaminino differenti soluzioni e/o ottimizzazioni di quella prescelta;
- 2.2 in relazione alle previste opere di "inalveazione" in corrispondenza delle interferenze con il reticolo idrografico principale, anche in virtù della incidenza economica delle stesse sul computo metrico estimativo (n.d.r. il riepilogo per macrocategorie alla voce "Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica" ammonta a 1.464.430,44 Euro), si ritiene opportuno un approfondimento teso a valutare la possibile ascrivibilità delle stesse al punto 7, lettera n (opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua) dell'Allegato IV al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- 2.3 per quanto concerne le problematiche relative alla gestione delle terre e rocce da scavo, nel rinviare alle osservazioni espresse dall'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura, nel parere di competenza (nota prot. n. 2713 del 26.01.2022, prot. D.G.A. n. 2053 di pari data), che evidenzia importanti criticità in relazione ai siti di destinazione/discariche individuate al fine del conferimento dei materiali in esubero derivanti dagli scavi, si precisa quanto segue. Per quanto concerne la cava attiva denominata Sos Coroneddos in comune di Codrongianos, individuata dalla Proponente come sito di deposito destinato ad accogliere circa 300.000 m³



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

di materiale ai fini del suo recupero ambientale. Tal cava è stata sottoposta in passato a procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. di competenza regionale conclusasi (Delib.G. R. n. 70/27 del 29.12.2016) con esclusione dalla successiva procedura di V.I.A. subordinata al rispetto di una serie di prescrizioni. Il progetto agli atti di questa Direzione Generale prevedeva un recupero ambientale della cava finalizzato alla riqualificazione agraria del sito in termini produttivi, e comprendeva interventi di rimodellamento morfologico, riporto di materiali per la ricostituzione del suolo, e il rinverdimento delle superfici mediante semina, con la creazione di campi da pascolo, e impianto di specie produttive, quali vite e capperi. In tale progetto era, altresì, previsto l'utilizzo di terre e rocce da scavo provenienti dal cantiere della Sassari – Olbia, opera già sottoposta a procedura di V.I.A. ministeriale e attualmente in fase di realizzazione [Id_313 “Adeguamento al tipo B (4 corsie) dell'itinerario Sassari – Olbia”]. Si osserva, inoltre, che con Determinazione n. 1321 del 2021 il Servizio Attività estrattive e recupero ambientale della Direzione Generale dell'Industria ha provveduto a ridurre l'areale (area ricadente nel Foglio 15 mappale 134) dell'autorizzazione alla coltivazione della cava di inerti e sabbie denominata “Sos Coroneddos”, in quanto è stata esaurita la sua coltivazione e terminati i lavori di messa in sicurezza e recupero ambientale come da progetto approvato. In definitiva, sulla base degli atti in possesso di questa Direzione Generale quanto prospettato, soprattutto in termini quantitativi, non pare coerente con quanto previsto nel progetto di recupero ambientale approvato, per cui si renderebbe necessaria una modifica, su cui acquisire tutti i pareri e/o le autorizzazioni previsti dalla normativa vigente, tra cui quello di questa Direzione Generale, eventualmente espresso con una valutazione preliminare ex art. 6, comma 9 del vigente D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

- 2.4 in relazione ai presidi ambientali adottati al fine di mitigare gli impatti sul sistema delle acque superficiali e sotterranee si rileva la assenza, come evidenziato dall'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura nel parere di competenza, dell'utilizzo di sistemi di trattamento delle acque di piattaforma. Nel condividere in toto le considerazioni riportate nella citata nota, si osserva inoltre che l'utilizzo di tali sistemi appare ancora di più necessario in considerazione delle problematiche rilevate dalla stessa Proponente, in merito alla contaminazione, riscontrata nell'area d'intervento nelle matrici suolo e acque sotterranee, da parte di arsenico e idrocarburi pesanti, per cui è stata comunicata di recente a questa Direzione Generale, una notifica ex art. 245 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i. Si ritiene quindi opportuno che la Proponente



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

provveda a inserire in progetto delle vasche di prima pioggia, adeguatamente dimensionate secondo quanto previsto dalla Disciplina regionale sugli scarichi di cui alla Deliberazione n. 69 /25 del 10.12.2008, al fine di intercettare le acque di ruscellamento defluenti dalla piattaforma stradale;

- 2.5 in relazione alle componenti flora e vegetazione, fauna, ecosistemi:
- 2.5.1 in relazione alla componente vegetazionale si osserva che non è stata quantificata l'entità e la consistenza (quali - quantitativa) della componente boschiva interferita, come già rilevato nel quadro di riferimento programmatico. Si ritiene necessario quindi, che la documentazione venga integrata in tal senso, provvedendo innanzitutto alla elaborazione di una carta della vegetazione in scala adeguata (n.d.r. quella elaborata è infatti una carta degli habitat tratta dalla Carta della Natura in scala 1:50.000 del 2011), e integrando il quadro di riferimento ambientale dello S.I.A., oltre che in termini di analisi conoscitiva e valutazione degli impatti, anche in relazione ai seguenti aspetti:
 - 2.5.2 verificare il ricadere delle opere anche all'interno della categoria di cui al punto 1, lettera b (iniziale forestazione di una superficie superiore a 20 ha; deforestazione allo scopo di conversione di altri usi del suolo di una superficie superiore a 5 ha); predisporre, seppure in via preliminare, il progetto di rimboschimento compensativo di cui alla Delib.G.R. n. 11/21 dell'11.03.2020;
 - 2.5.3 considerato che l'area d'intervento è caratterizzata anche dalla presenza di un considerevole numero di ulivi secolari, dei quali si propone il reimpianto in aree già identificate, effettuare un approfondimento sugli esemplari di ulivo interferiti considerando anche le classi di età degli esemplari; si richiede inoltre un approfondimento sull'area di reimpianto individuata, dal punto di vista pedologico ed ecologico e una verifica sulla sua adeguatezza anche in termini di estensione areale;
 - 2.5.4 si rileva la assenza di una adeguata caratterizzazione degli ecosistemi fluviali interferiti dalle opere in progetto e della conseguente valutazione degli impatti. Gli ambiti fluviali interferiti andrebbero caratterizzati dal punto di vista vegetazionale, ecologico e faunistico, valutando in maniera puntuale l'effetto delle scelte progettuali effettuate in particolare per quanto attiene alle opere idrauliche funzionali alla realizzazione dell'opera;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

2.6 con riferimento agli impatti legati al fattore ambientale rumore si osserva che la documentazione predisposta sembra non tenere conto dell'Allegato alla Delib.G.R: n. 62/9 del 2008 ("Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale" e disposizioni in materia di acustica ambientale"). In particolare tale disciplina prevede che *«nel caso in cui l'amministrazione comunale non abbia ancora approvato e adottato il Piano di classificazione acustica è cura del proponente ipotizzare, sentita la stessa Amministrazione comunale, la classe acustica da assegnare all'area interessata»*; si ritiene quindi opportuno che la Proponente agisca in tal senso con le amministrazioni comunali di Muros e Ossi, che risulta non abbiano adottato ancora i Piani di Classificazione acustica. Si osserva inoltre che la caratterizzazione acustica ante operam risulta parziale e, a parere dello Scrivente, non adeguata, in quanto ha interessato unicamente i recettori ubicati nei comuni di Muros e Ossi (due punti) mentre non è stata effettuata alcuna rilevazione in comune di Sassari, che tra l'altro, risulta avere il maggior numero di recettori esposti (dal censimento effettuato dalla stessa Proponente questi risultano pari a 435, di cui 18 sensibili). Si ritiene opportuno effettuare un monitoraggio ex ante utilizzando un numero maggiore di punti di misura, in particolare ubicati in corrispondenza dei recettori sensibili. In merito agli esiti delle simulazioni modellistiche effettuate si ritiene inoltre opportuno evidenziare che:

2.6.1 in relazione alla fase di cantiere sono state stimate esclusivamente le potenze sonore correlate alle attività costruttive delle lavorazioni per viadotto, per rilevato/trincea, e per galleria ma non è stata esaminata la fase di demolizione delle opere esistenti, che risulta comunque significativa (n.d.r. in termini economici dal riepilogo macrocategorie del Computo metrico estimativo ammonta a circa 13.150.000 €). Si osserva inoltre che una descrizione delle principali demolizioni previste è contenuta, oltre che nello S.I.A., anche nella Relazione di cantierizzazione ma le ripercussioni in termini di impatto acustico non vengono esaminate;

2.6.2 in relazione alla fase di esercizio, pur con tutti i limiti e le approssimazioni derivanti da una caratterizzazione ex ante non adeguata di cui si è detto sopra, si osserva che anche nello scenario che prevede la messa in opera degli interventi di mitigazione acustica è la stessa documentazione presentata che evidenzia che *«del totale dei 31 edifici che presentavano un livello acustico superiore ai limiti normativi, sono stati mitigati tutti i 23 edifici a destinazione d'uso residenziale e 2 a destinazione d'uso*



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

sensibile. I restanti 6 ricettori a destinazione d'uso sensibile, in particolare edifici universitari, necessitano di ulteriori valutazione acustiche». Si ritiene opportuna una rivalutazione degli esiti del modello in funzione di una caratterizzazione acustica più puntuale della situazione ante operam;

- 2.7 con riferimento alle esternalità di carattere economico – sociale si chiede di produrre un report dei fabbricati di cui è prevista l'esproprio e la demolizione completa o parziale, con schede sintetiche contenenti coordinate, fotografie, caratterizzazione dei fabbricati (residenze, attività produttive, altro), nonché un censimento delle attività produttive interferite dalle opere in progetto.

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti, la scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali, ulteriori, contributi istruttori che dovessero pervenire in seguito.

Si allegano, per pronta visione:

- nota prot. n. 26823 del 22.11.2021 (prot. D.G.A. n. 27604 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna (En.A.S);
- nota prot. n. 61793 del 09.12.2021 (prot. D.G.A. n. 29395 di pari data) del Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica;
- nota prot. n. 13833 del 24.12.2021 (prot. D.G.A. n. 31190 di pari data) del Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico;
- nota prot. n. 43487 del 29.12.2021 (prot D.G.A. n. 315008 di pari data) del Servizio del Genio Civile di Sassari;
- nota prot. n. 65694 del 30.12.2021 (prot. D.G.A. n. 31659 del 31.12.2021) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest;
- nota prot. n. 18090 del 31.12.2021 (prot. D.G.A. n. 11 del 03.01.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;
- nota prot. 92719 del 31.12.2021 (prot. D.G.A. n. n. 53 del 03.01.2022) del Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari del C.F.V.A.;
- nota prot. n. 2713 del 26.01.2022 (prot. D.G.A. n. 2053 di pari data) dell'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura.

