



**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

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione generale valutazioni ambientali
VA@pec.mite.gov.it
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
e p.c. Ministero della Cultura Soprintendenza
speciale per il piano nazionale di ripresa e resilienza
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 9164] **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all' art. 146 del D.lgs. n. 42/2004 e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S.S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir - bivio Senorbì - 1° stralcio. Proponente: A.N. A.S. S.p.A. - Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). – Trasmissione osservazioni.**

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 3541 del 11.01.2023 (prot. D.G.A. n. 925 del 12.01.2023), questa Direzione Generale, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., rappresenta quanto segue.

L'intervento proposto, facente parte dei maggiori lavori di ammodernamento e di adeguamento della S. S.128 "Centrale Sarda", prevede la sistemazione del tratto compreso tra il bivio di Monastir e quello di Senorbì, della lunghezza di 16,5 Km (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700), parte in nuova sede, con eliminazione degli incroci a raso e con adeguamento funzionale a strada extraurbana secondaria tipo C1 (larghezza piattaforma stradale 10,50 m - intervallo di velocità di progetto VP è 60-100 km/h).

In rilevato gli elementi marginali saranno costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 1,50 m ove alloggeranno le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio; le scarpate saranno rivestite con terra vegetale, con pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m.

In trincea l'elemento marginale sarà costituito da una cunetta triangolare.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Nel tratto interessato dall'intervento si prevede la realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza della circonvallazione di Barrali al fine di riconnettere l'abitato con la rete stradale esistente, caratterizzata da banchine interne ed esterne di larghezza pari a 0,50 m.

Si prevede la realizzazione di due ponti con impalcati di 30 e 50 metri (ndr Ponte Pardu, Ponte S' Arraole) oltre a ulteriori opere minori (ndr sottovie, paratie, rotatorie e viabilità di servizio).

I Comuni interessati dal tracciato stradale proposto nel presente 1° stralcio sono quelli di Monastir, Ussana, Samatzai, Barrali, Ortacesus e Senorbì.

Dal punto di vista paesaggistico il tracciato stradale, ricadente all'interno di Ambiti di paesaggio non costieri, interferisce con i seguenti beni paesaggistici tutelati dal D.Lgs 42/2004 ai sensi:

- dell'art. 142, c.1, lett. c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi (RD 11.12.1933 n. 1775) e relative sponde (150 m) - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (Riu Mannu);
- dell'art. 143, c.1, lett. d):
 - per effetto dell'art. 17, c.3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R. (Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee – Riu Pardu, Riu Tradori, Riu Pala Zurrugus, Riu Funtana Casteddu, il Gora Santessu, il Riu Cadelano e il Canale s'Arrole);
 - per effetto dell'art. 47, comma 2, lett. c) delle N.T.A. del P.P.R. (immobili e aree tipizzati, individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'Allegato 3, e precisamente Edifici e manufatti di valenza storico-culturale - insediamenti archeologici (art. 48, c. 1, lett. a.4).

Il tracciato stradale attraversa inoltre aree cartografate nel Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) quali "Aree ad utilizzazione agro-forestale", disciplinate dall'art. 29 delle N.T.A. che prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alla disposizione di "vietare trasformazioni per destinazioni



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso (...)"

In relazione alle interferenze del tracciato stradale con le reti irrigue Consortili, e le reti di dreno e scolo, si evidenzia quanto segnalato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con nota prot. n. 1472 del 30.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2920 di pari data) in riferimento alle quali l'Ente ha rilasciato parere negativo all'esecuzione dei lavori invitando la proponente a prendere contatto con lo stesso in modo da addivenire ad una soluzione condivisa..."(...) *Si comunica, pertanto, che permane la necessità, ..., di ricevere idonei elaborati progettuali con i quali si propone la soluzione tecnica per il superamento delle interferenze individuate, oltre alla necessità di materializzare i punti del tracciato dell'opera, proprio in corrispondenza delle opere Consortili, al fine di determinare l'esatta consistenza delle interferenze e ciò sarà da effettuarsi congiuntamente con i tecnici consortili, al fine di superare, anche con la presentazione di nuovi elaborati esecutivi e relativi dettagli, le interferenze".*

Interferenze del tracciato afferenti il Demanio idrico sono sottolineate anche dalla Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari con nota prot. n. 2359 del 23.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2168 di pari data).

