COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO PER LA REGIONE SARDEGNA

DECRETO LEGGE 12 SETTEMBRE 2014, N. 133, ART. 7, COMMA 2

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

Cagliari, 30 maggio 2020

Prot. n. 1100

CL. VI.2.6

F.3/SF/1

> **Servizio Valutazioni Ambientali**
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e.p.c.> **Comune di Olbia**
urbanistica.olbia@actaliscertymail.it

> **Provincia di Sassari Settore Ecologia**
c/o Zona omogenea Olbia-Tempio

protocollo@pec.provincia.sassari.it

> **Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari - Olbia Tempio**

eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it

eell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it

> **C.F.V.A.**
Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Tempio Pausania
cfva.sir.te@pec.regione.sardegna.it

> **A.R.P.A.S.**
Dipartimento di Nuoro dipartimento.nu@pec.arpa.sardegna.it
dts@pec.arpa.sardegna.it

> **Servizio territoriale opere idrauliche di Sassari (S.T.O.I.SS)**
llpp.stoiss@pec.regione.sardegna.it

> **A.R.D.I.S.**
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità
pres.ab.distrettoidrografico@pec.regione.sardegna.it.it

> **Servizio opere idriche e idrogeologiche (SOI)**
llpp.soi@pec.regione.sardegna.it

> **Abbanoa S.p.a**
protocollo@pec.abbanoa.it

- **Autorità portuale del mare di Sardegna**
  adsp@pec.adspmaredisardegna.it
- **Rete Ferroviaria Italiana S. p.A.**
  rfi-dpr-dtp.ca@pec.rfi.it
- **Ente nazionale aviazione civile (E.N.A.C.)**
  protocollo@pec.enac.gov.it
- **Consorzio molluschicoltori di Olbia**
  molluschicoltoriolbia@pec.it
- **Società A.N.A.S. S.p.A.**
  anas@postacert.stradeanas.it
- **Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna (C.I.P.N.E.S.)**
  protocollo@pec.cipnes
- **Consorzio di Bonifica della Gallura**
  cbgallura@pec.it
- **ENEL S.p.A. - Divisione Infrastrutture e Reti**
  eneldistribuzione@pec.enel.it
- **Terna S.p.A.**
  info@pec.terna.it
- **Telecom S.p.A.**
  telecomitalia@pec.telecomitalia.it
- **Assessorato dell'igiene e sanità e dell'assistenza Sociale**
  san.assessore@pec.regione.sardegna.it
- **A.T.S. - Sardegna - A.S.S.L. - Olbia**
  protocollo@pec.aslolbia.it
- **Società Fiamma2000 S.p.A.**
  direzionegenerale@pec.fiamma2000.it
- **Servizio attività estrattive e recupero ambientale**
  industria@pec.regione.sardegna.it
- **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro**
  mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

> **Direzione generale dei lavori pubblici**
lavori.pubblici@pec.regione.sardegna.it

> **Direzione generale della difesa dell'ambiente**
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

> **Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio**
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Servizio tutela della natura e politiche forestali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2016 per l'intervento "Opere di mitigazione del rischio idraulico del Comune di Olbia" del 25.02.2016. Importo complessivo del finanziamento € 125.300.000.

Trasmissione chiarimenti sulle integrazioni prodotte a seguito della richiesta di cui alla nota n. 3373 del 13.02.2019 e della conferenza istruttoria del 29.01.2020

1. Premessa

Con riferimento al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale in oggetto, con la presente si forniscono gli ulteriori chiarimenti richiesti dalla conferenza di servizi nella riunione del 29.01.2020 convocata dal Servizio Valutazioni Ambientali della Regione per l'esame congiunto delle integrazioni trasmesse da questo ufficio con le note n° 918 del 17.05.2019 e n° 1193 del 08.07.2019, in riscontro alla nota del n. 3373 del 13.02.2019 del medesimo Servizio.

La consegna dei presenti chiarimenti, inizialmente fissata per il 07.04.2020, è stata successivamente posticipata al 31.05.2020, come accordato dal Servizio Valutazioni Ambientali con la nota n. 7383 del 08.04.2020, in ottemperanza alle recenti disposizioni normative che modificano i termini di conclusione dei procedimenti amministrativi in corso di svolgimento per effetto della sopraggiunta epidemia da Corona virus che ha pesantemente interessato l'intero territorio nazionale.

Nel seguito si farà espresso riferimento ai pareri istruttori rilasciati dalle amministrazioni convocate nella citata riunione del 29.01.2020, trasmessi tramite email dal Servizio Valutazioni Ambientali in data 09.03.2020, ed agli ulteriori chiarimenti richiesti dal medesimo Servizio durante la riunione. In ragione della esposizione esclusivamente verbale di queste ultime richieste, su proposta di questo ufficio, si sono svolte due riunioni con i tecnici istruttori del Servizio Valutazioni Ambientali, il 31.03.2020 e il 06.05.2020, nell'ambito delle quali sono stati acquisiti elementi utili per fornire i chiarimenti richiesti.

Come è emerso durante la riunione del 29.01.2020 e nelle successive riunioni i chiarimenti richiesti dal Servizio Valutazioni Ambientali della Regione sono relativi ai seguenti argomenti:

- cronoprogrammi opere "improprie" o "incongrue";

- analisi dell'assetto viario durante la fase di cantiere;
- aspetti idrogeologici;
- aspetti agronomici;
- gestione delle terre e rocce da scavo.
- analisi costi benefici;

A questi si aggiungono gli ulteriori i pareri istruttori trasmessi dal Servizio Valutazioni ambientali rilasciati dalle seguenti amministrazioni:

- <u>Reso durante la riunione del 29.01.2020:</u>
  - Consorzio di bonifica della Gallura;
  - A.R.P.A.S. – Dipartimento di Nuoro;
  - Comune di Olbia, inviate con le note n. 14540 e n. 14544 del 05.02.2020;
  - Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna settentrionale, con allegate le note n. 36134 del 30.09.2019 e n. 39546 del 23.10.2019;
  - R.F.I. (rete ferroviaria italiana), con allegata la nota R.F.I. – D.P.R._D.T.P._CA\A0011\P\2020\0000110;
  - Servizio opere idriche e idrogeologiche della Direzione generale de lavori pubblici;
  - Servizio attività estrattive e recupero ambientale;
- <u>Trasmesso in forma scritta alla riunione del 29.01.2020:</u>
  - Servizio del genio civile di Sassari, nota n. 2634 del 28.01.2020;
  - Società TIM S.p.A., nota del 21.01.2020;
  - C.F.V.A. – Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Tempio, nota n. 6258 del 28.01.2020;
  - Società Terna Rete Italia S.p.A., nota del 29.01.2020;

2. Cronoprogrammi opere "improprie" o "incongrue"

Come noto, la realizzazione delle opere "improprie" o "incongrue" compete al Comune di Olbia che ne cura l'attuazione in ogni sua fase.

La necessità di acquisire i cronoprogrammi aggiornati di tutte le opere "improprie" è stata formalizzata da questo ufficio al Comune di Olbia con al nota n° 306 del 20.02.2019, anche al fine di riscontrare una precisa richiesta del Servizio Valutazioni Ambientali.

Agli atti dell'Ufficio del Commissario, come già comunicato al Servizio Valutazioni Ambientali e come rappresentato nel corso della riunione del 29.01.2020, non è mai pervenuto alcun riscontro alla soprarichiamata nota. Tuttavia, è risultato che il Comune di Olbia, con nota n° 88904 del 08.08.2019 (allegata in copia alla presente), ha inviato al Servizio Opere idriche ed idrogeologiche della Direzione generale dei lavori pubblici il cronoprogramma relativo a otto dei quindici interventi facenti parte delle opere "improprie".

I citati cronoprogrammi, inviati ad un ufficio differente da quello richiedente, risultano privi delle informazioni in merito alla metà circa degli attraversamenti facenti parte delle opere "improprie".

Fermo restando quanto sopra, in merito alla sovrapposizione dei cronoprogrammi delle opere "improprie" con le opere in oggetto, a seguito della presa visione degli otto cronoprogrammi allegati alla nota del comune, è stato riscontrato che le opere in essi riportate hanno termine nell'anno 2022; tempistiche che rendono altamente improbabile la sovrapposizione della fase di realizzazione delle opere "improprie" stradali con le opere previste nel progetto di regimazione dei corsi d'acqua.

3. Analisi dell'assetto viario durante la fase di cantiere

Per quanto attiene agli effetti che i lavori, durante la fase di cantiere, potrebbero produrre sulla circolazione stradale dell'abitato, con le integrazioni trasmesse nel primo semestre del 2019 era stato chiarito che la particolare conformazione del reticolo stradale cittadino, costituito da un gran numero di strade che dalla circonvallazione convergono verso il centro della città, ha consentito di adottare, per ogni possibile interferenza, soluzioni temporanee di deviazione del traffico che rendono trascurabile l'impatto sulla viabilità e sulle capacità di spostamento della popolazione.

Le tavole SIA-11-01, SIA-11-02 e SIA-11-03, che già riportavano ì percorsi alternativi proposti per la minimizzazione degli impatti durante la realizzazione delle opere stradali previste in progetto, sono state ulteriormente approfondite al fine di rendere ancor più chiaro l'assetto viario nella fase transitoria di cantiere e di dimostrarne la completa sostenibilità anche nel caso avvio contemporaneo dei cantieri relativi a tutti i 4 lotti di intervento.

Di conseguenza, non si rendono necessarie specifiche misure di mitigazione, oltre a quelle relative all'individuazione dei percorsi alternativi, atte a garantire un adeguato livello di sicurezza e benessere alla popolazione esposta.

Nel corso della conferenza di servizi il Comune di Olbia ha manifestato le proprie preoccupazioni relativamente al fatto che in fase di cantiere, per via del notevole numero di ponti da ricostruire, si assisterebbe alla paralisi del centro abitato, che sarebbe diviso in tre tronchi, con gravissimi danni per la popolazione e per il traffico viario.

Al fine di rassicurare il Comune in merito alle preoccupazione manifestate, è stato predisposto un ulteriore allegato denominato **SIA-14.00 "Analisi dell'assetto viario e del traffico per la verifica degli impatti su questi connessi con l'avvio dei cantieri"** nel quale vengono maggiormente dettagliati e migliorati gli aspetti legati alla mobilità cittadina durante la fase di realizzazione delle opere di progetto.

Tale elaborato dimostra che le scelte progettuali sulla viabilità interessata dai lavori sono coerenti con le indicazioni e i risultati del P.U.M. e non comportano aggravi alla situazione del traffico del Comune di Olbia; inoltre è stata studiata una distribuzione temporale della realizzazione dei ponti tale da evitare la sovrapposizione delle interferenze, col risultato di rendere ancora più trascurabile l'impatto sulla viabilità cittadina. Conseguentemente si è proceduto all'adeguamento dei cronoprogrammi dei vari interventi.

4. Aspetti idrogeologici

4.1. Gestione dei sedimenti degli alvei

Nell'ambito della conferenza del 29.01.2020 il S.V.A. ha chiesto di chiarire le ragioni dell'ubicazione della trappola per sedimenti ubicata a valle della confluenza del Rio Ua Niedda con il rio Seligheddu.