Distinti saluti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il Direttore Generale

(ex. art. 30, comma 1 L.R. 31/1998)

Gianluca Cocco

Siglato da :

TIZIANA DEIANA

SILVIA PUTZOLU

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Spett. le
Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma 80, 09123 Cagliari (CA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Servizio Gestione Nord
SEDE

Oggetto: [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni (Prot. 26624 del 11/11/2021).

In riscontro alla Vs nota (Prot n°26624 del 11/11/2021) assunta al protocollo Enas n°26104 del 12/11/2021 relativa alla procedura in oggetto, presa visione dei documenti trasmessi e sentiti i Servizi tecnici dell'Enas, si comunica, come da nota n°6032 del 17/03/2021 già trasmessa all'Anas ed allegata alla presente, che l'intervento in oggetto non interseca opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito dall'Enas,

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Ing. Maurizio Cittadini

Allegato: nota Enas n°6032 del 17/03/2021

SPC/SS/PC

SPC/SS/RC

SPC/SS



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardinia



Spett.le
ANAS S.p.A.
anas@postacert.stradeanas.it

C.A. Avv. Massimo Siano
m.siano@stradeanas.it

e P. C.

Direttore Generale
Servizio Gestione Nord
SEDE

Oggetto: **CA357 "SS 131 Carlo Felice: Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500. Il lotto dal km 202+000 al km 209+500".**
censimento delle interferenze propedeutica alla loro risoluzione.
(Rif. nota ANAS U.0152424.11-03-2021)

In riscontro alla Vs nota Prot. U.0152424.11-03-2021 assunta al prot. ENAS con il n. 5559 del 12/03/2021 relativa all'intervento in oggetto, presa visione dei documenti trasmessi e sentiti i servizi tecnici dell'Enas, si comunica che gli interventi previsti non intersecano opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito dall'Enas.

Distinti saluti

Il Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni
Ing. Roberto Meloni

SPC/SS/PC
SPC/SS/RC



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

> Assessorato Della Difesa Dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c.: COMUNE DI MUROS
PEC

“ COMUNE DI SASSARI
PEC

Oggetto: [ID: 7572] **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D. P.R. 120/2017. Progetto definitivo “S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto”. Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni.**

Con nota prot. n. 26624 del 11.11.2021, acquisita agli atti di questo Servizio al prot. n. 56816 del 15.11.2021, l'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente ha richiesto il parere per la verifica di assoggettabilità a VIA delle opere in oggetto.

Il progetto prevede interventi di adeguamento e messa in sicurezza da realizzarsi nella sede stradale esistente, o in stretta connessione con essa (raccordi, rampe, ecc), ad esclusione della nuove galleria di Pala Soliana (1.020,20 m) ed del rifacimento di una canna della galleria Chighinzu, e costituisce una parte dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della S.S. 131, nel tratto dal nuovo svincolo con la S.S. 729 “Sassari-Olbia” fino all'abitato di Sassari (km 209+500 ca). Il 2° lotto, di cui trattasi, riguarda il tratto dal km 202 ca. fino al km 209+500.

In particolare, il progetto prevede i seguenti interventi:

- Al km 202+000: adeguamento della sola carreggiata sud, che attualmente non presenta una banchina per un tratto di 169 m.
- Dal km 202+000 a km 203+000: variante plano-altimetrica in corrispondenza del flesso per adeguamento di raggi e pendenze. In questo tratto si dovrà prevedere il rifacimento del cavalcavia ferroviario e del viadotto esistenti.
- Dal km 203+000 al km 206+000: variante plano-altimetrica al fine di eliminare il tratto critico caratterizzato da una successione di curve, anche mediante la realizzazione di una nuova galleria



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

naturale a doppio fornice (Pala Soliana).

- Dal km 206+000 a km 209+500: variante plano-altimetrica per il miglioramento del tracciato e l'adeguamento del tratto in galleria, con spostamento del tracciato verso nord. In particolare, si prevede la realizzazione di una nuova carreggiata direzione Sassari, realizzando una nuova canna della galleria "Chighizzu", e di nuova carreggiata direzione Cagliari, adeguando la carreggiata di destra esistente.
- Rifacimento dello svincolo di Ossi, il quale sarà adeguato ad un'intersezione di tipo 2 del DM 19/04/2006.

L'intervento si realizza in territori amministrati dai Comuni di Sassari e Muros.

Secondo il Piano Urbanistico del Comune di Muros il progetto prevede opere ricadenti nelle seguenti zone:

- Sottozona E5 - "Aree marginali per attività agricola;
- Sottozona G1 - "Attrezzature e servizi generali di supporto alla Z.I. e alla grande viabilità;
- Sottozona G2 - "Impianti di depurazione, potabilizzazione, serbatoi idrici, pozzi pubblici, etc;
- Sottozona H1 - "Aree di rispetto della viabilità e delle ferrovie;
- Sottozona H4 - "Aree di salvaguardia ecologica e rispetto ambientale;

mentre secondo il Piano Urbanistico Comunale di Sassari:

- sottozona agricola E3a;
- sottozona agricola E5c;
- sottozona di salvaguardia H2.9;
- sottozona dei servizi G1.1.2;
- sottozona dei servizi G5.1.5.

Il progetto, ai sensi dell'art. 14 delle NTA del PPR, interessa, in parte, l'Ambito di paesaggio costiero n. 14 "Golfo dell'Asinara" e diversi beni paesaggistici, tra cui:

Beni paesaggistici ex art.136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

- *D.M. del 09/01/1976 - Zona di S. Pietro e Area verde*
- *D.M. 05/11/1951 - "Scala di Giocca"*

Beni paesaggistici ex art.142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

- fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico sulle acque
- territori coperti da foreste e da boschi

Beni paesaggistici tutelati da PPR (art.143 del Codice dei beni culturali e del paesaggio):

- grotte e caverne: interferenza con la Grotta del Focolare



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

Le opere in progetto interessano componenti naturali, seminaturali e ad utilizzazione agroforestale individuate nella cartografia del PPR, da accertare mediante discesa di scala a livello locale, per le quali si applica la disciplina di cui agli articoli 23, 24, 26, 27, 29, 30 delle NTA del PPR.

Risulta effettuata la verifica preventiva dell'interesse archeologico, che ha evidenziato alcune interferenze con siti archeologici situati, in media, a qualche centinaia di metri dalle opere previste. Tali relazioni territoriali hanno determinato un medio grado di rischio e di accettabilità dell'impatto, con due eccezioni di rischio alto relativo a due aree, una in territorio di Muros, l'altro in territorio di Sassari, determinato dal ritrovamento di materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica.

Per quanto riguarda l'eventuale interferenza delle opere con il patrimonio storico culturale, si fa presente che il Comune di Sassari ha completato l'attività di copianificazione ai sensi dell'art. 49 delle NTA del PPR.

La suddetta attività di copianificazione non risulta, invece, attuata da parte del Comune di Muros.

Per quanto detto e per quanto di competenza, non si rilevano particolari implicazioni di natura urbanistica, salva la competenza dei Comuni interessati, nell'ambito del recepimento delle nuove opere nello strumento urbanistico generale, di verificare l'eventuale pianificazione attuativa in essere, e l'attuabilità, in concreto, di porzioni marginali o reliquati di territorio, eventualmente compromessi dalle opere in progetto, per i quali occorre provvedere a nuova pianificazione, anche al fine di evitare la realizzazione di ulteriori opere finalizzate alla fruibilità di tali aree secondo le destinazioni d'uso prestabilite.

Non si rilevano ulteriori implicazioni di natura ambientale da segnalare, salvo le autorizzazioni da richiedere per la presenza di beni paesaggistici, con particolare riferimento all'interferenza con aree boscate.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare il responsabile di Settore, Ing. Sofia Secci, alla email: sosecci@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)

Funz. Istruttore: Ing. Alessandro Manca

Resp. Settore: Ing. Sofia Secci



**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

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
e p.c. 08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

Oggetto: [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) Progetto Definitivo "S.S. Carlo Felice. Completamento itinerario Sassari – Olbia. Potenziamento – Messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto2. Proponente ANAS S.p.A. – Autorità competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni. Riscontro Vs. nota prot. 26624 dell' 11.11.2021

Si riscontra con la presente la nota in oggetto, acquisita al prot. n. 11827 del 12.11.2021 di questa Direzione Generale, comunicando preliminarmente che si è presa visione degli elaborati disponibili al *link* indicato nella nota in oggetto.

Per quanto riguarda la parte frane, dall'esame di tali elaborati è stato possibile concludere che il tracciato dell'opera interessa aree caratterizzate da una pericolosità da molto elevata a media, di livello Hg4, Hg3 e Hg2, nella cartografia attualmente vigente del P.A.I.. Tra le opere di progetto sono previste "barriere paramassi" e "opere di consolidamento dei versanti". Rispetto a tali opere, nella documentazione resa disponibile non si è individuato alcun documento riferibile ai contenuti di cui allo studio di compatibilità geologica e geotecnica, così come definito negli artt. 23 e 25 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I..

Pertanto, per l'emanazione dei provvedimenti di competenza, si rimane in attesa di tale studio, i cui contenuti saranno quelli previsti dall'Allegato F alle N.A. del P.A.I..

Per quanto riguarda la parte idraulica si rileva che le opere in progetto interferiscono significativamente con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. con particolare riferimento al rio Mascari in un tratto avente ordine gerarchico 5 di Strahler caratterizzato da un'ansa molto stratta approssimativamente al km 208.

Tra gli elaborati disponibili sono compresi alcuni che, tipicamente, costituiscono parte dello studio di compatibilità idraulica così come definito nelle N.A. del P.A.I. (Allegato E) e pertanto si chiede che gli stessi siano integrati per completezza dello studio di compatibilità idraulica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

In particolare deve essere prodotta una planimetria di progetto in scala di rappresentazione grafica di dettaglio che riporti l'ingombro delle parti in rilevato/scavo e la sagoma delle opere in elevazione fuori terra (spalle, pile, ...) e le linee corrispondenti ai cigli spondali al fine di valutare il grado di interferenza delle opere stesse con la zona di pertinenza dell'alveo.