Si riscontrano inoltre interferenze con la linea ferroviaria Monserrato - Isili a scartamento ridotto, gestita da ARST, così come evidenziato con nota prot. n. 6397 del 03.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7141 del 06.03.2023) dalla Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti. In particolare si evidenzia che "(...), *il progetto in esame non produce particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto di competenza dell'Assessorato dei Trasporti, ma si ritiene comunque opportuno che sia tenuto conto delle osservazioni ..., con particolare riferimento all'analisi delle interferenze con le linee ferroviarie e alle analisi della componente "Mobilità e Trasporti", nel caso specifico in relazione agli impatti sul traffico veicolare e sul TPL".*

Oltre a quanto emerso dai pareri pervenuti, sulla base di rilievi effettuati dal Servizio VIA, si evidenzia quanto segue:

1. in relazione al riutilizzo delle terre e rocce da scavo, a fronte di un fabbisogno di materiale per la formazione dei rilevati, ripristini, riempimenti, gradonature e sovrastrutture stradali, stimato in 578.626 m³, si evidenzia la scarsa percentuale (22% circa) di reimpiego dei materiali scavati, stimati



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

in 128.428 m³, con un surplus in banco pari a 450.188,00 m³ (562.735,00 m³ se si considera il terreno smosso, ovvero +25%) da conferire, preferibilmente presso impianti di recupero autorizzati e /o depositi definitivi per il ripristino ambientale, con la possibilità, qualora non fosse possibile reperire tali siti a distanza adeguata, di conferire tali volumi in discariche autorizzate;

2. in relazione alle aree di deposito temporaneo delle terree e rocce da scavo, la cui superficie complessiva si dichiara essere pari a 60.500 m², così come per la viabilità di servizio, da rinaturalizzare e ricondurre alle condizioni paesaggistiche e naturalistiche precedenti i lavori, non si prevede alcuna misura mitigativa dei relativi impatti. Pertanto, nella fase di cantiere, alla luce della visibilità di tali depositi temporanei dalla viabilità pubblica, dovranno essere previste opportune schermature attraverso la messa a dimora di barriere verdi arbustive/arboree, riconducibili a specie autoctone, con funzione di filtro, capaci di mitigare non solo visivamente gli impatti paesaggistici ma anche gli impatti ambientali legati alle polveri generate dal traffico degli automezzi e dalle attività di cantiere;
3. si dovrà procedere al reimpianto della totalità degli esemplari arborei e/o arbustivi di pregio presenti lungo il tracciato costituiti da circa 500 ulivi adulti, solo il 70% dei quali si dichiara verranno reimpiantati;
 - 3.1 tutti gli esemplari espianati (ndr ulivi), anche alla luce dei tempi lunghi di crescita, dovranno essere trapiantati nelle immediate vicinanze o in luoghi idonei dal punto di vista pedologico, seguendo accurate tecniche selvicolturali e garantendo, per almeno due anni successivi al trapianto, le necessarie cure colturali, comprese le irrigazioni di soccorso;
 - 3.2 la buona riuscita degli interventi di mitigazione e compensazione previsti con le opere a verde (rinverdimento scarpate, realizzazione filari alberi, trapianto degli ulivi, sistemazione a verde delle rotatorie e degli svincoli, etc.) e l'effettivo ripristino della ricucitura naturalistica delle opere in progetto con il paesaggio agricolo-rurale di riferimento, dovranno essere opportunamente monitorati, sia in fase di cantiere che post-operam, così come prescritto con nota prot. n. 10999 del 03.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7110 di pari data) dalla Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia – Servizio tutela del paesaggio Sardegna Meridionale;
 - 3.3 si dovrà procedere inoltre alla rinaturalizzazione dei reliquati stradali derivanti dalla dismissione di alcuni tratti di S.S.128 attraverso l'eliminazione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso e il ricoprimento delle stesse con il materiale derivante dallo scotico



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

superficiale del sedime dei nuovi tratti, opportunamente accantonato in apposite aree;