A tal proposito si chiarisce che la posizione di tale trappola è stata definita in modo da consentire l'intercettazione del trasporto solido dell'intero corso del rio Ua Niedda, compreso quello dei bacini parziali afferenti al tratto sistemato; inoltre l'ubicazione adottata consente anche l'intercettazione del trasporto solido del bacino residuo del rio Seligheddu, posto tra la vasca di laminazione SE1 e la confluenza del rio Ua Niedda. L'ubicazione adottata per la trappola per sedimenti in parola massimizza pertanto il volume dei sedimenti intercettati.

Tale ubicazione non è stata messa in discussione da parte delle autorità idrauliche preposte (ADIS e Genio Civile) che nella conferenza hanno espresso parere preliminare positivo alla realizzazione dell'opera.

Per quanto attiene alla richiesta di estendere l'analisi del trasporto solido a "scala di bacino"; al riguardo si fa presente che tale analisi è stata effettuata e riportata nell'allegato A-03-00 "Relazione geologica", facente parte dello studio di compatibilità idraulica dell'intero progetto.

Si rimanda pertanto a tale elaborato per ogni delucidazione in proposito.

4.2. Caratterizzazione idrogeologica

L'aggiornamento dello S.I.A., trasmesso nel primo semestre del 2019, è stato integrato con l'analisi di maggior dettaglio sulla caratterizzazione idrogeologica delle aree interessate direttamente e indirettamente dagli interventi, con particolare riguardo all'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, compresa la valutazione dell'andamento delle falde idriche sotterranee. In particolare gli allegati da SIA-03-01-00 a SIA-03-01-26 contengono gli esiti delle valutazioni ed elaborazioni eseguite.

Nel corso della conferenza di servizi tenutasi il 29.01.2020, il S.V.A. e l'ARPAS hanno richiesto ulteriori chiarimenti con riferimento i seguenti argomenti:

- Interferenza tra opere e acque sotterrane;
- Impatti in fase di cantiere;
- Planimetrie delle isofreatiche ante e post opera;
- Approfondimento dei canali in prossimità della foce e interazione con acque marine;
- Impatti a monte delle vasche di laminazione;
- Impatti sui pozzi in prossimità delle opere;
- Bilancio idrico;
- Utilizzo dei pozzi attivi;
- Interazione tra gli acquiferi;
- Impatti nella fase di cantiere per i pozzi vicini alle opere, in relazione ai superamenti di idrocarburi.

Al fine di fornire i chiarimenti richiesti è stato predisposto un ulteriore allegato dello S.I.A., denominato **SIA-15.00 "*Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione idrogeologica*",** al quale si rimanda per ogni dettaglio, con il quale viene evidenziato che la realizzazione dell'intervento non produce impatti significati relativamente agli aspetti idrogeologici delle aree interessate dalle opere e da quelle contermini.

Si riportano in estrema sintesi gli esiti delle analisi condotte.

L'acquifero della Piana di Olbia (esteso complessivamente circa 74 km^2), di cui solo una piccola parte (circa 8 kmq) ricade nell'area di realizzazione delle opere in progetto, è considerato dal PGA e PTA un acquifero molto modesto, senza consistenti volumi d'acqua immagazzinati, privo di importanti emungimenti e di pozzi ad uso acquedottistico. I depositi alluvionali della zona in esame, inoltre, hanno estensione molto limitata (per buona parte localizzati lungo gli attuali corsi d'acqua) e sono molto circoscritti rispetto all'areale complessivo (caratterizzato invece da estesi affioramenti di rocce granitoidi). Anche gli spessori di questi depositi sono molto modesti e solo nelle aree maggiormente depresse e in prossimità della fascia costiera (Piana di Olbia) mostrano potenze non trascurabili (circa 10 metri).

Pertanto le opere in progetto andranno ad interessare una porzione molto modesta di un acquifero già di per se poco consistente, con interferenza del tutto trascurabile sulla circolazione delle acque sotterranee, circoscritta a limitate fasce in corrispondenza di alcuni tratti fluviali, senza incidere significativamente nel resto dell'acquifero.

L'analisi svolta è stata ulteriormente affinata al fine di valutare le interferenze con la falda superficiale dei lavori di sbancamento necessari per la creazione del volume di laminazione delle vasche sul Rio San Nicola e per l'abbassamento della quota del fondo di alcuni tratti dei canali principali. Anche in questi casi è stato rilevato un impatto del tutto trascurabile sulla falda superficiale ad opere ultimate ed una modesta temporanea modifica dei flussi in fase di cantiere.

Per quanto attiene ai pozzi esistenti nei bacini idrografici dell'area di intervento, la maggior parte sono trivellati fino alla falda profonda nei granitoidi e solo un decimo di essi emunge acque dall'acquifero superficiale. La grande maggioranza di essi è ad uso domestico, escluso l'utilizzo idropotabile.

Gli approfondimenti svolti hanno dimostrato che le opere in progetto non interferiranno con i pozzi esistenti: infatti la quasi totalità di essi si trova ad una distanza dalle opere tale da non essere condizionata dall'abbassamento della falda superficiale; i pochi pozzi che risultano ubicati all'interno della fascia nella quale la falda potrebbe essere influenzata dalla presenza delle opere sono prevalentemente pozzi profondi, che intercettano l'acquifero granitoide, la cui falda deve necessariamente essere isolata da quella superficiale.

Per ciò che riguarda l'approfondimento dei canali in prossimità della foce e l'interazione con le acque marine, le analisi effettuate hanno evidenziato una modesta risalita delle acque salate nell'entroterra lungo i canali del Rio San Nicola e del Rio Seligheddu.

Nel primo caso, l'ingressione delle acque marine a causa dell'effetto "marea" lungo il canale cambierà in misura molto limitata in seguito alla realizzazione e approfondimento del nuovo canale, passando da una distanza attuale di 780 m dalla foce, a 900 m nel post-operam. Si tratta quindi di una fascia lunga poco più di un centinaio di metri, nelle cui vicinanze non sono presenti pozzi.

Per il Rio Seligheddu la fascia attualmente interessata dall'ingressione marina è lunga 1100 m dalla foce, mentre nel post-operam è stata stimata in 1400 m. I pochissimi pozzi presenti nelle vicinanze dei nuovi canali intercettano la falda profonda nei granitoidi, isolata necessariamente da quella superficiale. Anche in questo caso, quindi, non si prevede alcuna interazione con i pozzi esistenti.

Inoltre, per quasi tutta la durata dell'anno le quote della falda freatica sono superiori a quelle raggiunte dalle acque salate per effetto dell'alta marea, con il conseguente drenaggio della falda verso i canali e non viceversa, senza dispersione di acque salate nella falda circostante. E' inoltre escluso il fenomeno dell'intrusione salina, sia per la mancanza di emungimenti che per il modesto spessore dell'acquifero limitato dal basamento lapideo granitoide.

Infine, il calcolo del bilancio idrico per l'acquifero superficiale dell'area di studio, come peraltro già ampiamente discusso, indica che le quantità annuali di acque sotterranee che transitano verso il recapito marino sono molto modeste (circa 0,39 Mm3).

In definitiva, i modesti e circoscritti impatti generati dalle opere in progetto sulle acque sotterranee non causeranno modificazioni, se non irrilevanti, sia nell'acquifero superficiale che, tanto meno, in quello sottostante impostato nelle rocce granitoidi.

Infine, i volumi di acque di falda drenate dai nuovi canali saranno insignificanti rispetto ai volumi di deflusso, anche in occasione di piene come quella del 2013 (circa 10 Mm3 in poche ore di piena), e pertanto non inficeranno la loro funzionalità idraulica.

5. Aspetti agronomici

Durante la conferenza di servizi del 29.01.2020 il S.V.A. ha chiesto di chiarire meglio quanto riportato nell'allegato SIA-12-00 "Integrazioni sugli aspetti agronomici ambientali" relativamente agli aspetti agronomici nelle aree interessate dalle vasche di laminazione.

A tal proposito è stato predisposto un ulteriore allegato allo S.I.A., a cui si manda, denominato SIA-12.01 "Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici ambientali". L'allegato è completo di diverse cartografie esplicative riportate nelle tavole SIA-12.01.1, SIA-12.01.2, SIA-12.01.3, SIA-12.01.4, SIA-12.01.5, SIA-12.01.6, SIA-12.01.7.

Di seguito si riportano brevemente i contenuti dei chiarimenti e delle precisazioni riportate nei citati allegati relativi alle interazioni delle opere con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

1) Aspetti pedo-agronomici;
2) Interazioni con la falda (area vasche SN1 ed SN2) a seguito degli scavi
3) Aspetti funzionali dell'operatività delle vasche di laminazione

Riguardo al primo aspetto la metodologia adottata in progetto, che prevede la decorticazione dei suoli e il riposizionamento nella stessa area di prelievo, limita i rischi di riduzione della fertilità.

In particolare, le procedure messe in campo nei documenti prodotti in fase di VIA, secondo le disposizioni (adattate per il caso specifico) del *World Reference Base for Soil resources* (WRB) sistema di nomenclatura e classificazione ufficialmente adottato dalla Commissione Europea, a cui fa riferimento anche ISPRA nelle sue linee guida per "*Il trattamento dei suoli nei ripristini ambientali legati alle infrastrutture*", danno maggiori garanzie rispetto alla vita ed alla tutela di questa risorsa e consentono di predisporre il suolo in una fase iniziale "*starter*" ma con i presupposti per evolvere mantenendo caratteristiche ritenute idonee.

Nel caso specifico trattandosi di suoli comunque poco profondi almeno per lo strato superficiale attivo, la scelta comune è stata tradizionalmente, come si evince da una analisi storica cartografica degli ultimi 80 anni (vedi Tav. 1 e 2), quella di utilizzo agro-zootecnico (prati artificiali) e cioè colture agrarie finalizzate alla produzione di foraggio per il pascolo, che svolge anche un ruolo importante di protezione dall'erosione per ruscellamento, permette l'immagazzinamento dell'acqua nel suolo attraverso le radici e mantiene la struttura degli aggregati e la fertilità del suolo stesso. Nonostante ciò le classi di irrigabilità sono buone (mediamente I e II classe irrigabilità) ed i suoli presentano da buone a ottime attitudini ad essere coltivati. Dalla carta dei suoli irrigabili vengono stimati per l'area di Olbia circa 1300 ha in classe 1-2.

Le reti di dreno previste in progetto all'interno delle vasche, faciliteranno lo smaltimento delle acque e la limitazione dei fenomeni di idromorfia che potrebbero verificarsi nell'area in occasione di eventi piovosi particolarmente intensi, laddove i suoli sono maggiormente ricchi in argilla.

Considerato l'uso attuale dei terreni destinati a prato pascolo per foraggio, la concimazione e l'ammendamento possono fare parte integrante del ripristino del suolo.

Le pratiche legate al riutilizzo immediato del materiale pedogenizzato che ha subito limitati rimaneggiamenti (Transplanting), su un suolo di buona qualità dotato di struttura adeguata e di buona stabilità strutturale, quali quelli presenti nei siti delle vasche, sono volte a non comprometterne la buona fertilità. Il suolo ha di per se la capacità di far infiltrare le acque e quindi di diminuire lo scorrimento superficiale e di limitare l'erosione e sarà in linea generale più capace di rispondere, sia nell'immediato sia nel corso del tempo, alle esigenze del progetto di ripristino, ossia occorreranno minori spese di manutenzione e/o minore necessità di ricorrere ad input esterni.