In merito alla sopra richiamata interferenza al km 208 si chiede di valutare ipotesi alternative, localmente, di tracciato al fine garantire delle fasce di rispetto per eventuali interventi futuri di sistemazione idrografica del corso d'acqua.

Si segnala inoltre non risultano leggibili i seguenti file di cui al link <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8109/11943>:

CA357_P00TM01STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI01STRDI01_A_signed.pdf
CA357_P00TM02STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI01STRDI02_A_signed.pdf
CA357_P00TM03STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI02STRDI01_A_signed.pdf
CA357_P00TM04STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI02STRDI02_A_signed.pdf
CA357_P00TM05STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI03STRDI01_A_signed.pdf
CA357_P00TM06STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI03STRDI02_A_signed.pdf
CA357_P00TM07STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI04STRDI01_A_signed.pdf
CA357_P00TM08STRPL01_A_signed.pdf	CA357_P00OI04STRDI02_A_signed.pdf

Lo studio di compatibilità geologica-geotecnica e lo studio di compatibilità idraulica dovranno essere accompagnati dalla dichiarazione di ammissibilità di cui all'Allegato 2 alla Circolare n. 1/2019 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino relativo alle opere previste, redatto dal Comune all'interno del cui territorio risiede la singola opera in oggetto.

Per l'emanazione dei provvedimenti di competenza si rimane in attesa delle integrazioni richieste con l'avvertenza che tutti gli elaborati di interesse riferiti agli studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica, di cui agli artt. 23, 24 e 25 delle Norme di Attuazione del PAI, dovranno essere firmati digitalmente dai professionisti redattori.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

In attesa di un riscontro, per ogni chiarimento e/o comunicazione rispetto ai contenuti della presente è possibile contattare per la parte idraulica l'Ing. Giuseppe Canè al numero 070 606 4664 (email gcane@regione.sardegna.it) e per la parte frane il Dott. Piercarlo Ciabatti al numero 070 606 4462 (indirizzo email pciabatti@regione.sardegna.it).

Il Direttore del Servizio

Ing. Marco Melis

Siglato da :

GIUSEPPE CANE

PIERCARLO CIABATTI



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

Spett.le Regione Autonoma della Sardegna Ass.to
della Difesa dell'Ambiente - Servizio Valutazioni
Ambientali (SVA) - Via Roma, 80 Cagliari (CA) -
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120 /2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto 2". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). [ID: 7572].-Rif. cod. prat.: IVAR 2021-0546**

Vista la nota vs. prot. 26624 del 11.11.2021, acquisita da questo Servizio in data 12.11.2021 al prot. n° 36430, nonchè gli elaborati progettuali resi consultabili per il tramite dell'indirizzo telematico in questa indicato, è emerso che le opere e/o i lavori previsti interferiranno col reticolo idrico superficiale di riferimento per il quale questo Servizio è competente alla valutazione delle previsioni di risoluzione delle singole interferenze al fine del rilascio del preordinato nulla-idraulico ex art. 93 R.D. 523/1904.

Dall'analisi degli elaborati, le scelte progettuali operate per la risoluzione delle singole interferenze rispetto al reticolo idrografico, appaiono coerenti rispetto al vigente quadro normativo di riferimento con adeguati margini di verifica.

La documentazione prodotta, pertanto, vista la normativa vigente, appare adeguata anche per l'eventuale rilascio del predetto nulla-osta idraulico ex art. 93 R.D. 523/1904 che, in ogni caso, può avvenire a seguito di apposita e separata istanza rispetto alla procedura in esame e soggetta ad ulteriore verifica del caso.

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Antonello Sisini - Tel. 0792088367 – e-mail: asisini@regione.sardegna.it).

Il Direttore del Servizio



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Ing. Giovanni Spanedda
(firmato digitalmente)

Geom. A. Sisini/istr. tec.

Ing. A.Deriu/Istr.Dir



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

DIREZIONE GENERALE DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTI E INCIDENZE AMBIENTALI
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI
SASSARI E NUORO
mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

E, P.C.

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA
TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
urbanistica@pec.regione.sardegna.it

CORPO FORESTALE E DI VIGILANZA AMBIENTALE
SERVIZIO TERRITORIALE DELL'ISPETTORATO RIPARTIMENTALE DI SASSARI
cfva.sir.ss@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: POS. 3466/21 - [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni.

Con riferimento a quanto richiesto dal Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali in indirizzo con nota prot. 26624 del 11/11/2021, assunta agli atti in data 16/11/2021 al prot. 57101, richiamata la propria nota prot. 36082 del 19/07/2021 relativa al 1° Lotto (Pos. 2092/21), si comunica quanto segue.

Le presenti osservazioni tengono conto esclusivamente dei dati significativi ai fini paesaggistici di cui alla Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio), non entrando quindi nel merito delle valutazioni afferenti alle competenze poste in capo ad altre distinte Autorità.

Descrizione sommaria dell'intervento

L'intervento si localizza nel tratto di S.S. 131 compreso, da sud-est a nord-ovest, tra la zona artigianale di Muros, nei pressi della stazione ferroviaria di Campomela, e le gallerie Chighizzu, nella località omonima, sino all'ingresso dell'abitato di Sassari dalla via Budapest, interessando il territorio comunale di Muros, dall'inizio dell'intervento sino a circa la metà del viadotto "Badde Olia", ed il territorio del Comune di Sassari, nel tratto a nord-est dal viadotto sino all'ingresso di Sassari. L'adeguamento dell'asse principale inizia nel territorio del comune di Muros in prossimità del km 202+000, superata la stazione ferroviaria di Campomela, e procede nel comune di Sassari fino al km 208+500.



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

Dal punto di vista planimetrico si prevede un adeguamento del tracciato in modo da essere, per quanto possibile, aderente e/o in sovrapposizione con quello esistente, con la rettificazione di alcune doppie curve e la realizzazione di nuovi consistenti tratti in galleria, prevedendo la demolizione e ricostruzione di diversi cavalcavia e viadotti non più idonei o vetusti, così come delle due gallerie "Chighizzu" in direzione dell'abitato di Sassari.

Nello specifico si prevede (da sud-est a nord-ovest):

- al km 202+000 adeguamento della sola carreggiata sud che attualmente non presenta una banchina per un tratto di 169 m;
- dal km 202+000 al km 203+000 variante plano-altimetrica in corrispondenza del flesso per adeguamento di raggi e pendenze, compreso il rifacimento del cavalcavia-ferrovia e del viadotto esistenti in prossimità del superamento del Rio Mascari (torrente iscritto al n. 213 dell'Elenco Principale delle Acque Pubbliche di Sassari) in loc. Domo Cossa, con nuovo viadotto della lunghezza di 270 m circa;
- al km 203+000 realizzazione di un cavalcavia per l'inversione di marcia in direzione da Sassari verso Cagliari;
- al km 203+700 realizzazione di una rampa costeggiante il Rio Mascari in sponda destra idraulica, con raccordo al precedente tratto di S.S. 131 che sarà ridotto ad una corsia per senso di marcia sino allo svincolo di Ossi (quest'ultimo riqualificato, ridotto in dimensioni e con una nuova rotatoria di raccordo alla S.S. 127 per Scala di Giocca ed alla strada per Ossi), in sottopasso rispetto al nuovo viadotto "Mascari" realizzato al km 203+800;
- dal km 203+900 al km 204+900 circa, realizzazione di due nuove gallerie parallele a doppio fornice, con due corsie per senso di marcia;
- dal km 204+900 al km 205+100 circa, realizzazione di nuovo viadotto di circa 150 m denominato "Rio Olia 1", con demolizione del viadotto "Badde Olia" per il superamento della valle di Bunnari e del Rio Otia (o Rio Olia), torrente iscritto al n. 215 dell'Elenco Principale delle Acque Pubbliche di Sassari;
- dal km 205+100 al km 205+200 circa, realizzazione di due gallerie artificiali parallele da 55 m quella a sud e da 95 m quella a nord;
- dal km 205+200 al km 205+350 circa, realizzazione di un nuovo viadotto denominato "Rio Olia 2" per una lunghezza di 60 m la carreggiata nord, e 140 m la carreggiata sud;
- dal km 205+375 al km 205+500 circa, realizzazione di una galleria con sola canna nord di lunghezza pari a 118 m;
- dal km 205+500 al km 205+650 circa, realizzazione di un nuovo viadotto denominato "Rio Olia 3" per una lunghezza di 140 m la sola carreggiata sud;
- dal km 206+100 al km 207 circa, realizzazione di una nuova galleria Chighizzu canna nord della lunghezza di 975 m circa, e canna sud della lunghezza di 884 m circa;
- dal km 207+150 al km 207+300 realizzazione di una nuova galleria di circa 140 m a protezione della sola carreggiata sud;
- dal km 207+900 al km 208+200 circa, demolizione e ricostruzione del viadotto "Giuncheddu" per una lunghezza di 285 m a cavallo del Rio Giuncheddu, fiume iscritto al n. 214 dell'Elenco Principale delle Acque Pubbliche di Sassari;
- dal km 208+200 al km 208+600 sistemazioni del tracciato sino allo svincolo di Sassari con via Budapest, con inserimento di alcuni tratti di muro in contro-ripa.

Regime vincolistico delle aree

Tenuto conto della documentazione pervenuta e delle verifiche istruttorie, emerge che le aree interessate dai lavori risultano assoggettate a tutela paesaggistica ai sensi della Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.); segnatamente si individuano le seguenti categorie di beni paesaggistici indicati all'art.134:



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

- immobili e aree di cui all'art. 136; dichiarazione di notevole interesse pubblico notificata con D.M. 09/01/1976 (G.U. 34 - 07/02/1976), che conserva ancora efficacia ai sensi dell'art. 157 comma 1, lett. c) dello stesso Codice, che interessa tutta la porzione dell'intervento ricadente nel Comune di Sassari, dal Rio Olia a sud sino allo svincolo con via Budapest a nord, all'ingresso dell'abitato
- aree di cui all'articolo 142, comma 1, lett. g): 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, di cui occorre verificarne l'effettiva consistenza con l'ausilio del Servizio Territoriale del Corpo Forestale e di vigilanza Ambientale della Regione Autonoma della Sardegna;
- immobili ed aree specificamente sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156, con riferimento all'Assetto ambientale - art. 17, comma 3, lett. h): fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee delle N.T.A del P.P.R.;

Si individuano, inoltre, le seguenti componenti di paesaggio dell'assetto

Ambientale:

- Aree naturali e sub-naturali - artt. 22, 23, 24 delle N.T.A. del P.P.R.;
- Aree semi-naturali - artt. 24, 25, 26 delle N.T.A. del P.P.R.;
- Aree ad utilizzazione agroforestale - artt. 28, 29, 30 delle N.T.A. del P.P.R.