4. in relazione al fattore ambientale rumore, si ritiene congruo il monitoraggio condotto in relazione alla situazione attuale (ante operam), alla situazione di cantiere, alla situazione di progetto (post operam), e alla situazione di progetto mitigato con barriere antirumore (post operam mitigato);
5. per quanto riguarda la presenza di aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale disciplinate dall'art. 48 e seguenti delle N.T.A. del P.P.R., sebbene se ne rilevi la prossimità con alcuni tratti del tracciato viario proposto, sia negli elaborati descrittivi (Elaborato CA356-T00SG00AMBRE01-A-Relazione archeologica; Elaborato CA356-T00SG00AMBSC02-A - Schede delle presenze archeologiche), che negli elaborati cartografici, ci si limita a *«non escludere del tutto la possibilità di rinvenire, durante le attività di cantiere che prevede anche scavi profondi, siti o manufatti di interesse archeologico»* (ndr Nuraghe Sa Terra de Is Mumusus nel Comune di Barrali – Rischio definito Alto; Sito Baccu Scova e Tistivillu nel Comune di Monastir - Rischio definito Alto).

Si trasmettono, infine, in allegato le seguenti note, da considerarsi parte integrante della presente comunicazione:

- prot. n. 2359 del 20.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2168 del 23.01.2023) della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari [Nome file: DGA 2168 del 23.01.2023_Demanio e Patrimonio Ca];
- prot. n. 1472 del 30.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2920 di pari data) del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale [Nome file: DGA 2920 del 30.01.2023_CBSM];
- prot. n. 14067 del 28.02.2023 (prot. D.G.A. n. 6588 del 01.03.2023) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del C.F.V.A. di Cagliari [Nome file: DGA 6588 del 28.02.2023_CFVA CA];
- prot. n. 10999 del 03.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7110 di pari data) della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia – Servizio tutela del paesaggio Sardegna Meridionale [Nome file: DGA 7110 del 03.03.2023_Tutela Sard Meridionale];
- prot. n. 6397 del 03.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7141 del 06.03.2023) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA 7141 del 06.03.2023_DG Trasporti_STS].



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

La Scrivente Direzione si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

Il Servizio V.I.A. è a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

FRANCESCO MAMELI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
13/03/2023 21:37:47



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-03 - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari

Direzione Generale dell'Ambiente RAS
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: **Oggetto: VIA009 - Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004. e s.m.i., e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S. S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir - bivio Senorbì - 1° stralcio. Proponente: A.N.A.S. S.p.A. Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori.**

Nota riscontro

Facendo seguito alla richiesta di cui all'oggetto, assunta da questo Servizio con prot. 0001873 del 18/01/2023 e rilevato dagli elaborati grafici denominati rispettivamente *CA356_T00EG00GENRE01_A_signed*, *CA356_P00OI01STRDI02_A_signed* e *CA356_T00PS00TRARE01_A_signed* la presenza di interferenze afferenti il Demanio idrico, si comunica la disponibilità di questo Servizio al rilascio della Concessione onerosa a seguito dell'emissione dell'Autorizzazione definitiva corredata dal Nulla Osta definitivo da parte di tutti gli Enti e soggetti interessati.

Si resta a disposizione per ogni ulteriore chiarimento si dovesse rendere necessario e si porgono distinti saluti.

Il Direttore del Servizio
dott.ssa Sabina Bullitta



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-30 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Cagliari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 9164] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004, e s.m.i., e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S.S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir – bivio Senorbì – 1° stralcio. Proponente: A.N.A.S. S.p.A. – Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) – Comunicazione.

In riferimento alla Vs nota n. 1298 del 14/01/2023 (prot. di ricezione n. 3130 del 16/01/2023) relativa alla pratica in oggetto e alla documentazione ad essa collegata, si comunica che la medesima non ricade nelle competenze di questo Servizio in quanto l'area su cui si intendono realizzare i lavori, ubicata nei Comuni di Barrali, Monastir, Nuraminis, Ortacesus, Pimentel, Samatzai, Senorbì e Ussana, non risulta sottoposta a vincoli di carattere idrogeologico e/o forestali di diretta competenza del C.F.V.A.

Pertanto l'esecuzione dell'intervento non è soggetta a pronunciamento da parte del Servizio scrivente.

Cordiali saluti.