Il monitoraggio ante e post operam garantirà la sorveglianza del buon esito delle procedure anche in riferimento all'utilizzo della concimazione organica nel rispetto della falda sotterranea.

Per ciò che riguarda l'acquifero l'argomento è stato esaurientemente trattato in sede di relazione idrogeologica, a cui rimanda. In estrema sintesi si richiama il fatto che l'acquifero della Piana di Olbia è un acquifero molto modesto, senza consistenti volumi d'acqua immagazzinati, senza importanti emungimenti e privo di pozzi ad uso acquedottistico, se non limitatamente alle modeste riserve sotterranee delle rocce granitoidi. Peraltro le opere interessano una ridottissima porzione di detto acquifero, già di per se poco significativo, tanto da ritenere pressoché trascurabili gli effetti della loro interazione con la falda superficiale, anche per l'area interessate dalle operazioni di sbancamento per la creazione dei volumi d'invaso delle vasche di laminazione SN1 e SN2.

Per quanto riguarda l'interazione delle vasche di laminazione con le attività agricole esistenti, gli approfondimenti svolti hanno evidenziato la presenza di aziende agricole, che svolgono un ruolo di agenti economici attivi nel comparto agro zootecnico dell'area considerata, e di ditte individuali, caratterizzate da un ruolo più marginale dal punto di vista strettamente economico a livello di comparto.

Le opere di sbarramento interesseranno circa lo 0.4% delle superfici totali utilizzate dalle aziende agricole coinvolte, ovvero 2.11 ettari, e circa 2.4 ettari di quelle utilizzate da ditte individuali, per le quali non è possibile ottenere valori percentuali.

Le aree di invaso, per le quali si prevede comunque un riutilizzo a scopo agro-zootecnico, interessano meno del 3% delle superfici aziendali totali, corrispondente a circa 14 ettari, che sommati a quelli delle ditte individuali corrispondono a poco più di 16 ettari. La superficie complessiva interessata, per quanto non preclusa all'utilizzo per attività agro-zootecniche, è comunque trascurabile rispetto al totale di quella ad oggi utilizzata per le medesime finalità.

Per quanto riguarda le aree di allagamento delle vasche, dagli elaborati progettuali è possibile ricavare l'entità delle aree interessate all'interno delle vasche in relazione alla frequenza di accadimento degli eventi meteorici. A titolo esemplificativo, considerando la frequenza relativa al tempo di ritorno di 10 anni, le vasche SE1 ed SE2 vengono allagate per il 24% e il 27%, mentre le vasche SN1 e SN2 per il 73% e il 33%.

La quantificazione economica del danno medio annuo svolta ha evidenziato che i danni sono limitati e tali da rendere possibile la conservazione dell'uso agricolo delle aree di invaso. Si sottolinea che la classificazione delle aree delle vasche in termini di pericolosità idraulica (PAI) evidenzia che, tranne per la vasca SN1, l'area classificata HI4 (pericolosità molto elevata) è pari a circa il 50% di quella totale.

Emerge, in definitiva, che l'utilizzo agricolo delle aree costituenti le vasche di laminazione non solo è ammissibile, ma è caratterizzato da un impatto sulla produzione di valore contenuto.

Per quel che riguarda le vasche sul San Nicola esiste anche l'opzione per la realizzazione di un parco urbano.

Per ogni dettaglio relativo agli aspetti sopra citati si rimanda all'elaborato SIA-12.01 ed ai suoi allegati.

6. Gestione delle terre e rocce da scavo

6.1. Certezza dell'utilizzo delle terre e rocce

In seno alla conferenza di servizi tenutasi il 29.01.2020, sono stati richiesti chiarimenti in merito alla certezza dell'utilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte in cantiere ai fini della loro classificazione come sottoprodotto.

In merito a tale argomento l'impianto normativo vigente è costituito, oltre che dal D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, dal D.M. 10 agosto 2012, n. 161, nonché dal D.M. 13 ottobre 2016, n. 264 e dalla Circolare esplicativa del Ministero dell'Ambiente del 30 maggio 2017.

L'art. 186 (Terre e rocce da scavo) del D.Lgs. 152/2006, stabilisce al comma 1 che le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché b) *sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo* e g) *la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata*.

La norma evidenzia che il requisito della certezza dell'integrale utilizzo dei materiali debba sussistere "sin dalla fase della produzione", non necessariamente in un momento precedente.

Ulteriormente, i successivi commi del medesimo articolo stabiliscono:

2. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato

dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui il progetto preveda il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.

3. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività diverse da quelle di cui al comma 2 e soggette a permesso di costruire o a denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio di attività (DIA).

4. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti né a VIA né a permesso di costruire o denuncia di inizio di attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.

La legge, pertanto, mentre da una parte chiarisce in modo inequivocabile che per gli interventi non sottoposti a V.I.A. la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1 debba essere dimostrata nell'ambito della procedura per il permesso di costruire/DIA (comma 3) o deve essere dimostrata all'interno di un allegato al progetto dell'intervento (comma 4), dall'altra non prevede analoga disposizione per gli interventi sottoposti a V.I.A. Per questi ultimi, infatti, non viene specificato che la sussistenza di detti requisiti debba essere dimostrata "nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale", limitandosi invece a disporre che l'apposito progetto che dovrà essere predisposto a tal fine venga approvato dalla medesima autorità titolare del relativo procedimento, in un momento che può benissimo essere al di fuori del procedimento di V.I.A, fermo restando il vincolo generale che detta approvazione avvenga prima della produzione.

Il D.M. 264/2016, in particolare, contiene il "Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti".

Detto Decreto e la circolare esplicativa del Ministero dell'Ambiente del 30.05.2017, forniscono, tra gli altri, la definizione del concetto di "certezza di utilizzo" ai fini della qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti.

In particolare l'art. 5 del D.M. 264/2016, ai commi 2 e 3, relativamente a quanto definito nell'articolo 184-bis, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, stabilisce quanto segue:

- La certezza dell'utilizzo di un residuo in un ciclo di produzione diverso da quello da cui è originato presuppone che l'attività o l'impianto in cui il residuo deve essere utilizzato sia individuato o individuabile già al momento della produzione dello stesso;
- Ai fini di cui al comma 3, costituisce elemento di prova l'esistenza di rapporti o impegni contrattuali tra il produttore del residuo, eventuali intermediari e gli utilizzatori, dai quali si

evincano le informazioni relative alle caratteristiche tecniche dei sottoprodotti, alle relative modalità di utilizzo e alle condizioni della cessione che devono risultare vantaggiose e assicurare la produzione di una utilità economica o di altro tipo.

La lettura combinata dei punti richiamati, chiarisce che il requisito di certezza non debba essere necessariamente posseduto alla data di redazione del Piano di utilizzo, ma deve essere individuato o individuabile al momento della produzione.

Quanto sopra è comprovato anche dall'art. 4, del D.M. 10 agosto 2012, n. 161. Infatti al comma 2 viene stabilito che "*La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo"* e i tra requisiti indicati al comma 1 del citato articolo, che devono essere posseduti da un materiale per essere classificato come sottoprodotto, non compare la "certezza dell'utilizzo". Nell'intero testo del regolamento non si parla mai di "certezza dell'utilizzo".

Ciò non vuole significare che la certezza di utilizzo non debba essere posseduta da un materiale per essere considerato come sottoprodotto (lo prevede espressamente l'art. 184-bis del D. Lgs. 152/2006), ma va inteso che detto requisito non deve essere necessariamente comprovato nel Piano di utilizzo.

Anche la circolare esplicativa del Ministero chiarisce che "*resta inteso che la qualifica di sottoprodotto non potrà mai essere acquisita in un tempo successivo alla generazione del residuo, non potendo un materiale inizialmente qualificato come rifiuto poi divenire sottoprodotto. Il possesso dei requisiti deve sussistere, dunque, sin dal momento in cui il residuo viene generato*".

Né potrebbe essere altrimenti, in quanto non sarebbe verosimile comprovare la citata "certezza" nel Piano di utilizzo quando, come nel caso di specie, tra la sua presentazione e la produzione dei materiali possono trascorrere tre o più anni e quando il concretizzarsi di condizioni favorevoli da un punta di vista ambientale richiedono l'acquisizione di autorizzazioni integrative da parte dei proprietari dei siti riceventi, spesso onerose, che verrebbero attivate solo a seguito un piano di utilizzo approvato.

Lo spirito della norma, come chiarito all'art. 1, comma 1, del D.M. 264/2016 , è infatti quello "*di favorire ed agevolare l'utilizzo come sottoprodotti di sostanze ed oggetti che derivano da un processo di produzione*". Obbligare il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ad individuare esclusivamente siti di destinazione che già al momento della presentazione del Piano posseggano il richiamato requisito di "certezza", oltre alla concreta possibilità che detto requisito venga meno negli anni a venire, può portare alla scelta di siti non ottimali dal punta si vista dei costi di trasporto e degli impatti complessivi sull'ambiente o, addirittura, a dover considerare il materiale prodotto non più come sottoprodotto, ma come rifiuto, con costi che potrebbero risultare non sostenibili.

Dello stesso orientamento è anche il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che, nell'ambito di un procedimento di approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.M. 10 agosto 2012, n. 161, ha approvato il Piano presentato dalla società Autostrade per Italia S.p.A. con una serie di prescrizioni tra le quali figura la seguente "*Per il materiale da scavo pari a 154.492 mc che non essendo in possesso delle caratteristiche tecniche idonee al riutilizzo per la formazione di rilevati, dovrà essere previsto prioritariamente il riutilizzo in invasi di cava già autorizzati a ricevere terre*

da scavo opportunamente caratterizzate, aventi concentrazioni di inquinanti inferiori alle CSC indicate nella Colonna A, Tabella 1, Allegato V alla Parte IV del D. Lgs 152/06 e s.m.i. ed in alternativa potrà essere previsto il conferimento presso impianti di recupero. Prima dell'inizio lavori dovrà essere fornita al MATTM documentazione relativa alla scelta degli impianti/ex cave per il conferimento con dimostrazione della certezza della disponibilità al ricevimento e copia dei contratti di fornitura."

Lo stesso Servizio Valutazioni Ambientali, nell'ambito di recenti procedimenti analoghi (vedi DGR n. 3/22 del 23.01.2018), ha rilasciato il parere favorevole all'emanazione del giudizio di compatibilità ambientale e di approvazione del Piano di utilizzo, senza che questo contenesse la dimostrazione del requisito di certezza per nessuno dei tre siti di destinazione individuati, sui quali è stata operato una scelta all'atto dell'approvazione.

In ragione di queste considerazioni la cava di Piscolvei era stata individuata nel progetto presentato nel luglio 2018 come sito principale di destinazione delle terre e rocce da scavo, sia per la breve distanza dal sito di produzione, che già di per se costituisce una forte riduzione degli impatti per effetto della riduzione dell'attività estrattiva e della minimizzazione della produzione di rumore e di emissione di inquinanti nell'atmosfera prodotti dai mezzi di trasporto, ed anche perché supportata da interlocuzioni con gli utilizzatori della cava (Calcestruzzi S.p.A.) che hanno manifestato formalmente l'interesse all'utilizzo di grandi quantitativi di terre e rocce da scavo provenienti dal cantiere di Olbia.