Ai sensi del dettato dell'art. 18, comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., "*I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili*"; pertanto, all'intervento in esame si applica la disciplina relativa sia ai beni paesaggistici che alle componenti di paesaggio ad esso riferibili.

Insediativo: Sistema delle infrastrutture - Rete della viabilità - artt. 102, 103, 104 delle N.T.A. del P.P.R.

Descrizione del contesto

Il progetto in esame si sviluppa in gran parte seguendo il tracciato dell'attuale SS131, articolandosi nella vallata compresa tra la zona artigianale di Mores (a sud-est), nella zona pianeggiante di Campomela, e le vallate dei Rii Mascari, Olia e Giuncheddu (a nord-ovest).

Il territorio è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare, con terreni seminativi destinati a coltivazioni cerealicole estensive e con aree di versante collinare interessate dalla presenza di oliveti, macchia mediterranea e aree boscate, anche da rimboschimenti artificiali.

La vegetazione boschiva è confinata lungo le valli incassate dei corsi d'acqua come vegetazione residuale ripariale, o lungo i versanti dove costituisce nuclei boscati che interrompono la continuità dei pascoli e dei campi cespugliati: essa è presente prevalentemente in corrispondenza del tratto centrale dell'intervento.

Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale e opere di mitigazione a verde

Gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale e le opere di mitigazione a verde progettate si propongono l'obiettivo di costituire nuclei ed elementi a valenza ornamentale, sia lungo il tracciato che in corrispondenza delle aree di svincolo e si attuano attraverso:

- Inerbimenti

L'esecuzione di inerbimento di specie erbacee pioniere e a rapido accrescimento è prevista in ciascuna area in cui si prevedono interventi a verde e in aree non interessate da piantumazione appositamente scelte;

L'intervento di inerbimento è previsto inoltre nelle aree intercluse di piccole dimensioni che si vengono a delineare ai lati dell'infrastruttura, sulle superfici delle scarpate nelle quali non si ritiene possibile prevedere delle piantumazioni prediligendo, nella scelta delle specie, quelle già presenti nella zona.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

- **Interventi di piantumazione di alberi e arbusti**

In aree di svincolo e di sistemazione di alcune scarpate a pendenza non elevata è stata progettata la messa a dimora di arbusti autoctoni con funzione ecologica ed estetica, con essenze climatiche locali a bassa esigenza idrica. Le specie, oltre ad essere abbondantemente presenti nell'ambiente ecologico circostante, si comportano come schermature verdi che mitigano gli impatti negativi sulle visuali paesaggistiche.

- **Interventi a verde per l'inserimento paesaggistico dei rilevati**

Consistono nella predisposizione della copertura erbacea e nella sistemazione di essenze a portamento arbustivo lungo alcuni tratti del tracciato viario di progetto, in corrispondenza dei rilevati alti, con l'obiettivo di contribuire a conseguire un miglioramento estetico - paesaggistico, oltre che svolgere una funzione biotecnica proteggendo il terreno dalle erosioni superficiali e consolidandolo con l'azione degli apparati radicali oltre che al mascheramento visivo.

Sulle scarpate in rilevati e trincee e laddove è stata prevista una "barriera verde" le opere di mitigazione ipotizzate prevedono la scelta di utilizzare solo le specie legnose costituite da arbusti; queste saranno inserite nel ciclo vegetazionale ad uno stadio evoluto e pertanto sarà evitata la prima fase delle piante colonizzatrici ruderali. Le essenze sono disposte a gruppi diversificati in specie, localizzati in modo naturaliforme, in modo da costituire una maglia funzionale sull'intera area di intervento.

- **Interventi di tipo architettonico e cromatico**

Lo studio cromatico, finalizzato a un controllo degli impatti visivi degli interventi progettuali nell'ottica di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico, ha portato a prediligere tonalità di colori da inserire nel progetto sulla base delle analisi svolte attraverso il dossier fotografico tendente a individuare il colore e i materiali degli elementi architettonici e vegetali presenti.

Considerazioni finali

Gli interventi previsti dal progetto complessivo, risultano ammessi dalla disciplina di gestione dei beni paesaggistici individuati e delle rispettive componenti di paesaggio, in relazione a quanto previsto nelle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo Ambito Omogeneo - approvato con deliberazione n. 36/7 del 5 settembre 2006, della Giunta Regionale della Regione Autonoma della Sardegna; infatti, richiamati in forza del combinato disposto degli artt. 2, comma 1, 4, comma 5 e 18, comma 4:

- l'art. 15, comma 7, fa salva la realizzazione degli interventi pubblici finanziati dall'Unione Europea, dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni o dagli enti strumentali statali o regionali;
- l'art. 21, comma 4, consente la realizzazione degli interventi pubblici del sistema delle infrastrutture di cui all'art. 102, non altrimenti localizzabili;
- l'art. 103 ammette l'ampliamento delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture, alle condizioni riportate alle lett. a), b) e c) del comma 1.

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla compatibilità paesaggistica, tenuto conto:

- che le suddette opere, essendo strettamente pertinenti alla messa in sicurezza della SS 131, risultano contestualizzate in un ambito già fortemente caratterizzato dalla presenza della più importante arteria stradale della Sardegna;
- che i principi progettuali degli interventi di mitigazione e inserimento paesaggistico ambientale, sono indirizzati a definire criteri metodologici tendenti a contenere i livelli di intrusione visiva nei principali bacini visuali e ricomporre naturalisticamente le aree interessate dalle infrastrutture stradali;
- delle specifiche prescrizioni da adottarsi nei casi opportunamente individuati in precedenza;
- che le opere di mitigazione a verde dovranno essere realizzate con utilizzo prevalente di essenze mediterranee tipiche del climax locale e non tossiche, tenendo conto della funzione di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera, utilizzando specie che presentino ridotta esigenza idrica, resistenza alle fitopatologie e assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergeniche, urticanti, spinose, velenose etc.) secondo i seguenti criteri:

- utilizzare specie autoctone con pollini dal basso potere allergenico;
- evitare specie urticanti o spinose (es. Gleditsia triacanthos L. - Spino di Giuda, Robinia pseudoacacia L.- Falsa acacia, Pyracantha - Piracanto, Elaeagnus angustifolia L. – Olivagno, etc) o tossiche (es. Nerium oleander L. - Oleandro, Taxus baccata L.- Tasso, Laburnum anagyroides, Meddik- Maggiociondolo, etc).
- evitare di utilizzare specie arboree note per la fragilità dell'apparato radicale, del fusto o delle fronde che potrebbero causare danni in caso di eventi meteorici intensi;

si ritiene di poter esprimere, nell'ambito delle procedure individuate per il caso in specie dalla normativa di cui all'oggetto, **parere favorevole alla realizzazione degli interventi previsti dal progetto**, nel rispetto delle seguenti **prescrizioni**:

1. con riferimento alle aree di cantiere e logistica;
 - a. dovranno essere ubicate in zone prive o con scarsa vegetazione, individuate puntualmente su cartografia in scala adeguata;
 - b. dovranno essere contenuti al minimo indispensabile gli spazi destinati alle aree per lo stoccaggio temporaneo del materiale movimentato e alle piste di stretta pertinenza dei cantieri;
 - c. immediatamente al termine dei lavori, i cantieri dovranno essere smantellati e dovrà essere effettuato lo sgombero e l'eliminazione dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in situ;
 - d. dovrà essere ripristinato l'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate da lavori;
2. è opportuno, in alcuni casi, l'impianto di esemplari vegetali di pronto effetto ai bordi del nastro stradale, al fine di realizzare unità alberate di aspetto gradevole e creare elementi di interesse e caratterizzazione visuale del percorso, affiancato da opere di rinverdimento che interessino l'intero tracciato stradale, tali opere dovranno essere in accordo con quanto stabilito dal Nuovo Codice della strada, D. Lgs.30 aprile 1992, n. 285 e s.m.i.;
3. eventuali esemplari arborei ed arbustivi di pregio presenti lungo il tracciato dovranno essere espianati e trapiantati, seguendo accurate tecniche selvicolturali, nelle immediate vicinanze del tracciato stradale in luoghi idonei dal punto di vista pedologico;
4. dovrà essere mitigato l'impatto visivo delle scarpate e dei rilevati stradali attraverso la piantumazione e l'inerbimento con specie erbacee e arbustive autoctone, da realizzarsi con tecniche anti-ruscellamento, stabilizzanti ed anti-erosive;
5. le scarpe in scavo dovranno essere progettate con una pendenza tale da garantire, oltre la stabilità del fronte, anche il facile attecchimento del rinverdimento;
6. tutti gli interventi di ingegneria naturalistica, inerbimenti e piantumazioni dovranno essere realizzati con specie autoctone coerenti con il contesto vegetazionale locale;
7. durante l'esecuzione degli interventi relativi alla rinaturalizzazione, la Direzione Lavori dovrà essere supportata da personale esperto in discipline botaniche e tecniche vivaistiche, al fine di verificare la coerenza ecologica e la corretta esecuzione pratica delle opere a verde, in accordo con il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale competente per territorio;
8. per le opere di sostegno delle scarpate sovrastanti il piano stradale, siano evitate, per quanto possibile, opere murarie di rilevante altezza; per la realizzazione di dette opere murarie sia preferibilmente realizzato un paramento esterno in blocchi di pietra a spacco di tipo locale



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

- disposti a ricorsi regolari con giunti parzialmente aperti, nel rispetto delle tradizioni costruttive locali e del livello di integrità paesistico-ambientale della località;
9. qualora possibile, in funzione della conformazione del versante, sia prevista un'articolazione a terrazzamenti delle opere murarie di sostegno, inserendo schermature verdi;
 10. agli imbocchi delle gallerie sia preferibilmente realizzato un paramento esterno in blocchi di pietra a spacco di tipo locale disposti a ricorsi regolari con giunti parzialmente aperti, in analogia a quanto previsto per le opere di cui al punto precedente;
 11. dovranno essere ri-naturalizzate eventuali sedi stradali in esubero conseguenti alle varianti del tracciato, attraverso la rimozione della pavimentazione stradale e dei relativi manufatti, i necessari rimodellamenti morfologici di raccordo con le aree circostanti, il ricoprimento con terreno vegetale di adeguato spessore atto a favorire lo sviluppo della vegetazione;
 12. dovranno essere preservati elementi morfologici singolari del paesaggio riconoscibili come beni ambientali a carattere abiotico, in particolare nelle rocce sedimentarie delle pareti del Mascari (festonature di lidi fossili, elementi eolici e similari), intercettati in prossimità del tracciato della strada;
 13. per quanto concerne le interferenze dell'opera in progetto con il reticolo idrografico superficiale, dovranno essere definiti puntualmente gli interventi in progetto prevedendo il rinverdimento delle sponde coerentemente con le caratteristiche ecosistemiche e vegetazionali dell'ambito fluviale-ripariale;
 14. al fine di ottimizzare l'inserimento paesaggistico di viadotti, gallerie e relativi fronti, il progetto definitivo di ciascun intervento dovrà essere corredato da uno studio specifico della linea architettonica dell'opera d'arte, che consenta di mitigare gli impatti sul paesaggio connessi alla realizzazione dell'opera stessa.