Il direttore ff
(art.30 comma 4 LR 31/1998)
Dott. Carlo Masnata

Siglato da :

GIOVANNI PANI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA



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 tutela paesaggio Sardegna meridionale

PEC

DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 9164] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004, e s.m.i., e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S.S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir - bivio Senorbì - 1° stralcio. Proponente: A.N.A.S. S.p.A. Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) – Invio Contributo

Ubicazione: Comuni di Monastir, Ussana, Samatzai, Barrali, Ortacesus e Senorbì - presso S.S. 128

Richiedente: ANAS spa

Posizione: 2023-130 (da citare nella risposta)

Con riferimento all'istanza in oggetto, Prot. n. 1298 del 14/01/2023, assunta agli atti dello scrivente Servizio con Prot. n. 2020 del 16/01/2023, si comunica quanto segue.

Il progetto proposto riguarda i lavori di ammodernamento e di adeguamento della S.S.128 Centrale Sarda, prevedendo la sistemazione e adeguamento funzionale del tratto da bivio Monastir a bivio Senorbì, della lunghezza di 16.5 Km ad una extraurbana secondaria tipo C1 (larghezza piattaforma stradale 10.50 m), in parte in nuova sede e con l'eliminazione degli incroci a raso.

L'ambito interessato dal progetto in esame ricade al di fuori degli *Ambiti di Paesaggio costieri* individuati nel PPR.

Tuttavia il tracciato in alcuni punti è interessato da vincoli paesaggistici per effetto:

- dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii. (*fascia dei 150 m dai fiumi*) e art.143 del D.Lgs. 42/04 in quanto ricadente all'interno dei Beni ambientali regionali art. 17, comma 3, lett. h) delle NTA del PPR (*fascia dei 150 m dai fiumi*):
 - Riu Pardu a Monastir;
 - Riu Tradori e Riu Mannu a Ussana;
 - Riu Pala Zurrugus, Riu Funtana Casteddu e Gora Santessu a Samatzai;
 - Riu Cadelano e Riu Mannu a Barrali;
 - Canale s'Arrole a Ortacesus.

Il progetto di adeguamento stradale alla categoria C, con svincoli a livelli sfalsati della S.S. 128 "Centrale sarda", nasce nei primi anni duemila con il progetto preliminare della Regione Sardegna sull'itinerario di circa 40 chilometri tra Monastir e Serri (Soluzione 1). Nel 2004 sulla base del progetto preliminare viene sviluppato il progetto definitivo che, come il precedente, era prevalentemente in variante a svincoli sfalsati (Soluzione 2). Il progetto definitivo oggetto della presente istruttoria deriva dal progetto preliminare redatto dall'Anas nel 2019 e costituisce prevalentemente un adeguamento in sede con lo sviluppo di idonee rotatorie per lo scambio con la rete viaria esistente (Soluzione 3).

Lo Studio di impatto ambientale (cap. 4.2), dopo aver descritto le caratteristiche delle 3 possibili soluzioni, procede con la valutazione degli effetti determinati da ciascuna di esse, mediante la definizione di indicatori tecnico-ambientali che tengano conto degli effetti indotti in costruzione e in esercizio. Applicando tali indicatori all'analisi del territorio attraversato dalle alternative di progetto, si conclude che la soluzione presentata nello Studio di Impatto Ambientale (soluzione 3) risulta quella più vantaggiosa, cioè quella che soddisfa meglio i criteri di sostenibilità tecnico ambientale dell'opera.

In estrema sintesi la Soluzione 3 – progetto definitivo del 2021 prevede la sistemazione e l'adeguamento funzionale ad una strada extraurbana secondaria di tipo C1 di un tratto di strada, della lunghezza di 16,3 chilometri circa tra Monastir e la rotatoria già realizzata nel comune di Senorbì: il tratto sarà interessato per



**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 tutela paesaggio Sardegna meridionale

circa il 38% da interventi di adeguamento in sede, per circa il 36% da interventi fuori sede e per circa il 19% da interventi in variante altimetrica rispetto alla sede esistente. Il restante 7% comprende i tratti di S.S.128 le cui caratteristiche plano-altimetriche risultano già idonee ad ospitare una strada di cat. C1.

Complessivamente il progetto si sviluppa per 16,3 km, prevedendo:

- n. 2 ponti (entrambi a unica campata di luce rispettivamente 30 m e 50 m);
- n. 1 sottovia;
- alcune opere minori;
- n. 5 rotonde;
- alcune viabilità secondarie di collegamento alla rete di strade locali esistenti.