Per quanto desumibile dalle richiamate norme in materia, la disponibilità data dalla Calcestruzzi S.p.A. è stata ritenuta quindi un presupposto sufficiente a ritenere idonea la scelta di quel sito come destinazione dei materiali di escavo, dal momento che le ulteriori definizioni relative alle modalità di gestione di detti materiali e le condizioni della loro cessione, possono avvenire in un tempo successivo, purché prima della effettiva produzione.

E' evidente che in caso venisse meno l'interesse dell'utilizzatore al recepimento del materiale prodotto nel cantiere di Olbia, si procederà alla modifica del Piano di utilizzo, come peraltro previsto dalla normativa di riferimento. Il tutto nel rispetto del principio che il requisito di "certezza dell'utilizzo" sia posseduto prima dell'avvio delle operazioni di escavo del materiale.

6.2. Individuazione di ulteriori siti di destinazione

Ad ogni buon conto, con l'intento di soddisfare il più possibile le richieste del Servizio Valutazioni Ambientali, questo ufficio si è adoperato per individuare ulteriori possibili siti di cava o impianti di trattamento di terre e rocce da scavo a cui destinare i materiali prodotti nel cantiere di Olbia.

In primo luogo è stato contattato, per le vie brevi, il competenze Servizio regionale delle attività estrattive e recupero ambientale della Direzione generale dell'industria, al fine di ottenere l'elenco aggiornato delle cave attive esistenti nel raggio di circa 50 km dal cantiere. L'elenco fornito, ha evidenziato l'esistenza di cave i cui fabbisogni si limitano al solo terreno vegetale, per quantitativi, peraltro, assai modesti. Fa eccezione la cava della Calcestruzzi S.p.A., in territorio comunale di Oschiri, per la quale non sono stati

forniti dati della cava, chiarendo che le informazioni necessarie dovranno essere acquisite dai progettisti contattando direttamente la suddetta Società.

Per quanto riguarda le cave dismesse o abbandonate, invece, il Servizio ha fatto presente che esse rientrano nella competenza dei Comuni, i quali devono provvedere alla redazione dei nuovi progetti di ripristino, non essendo più attuabili quelli a suo tempo approvati, dal momento che lo stato dei luoghi risulta profondamente mutato negli anni intercorsi dal loro abbandono (si parla di decenni). La possibilità di utilizzare le terre e rocce da scavo per ripristinare le cave dismesse non è apparsa, al momento, percorribile, vista anche la forte opposizione alla realizzazione delle opere manifestata dal Comune di Olbia, territorialmente competente alla gestione delle cave dismesse.

Questo ufficio si è inoltre adoperato, per proprio conto e con la collaborazione della Sogesid S.p.A., a ricercare nel territorio la presenza di ulteriori siti di cava, oltre quelli trasmessi dal Servizio regionale delle attività estrattive, in quanto dimostratosi non confacente dal punto di vista della qualità e dei quantitativi di materiale richiesto dai siti di cava indicati.

Si è provveduto quindi, tramite la Provincia di Sassari, ad individuare la presenza di impianti di trattamento di terre e rocce da scavo esistenti nel raggio di circa 50 km dal cantiere.

Oltre alle ulteriori possibilità di utilizzo già descritte nelle pagine precedenti, si fa presente che esiste una ulteriore possibilità di riutilizzo dei materiali eccedenti che, per la vicinanza del sito comportano notevoli risparmi per l'Amministrazione regionale per via dei minori costi di trasporto e per il notevole risparmio relativo all'approvvigionamento dei materiali in un altro intervento sempre finanziato dalla Regione. In particolare si fa presente che l'Assessorato dei LL. PP. della RAS ha affidato in concessione al consorzio CIPNES di Olbia i "Lavori di costruzione della strada statale 131 DCN, tratto di circonvallazione ovest del centro urbano di Olbia, Categoria B, (DM 5.11.2001), nel territorio del Comune di Olbia (SS)". L'intervento è finanziato con fondi FSC i quali richiedono l'obbligazione giuridicamente vincolate entro il 31.12.2021 e quindi in tempi compatibili con i lavori relativi alla mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Olbia che, avendo anch'essi una parte preponderante della copertura finanziaria derivante da fondi FSC, si prevede si svolgeranno nel triennio 2022-2024.

Pertanto, in considerazione delle esigenze che avranno i rispettivi cantieri, il primo di cedere materiali proveniente dagli scavi in eccedenza e il secondo di approvvigionare materiali per la realizzazione dei rilevati stradali, nonché in considerazione della immediata vicinanza fra i siti di produzione degli scavi e quelli del possibile riutilizzo, si presenta una condizione sinergica particolarmente favorevole per entrambi i cantieri.

In virtù di quanto sopra il Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale della RAS, finanziatore dell'opera, ha assicurato, formalmente, che durante la redazione dei progetti, verrà prevista la possibilità di riutilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dai cantieri di sistemazione idraulica di Olbia.

Si riassumono di seguito le ulteriori alternative individuate a seguito delle interlocuzioni formali avute con i titolari delle cave o degli impianti di trattamento contattati.

RIEPILOGO DEI SITI DI RIUTILIZZO O RECUPERO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ECCEDENTI									
Società	Tipologia sito	Potenzialità dei siti nello stato di fatto				Quantitativi ricevibili dal cantiere di Olbia nel triennio (mc)			
		Stato attuale delle autorizzazioni				A seguito dell'aggiornamento delle autorizzazioni			
		Ripristino ambientale cava (mc)	Impianto di frantumazione interno alla cava (mc)	Impianto di trattamento rifiuti inerti (t/anno)	Totali (mc) - (t/anno)	Ripristino ambientale cava (mc)	Impianto di frantumazione interno alla cava (mc)	Impianto di trattamento rifiuti inerti (mc)	Totali
Calcestruzzi S.p.a.	Cava di "Piscolvei e annesso impianto di frantumazione	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0	663.990,97	0,00	**663.990,97**
DGM Costruzioni S.r.l. di Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	3.500,00	0,00	0,00	**3.500,00**	120.000,00	200.000,00	0,00	**320.000,00**
Georecuperi S.r.l.s.	Cava di "Collina Dorata" e annesso impianto di frantumazione	30.000,00	0,00	0,00	**30.000,00**	200.000,00	300.000,00	0,00	**500.000,00**
Calcestruzzi S.p.a.	Cava "Sutta Monte" - Oschiri	50.000,00	0,00	0,00	**40.000,00**	700.000,00	0,00	0,00	**700.000,00**
Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianto di recupero di rifiuti inerti	0,00	0,00	38.500,00	**38.500,00**	0,00	0,00	150.000,00	**150.000,00**
TMT Snc di Deiana A. & Figli	Impianto di recupero di rifiuti inerti	0,00	0,00	60.000,00	**60.000,00**	0,00	0,00	30.555,00	**30.555,00**
ECOLOGICA GREEN S.R.L.S.	Impianto di recupero di rifiuti inerti	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	50.000,00	**50.000,00**
Ecofrantumazioni 4S S.n.c.	Impianto di recupero di rifiuti inerti	0,00	0,00	40.000,00	**40.000,00**	0,00	0,00	16.166,00	**16.166,00**
Lavori di costruzione S.S. Circonvallazione Ovest di Olbia.	Cantiere stradale								**372.704,78**
Totali		**83.500,00**	**0,00**	**138.500,00**		**1.020.000,00**	**1.163.990,97**	**246.721,00**	**2.803.416,75**

Per i siti alternativi suindicati resta in ogni caso fermo il concetto che il requisito di certezza di utilizzo, debba essere posseduto al momento della produzione e non debba essere comprovato necessariamente nel Piano di utilizzo.

Come può evincersi in maniera chiara dalla tabella di cui sopra, la potenzialità complessiva derivante dalle soluzioni individuate a seguito delle interlocuzioni formali avute con i titolari delle cave o degli impianti di trattamento contattati per la destinazione delle Terre e Rocce da Scavo ammonta a 2.803.416,75 metri cubi. La sovrabbondanza di soluzioni rispetto alle reali esigenze sviluppate nella presente relazione consente di garantire una elevata varietà di soluzioni alternative e una indubbia resilienza in caso di imprevedibili ostacoli o difficoltà rispetto alla realizzazione totale o parziale di una delle soluzioni alternative individuate.

6.3. Conferimento delle terre e rocce da scavo presso impianti di frantumazione delle cave

Per quanto attiene alle terre rocce da scavo prodotte in cantiere e conferite presso gli impianti di vagliatura e frantumazione presenti nelle cave si rappresenta quanto segue.

Con la nota n. 1079 del 19.05.2020 è stato richiesto alla Provincia di Sassari se fosse necessaria una specifica autorizzazione da parte dell'Ente, da rilasciare ai gestori dei siti di estrazione e trasformazione di materiali di cava per la produzione di materiali inerti, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, aventi

le caratteristiche di sottoprodotto, in sostituzione della materia prima estratta nello stesso sito di trasformazione.

Con la nota del 22.5.2020 l'Amministrazione provinciale ha fatto sapere che "*fintantoché la gestione delle terre e rocce da scavo descritte nel quesito avviene nel rispetto della normativa specifica relativa ai sottoprodotti ex art. 184bis del D. Lgs. 152/2006 e del D.P.R. n. 120 del 13.6.2017, non si determinano competenze in merito al rilascio di provvedimenti da parte della scrivente Provincia*".

Dalle interlocuzioni informali avute con il Servizio Attività estrattive e recupero ambientale della Direzione generale dell'Industria è emerso che l'autorizzazione al conferimento presso l'impianto di frantumazione, vagliatura ecc. di un sito di cava delle terre e rocce da scavo, aventi le caratteristiche di sottoprodotto, in sostituzione della materia prima estratta nello stesso sito, non compete al citato Servizio.

Pertanto, ad oggi, non è noto quale sia il soggetto cui compete il rilascio dell'autorizzazione al conferimento presso un impianto di frantumazione, vagliatura ecc. di un sito di cava delle terre e rocce da scavo, aventi le caratteristiche di sottoprodotto, in sostituzione della materia prima estratta nel medesimo sito.

D'altro canto, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n. 161, che si applica al procedimento di redazione e approvazione del Piano di Utilizzo in questione, stabilisce all'articolo 4, commi 1 e 2, quanto segue:

1. In applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, <u>è un sottoprodotto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq), del medesimo decreto legislativo, il materiale da scavo che risponde ai seguenti requisiti:</u>

a) il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

b) <u>il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo:</u>

1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

2) <u>in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;</u>

c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'Allegato 3;

d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4.

2. <u>La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo.</u>

In conclusione, per questa fattispecie, e fermo restando quanto detto nel paragrafo 6.1 circa la dimostrazione del requisito di certezza, poiché la dimostrazione del possesso del requisito di sottoprodotto delle terre e rocce da scavo prodotte in un cantiere avviene all'interno del Piano di utilizzo, nel quale viene altresì indicata la destinazione che detto materiale dovrà avere, si può concludere che l'approvazione stessa del Piano di utilizzo costituisce il presupposto autorizzativo all'utilizzo delle terre e rocce da scavo, aventi caratteristiche di sottoprodotto, presso l'impianto di frantumazione, vagliatura ecc. di un sito di cava, in sostituzione della materia prima estratta nello stesso sito di trasformazione.