A tal proposito questo Servizio si riserva, sin d'ora, la facoltà di esprimere le proprie osservazioni in merito alla effettiva rispondenza degli elaborati progettuali alle indicazioni sopra elencate.

Sono fatti salvi i procedimenti di competenza della Soprintendenza in indirizzo ai sensi della Parte II del Codice, nonché i pareri in qualità di amministrazione co-decidente nei procedimenti paesaggistici di cui alla Parte III della medesima normativa.

Il Direttore del Servizio

(Ex art.30, comma 4, L.R. 31.11.1998)

Ing. Rodolfo Contù

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/05)

SETTORE PIANI, PROGRAMMI, OO.PP.
E INTERVENTI DI GRANDE IMPATTO
Responsabile: Ing. R. A. Valenti
Tecnico Istruttore: Arch. M. Rosa



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

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

Oggetto: [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D. P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 26624 del 11/11/2021 (prot. Ass.to dei Trasporti n. 15795 del 12/11/2021) con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire alla Direzione Generale dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

Il progetto definitivo in esame è relativo al 2° lotto dei lavori di potenziamento e messa in sicurezza della S.S. 131 "Carlo Felice" dal km 202 al km 209+500. L'intervento costituisce una parte dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della S.S. 131 nel tratto compreso tra il nuovo svincolo con la S.S. 729 "Sassari-Olbia" nel comune di Codrongianus (km 192+500) fino all'abitato di Sassari (km 209+500); inserendosi al termine dell'ultimo lotto della Sassari-Olbia, l'ammodernamento di questo tratto della S.S. 131 rappresenta il completamento del nuovo itinerario della S.S. 729 verso Sassari.

L'intervento nasce dall'esigenza di adeguare e mettere in sicurezza la S.S. 131, attualmente classificata come tipo C con spartitraffico. L'infrastruttura, secondo il DM 05/11/2001, assolve i compiti di una tipologia B sia in termini funzionali, sia in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo (strada a carreggiate separate da spartitraffico), ma a causa del modulo ridotto delle corsie, di una ridotta dimensione delle banchine laterali e di ridotti raggi di curvatura, è stata inserita dall'Ente gestore e proprietario della suddetta viabilità come tipo C nella classifica provvisoria delle strade, con un limite pari a 90 km/h.

Allo stato attuale, nel tratto in oggetto, oltre alla presenza di diverse tortuosità del tracciato, associate ad una ridotta piattaforma stradale sia all'aperto che in galleria, dove risulta anche una ridotta altezza libera,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

sono presenti alcuni accessi diretti. Il tracciato, quindi, non risulta essere compatibile con il DM 05/11/2001 per una strada extraurbana principale.

Inoltre, il limite a 90 Km/h rappresenta un'anomalia nella rete statale dell'Anas, da sanare per motivi di sicurezza e funzionali.

Per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento a tipo B, si prevede:

- al km 202+000: adeguamento della sola carreggiata sud che attualmente non presenta una banchina per un tratto di 169 m;
- dal km 202+000 al km 203+000: variante plano-altimetrica in corrispondenza del flesso per adeguamento di raggi e pendenze. In questo tratto si dovrà prevedere il rifacimento del cavalcaferrovia e del viadotto esistenti;
- dal km 203+000 al km 206+000: variante plano-altimetrica al fine di eliminare il tratto critico caratterizzato da una successione di curve, anche mediante la realizzazione di una nuova galleria naturale a doppio fornice;
- dal km 206+000 al km 209+500: variante plano-altimetrica per il miglioramento del tracciato e l'adeguamento del tratto in galleria, con spostamento del tracciato verso nord. In particolare, si prevede la realizzazione di una nuova carreggiata direzione Sassari, realizzando una nuova canna della galleria "Chighizzu", e di nuova carreggiata direzione Cagliari, adeguando la carreggiata di destra esistente.

L'intervento prevede inoltre il rifacimento dello svincolo di Ossi, il quale sarà adeguato ad un'intersezione di tipo 2 del DM 19/04/2006.

Dall'analisi della documentazione disponibile sul sito del MiTE è emerso che le opere in progetto si sviluppano in prossimità della linea ferroviaria a scartamento ordinario Sassari – Chilivani, presentando interferenze e parallelismi lungo la tratta compresa tra Sassari e Muros.

Si rileva che negli elaborati facenti parte dello Studio di Impatto Ambientale non è stata indicata una componente specifica relativa a "Mobilità e Trasporti"; tuttavia, si evidenzia che tra gli elaborati progettuali è presente uno studio del traffico e una valutazione dell'impatto della sicurezza stradale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

In merito all'elaborato "*Studio di Traffico*" si prende atto che i risultati dello studio effettuato evidenziano come l'infrastruttura di progetto sia correttamente dimensionata rispetto ai traffici attesi e come l'intervento determini un impatto nell'area di studio che, nonostante la limitata estensione dell'asse di progetto, risulta positivo in termini di riduzione dei tempi di percorrenza.

Nell'elaborato "*Studio di Impatto Ambientale - Relazione Generale*" è stata analizzata la congruenza del progetto con il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 66 /23 del 27/11/2008; allo stato attuale il nuovo Piano Regionale dei Trasporti è in fase di redazione. Dall'analisi effettuata è emerso che l'intervento in esame risulta essere in linea con gli indirizzi della pianificazione regionale.

Il PRT tra i suoi obiettivi prevede di garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci, assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema e lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio, con particolare riferimento ai contesti di particolare pregio, paesistico-ambientale e storico-architettonico.

L'infrastruttura stradale SS 131 Carlo Felice è compresa nella rete stradale di livello fondamentale della Regione Sardegna, con riguardo al tratto oggetto del presente studio. Per quanto concerne questa viabilità il PRT prevede che debbano essere garantiti livelli di funzionalità di strade extraurbane principali, con sezioni tipo B (DM 5.11.2001).

Coerentemente con le strategie individuate dal PRT per il settore viario, il progetto in esame risponde alle esigenze di completare la maglia viaria fondamentale di rilevanza nazionale e regionale, adeguandola ad uno standard di livello europeo, razionalizzando la viabilità e mitigandone l'impatto ambientale e di ottimizzare la viabilità di accesso ai nodi urbani, portuali, aeroportuali, turistici, a partire dai contesti più congestionati, al fine di ridurre incidentalità, inquinamento e tempi per il traffico pendolare.

Lungo il tratto stradale in progetto non sono state rilevate fermate del trasporto pubblico locale automobilistico.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, si ritiene che il progetto in esame possa determinare positivi effetti ambientali ed essere produttivo di utili ripercussioni rispetto alle esternalità sopra descritte.

In riferimento alle interferenze con la linea ferroviaria di cui sopra, si evidenzia che l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, conseguentemente, le autorizzazioni dovranno essere richieste al Soggetto esercente la linea ferroviaria ed all'Autorità competente in materia di sicurezza ferroviaria.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Il Direttore del Servizio

Ing. Pierandrea Deiana

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Ing. M. L. Locci

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucciu

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti. su gomma/Geom. A
Atzori

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti. su gomma/Resp. Ing.
M. Marinelli



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

05-02-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
05-02-31 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari

Assessorato Difesa ambiente Servizio Valutazioni
Impatti Incidenze Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Stazione forestale di Sassari
Stazione forestale di Ploaghe

Oggetto: [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D. P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.

Con riferimento al procedimento in oggetto si rileva che la competenza amministrativa diretta di questo Servizio è relativa alle opere ricadenti in terreni vincolati idrogeologicamente ai sensi del R.D.L. 3267/23 e alle opere compensative per la sottrazione di aree boscate in applicazione del D.G.R. 11/21 del giorno 11 /03/2020.

Al riguardo si osserva quanto segue:

- tutte le opere ricadenti nel territorio del Comune di Muros sono incluse in terreni vincolati idrogeologicamente ai sensi del R.D.L. 3267/23, viene fatta eccezione per il tratto dalla progressiva 0+000 alla progressiva 0+800, per l'area di stoccaggio in corrispondenza dell'inizio cantiere e del campo base CB01;
- le opere ricadenti nel territorio del Comune di Sassari non sono incluse in terreni vincolati idrogeologicamente ex R.D.L. 3267/23;
- la stabilità dei pendii è attestata nella relazione di compatibilità geologica e geotecnica nel documento T00GE00GETRE02;
- per tutte le opere che prevedono trasformazione di suolo mediante scavi in sezione e riporto sono state previste opere di sostegno per le quali è stata attestata la stabilità e la resistenza alle sollecitazioni nel documento P00OS00GETRE01A Relazione Tecnica e di calcolo;
- per le sezioni in scavo ove è previsto l'apposizione di terreno vegetale, sempreché che non risultino



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

preferibili altre forme di inerbimento, si ritiene necessario prescrive l'apposizione di geostuoie;

- al fine di prevenire la propagazioni di incendi lungo le scarpate si ritiene opportuno provvedere al solo inerbimento o all'impianto di specie a portamento arbustivo e/o arboreo scarsamente infiammabili;
- per tutte le opere che comportano sottrazione di vegetazione risultano previste opere compensative, tuttavia si deve osservare che per definire se la compensazione di aree boscate sottratte risulta soddisfatta è necessario formulare un computo delle superfici sottratte e delle superfici compensative;
- gli elaborati relativi alle opere a verde, per quanto potuto rilevare, non risultano firmati da professionisti iscritti all'Ordine dei Dottori Agronomi Forestali e pertanto si rende necessario provvedere alle dovute e necessarie revisioni al fine di legittimarne le scelte;
- nei riguardi della disciplina sul trapianto di piante di olivo questo Servizio non deve rilasciare pareri perché esercita solo funzioni di vigilanza così come sui beni paesaggistici e sulla disciplina dei rifiuti;
- al fine di garantire la circolazione di mezzi di soccorso Antincendio boschivo per interventi per i quali sia necessario attraversare i cantieri, si ritiene necessario riportare nel Piano di sicurezza la previsione di accessi e di vie di attraversamento di sicurezza.