Si elencano di seguito le componenti salienti del progetto.

1. Tracciato:

Le caratteristiche geometriche della piattaforma stradale saranno quelle di una strada di tipo C1, così come definita dal D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (Strade extraurbane secondarie). La piattaforma stradale è costituita da una carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia da m. 3.75, fiancheggiata da una banchina di 1.50 m. In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 1.50 m ove alloggiato le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m. In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta triangolare. La scarpata avrà pendenza congruente con le condizioni di stabilità degli scavi. L'intervento prevede la realizzazione di rotonde per la risoluzione delle intersezioni a raso e la razionalizzazione delle viabilità secondarie e degli accessi. È stata inoltre prevista una nuova rotonda in corrispondenza della circonvallazione di Barrali per riconnettere l'abitato con la rete stradale esistente.

2. Opere d'arte maggiori:

- PO01 – Ponte Pardu: Il ponte è composto da un impalcato ad 1 campata di luce pari a 30.0 m misurata in asse appoggi spalle. L'impalcato è del tipo a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con sezione trasversale "aperta" costituita da due travi metalliche principali di altezza costante pari a 1.70 m. Le strutture in carpenteria metallica sono previste in acciaio autopatinabile (COR-TEN).
- PO02 – Ponte S'Arraole: Il ponte, ad arco-trave a spinta eliminata (sistema Langer o bow-string), è composto da un impalcato ad 1 campata di luce pari a 50.0 m misurata in asse appoggi spalle, costituito da un grigliato di travi trasversali e longitudinali metalliche a sezione a doppio T.

3. Opere d'arte minori:

Tra le opere minori vanno ricordati:

- un sottovia: che ricade sull'asse secondario AS_E48 e attraversa l'asse principale (S.S128) alla progressiva 4+963.93.
- una paratia PA01 che si inserisce tra le progressive 13+263 e 13+354 in sx sull'asse principale di progetto. Lo sviluppo complessivo è di 90 m. Si rende necessaria per evitare la demolizione di un casotto a servizio del sistema idrico.
- viabilità secondaria: sono state previste tre diverse tipologie di sezione tipo, in funzione delle dimensioni della viabilità preesistente deviata/riconnessa. Gli elementi marginali saranno costituiti da arginelli erbosi contenuti da un cordolo in conglomerato cementizio. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma avrà una pendenza strutturale massima del 2/3.

4. Barriere stradali:



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 tutela paesaggio Sardegna meridionale

Per quanto riguarda la scelta delle tipologie di barriere da adottare, sull'asse principale saranno installate barriere metalliche ANAS (sia bordo laterale sia bordo ponte) delle classi H2 e H3 munite di DSM (Dispositivo Salva Motociclisti).

5. Barriere antirumore:

Le analisi acustiche mediante software di simulazione hanno definito il dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica per tutto il tratto stradale interessato dall'adeguamento e l'installazione di barriere antirumore. Le schermature sono previste con modalità di realizzazione standard, cioè con adeguato posizionamento rispetto ai dispositivi di ritenuta. Le barriere antirumore avranno una altezza variabile tra i 2 e i 4 metri e saranno così realizzate:

- barriere antirumore con montante metallico, tipo HE, in acciaio corten;
- pannello di base di altezza 1 metro in calcestruzzo, composto da due elementi affiancati, entrambi di colore a gradazione verde chiaro (tipo RAL 6021):
 - un elemento strutturale in calcestruzzo armato, posto lato ricettore
 - un elemento fonoassorbente in argilla espansa, posto lato sorgente
- pannello/i, in funzione dell'altezza, costituito da lastra trasparente in PMMA, spessore 15mm con opportune serigrafie per l'avifauna.

6. Opere a verde:

Dopo aver analizzato la struttura del paesaggio, in stretta relazione con la presenza delle comunità vegetazionali presenti sul territorio e le interferenze prodotte su di esse dal progetto in esame, sono stati individuati una serie di interventi atti ad eliminare o ridurre le interferenze suddette. Gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale hanno come obiettivo quello di realizzare un sistema di interventi a verde che si integrano con il paesaggio naturale/rurale presente, che porti a ridurre le interferenze dell'opera sulle condizioni ambientali attuali (vedere oltre per la tabella riepilogativa).