6.4. Proposte alternative

Sulla base delle ulteriori possibilità di riutilizzo sopra esposte, sono stati ipotizzati ulteriori alternative di riuso delle terre e rocce da scavo che vengono di seguito descritte.

Per ciascuna alternativa sono state effettuate le valutazioni economiche, che hanno evidenziato la piena sostenibilità anche di dette soluzioni all'interno delle somme disponibili entro i quadri economici dei progetti.

Per maggiori dettagli si rinvia all'allegato denominato SIA-08 - Relazione gestione materie.

Alternativa 2 – Siti di destinazione: Cava "Monte Lisciu", cava "Collina dorata" e impianto di recupero inerti

In questa alternativa i siti di destinazione dei volumi di terre e rocce da scavo vengono riassunti nella seguente tabella:

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 2 (mc)
DGM Costruzioni S.r.l. Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	120.000,00	120.000,00
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	200.000,00	191.525,40
Georecuperi S.r.l.s.	Cava di "Collina Dorata" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	200.000,00	191.840,45
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	300.000,00	160.625,13
Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianto di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	150.000,00	(*) 15.568,99
Totale			**970.000,00**	**679.559,96**

(*) Solo dai ponti RFI

Alternativa 3 – Siti di destinazione: Cava "Sutta Rocca - Oschiri", Cava "Monte Lisciu", Cava "Collina Dorata" e impianto di recupero inerti.

In questa alternativa si è ipotizzato di destinare i volumi di terre e rocce da scavo solo per attività di recupero di siti di cava e per il recupero di rifiuti inerti, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

Di seguito, per l'alternativa in parola si riporta un riepilogo dei siti di produzione e dei siti di riutilizzo.

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 3 (mc)
DGM Costruzioni S.r.l. Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	120.000,00	120.000,00
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	200.000,00	0,00
Calcestruzzi S.p.a.	Cava di "Sutta Rocca"	Ripristino ambientale cava	700.000,00	344.904,80
Georecuperi S.r.l.s.	Cava di "Collina Dorata" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	200.000,00	199.086,18
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	300.000,00	0,00
Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianto di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	150.000,00	(*) 15.568,99
Totale			**970.000,00**	**679.559,96**

(*) Solo dai ponti RFI

Alternativa 4 – Siti di destinazione: S.S. Circonvallazione di Olbia, Cava "Monte Lisciu" e impianto di recupero inerti.

In questa alternativa i siti di destinazione dei volumi di terre e rocce da scavo vengono riassunti nella seguente tabella:

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 4 (mc)
Assessorato Regionale dei Lavori Pubblici	Cantiere costruzione S.S. Circonvallazione Ovest di Olbia	Formazione di rilevati	372.704,78	367.995,06
DGM Costruzioni S.r.l. Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	120.000,00	112.530,29
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	200.000,00	183.465,62

Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianto di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	150.000,00	(*) 15.568,99
Totale			**842.704,78**	**679.559,96**

(*) Solo dai ponti RFI

Questa alternativa, al pari dell'alternativa n. 1, data la vicinanza del sito di utilizzo, risulterebbe la soluzione sensibilmente più economica rispetto alle altre alternative proposte.

Alternativa 5 – Siti di destinazione: S.S. Circonvallazione di Olbia, Cava "Monte Lisciu – solo recupero ambientale già autorizzato" e Cava "Collina Dorata – solo recupero ambientale già autorizzato" Cava "Sutta Rocca" – Solo recupero ambientale già autorizzato" e impianti di recupero rifiuti inerti.

In questa alternativa i siti di destinazione dei volumi di terre e rocce da scavo vengono riassunti nella seguente tabella:

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 5 (mc)
Assessorato Regionale dei Lavori Pubblici	Cantiere costruzione S.S. Circonvallazione Ovest di Olbia	Formazione di rilevati	372.704,78	367.995,06
DGM Costruzioni S.r.l. Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	120.000,00	(**) 3.500,00
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	200.000,00	0,00
Calcestruzzi S.p.a.	Cava di "Sutta Rocca"	Ripristino ambientale cava	700.000,00	(**) 35.451,71
Georecuperi S.r.l.s.	Cava di "Collina Dorata" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	200.000,00	(**) 29.690,57
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	300.000,00	0,00
Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	151.000,00	(*) 242.922,62
TMT Snc di Deiana A. & Figli	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	30.555,00	
ECOLOGICA GREEN S.R.L.S.	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	50.000,00	
Ecofrantumazioni 4S S.n.c.	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del	16.166,00	

		cantiere)		
Totale			**2.140.425,78**	**679.559,96**

(*) Compresi ponti RFI

(**) Quantitativo ricompreso nei volumi già autorizzati

Alternativa 6 – Siti di destinazione: Cava "Sutta Rocca" (Oschiri) – Solo recupero ambientale".

In questa alternativa i siti di destinazione dei volumi di terre e rocce da scavo vengono riassunti nella seguente tabella:

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 6 (mc)
Calcestruzzi S.p.a.	Cava di "Sutta Rocca"	Ripristino ambientale cava	700.000,00	663.990,97
Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianto di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	150.000,00	(*) 15.568,99
Totale			**850.000,00**	**679.559,96**

(*) Solo dai ponti RFI

Alternativa 7 – Siti di destinazione: cava di "Monte Lisciu" (impianto di frantumazione fino a 200.000 mc - bonifiche ambientali solo volume già autorizzato) , cava "Collina Dorata" impianto di frantumazione fino a 300.000 mc - bonifiche ambientali solo volume già autorizzato), cava "Sutta Rocca" (Solo bonifiche ambientali) e impianti di recupero rifiuti inerti.

In questa alternativa i siti di destinazione dei volumi di terre e rocce da scavo vengono riassunti nella seguente tabella:

Società	Tipologia sito	Modalità di riutilizzo	Potenzialità massima di recupero (mc)	Volumi conferiti nell'alternativa n° 7 (mc)
DGM Costruzioni S.r.l. Meloni Giuseppe	Cava di "Monte Lisciu" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	120.000,00	(**) 3.500,00
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	200.000,00	199.103,16
Georecuperi S.r.l.s.	Cava di "Collina Dorata" e annesso impianto di frantumazione	Ripristino ambientale cava	200.000,00	(**) 29.421,84
		Impianto di frantumazione (distribuiti nella durata del cantiere)	300.000,00	299.086,18
Calcestruzzi S.p.a.	Cava di "Sutta Rocca"	Ripristino ambientale cava	700.000,00	(**) 35.482,05

Impresa Mandras Amedeo Pietro	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	151.000,00	(*) 112.966,74
TMT Snc di Deiana A. & Figli	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	30.555,00	
ECOLOGICA GREEN S.R.L.S.	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	50.000,00	
Ecofrantumazioni 4S S.n.c.	Impianti di recupero di rifiuti inerti	Recupero rifiuti inerti (distribuiti nella durata del cantiere)	16.166,00	
Totale			**1.767.721,00**	**679.559,96**

(*) Compresi ponti RFI
(**) Quantitativo ricompreso nei volumi già autorizzati

6.5. Ulteriori chiarimenti sulle terre e rocce da scavo

Durante la conferenza di servizi tenutasi il 29.01.2020, sono stati richiesti ulteriori chiarimenti relativamente ai seguenti punti:

1. Caratterizzazione chimico fisica delle terre e rocce da scavo;
2. Utilizzo dell'area ex Artiglieria come sito di destinazione dei sottoprodotti;
3. Utilizzo delle terre e rocce da scavo per la riqualificazione degli svincoli ANAS;
4. Gestione del terreno vegetale negli scavi di allargamento dei canali;
5. Riutilizzo delle terre da scavo dalla vasche SN1 e SN2 per le vasche SE1 e SE2;
6. Gestione terre e rocce da scavo ponti ferroviari.

Si riportano di seguito i chiarimenti richiesti.

6.5.1. Caratterizzazione chimico fisica delle terre e rocce da scavo

In conformità a quanto stabilito dal D.M. 10 agosto 2012, n. 161, e in particolare dall'Allegato 1, si è provveduto alla caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale.

Gli esiti dei campionamenti svolti sono stati allegati al progetto e al Piano di utilizzo.

Analisi delle terre

Le analisi svolte sulle terre hanno evidenziato la presenza di alcuni fuori norma. Si riportano di seguito alcuni chiarimenti.

Cobalto. Si conferma, come ipotizzato dal dott. Dessì del gruppo istruttore del Servizio Valutazioni Ambientali, che l'indicazione di alcuni fuori norma per il parametro cobalto, è dovuto all'errata unità di misura utilizzata dal laboratorio per il valore di soglia. A tal proposito è stato da tempo richiesto al

laboratorio di provvedere al rinvio dei rapporti di prova corretti, ma ad oggi non è pervenuto alcun riscontro.

Raffrontando il valore di cobalto rilevato nei campioni con il corretto valore di soglia, non si rilevano fuori norma da cobalto, fatta eccezione per un campione che presenta un valore di 22 mg/kg contro un valore di soglia per aree a destinazione d'uso verde pubblico di 20 mg/kg. Tuttavia detto campione è riferito ad un sito non soggetto ad escavazione, ma destinato ad area di deposito delle terre e rocce da scavo prodotte in cantiere.

Mercurio. Un solo campione ha presentato un fuori norma per il parametro mercurio. Anche in questo caso il campione è riferito ad un sito non soggetto ad escavazione, ma destinato ad area di deposito delle terre e rocce da scavo prodotte in cantiere.

Zinco. Due campioni nell'area di escavo del Rio Gadduresu sono risultati fuori norma solo rispetto al valore di soglia per aree a destinazione d'uso verde pubblico. Pertanto i materiali prodotti dall'escavo di tali aree sarà utilizzato nella riqualificazione degli svincoli stradali.

Idrocarburi. Sono stati rilevati alcune contaminazioni da idrocarburi, principalmente nelle aree degli svincoli stradali, non soggette ad escavazione, ma destinate esclusivamente come aree di deposito; altre in corrispondenza degli attraversamenti stradali.

Le concentrazioni di idrocarburi e zinco sono risultati superiori a limiti di cui alla tabella A, ma inferiori a quelli della tabella B del D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1; pertanto i materiali che hanno registrato questi superamenti, saranno riutilizzati in aree a destinazione industriale e/o commerciale (svincolo della zona industriale e/o commerciale).

In definitiva, con la sola eccezione dei terreni con contaminazione da idrocarburi, che saranno obbligatoriamente riutilizzati nello svincolo della zona industriale e/o a fini commerciali, le terre e rocce da scavo che saranno riutilizzate all'interno del cantiere o destinate ad altri siti come sottoprodotti, non presentano fuori norma con riferimento agli analiti indicati nell'Allegato 4 del D.M. 10 agosto 2012, n. 161 e alla concentrazione del campione determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato. Non si è reso pertanto necessario predisporre il piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo stabilito all'art. 5, comma 4 del D.M. 10 agosto 2012, n. 161.