Il Direttore di Servizio

Dott. Giancarlo Muntoni

(firma digitale)

Siglato da :

GIOVANNI TESEI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

TIT. I.I Fasc. 230/2022

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 7572] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni.

Si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni ARPAS relative al procedimento in oggetto.

Distinti saluti

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

** Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto legislativo 82/2005*

S. Canu
Te. 079/2835301



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

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

**Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)
e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017.
Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario
Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza
della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto".
Proponente ANAS S.p.A.
Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica
[ID: 7572].
Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale**

Gennaio 2022

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	5
3.1. Progetto di Monitoraggio Ambientale	5
3.1. Piano di Utilizzo	12
3.3. Cantierizzazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
4. CONCLUSIONI	16

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, in merito Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto". Proponente ANAS S.p.A. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica.

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	L'intervento è compreso nella tipologia di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 10 denominata "strade extraurbane a quattro o più corsie
Proponente intervento:	ANAS S.p.A
Comune:	Sassari, Muros
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Realizzazione del secondo lotto dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della S.S. 131 nel tratto dal nuovo svincolo con la SS729 "Sassari – Olbia", fino all'abitato di Sassari.

Con nota prot. n. 0026624 del 11/11/2021 (prot. ARPAS n. 40047 del 12/11/2021) il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Ambiente della RAS chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto allo stesso Servizio VIA.

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza sulla base della documentazione tecnica pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali del M.I.T.E al seguente indirizzo: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8109/11943>

2. INFORMAZIONI TECNICHE

Gli interventi contemplati nel presente stralcio consistono nei lavori di "potenziamento e messa in sicurezza della S.S.131 "Carlo Felice" del lotto 2 dal km 202+000 al km 209+500, interessando i comuni di Muros e Sassari. L'adeguamento dell'asse principale ha origine in prossimità del km 202 (progressiva di progetto km 0+000) e procede fino al km 209+500 circa, per una lunghezza totale di circa 6,6 km.

L'infrastruttura, sia in termini funzionali sia in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo (strada a carreggiate separate da spartitraffico), assolve i compiti di una tipologia B (secondo il DM 05/11/2001). Tuttavia, il modulo ridotto delle corsie, unitamente ad una ridotta dimensione delle banchine laterali e a ridotti raggi di curvatura, ha portato l'ente gestore e proprietario di tale viabilità, a inserirla come tipo C nella classifica provvisoria delle strade, con limite a 90 km/h. Per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento a tipo B, si prevede:

- Da km 202+000 a km 203+000: variante plano-altimetrica in corrispondenza del flesso per adeguamento di raggi e pendenze. In questo tratto si dovrà prevedere il rifacimento del cavalcaferrovia e del viadotto esistenti.
- Da km 203+000 al km 206+000: variante plano-altimetrica al fine di eliminare il tratto critico caratterizzato da una successione di curve, anche mediante la realizzazione di una nuova galleria naturale a doppio fornice.
- Da km 206+000 a km 209+500: variante plano-altimetrica per il miglioramento del tracciato e l'adeguamento del tratto in galleria, con spostamento del tracciato verso nord. In particolare, si prevede la realizzazione di una nuova carreggiata direzione Sassari, realizzando una nuova canna della galleria "Chighizzu", e di nuova carreggiata direzione Cagliari, adeguando la carreggiata di destra esistente.

L'intervento prevede inoltre il rifacimento dello svincolo di Ossi, il quale sarà adeguato ad un'intersezione di tipo 2 del DM 19/04/2006.

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

3. OSSERVAZIONI

Dall'analisi della documentazione prodotta si osserva quanto segue.

3.1. Progetto di Monitoraggio Ambientale

- **Componente atmosfera**

Per quanto riguarda l'ubicazione dei punti di monitoraggio, in generale si condivide quanto proposto in merito all'identificazione dei ricettori e si rimanda ad un sopralluogo congiunto con questa Agenzia per una definizione più accurata delle ubicazioni delle stazioni di rilevamento.

Per quanto riguarda le fasi e la frequenza dei monitoraggi si condivide quanto proposto.

In relazione ai parametri da monitorare si ritiene utile inserire il parametro O₃, pertanto si propone il seguente profilo analitico per tutte le fasi di monitoraggio:

Profilo analitico	
PM10	I metodi analitici e i limiti di rilevabilità dovranno essere tali da consentire di quantificare gli analiti ricercati ai livelli di concentrazione stabiliti nel D.Lgs. 155/2010
PM 2.5	
NO _x	
CO	
NO ₂	
SO ₂	
O ₃	
Benzene	
Benzo(a)pirene	
Pb	
Cd	
Ni	
As	
Grandezze meteorologiche (temperatura, UR, velocità e direzione del vento, precipitazioni, radiazione solare, pressione atmosferica)	

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

- **Componente Acque superficiali**

Nella Relazione di monitoraggio, il Proponente illustra il piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali indicando, in prima battuta, di avere proceduto alla scelta delle stazioni di campionamento valutando i tratti dei corsi d'acqua più esposti alle pressioni derivanti dall'opera in sé e dalle aree di cantiere.

A tal scopo, sono stati individuati 12 punti di prelievo, in corrispondenza dei principali attraversamenti della strada, dei quali sei a monte e sei a valle idrografica rispetto agli attraversamenti dell'infrastruttura sui corpi idrici.

Prima di entrare nel merito del PMA proposto da ANAS per le acque superficiali, occorre richiamare brevemente in premessa i presupposti su cui si debba basare la progettazione del monitoraggio dei corsi d'acqua. In tal senso la norma di riferimento, il D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., nella sua Parte III si pone come obiettivi: la caratterizzazione, la pianificazione del monitoraggio e la determinazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici.

In tal senso, una progettazione coerente ed efficace deve tenere conto delle specifiche condizioni dei corsi d'acqua ricompresi nel PMA, con particolare riferimento ai regimi idrologici degli stessi, al fine di stabilire l'effettiva adeguatezza degli indicatori prescelti (vedi corsi d'acqua episodici per in quali non è possibile eseguire un numero di prelievi significativi o ottenere risultati rappresentativi dall'applicazione degli indici biologici).

A tal proposito si specifica che, essendo alcuni dei monitoraggi proposti, con particolare riferimento a quello dei macroinvertebrati bentonici, significativamente influenzati dalla tipologia di regime idrico del corso d'acqua in cui le indagini vengono eseguite, risulta necessario reperire preliminarmente informazioni in tal senso al fine di valutare l'effettiva possibilità di applicare i relativi protocolli in modo adeguato.

Si ritiene dunque utile prevedere un sopralluogo congiunto con ARPAS al fine di verificare i siti prescelti per il PMA acque ed, eventualmente, valutarne di nuovi. Verrà successivamente stabilita l'eventuale necessità di ulteriori sopralluoghi da parte del Proponente, nella fase precedente l'avvio del monitoraggio AO, finalizzati a supportare le ipotesi preliminari.

In generale, si concorda con la tipologia di descrittori proposta, benché occorra fare qualche precisazione in merito alle modalità tecnico-operative indicate dal Proponente.

Riguardo alle frequenze indicate, a parere dello scrivente Dipartimento, non possono invece essere condivise né la proposta di prevedere il monitoraggio AO nelle sole stazioni di valle, né la durata della fase PO (pari ad un anno), che pare inadeguata in quanto i soli dodici mesi successivi alle attività di cantiere non risultano sufficienti a fornire elementi significativi in merito alla capacità di ripresa del

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

comparto considerato. Si ritiene dunque che la durata minima da prevedersi debba essere di almeno due anni per tutti i descrittori.

Si prendono ora in considerazione i diversi parametri di monitoraggio per i quali risulta necessaria una riflessione, sia in termini di metodo sia di opportunità:

1. Analisi fisico-chimiche e batteriologiche

Nella parte introduttiva del capitolo dedicato al monitoraggio delle acque superficiali, il Proponente elenca i riferimenti normativi utilizzati nella stesura del piano. Le premesse riportate in tale senso risultano corrette ma non trovano, nella parte applicativa, una sufficiente aderenza ai presupposti enunciati.

Nel dettaglio, si evidenzia come il monitoraggio dello stato chimico faccia riferimento a parte del set analitico previsto da tabella 3, Allegato 5 alla Parte III del D.lgs 152/06, ovvero ai limiti allo scarico su corpo idrico superficiale (senza per altro indicare su quali presupposti siano stati scelti solo alcuni dei parametri della sopracitata tabella). Come appare ovvio, tale riferimento non può essere ritenuto idoneo alla fattispecie in esame in quanto la progettazione e l'esecuzione del PMA devono avere come finalità principale la valutazione dello stato ambientale del sito in cui insiste l'opera nelle differenti fasi che la caratterizzano. Il monitoraggio infatti deve essere progettato in modo da rilevare eventuali scostamenti dalle condizioni iniziali al fine di valutare se sussista la necessità di mettere in atto misure di correzione/rispristino delle stesse, con particolare riferimento alle specifiche criticità dell'opera prevista.

Si raccomanda di far riferimento a quanto indicato nelle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) – Indirizzi metodologici specifici: Ambiente idrico (Capitolo 6.2) REV. 1 del 17/06/2015, pubblicate da ISPRA.

Si ritiene dunque che la definizione dei valori di riferimento per i parametri chimici, funzionale alla progettazione-esecuzione del PMA, debba tenere conto piuttosto dei criteri per la valutazione dello stato ambientale dei corsi d'acqua, così come disciplinato dal Dm 260/2010 e dal successivo D.Lgs 172/2015, sia in relazione alle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (stato chimico) sia a quelle non appartenenti all'elenco di priorità (stato ecologico). Il set analitico dovrà essere concordato con ARPAS in relazione alle specifiche pressioni individuate nello studio di impatto ambientale e nella caratterizzazione relativa alla gestione delle terre e rocce da scavo, nel corso della quale sono stati rilevati superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) sia nelle acque sotterranee sia nei suoli (colonna A, Tabella 1, Allegato 5 – Parte IV).