7. Cantierizzazione:

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere, distribuite lungo il tracciato in maniera tale da avere:

- un unico cantiere base
- 2 cantieri operativi
- 2 aree tecniche
- 5 area di deposito temporaneo per le terre

Al termine dei lavori si prevede la dismissione di tutti i siti di cantiere e delle strutture, le quali verranno demolite e/o smontate e la conseguente sistemazione e ripristino allo stato *ante operam* delle aree occupate (per un totale di circa 128.010 mq).

Si sviluppano di seguito le considerazioni sulle implicazioni del progetto proposto sul paesaggio, di competenza del Servizio scrivente, in base alle risultanze riportate nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Paesaggistica e relativi allegati.

• Impatti sulla componente paesaggio, misure di compensazione e mitigazione

Il contesto paesaggistico nel quale sarà inserita l'opera ha carattere prevalentemente agricolo/rurale ed è interessato in minima parte da elementi antropici, rappresentati dalle infrastrutture viarie. Il paesaggio attraversato dall'opera è caratterizzato dalla presenza di oliveti, vigneti, frutteti alcune aree alberate, da aree



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 tutela paesaggio Sardegna meridionale

agricole a seminativi e da poche incolte. I colori predominanti sono riconducibili quindi al sistema naturale e agricolo, come ad esempio le tonalità del marrone e del verde proprie della vegetazione di alto fusto e/o di tipo arbustiva e i toni più chiari delle aree a seminativi.

Per mitigare le interferenze prodotte dalla realizzazione delle opere in esame sono stati individuati una serie di interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, che hanno come obiettivo quello di ripristinare il graduale collegamento tra le nuove opere e il paesaggio perlopiù agricolo originario.

Si riporta in forma tabellare l'elenco delle categorie di intervento previste lungo il tracciato, descritte in maniera puntuale nella Relazione Paesaggistica, accorpati secondo la funzione generale svolta:

FUNZIONE GENERALE	TIPO INTERVENTO	FUNZIONE SPECIFICA
PAESAGGISTICA	Inerbimento dei rilevati	Stabilizzazione suolo
	A - Prato cespugliato	Estetica/ornamentale
	B – Cespuglieto arborato	Ripristino aree intercluse
	C – Siepe bassa-arbustiva	Rinaturalizzazione fasce intercluse
	D – Filare alberato	Recupero ambientale-paesaggista
NATURALISTICA	E – Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee	Consolidante
	F – Siepe campestre	Ripristino e ricucitura con la vegetazione esistente
AGRICOLA	G – Fasce arboreo-arbustive a carattere igrofilo	Ripristino ecologico
	H - Recupero dei suoli e inerbimento dei tratti in dismissione	Recupero suolo e costituzione cotico erboso
	I - Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere ed intercluse	Ripristino ante - operam, recupero suolo e costituzione scotico erboso
	Aree di reimpianto definitivo degli olivi	Recupero degli individui di olivo espian-tati durante la fase di cantiere

Non si ritiene di fare rilievi in merito alle scelte operate in merito alle misure di compensazione e mitigazione proposti mediante il sistema di interventi a verde esposto.

- Monitoraggio

Il piano di monitoraggio per la fase *post operam* espressamente non prevede il monitoraggio per le componenti "Territorio e patrimonio agroalimentare" e "Paesaggio e patrimonio culturale". L'Ufficio scrivente ritiene tuttavia opportuno verificare e monitorare *post operam* l'effettiva realizzazione e buona riuscita degli interventi di mitigazione e compensazione previsti con le opere a verde (rinverdimento scarpate, realizzazione filari alberi, trapianto degli ulivi, sistemazione a verde delle rotatorie e degli svincoli, etc.) e l'effettivo ripristino della ricongiunzione graduale delle opere del progetto stradale con il paesaggio perlopiù agricolo-rurale che le opere attraversano, delle aree di cantiere e dei reliquati stradali derivanti dalla dismissione di alcuni tratti di SS128.

Si rileva altresì che degli oltre 500 ulivi che si prevede di espianare solo il 70% verranno reimpiantati. E' noto che gli ulivi hanno uno sviluppo lento, per questo motivo grande necessità di essere tutelati, e grande valore paesaggistico. Si ravvisa perciò l'opportunità di reimpiantare tutti gli ulivi espianati.