Analisi delle acque

Le analisi delle acque sono state effettuate su un set di analiti più esteso rispetto a quello minimo indicato nell'Allegato 4 del D.M. 10 agosto 2012, n. 161.

Per gli analiti non ricompreso nel set di cui al citato Allegato 4, le acque presentano dei superamenti dei valori soglia di contaminazione in campioni distribuiti su tutti i quattro lotti oggetto di indagine. Si è riscontrata in particolare la presenza diffusa di concentrazioni elevate di manganese.

Sono presenti in misura minore concentrazioni superiori alle CSC anche di Ferro e Alluminio.

Tuttavia l'assenza di pressioni qualitative (diffuse e concentrate), relative a tali elementi, in tutta l'area dei bacini idrografici ed idrogeologici su cui insiste l'acquifero impostato sui depositi quaternari della area di intervento, porta a considerare i superamenti delle CSC di manganese e di ferro ed alluminio come valori coerenti con le caratteristiche naturali della litologia dell'area, come illustrato negli elaborati progettuali integrativi.

Per quel che riguarda i solfati i valori elevati appaiono soprattutto influenzati dalla vicinanza del mare ai punti di prelievo.

Restano probabilmente di origine antropica i Nitriti (p.e. fertilizzanti) e altri analiti rilevati tuttavia in misura estremamente contenuta e poco diffusi.

Considerato che il progetto prevede l'allargamento delle sezioni degli alvei e il conseguente scavo e prelievo di terreni e di opere civili in prossimità dei corsi d'acqua, è stato previsto in progetto di effettuare in fase esecutiva ulteriori indagini sui terreni e sulle acque, effettuando i test di cessione sulle terre per verificare eventuali anomalie sui parametri riscontrati sulle acque in concentrazioni superiori alle soglie di legge.

6.5.2. Area ex Artiglieria

L'area ex Artiglieria è utilizzata nel progetto come destinazione dei materiali terre e rocce da scavo con due finalità. La prima, la principale, è riconducibile alla mitigazione del rischio idraulico e si è resa necessaria per la realizzazione delle arginatura dello scolmatore Amba Alagi; la seconda nasce con l'obiettivo di riqualificare l'area e creare i presupposti per una fruizione da parte della popolazione.

Le opere di riqualificazione che trovano copertura nel finanziamento disponibile prevedono la sistemazione a verde dell'area, con l'esclusione delle opere di arredo urbano che vengono rappresentate in progetto per illustrare una proposta di completamento volto ad aumentarne la fruibilità da parte della popolazione. E' chiaro che detta proposta deve trovare la condivisione da parte dell'amministrazione comunale, destinatario finale delle opere, per quanto ad oggi l'area sia ancora di proprietà della Regione, e non risulti perfezionato il passaggio al Comune di Olbia.

6.5.3. Utilizzo delle terre e rocce da scavo per la riqualificazione degli svincoli ANAS

Il progetto prevede che alcuni svincoli della S.S. 131 DCN e della S.S. 199, ad oggi fortemente degradati, vengano riqualificati mediante riempimenti delle aree depresse e successivo rinverdimento.

L'ANAS, presente peraltro alla conferenza di servizi del 29.01.2020, sta provveduto a rilasciare il proprio benestare alle misure di riqualificazione degli svincoli delle citate strade statali.

6.5.4. Gestione del terreno vegetale negli scavi di allargamento dei canali

Lo SIA non contiene la determinazione del volume di terreno vegetale derivante dall'escavo dei canali in quanto trattasi di quantitativi poco significativi se raffrontati ai volumi di terre e rocce da scavo movimentati per la realizzazione delle opere

Tuttavia, vista l'esplicita richiesta del SVA di seguito si riporta la quantificazione di tale volume.

Rio Seligheddu				
Tratto	Superficie dei canali previsti dal progetto(mq)	Percentuale della superficie ricoperta da terreno vegetale	Spessore terreno vegetale	Volume terreno vegetale (mc)
Ua Niedda	49.146,00	50%	0,30	7.371,90
Sa Fossa	22.659,00	50%	0,30	3.398,85
Valle vasca 1	20.399,00	50%	0,30	3.059,85
Santa Mariedda	12.859,00	50%	0,30	1.928,85
Ludos	65.526,00	50%	0,30	9.828,90
Scolmatore Seligheddu	37.625,00	90%	0,30	10.158,75
Tannaule	29.814,00	100%	0,30	8.944,20
Foce	66.423,00	50%	0,30	9.963,45
Totale	**304.451,00**			**54.654,75**
Rio Gadduresu				
Paule Lada	8.856,00	50%	0,30	1.328,40
Gadduresu Monte scolmatore e affluenti	33.698,00	50%	0,30	5.054,70
Scolmatore Gadduresu	18.740,00	100%	0,30	5.622,00
Scolmatore Amba Alagi	3.667,00	100%	0,30	1.100,10
Totale	**64.961,00**		0,30	**13.105,20**
Rio San Nicola				
Asta San Nicola e scarico vasca SN2	41.668,00	50%	0,30	6.250,20
Diversivo Zozò	7.402,00	100%	0,30	2.220,60
Totale	**49.070,00**		0,30	**8.470,80**
Totale generale				**76.230,75**

Questi volumi vengono in parte riutilizzati per la copertura superficiale dei corpi arginali, al fine del loro inerbimento finale, in parte conferiti nelle aree di svincolo e nei siti di riutilizzo.

Per quanto attiene al terreno vegetale relativo alle vasche di laminazione, esso viene completamente impiegato per la copertura dei rilevati arginali e, nel caso delle vasche previste nel rio San Nicola, per la ricostituzione del terreno agrario all'interno delle vasche stesse

6.5.5. Riutilizzo delle terre da scavo dalla vasche SN1 e SN2 per le vasche SE1 e SE2

Il progetto prevede il riutilizzo delle terre da scavo prodotte per la creazione del volume di invaso delle vasche SN1 e SN2 per la realizzazione dei rilevati arginali delle vasche SE1 e SE2, classificandole come riutilizzo nell'ambito del medesimo cantiere ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c).

In conferenza di servizi è stata ritenuta non applicabile la fattispecie prevista in progetto per detti materiali, data la distanza non trascurabile tra sito di produzione e sito di utilizzo. E' stato suggerito, invece, di considerarlo come sottoprodotto.

La proposta emersa in conferenza di servizi è stata recepita nel Piano di utilizzo.

6.5.6. Gestione terre e rocce da scavo ponti ferroviari

In conformità con quanto previsto nei progetti di demolizione e ricostruzione dei ponti ferroviari di competenza RFI, facenti parte del procedimento di V.I.A., il Piano di utilizzo prevede che le terre e rocce da scavo prodotte in fase di realizzazione di dette opere saranno conferiti ad impianti autorizzati al trattamento degli inerti.

7. Analisi costi-benefici

L'elaborato SIA-00 Premessa è stato modificato stralciando gli aspetti relativi all'Analisi costi-benefici su un nuovo allegato, nel quale sono state fornite le integrazioni richieste.

L'analisi costi benefici è stata aggiornata coerentemente alla più recente letteratura scientifica su metodi e valori parametrici e facendo riferimento alle linee guida esistenti. Traendo spunto dalle osservazioni ricevute, sono stati approfonditi alcuni aspetti non trattati in maniera esaustiva nella precedente versione. Le modifiche apportate sono le seguenti:

a) sono state considerate le indicazioni previste nella "*guide to cost-benefit analysis of investment projects - economic appraisal tool for cohesion policy 2014-2020" (european commission, directorate-general for regional and urban policy, regio dg 02, dicembre 2014)*" e nelle pubblicazioni "*Materiali UVAL" numero 30 - Anno 2014 " lo studio di fattibilità nei progetti locali realizzati in forma partenariale: una guida e uno strumento"* e nel suo Allegato I "*nota metodologica per l'analisi economica costi-benefici dei progetti di investimento pubblico*". Coerentemente con tali indicazioni, nell'analisi dei costi e dei benefici è stato effettuato lo storno della componente fiscale per evitare che, ad esempio, siano considerati tra i costi importi che costituiscono effettivamente parte della spesa, ma che rientreranno in futuro nelle disponibilità finanziarie dell'amministrazione - e quindi della collettività - sotto forma di gettito fiscale.

Si è tenuto conto inoltre degli effetti indiretti e indotti di natura economica, in quanto la spesa di investimento e di gestione innesca un processo moltiplicativo che si traduce in un incremento di valore aggiunto e dell'occupazione su una scala territoriale generalmente provinciale o regionale. In questo caso, la quantificazione dell'impatto moltiplicativo della spesa è stata effettuata mediante l'applicazione della metodologia Input-Output (in base alle tavole prodotte da IRPET, per la regione Toscana).

b) In merito alla metodologia adottata per la quantificazione del danno al patrimonio edilizio e alle infrastrutture, si chiarisce quanto segue:

   i) È stato corretto il refuso relativo al richiamo a "quotazioni immobiliari locali" per la valutazione puntuale del danno;

   ii) Sono state utilizzate le curve di danno per la stima del danno atteso (riferita al tirante idrico) così come previsto dalla metodologia HKV. Per quanto riguarda l'utilizzo dei "fattori di danno" in rapporto al tirante per le diverse categorie di uso del suolo, si sono utilizzati i valori scaturiti dalle curve di danno secondo le valutazioni degli esperti HKV, dove per definire un fattore di danno pari a 1 si individua un battente pari a 5 metri. La metodologia definisce valori di danno assoluto per ogni categoria basato su analisi statistiche, nelle quali sono ricompresi i danni a colture, fabbricati e attrezzature. Per i danni relativi alla categoria agricola, pur essendo corretto che per particolari colture, quali ad esempio la vite o le colture orticole, si determinerebbe un danno consistente anche per eventi che generano bassi livelli di tirante idraulico, è pur vero che le aree agricole interessate dal ciclone Cleopatra non presentano colture di particolare pregio, essendo destinate in buona parte a uso seminativo o a pascolo. Per questi motivi, al fine di evitare il rischio di una sovrastima dei danni e dei conseguenti benefici, si è preferito non operare correzioni o valutazioni puntuali di danno in presenza di quelle poche aree a specifica destinazione che potrebbero aver subito danni superiori a quelli stimati.

   iii) La tabella relativa al calcolo del valore complessivo del "Danno diretto tangibile uso del suolo" è stata sostituita con una nuova tabella in cui sono stati utilizzati i valori corretti dei rapporti di copertura;

c) In merito alla quantificazione dei benefici di progetto si chiarisce quanto segue:

   i) Poiché i lavori procederanno per lotti funzionali, ciascuno dei quali produrrà immediatamente dei benefici senza trasferire il rischio in altre aree, si è assunto che al terzo anno dall'inizio della costruzione i benefici saranno pari ad 1/3 dei benefici a regime ed al quarto anno pari a 2/3,per raggiungere il 100% a costruzione completata al quinto anno;

   ii) riguardo alla richiesta di quantificare i benefici per mancati danni utilizzando portate con tempi di ritorno maggiori di quello impiegato di 35 anni, è stato aggiornato il calcolo dei benefici espressi come mancato danno tenendo conto dei danni annui associati ai differenti tempi di ritorno, coerentemente con la metodologia di riferimento utilizzata.
   Coerentemente con il metodo HKV, il calcolo è stato corretto considerando il valore di danno

annuo relativo ai tempi di ritorno di 35, 50, 100 e 200 anni, in modo da poter esprimere il beneficio come danno medio atteso annuo, risultato della somma dei contributi relativi ai periodi discreti delimitati dai tempi di ritorno individuati, secondo la formula:

$$E(D) = \sum_{i=1,N} \left[(D_i^{inf} + D_i^{sup})/2 \right] \left[(1/T_r^{inf}) - (1/T_r^{sup}) \right]$$