In merito ai parametri chimico-fisici a supporto degli EQB, il Proponente deve far riferimento al DM 260/2010 per quegli analiti che concorrono alla definizione dell'indice LIMECO (azoto ammoniacale,

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

azoto nitrico e fosforo totale da determinarsi con LOQ funzionali alle soglie di concentrazione del Livello1) e per gli ulteriori parametri a supporto di cui al paragrafo A.2.3.1 Parametri fisico-chimici dello stesso Decreto.

2. LIMECo

Anche in questo caso, quanto indicato dal Proponente risulta formalmente corretto nella parte descrittiva dell'indice. Tuttavia, pare esserci una contraddizione tra quanto enunciato e quanto indicato nella tabella paragrafo 5.4.6 in termini di frequenze. Così come indicato dalla norma di riferimento, e riportato dal Proponente nel relativo paragrafo, l'indice LIMECo è calcolato come media dei punteggi ottenuti da ciascuno dei tre macrodescrittori e dal livello di saturazione di Ossigeno in termini di scostamento %.

Il LIMECo annuale verrà invece definito dalla media dei punteggi dei singoli LIMECo calcolati per tutti i prelievi eseguiti nel corso dell'anno. Nel caso specifico, la frequenza di campionamento bimestrale porterà a 6 valori di LIMECo annui la cui media determinerà il valore finale annuale. Di conseguenza per le diverse fasi avremo:

- Ante operam: frequenza bimestrale per un anno, pari a 6 valori parziali di LIMECo e 1 valore annuale.
- Corso d'opera: frequenza bimestrale per quattro anni, pari a 24 valori parziali di LIMECo e 4 valori annuali.
- Post operam: frequenza bimestrale per un anno, pari a 6 valori parziali di LIMECo e 1 valore annuale.

In sintesi, le frequenze dei LIMECo parziali seguiranno sempre quelle delle misure in situ e delle analisi di laboratorio, mentre l'indice finale sarà calcolato con frequenza annuale.

3. STAR_ICMi

Nelle stazioni in cui si dovesse stabilire l'adeguatezza dell'applicazione dell'indice STAR_ICMi, dovranno essere garantite le frequenze stabilite dal T.U.A. per il monitoraggio dei macroinvertebrati bentonici, ovvero pari a 2 volte l'anno per i fiumi temporanei e a 3 volte l'anno per i fiumi perenni.

L'indicatore sarà valutato su scala annuale attraverso la media dei risultati ottenuti nei 2/3 prelievi annui eseguiti a seconda del regime idrico.

- Nel corso della fase AO, la cui durata è indicata pari a 1 anno, andranno dunque eseguiti 2/3 prelievi per ogni stazione, che permetteranno dunque di classificarla in relazione all'EQB considerato.
- La fase in CO, per la quale si prevedono 4 anni di attività, dovrà prevedere le stesse frequenze del monitoraggio AO, che porteranno di conseguenza, per ogni punto di prelievo, alla definizione di 4 valori di STAR_ICMi, uno per ogni anno di campionamento.

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

- Il monitoraggio PO, per il quale è stato proposto di aumentare la durata da uno a due anni, consentirà di classificare due volte ogni stazione, rispetto a tale EQB, permettendo così di valutare anche eventuali trend successivi alla fase di cantiere.

In sintesi, l'elaborazione dell'indice sintetico STAR_ICMi sarà sempre annuale in tutte e tre le fasi, ma si baserà sull'elaborazione dei rilievi eseguiti 2/3 volte l'anno.

Andranno inoltre valutati di volta in volta i migliori periodi di campionamento, che non dovranno essere necessariamente semestrali, ma che piuttosto saranno stabiliti dal Proponente attenendosi a quanto indicato nelle linee guida ufficiali. Andrà inoltre verificata preliminarmente la tipizzazione dei corpi idrici individuati al fine di applicare i valori di riferimento corretti per le metriche che compongono l'indice.

L'indicatore sarà inoltre utile a valutare eventuali impatti determinati delle opere di sistemazione idraulica previste all'interno del progetto.

In conclusione si propone inoltre di valutare in sede di incontro tecnico l'opportunità di eseguire, nei medesimi siti individuati per la matrice acqua, analisi di contaminanti specifici nella matrice sedimento. Benché la normativa di riferimento non preveda attualmente, per le acque interne, standard di qualità ambientale da applicare a questa matrice, tali indagini potranno essere utilmente utilizzate nella valutazione di eventuali anomalie riscontrabili nella matrice acqua o nell'ambito di considerazioni relative a potenziali trend spazio temporali dei parametri analizzati.

Si ritiene che tutti gli aspetti trattati possano essere definiti in modo più concreto e dettagliato in un apposito tavolo tecnico, al quale si rimanda per ogni valutazione finale su parametri e frequenze del PMA.

- **Componente Acque sotterranee**

Per quanto riguarda l'ubicazione dei punti di monitoraggio, ci si riserva di verificare con il Proponente il numero di punti da monitorare, l'ubicazione più adeguata e le frequenze di monitoraggio.

Per quanto riguarda i parametri e le metodologie di monitoraggio si condivide l'impostazione generale. In merito alle frequenze dei monitoraggi, ad integrazione di quanto previsto dal Proponente si raccomanda di prolungare il monitoraggio post operam per almeno due anni, i soli dodici mesi successivi alle attività di cantiere non risultano sufficienti a fornire elementi significativi in merito alla capacità di ripresa del comparto considerato.

Resta inteso che nel caso in cui dovessero emergere esiti che inducano a sospettare un fenomeno di potenziale contaminazione il profilo dovrà essere esteso a tutti i singoli parametri delle classi di composti indiziate, di cui alla tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

- **Componente Suolo**

Si condivide la scelta del Proponente di ubicare i punti di monitoraggio in ogni area di cantiere. In relazione alle metodologie di prelievo si richiama la necessità di prelevare un campione di analisi per ogni area omogenea all'interno dei cantieri. La formazione del suddetto campione dovrà avvenire attraverso incrementi prelevati dall'applicazione di una griglia di 15x15 metri. Ciascuno incremento dovrà essere prelevato al centro delle maglie risultanti.

Per quanto riguarda le fasi e la frequenza dei monitoraggi sarà necessario effettuare il monitoraggio anche in corso d'opera, prevedendo delle campagne annuali, in relazione agli indicatori di contaminazione. Questo Dipartimento ritiene che sia utile e cautelativo, verificare l'adeguata gestione delle aree di cantiere in relazione ai movimenti delle macchine operatrici e ed ai possibili sversamenti di sostanze inquinanti.

Si propone quanto segue:

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	Singola campagna
CO	Annuale per tutta la durata del cantiere
PO	Singola campagna – sei mesi dopo la dismissione delle aree di cantiere

Si condivide la necessità di adottare indicatori di contaminazione derivante da fenomeni di dilavamento della strada o dalle attività di cantiere. Pertanto risulta necessario ricercare le seguenti classi di composti: metalli, idrocarburi (C>12, C<12), composti alifatici clorurati, IPA, BTEX. Per l'individuazione dei singoli analiti si rinvia alla tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Relativamente alle CSC da adottare come riferimento, considerando l'attuale e futura (post cantiere) destinazione d'uso delle aree da adibire a cantiere, le analisi dovranno essere condotte con riferimento ai limiti della colonna A della tabella 1 sopra indicata.

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

- **Componente Biodiversità – Vegetazione, Flora, Fauna**

Vegetazione e Flora

Per quanto riguarda l'ubicazione delle aree di monitoraggio si ritiene che siano presenti superfici con particolari caratteristiche di sensibilità in relazione al valore naturalistico e alla loro valenza ecologica, pertanto debbano essere oggetto di monitoraggio. In generale dovrebbero essere monitorate aree prossime ai cantieri, dove è ipotizzabile si possano osservare le interferenze più significative, dove per cantiere si deve intendere l'area oggetto di interventi e non solo le aree destinate al cantiere base. Si ritiene necessario prevedere una ricognizione dettagliata della fascia d'interesse individuata con sopralluoghi nel corso della stagione vegetativa. In merito alle metodologie si raccomanda di integrare quanto proposto con quanto previsto dalle *Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA)*:

Stato fitosanitario:

- presenza di patologie/parassitosi,
- alterazioni della crescita,
- tasso di mortalità/infestazione delle specie chiave

Stato delle popolazioni

- condizioni e trend di specie o gruppi di specie vegetali selezionate,
- comparsa/aumento delle specie alloctone, sinantropiche e ruderali.

Stato degli habitat

- frequenza delle specie ruderali, esotiche e sinantropiche,
- conta delle specie target suddivise in classi di età (plantule, giovani, riproduttori),
- rapporto tra specie alloctone e specie autoctone,
- grado di conservazione/estensione habitat d'interesse naturalistico.

Per quanto riguarda le fasi e la frequenza del monitoraggio si propone quanto segue:

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	Singola campagna
CO	Semestrale per tutta la durata del cantiere
PO	Semestrale per almeno due anni

Si raccomanda inoltre di prevedere la stesura di un *protocollo di gestione* delle specie oggetto delle eventuali mitigazioni o compensazioni, con l'individuazione di idonee tempistiche di monitoraggio. La

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

durata del periodo di monitoraggio post operam per le opere di mitigazione e compensazione dovrà essere di almeno tre anni, al fine di garantire e verificare l'attecchimento delle specie.

Fauna

Per quanto riguarda questa componente, il PMA proposto prevede solo il monitoraggio dell'avifauna. Considerando l'impatto causato da rumore e vibrazioni nella fase di cantiere e l'impatto dovuto all'aumento dell'effetto barriera in termini di "aumento della superficie" dell'eventuale attraversamento nei confronti degli spostamenti delle specie faunistiche presenti nell'area, soprattutto per specie più piccole e lente (micromammiferi, anfibi e invertebrati), si ritiene che il monitoraggio della fauna debba essere esteso ad altre specie faunistiche terrestri (anfibi, rettili e mammiferi).