Con riferimento alla Relazione Paesaggistica si segnala la presenza di diversi refusi, in quanto una copiosa sezione del documento fa riferimento ad un altro progetto situato in altra zona geografica della Sardegna (Provincia di Sassari): nel dettaglio capitoli 3.1.2.2, 3.1.2.3, 3.1.2.4 e 3.1.2.5. L'elaborato dovrà quindi essere doverosamente corretto.

Il presente contributo istruttorio del Servizio Tutela del Paesaggio è reso nella fase di VIA ai sensi del comma 6 dell'art. 27 Dlgs 152/2006 e s.m.i..



**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 tutela paesaggio Sardegna meridionale

Ci si riserva l'espressione del parere di competenza finalizzato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 Dlgs 42/2004 e s.m.i. nelle successive fasi che accompagnano la realizzazione del progetto.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu
(ex art. 30, comma 4, L.R. n. 31 del 13.11.1998)
(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/05)

Resp. Sett.: Ing. Arch. B. Costa
Tecn. Istrutt.: ing. T. Boscu



**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: 9164] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all' art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004. e s.m.i., e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S. S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir - bivio Senorbì - 1° stralcio. Proponente: A.N.A.S. S.p.A. Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 1298 del 14.01.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 735 del 16.01.2023), con la quale questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie osservazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali da inviare al Ministero dell'Ambiente nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

L'intervento in oggetto fa parte dei lavori di ammodernamento e di adeguamento della S.S.128 "Centrale Sarda", prevedendo la sistemazione e adeguamento funzionale del tratto "bivio Monastir - bivio Senorbì" della lunghezza di 16.5 Km con:

- n. 2 ponti;
- n. 1 sottovia;
- alcune opere minori;
- n. 5 rotatorie;
- alcune viabilità secondarie di riammaglio alla rete di strade locali esistenti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Le caratteristiche geometriche della piattaforma stradale saranno quelle di una strada di tipo C1, (Strade extraurbane secondarie). La piattaforma sarà costituita da una carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia da m. 3.75, fiancheggiata da una banchina di 1.50 m (velocità progetto VP 60-100 km/h).

Il Cantiere "Base" sarà posizionato in prossimità della connessione della S.S. 128 con la rotatoria di svincolo per Senorbì a fine tracciato e sarà finalizzato alla gestione ed al controllo dei cantieri operativi ed allo sviluppo delle opere stradali sopra riepilogate.

Dall'analisi dei documenti, consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che non si è tenuto conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che è attualmente in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Come emerge dagli elaborati progettuali, nel tratto 1° stralcio bivio Monastir - bivio Senorbì, si osservano delle interferenze con la linea ferroviaria Monserrato - Isili a scartamento ridotto, gestita da ARST. Si ricorda che alla luce di tali interferenze, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente, D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753, e, conseguentemente, le necessarie autorizzazioni dovranno essere richieste al Soggetto esercente la linea ferroviaria ed all'Autorità competente in materia di sicurezza ferroviaria.

Nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" tra le componenti ambientali considerate ai fini dell'analisi del sistema territoriale locale non è stata analizzata una componente specifica per "Mobilità e Trasporti". In particolare si ritiene utile una valutazione degli impatti generati in fase di cantiere sul traffico veicolare e sul trasporto pubblico locale (TPL).

In conclusione, si ritiene che il progetto in esame non produca particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto di competenza dell'Assessorato dei Trasporti, ma si ritiene comunque opportuno che sia tenuto conto delle osservazioni sopra riportate, con particolare riferimento all'analisi delle interferenze con le linee ferroviarie e alle analisi della componente "Mobilità e Trasporti", nel caso specifico in relazione agli impatti sul traffico veicolare e sul TPL.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Il Direttore del Servizio
(sostituto ex art. 30 L.R. 31/98)

Ing. Enrica Carrucci

Settore Pianificazione strategica/Geom. M. C. Puggioni

Settore Pianificazione strategica/Resp. Ing. Nicola Pusceddu

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU

MOD. INVIO:

- Racc.
 Raccom. A/R
 Corriere
 Telematica
 Posta P.
 Fax
 P.E.C.
 A Mano

Allegati ___1___

OGGETTO

[ID: 9164] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004. e s.m.i., e contestuale verifica del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.P.R. 120/2017, art. 9. Progetto definitivo CA356 S. S. 128 Centrale Sarda. Lotto 0, bivio Monastir - bivio Senorbi - 1° stralcio. Proponente: A.N.A.S. S.p.A. Autorità procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori

Parere Tecnico.