Per stimare il valore di danno atteso relativo ai tempi di ritorno superiori a 35 anni si è assunto che il valore del danno per ogni tempo di ritorno sia proporzionale all'aumento di superficie occupata dall'edificato urbano rispetto a quella occupata durante l'evento del ciclone Cleopatra. Sono state utilizzate a supporto del calcolo l'inviluppo delle superfici definite dal PSFF per i tempi di ritorno pari a 50, 100 e 200 anni, che sono state confrontate con le superfici occupate durante l'evento del ciclone Cleopatra. Si è inoltre assunto il valore nullo di danno per eventi con tempi di ritorno pari a 15 anni.

d) L'elaborato è stato aggiornato indicando i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere previste in progetto e i rispettivi calcoli, espressi come maggiore costo rispetto a quanto attualmente speso dal Comune di Olbia;

e) In merito alla valutazione dei costi sociali e dei benefici legati alle esternalità sono state fornite le seguenti integrazioni:

i) *Inquinamento acustico.*
È stato valutato l'impatto legato alle attività di cantiere sulla base dei dati relativi ai mezzi e alle macchine operatrici impegnate. Sulla base dei risultati dello studio di caratterizzazione acustica allegato al progetto sono stati inoltre valutati gli impatti sulle aree abitate maggiormente soggette all'interferenza con le attività di cantiere.

ii) *Inquinamento atmosferico*
Sono stati valutati gli impatti legati alle emissioni di polveri nelle aree di cantiere e nella viabilità secondaria. A tale impatto si aggiunge quello generato dalle emissioni in atmosfera dei mezzi d'opera impegnati. Non è stato valutato, a titolo cautelativo, l'impatto positivo a lungo termine sulle emissioni generato dalla realizzazione della viabilità alternativa, che potrebbe favorire l'utilizzo della bicicletta e di mezzi elettrici a basso impatto

iii) *Emissioni di gas serra*
Sono stati valutati gli impatti legati alle emissioni di gas serra dovuti all'utilizzo dei mezzi d'opera impegnati nelle aree di cantiere e sulla viabilità urbana e extraurbana. Si ritiene trascurabile il contributo legato ai consumi di energia elettrica e termica.

iv) *Rischio incidenti*
Sono stati valutati gli impatti legati al rischio di incidenti generato dal volume di traffico dei mezzi occupati per la realizzazione degli interventi nelle aree di cantiere e nella viabilità secondaria.

v) *Tempi di percorrenza*
I costi legati all'incremento dei tempi di percorrenza sono stati considerati trascurabili in quanto, come evidenziato negli allegati al progetto, con una corretta programmazione delle fasi di cantiere non si verificheranno particolari modifiche alla circolazione stradale. Si è ritenuto di valutare comunque il contributo in termini di costi sociali generati dal traffico dei mezzi nelle aree esterne ai cantieri, valutato come aumento della congestione del traffico in area urbana.

vi) *Ecosistemi e qualità ambientale*
Il contributo economico legato a tale beneficio è stato preso in considerazione tenendo conto della disponibilità di nuove aree pubbliche in seguito alla realizzazione degli interventi sui reticoli fluviali.

vii) *Paesaggio*
Il beneficio conseguente alla realizzazione delle opere è stato valutato in termini di qualità della vita e di disponibilità per la cittadinanza di nuove aree pubbliche attrezzate.

viii) *Rischio idraulico*
In merito alla valutazione dei costi legati all'incremento del rischio idraulico, si evidenzia che le uniche aree in cui risulta incrementato il rischio idraulico sono le aree in cui è prevista la realizzazione delle vasche di laminazione, dove il rischio aumenta in una piccola porzione della superficie occupata dagli invasi, prevalentemente nelle vasche sul rio Seligheddu. Tali aree sono attualmente destinate all'attività agricola, che subirà danni ridottissimi durante gli eventi di piena, che sono caratterizzati da durate dell'ordine di poche ore nell'arco temporale di un anno, pertanto i costi legati all'incremento del rischio idraulico sono da ritenersi trascurabili.
Il beneficio legato alla diminuzione del rischio idraulico nelle aree oggetto di intervento, vista la natura delle opere, costituisce il contributo più rilevante sul miglioramento della qualità della vita nell'abitato di Olbia. Pur essendo difficile effettuare una monetizzazione di tale beneficio nella sua totalità, ci si è limitati a valutare l'impatto economico legato all'aumento di valore dei terreni privati e degli immobili presenti nelle aree che in seguito agli interventi non saranno più soggette a rischio idraulico.

f) L'analisi dei dati per il calcolo degli indicatori TIR e VAN è stata effettuata considerando anche tre ulteriori scenari in cui sono state modificate alcune grandezze per verificare la sostanziale e robusta validità dell'intervento proposto dal punto di vista economico:

1. ipotesi che venga adottata una soluzione per il conferimento delle terre e rocce da scavo che preveda una maggiore incidenza dei trasporti e di tutti i costi relativi alle esternalità negative connesse;
2. ipotesi di riduzione dell'80% del termine relativo all'incremento dei valori immobiliari, per assorbire in esso le citate incertezze e quale test di sensibilità complessivo;
3. ipotesi estrema che contempla le precedenti e considera nullo il fattore moltiplicatore sul PIL.

L'analisi dei risultati permette di dimostrare, anche in condizioni di "stress" del modello, una risposta positiva in termini di efficienza economica, infatti il VAN assume un valore positivo dopo circa 7 anni, mentre nei tre scenari alternativi il valore positivo viene raggiunto dopo 8, 14 e 25 anni, ben prima del tempo di vita utile delle opere.

8. Esame delle relazioni istruttorie trasmesse da altri Enti

In merito alle relazioni istruttorie trasmesse dagli Enti in riferimento alla conferenza di servizi del 29.01.2020 si chiarisce quanto segue.

8.1. *Direzione generale dei lavori pubblici – Servizio del Genio Civile di Sassari*.

Con la nota n. 2634 del 28.01.2020 il Genio Civile di Sassari conferma il parere favorevole già espresso con la nota del 13.12.2018 n° 43825, con riserva di emettere successivamente il permesso amministrativo ai sensi del R.D. 523/1904.

8.2. *A.D.I.S. - Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni*.

In sede di Conferenza di servizi l'ADIS ha espresso parere preliminare favorevole alla realizzazione delle opere, fatte salve alcune modifiche relative ad aspetti di dettaglio che dovranno essere introdotte nel progetto al fine dell'approvazione dello Studio di compatibilità idraulica.

8.3. *C.F.V.A. – Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Tempio*.

Con la nota prot. n. 6258del 28.01.2020 di C.F.V.A. ha fatto presente che le aree interessate dalle opere non sono sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923 e pertanto non è necessario il rilascio del parere di competenza.

8.4. *Abbanoa S.p.A*.

Con la nota n. GD/PGP 13077 del 28.01.2020 la società Abbanoa S.p.A. ha espresso, in linea generale, parere favorevole sulla proposta progettuale di risoluzione delle interferenze delle reti idriche e fognarie con le opere in progetto, fatto salvo il rispetto di alcune condizioni che si riassumono brevemente.

Per quanto attiene agli aspetti costruttivi e progettuali viene richiesto:

- l'inserimento di saracinesche motorizzate all'interno dei pozzetti prima e dopo gli attraversamenti fluviali;
- la verifica tecnica idraulica delle reti e degli impianti fognari;

Vengono inoltre fornite prescrizioni di cui tener conto nella fase realizzativa degli interventi, nel passaggio di consegna delle nuove reti ed impianti e nella certificazione dei materiali utilizzati.

Tutte le richieste presentate dalla società Abbanoa S.p.A. saranno recepite nella revisione progettuale che sarà sottoposta all'esame della conferenza di servizi decisoria.

Dette richieste, tuttavia, non comporteranno l'introduzione di significati incrementi dei costi complessivi degli interventi e non determineranno elementi di impatto ulteriori rispetto a quelli già esaminati nel progetto.

8.5. *A.R.P.A.S. - Dipartimento Nuoro e Ogliastra - Direzione tecnico-scientifica*

Durante la conferenza di servizi del 29.01.2020 il rappresentante dell'A.R.P.A.S. ha reiterato le precedenti osservazioni che erano state riportate nella relazione "Osservazioni sul procedimento di VIA relativo all'intervento "Opere di mitigazione del rischio idraulico nel Comune di Olbia"", inviata al Servizio Valutazioni Ambientali in occasione della prima riunione della conferenza di servizi tenutasi 14.12.2018.

Di fatto nella relazione dell'A.R.P.A.S. trasmessa al S.V.A. con la nota n° 44843 del 14.12.2018, a cui si rimanda, la stessa aveva ritenuto sostanzialmente adeguate le misure adottate nel progetto per quanto attiene alla mitigazione degli impatti sulle componenti atmosfera, acque superficiali e sotterranee, rumore e suolo, salvo le prescrizioni inerenti al monitoraggio ambientale da effettuarsi prima, durante e dopo la realizzazione delle opere. In particolare, l'Agenzia, con riferimento al Piano di Monitoraggio Ambientale evidenziava che: "*Pur essendo tale PMA esaustivo nelle sua formulazione generale, si ritiene che in fase di Progetto Esecutivo esso debba assumere una forma strettamente progettuale, quindi debba essere integrato specificando, per ogni matrice/componente ambientale (dove non ancora fatto), l'ubicazione dei punti di monitoraggio, la frequenza, la durata, la tipologia, la modalità di esecuzione, la modalità e frequenze di restituzione, i profili analitici, il cronoprogramma di dettaglio, accompagnati dalla necessaria cartografia di supporto. I risultati delle attività di monitoraggio andranno forniti al Dipartimento scrivente anche in formato digitale.*".

Con l'invio delle integrazioni avvenuto nel primo semestre del 2019, le richieste dell' A.R.P.A.S. erano state analizzate e in parte recepite, con esclusione di quelle che, per espressa indicazione dell'Agenzia, potevano essere parte del successivo livello progettuale esecutivo.

Nel documento rilasciato nel corso della conferenza del 29.01.2020 l'ARPAS ha ribadito che il documento dello SIA "Progetto di monitoraggio ambientale" debba essere *"opportunamente approfondito rendendo un documento operativo che contempli per ogni matrice ambientale considerata, informazioni quali: l'ubicazione del punti di monitoraggio, la frequenza, la durata, la tipologia, la modalità di restituzione, i profili analitici, il cronoprogramma di dettaglio accompagnati dalla memoria cartografica di supporto editabile (non solo pdf com'è stata finora fornita). L'attivazione di tale progetto deve essere in grado di fornire eventuali azioni correttive degli impatti ambientali durante tutte le fasi di cantierizzazione nonché di esercizio delle opere"*.