Si propone quanto segue:

AO	<ul style="list-style-type: none">• Analisi quali-quantitativa della fauna terrestre (anfibi, rettili e mammiferi).• Analisi dell'avifauna nidificante (Passeriformi, Non Passeriformi, Rapaci diurni, Rapaci notturni).• Analisi dell'avifauna migratrice (Rapaci diurni, Passeriformi).• Avifauna legata agli ambienti umidi (dove sono presenti).• Indagine sulla presenza di specie in pericolo di estinzione
CO	Monitoraggio semestrale nelle aree già studiate nella fase ante operam (effettuare gli stessi rilievi eseguiti in ante operam)
PO	Monitoraggio semestrale nelle aree già studiate nella fase ante operam per un periodo non inferiore ai due anni (effettuare gli stessi rilievi eseguiti in ante operam).

Per quanto riguarda l'ubicazione delle aree di indagine si rimanda la scelta dei punti di campionamento ad una fase successiva supportata da un sopralluogo congiunto approfondito e dettagliato. In merito alla frequenza e durata dei rilievi, questa dovrà essere adeguata alla specie oggetto di monitoraggio.

3.1. Piano di Utilizzo

Il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (Rif. Elab. T00GE00GEORE03-A) stima una produzione di complessivi 1.476.804 m³ di terre e rocce da scavo. Per il 30% circa di tale volumetria, pari a 443.804,00 m³, è previsto il riutilizzo in sito, mentre per la restante parte, a valle degli esiti della caratterizzazione eseguita nel 2020, è previsto il conferimento presso impianti di recupero autorizzati

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

e/o depositi definitivi per il ripristino ambientale, e qualora non fosse possibile reperire tali siti a distanza adeguata o laddove le caratteristiche delle terre non permettessero destinazione diversa, il conferimento in discarica autorizzata. In particolare, per predetto surplus di materiale (1.033.000 m³ in banco) ovvero 1.291.250,00 m³ derivanti dall' esecuzione dell'opera, vengono indicate le seguenti destinazioni:

- Discarica Ecotorres: 500.000,00 m³;
- Discarica Ecologica R2: 491.250,00 m³.
- Cava Sos Coroneddos: 300.000,00 m³;

Per questi tre siti sono state allegate le manifestazioni d'interesse al ricevimento delle terre e rocce da scavo predisposte dai gestori dei siti, in merito alle quali si osserva quanto segue:

- Discarica Ecotorres: la manifestazione interesse oltre ai citati 500.000,00 m³ riporta anche la possibilità di ricevere 63.425 m³ di calcestruzzo da demolizione e 55.151 m³ di pavimentazione stradale. Si evidenzia che l'impianto Ecotorres è autorizzato per 130.000 m³ con Autorizzazione AIA n.1 del 24.07.2019 e attualmente le volumetrie residue, in esaurimento nel primo semestre 2022, non consentono di ricevere rifiuti in ingresso. Tale possibilità è scarsamente attuabile anche nell'ipotesi di un ampliamento volumetrico, eventualmente da sottoporre all'Autorità competente.
- Discarica Ecologica R2: in esercizio con Autorizzazione AIA n.2 del 22.07.2015, ha una disponibilità residua al dicembre 2020 di 561.005,69 m³ . Tenuto conto che le volumetrie residue non sono attualizzate al 2021, l'eventuale ricevimento delle volumetrie indicate dal Proponente, qualora ci fosse ancora volumetria residua, porterebbe al raggiungimento del fine vita operativa della discarica.
- Cava Sos Coroneddos: autorizzata per dieci anni dal Servizio delle Attività estrattive e recupero ambientale (Determinazione prot. n. 10172-rep.305 del 23.4.2013), per 400000 m³, con successivo ampliamento DGR 70/27/del 29/12/2016, per ulteriori 449.363 m³ . Per tale sito di destinazione finale delle terre e rocce gestite come sottoprodotti ex situ, non viene allegato il *Piano di recupero ambientale della cava* approvato.

Gli esiti della caratterizzazione effettuata sulle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 nel corso dell'anno 2020 hanno evidenziato l'insorgenza di puntuali superamenti delle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna A per i parametri Idrocarburi pesanti (C>12) e Idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Non risulta alcun superamento delle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna B, pertanto, tali materiali risultano idonei ad essere utilizzati direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

diverso dalla normale pratica industriale, seppur con la limitazione di riutilizzo in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Relativamente alla gestione delle volumetrie prospettata nel progetto, al netto della quota parte oggetto di riutilizzo all'interno dell'opera medesima, si rileva come l'orientamento generale del Proponente di conferire l'esubero del materiale scavato in discarica, con solo una frazione da destinarsi a ripristino ambientale.

Questo Dipartimento evidenzia che tale approccio non risulta coerente con l'orientamento generale della normativa vigente e, più in particolare, con il Testo Unico Ambientale (D.Lgs 152/2006), il quale prevede, laddove permesso, il preferenziale riutilizzo in situ o ex situ delle volumetrie movimentate, individuando il conferimento a discarica come ultima alternativa, percorribile unicamente in oggettiva assenza di alternative più sostenibili.

A tal proposito, pertanto, si ravvisa la necessità che il Proponente rimoduli l'approccio progettuale del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, con l'obiettivo di minimizzare per quanto possibile i conferimenti in discarica.

Al fine di perseguire predetto obiettivo, si ritiene necessario che il Proponente metta in atto quanto segue:

- individui ogni ulteriore accorgimento, anche attraverso tecnologie industriali, atte a ridurre il ricorso a cave di prestito, privilegiando e massimizzando il riutilizzo in sito del materiale scavato, dettagliando maggiormente e analiticamente l'eventuale necessità di materiale proveniente da cave di prestito;
- proceda ad un infittimento ragionato delle indagini ambientali, volto ad una migliore definizione delle volumetrie che presentano non conformità rispetto alle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna A, con l'obiettivo di minimizzare i volumi per i quali la norma prescrive particolari vincoli di riutilizzo;
- provveda ad una ricognizione dei siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale) presenti ad una distanza congrua dal cantiere ed idonei ad accogliere per il riutilizzo, i volumi di terre e rocce che presentano non conformità rispetto alle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna A e siano conformi alle CSC di colonna B. Contestualmente si dovrà verificare la capienza e disponibilità ad accogliere i medesimi;
- provveda ad una ricognizione dei siti presenti ad una distanza congrua dal cantiere ed idonei ad accogliere per il riutilizzo (per esempio per ripristini ambientali di cave e miniere) i volumi di terre e rocce conformi alle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

parte IV Tabella 1 Colonna A e, contestualmente, ne verifichi la capienza e disponibilità ad accogliere i medesimi. Per tali siti si dovrà fornire il *Piano di recupero ambientale* approvato.

- provveda ad una ricognizione degli impianti di recupero nei quali conferire l'eventuale esubero dei materiali, da gestire come rifiuto, e quindi non destinabile ad interventi di riutilizzo e ripristino, e ne verifichi l'effettiva capacità operativa come da autorizzazione;
- provveda ad una ricognizione delle discariche nelle quali conferire l'eventuale esubero residuo rispetto al punto precedente, e ne verifichi l'effettiva capienza disponibile.

3.2. Acque di piattaforma

Per quanto concerne la gestione degli afflussi meteorici captati dalle superfici impermeabili dell'infrastruttura viaria, al punto 2.2.1. dell'allegato T00ID00IDRRE02 (Relazione Idraulica), viene correttamente fatto riferimento alla Disciplina Regionale degli Scarichi (Del. Reg. 69/25 del 10/12/2008) senza rilevare, però, sensibilità ambientali e optando, pertanto, per il convogliamento diretto dei volumi meteorici captati dalla sede stradale direttamente nei fossi di guardia e nei corpi idrici.

A parere di questo Dipartimento, tale valutazione non risulta coerente con l'orientamento recente in materia di trattamento delle acque di piattaforma delle infrastrutture stradali di pari categoria. In particolare

- Nello studio di traffico (All. T00EG00GENRE02) viene stimato che, a valle dell'entrata in esercizio del nuovo tracciato, il traffico giornaliero medio totale passerà da 20.989 veicoli/giorno a 23.147 veicoli/giorno, mantenendo sostanzialmente inalterata la percentuale di veicoli pesanti, stimata nel 10% del totale. Tale volume di traffico porta alla dispersione e deposito, sulla sede stradale, di quantità non trascurabili degli inquinanti caratteristici di tale tipologia di opera, ossia principalmente: metalli, Idrocarburi leggeri/pesanti, IPA, MTBE, BTEX. Tale fattispecie, per altro, risulta essere ragionevolmente collegabile agli esiti della caratterizzazione dei suoli attigui all'attuale tracciato stradale, dai quali sono emersi puntuali superamenti delle CSC di riferimento per i parametri idrocarburi pesanti e IPA.
- Già per i lavori di adeguamento e messa in sicurezza della S.S. 131 "Carlo Felice", dal km 108+300 al km 209+500, è stato prescritto (rif. Del. CIPE del 23/12/2015 Parte Prima Punto 1.2.6 lettera b) l'inserimento di misure di mitigazione degli impatti sul sistema delle acque superficiali indotti dai contributi idrici dei tratti di piattaforma drenati;

Questo Dipartimento, pertanto, ravvisa la necessità che vengano previste adeguate misure di mitigazione degli impatti sul sistema delle acque superficiali. In quest'ottica si ritiene che il progetto di cui trattasi non possa prescindere dalla realizzazione di uno o più punti di accumulo e trattamento delle

Valutazione di Impatto Ambientale relativa al " Progetto definitivo "S.S. 131 Carlo Felice. Completamento Itinerario Sassari-Olbia. Potenziamento-messa in sicurezza della S.S. 131 dal km 192+500 al km 209+500, 2° Lotto. Proponente ANAS S.p.A. [ID: 7572]. Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale.

acque di prima pioggia provenienti dalla piattaforma stradale. Tale gestione è propedeutica al successivo conferimento sul reticolo idrografico superficiale od, eventualmente, in idoneo bacino di raccolta dove potrà esser stoccata, unitamente agli afflussi secondari, per il successivo riutilizzo per fini irrigui nelle aree verdi previste in entrambi i lotti del presente progetto. L'ubicazione di tali presidi, inoltre, dovrà essere definita escludendo le aree di pertinenza dei corsi d'acqua o caratterizzate da copertura vegetale di pregio.

4. CONCLUSIONI

Si ritiene che l'approccio progettuale debba essere riconsiderato ed integrato tenendo conto di quanto esposto al capitolo precedente.

I Funzionari istruttori

S. Canu

G. Canu

G. Cherchi

A. Cossu

V. Manca

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

** documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005*