Nota inviata solo a mezzo P.E.C. o email
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi del D.P.R. 445/2000, art 43, comma 6
d.lgs 82/2005, art 47 commi 1 e 2.

Si fa riferimento alla nota di Codesto Assessorato con prot. n° 1298 in data 14.01.2023, acquisita al protocollo consortile in data 16.01.2023 con il n° 435 con la quale, relativamente all'intervento in oggetto è stata allegata la documentazione progettuale al fine della acquisizione del parere tecnico dello scrivente Consorzio.

Al riguardo si comunica che dalla analisi della cartografia presentata sono state riscontrate alcune interferenze tra le reti irrigue Consortili, le reti di dreno e scolo, con i lavori in oggetto.

In precedenti comunicazioni già venivano allegati nel parere tecnico dei file in formato Kml recanti i distretti irrigui oggetto di interferenze, parallelismi, debitamente inseriti nelle note n°. prot. 15627 del 02.12.2022, e nella nota n° prot. 3448 del 11.03.2022, al fine di rendere più agevole la visualizzazione delle citate interferenze.

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

E,p.c

Direttore Vicario Area Tecnico Ambientale
Ing. Andrea Mandras
andrea.mandras@cbsm.it

Capo Settore Gestione Irrigua
Geom. Paolo Cassaro
paolo.cassaro@cbsm.it

Collaboratore Tecnico
Ufficio Senorbi
Geom. Fabrizio Porcu
fabrizio.porcu@cbsm.it

Collaboratore Tecnico
Ufficio Senorbi
Dr. Agr. Carlo Maxia
carlo.maxia@cbsm.it

Capo Settore: Nicola Dessi
Funzionario Istruttore: Stefano Porcelli
Funzionario Istruttore: Carlo Monari
Assessorato Difesa/Anas
30/01/2023

AREA AGRARIA
cbsm@cbsm.it

A tal proposito, lo scrivente Consorzio per quanto di competenza conferma i pareri tecnici già espressi con le note soprariportate indirizzate a ANAS S.p.A. con la quale venivano individuate molteplici interferenze con la strada con opere e manufatti gestiti del Consorzio.

Il presente parere non autorizza in alcun modo l'esecuzione dei lavori.

Appare opportuno ribadire quanto sia importante porre la giusta attenzione alle opere del Demanio dello Stato che il Consorzio ha il compito istituzionale di vigilare al fine di garantire, inoltre, la continuità del servizio di pubblica utilità ai sensi della legge 12 Giugno 1990 n 146, necessario alla salvaguardia della sicurezza della collettività e della filiera produttiva del mondo.

Si comunica pertanto, che permane la necessità, ai fini del rilascio definitivo del certificato di Nulla Osta, di ricevere idonei elaborati progettuali con la quale si propone la soluzione tecnica per il superamento delle interferenze individuate, oltre alla necessità di materializzare i punti del tracciato dell'opera, proprio in corrispondenza delle opere Consortili, al fine di determinare l'esatta consistenza delle reali interferenze e ciò sarà da effettuarsi congiuntamente con i tecnici consortili, al fine di superare anche con la presentazione di nuovi elaborati esecutivi e relativi dettagli, le interferenze.

Al fine di volere procedere con speditezza alla verifica dei luoghi si richiede alla Società interessata alle opere private di prendere contatto con i tecnici consortili ed in particolare del Collaboratore tecnico Geom. Fabrizio Porcu, Via S. Andrea Frius - Senorbì -cellulare 3299043405; Dr. Agr. Carlo Maxia 070 9808088; Area Tecnico Ambientale reti di dreno e scolo, Geom. Carlo Monari 070 4095353 - 3299043390 o mediante indirizzi di posta elettronica dedicati.

Distinti saluti

Il Direttore Vicario della Area Agraria
(Dott. Agr. Paolo Podda)