Pertanto, la richiesta di chiarimenti espressa dall'ARPAS nel corso dell'ultima conferenza del 29.01.2020, verrà esaustivamente recepita nella fase di sviluppo del progetto esecutivo così come richiesto dalla medesima Agenzia. Tuttavia, il P.M.A. è stato implementato con un ulteriore elaborato contenente, per

ciascun lotto e per ciascuna matrice ambientale considerata, le tabelle riportanti -nella situazione ante operam, in corso d'opera e post operam- le seguenti informazioni: ubicazione dei punti di monitoraggio; attività di monitoraggio previste, con specifica della tipologia, modalità di esecuzione e di vestizione e profili analitici; la frequenza e la durata delle attività di monitoraggio.

8.6. *Direzione generale dell'industria - Servizio attività estrattive e recupero ambientale*

Nel corso della conferenza istruttoria del 29.01.2020, il rappresentante del Servizio attività estrattive e recupero ambientale della Direzione generale dell'industria, ha dichiarato che "*Si richiede che il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo riferito alla percentuale di queste che debbano essere conferite presso un'attività di cava autorizzata dal Servizio attività estrattive (quale quella citata), si parte integrante della procedura di verifica di V.I.A. della stessa attività, finalizzata poi all'autorizzazione da parte del Servizio AA.EE. Si evidenzia inoltre che dovrà essere specificata la quantità e la tipologia del materiale (terra vegetale, inerte, etc.) oggetto della commercializzazione successiva al trattamento in impianto.*"

I chiarimenti forniti dal rappresentante del Servizio attività estrattive e recupero ambientale, anche alla luce delle considerazioni esposte ai punti 6.1 e 6.3, non fanno venir meno la validità delle alternative progettuali prospettate per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo.

Infatti, sulla base degli impegni assunti dai proprietari della cave individuate a cui destinare le terre e rocce da scavo, le vigenti autorizzazioni rilasciate per le attività di cava e ripristino ambientale potranno, qualora necessario e fermo restando quanto argomentato al punto 6.3, essere estese, nel rispetto delle prescrizioni del Servizio AA.EE., in modo tale che, prima della loro produzione, i materiali di escavo rispettino tutti i requisiti previsti dall'art. 186, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 affinché possano essere considerati come sottoprodotti.

8.7. *Comune di Olbia*

Nel corso della conferenza istruttoria del 29.01.2020, il Comune di Olbia, per il tramite dell'ing. Venturini, ha mostrato alcune slides con le quali sono state illustrate le osservazioni del Comune sui progetti predisposto dall'ufficio commissariale. Tali osservazioni, tuttavia, non presentavano nessun elemento di novità rispetto a quanto già rappresentato dal Comune nella conferenza di servizi del 14.12.2018 e, pertanto, erano già state puntualmente riscontrate nella relazione RT4 inviata allo SVA in data 14.12.2018.

Con PEC in data 05.02.2020 acquisita al protocollo del commissario in data 05.02.2020, n° 14540 e n° 14544, il Comune di Olbia ha inviato i seguenti documenti contenenti diverse osservazioni in merito al progetto oggetto della VIA:

- PRESENTAZIONE_SIA_2018_osservazioni_al_PD_completa
- Relazione_IMPATTI_CdS_29.01.2020

- RELAZIONE ulteriori osservazioni sullo studio di compatibilità

Nel documento "*PRESENTAZIONE_SIA_2018_osservazioni_al_PD_completa*" vengono riportate le slides proiettate per conto del Comune di Olbia dall'ing. Venturini nella conferenza del 29.01.2019. Le controdeduzioni alle osservazioni in esse contenute sono riportate nell'allegato allo Studio di Impatto Ambientale **SIA.16.00 "*Controdeduzioni alle osservazioni del Comune riportate nel documento <PRESENTAZIONE _ SIA _ 2018 _ osservazioni _al _ PD _ completa>*",** a cui si rimanda, ove viene dimostrata, nuovamente, l'insussistenza delle osservazioni.

Nel documento "*Relazione_IMPATTI_CdS_29.01.2020*" vengono riportate numerose osservazioni relative ai progetti di sistemazione idrogeologica oggetto della V.I.A.. Le controdeduzioni alle osservazioni in esse contenute sono riportate nell'allegato allo Studio di Impatto Ambientale **SIA.17.00 "*Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella <Relazione_IMPATTI_CdS_29.01.2020>*"**, a cui si rimanda, ove viene dimostrata, nuovamente, l'insussistenza delle osservazioni.

Nel documento "*RELAZIONE ulteriori osservazioni sullo studio di compatibilità*" il Comune si esprime su aspetti prettamente idraulici sui progetti di sistemazione idrogeologica oggetto della V.I.A. e sui contenuti dello Studio di compatibilità idraulica.

Le controdeduzioni alle osservazioni contenute nella relazione in parola vengono riportate nell'allegato allo Studio di Impatto Ambientale **SIA.18.00 "*Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella <RELAZIONE ulteriori osservazioni sullo studio di compatibilità>*",** a cui si rimanda. Tuttavia, giova evidenziare che il parere espresso dal Comune in ambito idraulico esula dalle competenze ad esso attribuite, essendo demandato al Segretario generale dell'Autorità di Bacino e al Servizio del Genio civile di Sassari il rilascio delle prescritte autorizzazioni di natura idraulica alla realizzazione delle opere.

8.8. *Rete Ferroviaria Italiana*

Nel corso della conferenza di servizi del 29.01.2020, RFI richiama la nota n° RFI-DPR_CA\A0011\P\2020\0000110 del 29.01.2020.

In essa RFI prende atto del fatto che i ponti ferroviari sul rio San Nicola e sul Rio Zozò sono stati esclusi dalla VIA, mentre i due ponti sullo scolmatore Tannaule ed il Ponte sul Rio Seligheddu sono oggetto della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

RFI segnala, inoltre, la presenza di un refuso alla pag. 53 della "Premessa" dello SIA ove viene indicato che il ponte sul rio Seligheddu non è oggetto della VIA, che si è provveduto a rettificare.

Per il resto, RFI ha espresso il proprio parere favorevole.

8.9. *Consorzio di bonifica della Gallura*

Il Consorzio di Bonifica, nel corso della Conferenza di Servizi, ha espresso parere favorevole condizionato al recepimento di alcune prescrizioni riguardanti aspetti di dettaglio che saranno recepiti nella revisione del progetto definitivo che sarà oggetto della conferenza di servizi decisoria che si svolgerà successivamente alla conclusione del procedimento di V.I.A.

8.10. *Direzione generale dei lavori pubblici - Servizio opere idriche e idrogeologiche*

Il rappresentante del Servizio opere idriche e idrogeologiche della Regione ha confermato quanto già comunicato con nota n. 316173 del 22.05.2019, ove viene comunicato che l'istruttoria relativa al progetto delle vasche di laminazione (Lotto1), condotta ai sensi dell'art. 9 della L.R. n° 12/2007, si è conclusa positivamente ed il provvedimento finale di approvazione verrà emesso a seguito della conclusione della procedura di VIA regionale, come previsto dalla citata norma.

8.11. *Società TIM*

Con la nota del *21.01.2020* la società TIM dichiara che nulla ha da eccepire per l'approvazione dell'intervento.

8.12. *Società Terna Rete Italia*

Con la nota del 29.01.2020 la società *Terna Rete Italia* dichiara che nulla ha da eccepire per l'approvazione dell'intervento.

8.13. *Servizio Tutela del paesaggio di Sassari*

Il Servizio regionale della Tutela del paesaggio è stato coinvolto nella definizione delle misure e interventi di messa in sicurezza e di mitigazione del centro abitato di Olbia fin dai primi momenti successivi al verificarsi dell'evento meteorologico denominato Cleopatra.

Infatti con DGR n° 19/8 del 27/05/2014 venne costituito un "*Tavolo di Coordinamento Interassessoriale composto da rappresentanti della Presidenza - Direzione generale del Distretto Idrografico, della Direzione generale dell'Assessorato dei Lavori Pubblici, dell'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica e del Comune di Olbia con compiti di supporto e assistenza al Comune di Olbia per la definizione della relativa variante al Piano di Assetto Idrogeologico comunale e per l'individuazione di misure e interventi di messa in sicurezza e di mitigazione del rischio idrogeologico e delle relative priorità.*"

Il tavolo di coordinamento venne successivamente integrato con la DGR n° 12/30 del 27/05/2015 con la Direzione generale della Difesa dell'Ambiente, della Direzione generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, della Direzione generale dei Trasporti, della Direzione generale della Protezione Civile, nonché

della Provincia di Olbia-Tempio, della Prefettura di Sassari, delle Ferrovie dello Stato RFI e dell'ANAS Compartimento viabilità della Sardegna.

Con deliberazione n° 1 del 26.05.2015 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha approvato il "Quadro delle opere di mitigazione del rischio idraulico nel territorio comunale di Olbia"; nella deliberazione viene citata la condivisione da parte del citato Tavolo Tecnico composto, come detto anche dall'Ass.to EE.LL. e dalla direzione generale Difesa dell'Ambiente.

A seguito dell'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale l'ufficio Tutela del paesaggio di SS, con nota n° 16019 del 2016 **ha espresso un parere di piena approvazione degli interventi** che viene riportato testualmente "*Il progetto prevede la realizzazione di un sistema di smaltimento controllato per la mitigazione del rischio idraulico costituito da alcune vasche di laminazione collocate all'esterno dell'abitato e destinate a contenere l'accumulo delle acque meteoriche in caso di eventi eccezionali, collegate a una rete di canali destinati al convogliamento delle acque verso il mare. Le opere sono localizzate o in aree urbane o in aree immediatamente prossime all'abitato su terreni ad uso agricolo, comunque privi di elementi vegetazionali o morfologici notevoli sotto il profilo paesaggistico. Gli interventi ricadenti all'interno dell'abitato prevedono perlopiù la risagomatura e l'allargamento dei canali esistenti, la realizzazione di canali scolmatori, nonché il conseguente rifacimento di ponti e attraversamenti. Fuori dall'ambito urbano vengono modificati gli alvei di alcuni corsi d'acqua (rettifica, allargamento e sistemazione delle sponde) e sono realizzati gli interventi di maggiore impatto (dighe per le vasche di laminazione).*

Nessuno degli interventi previsti presenta particolari criticità sotto il profilo paesaggistico. In fase di autorizzazione ex art.146 D.Lgs 42/2004 dei singoli progetti dovrà essere studiato l'inserimento delle opere nel contesto urbano e periurbano ponendo particolare attenzione, per le vasche di laminazione, alla sistemazione dello spazio pubblico e del verde circostante con opere di mitigazione che consentano di recuperare alla fruizione paesaggistica le vaste aree ad esse destinate (vedi Relazione Paesaggistica, "8. Il progetto e gli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale"). Tutto ciò premesso questo Servizio non rileva criticità per la realizzazione delle opere in progetto in quanto quelle ricadenti nell'ambito urbano hanno un impatto limitato e comunque sono collocate in un contesto densamente antropizzato, mentre quelle esterne allo stesso non interessano aree di rilevante valore paesaggistico e prevedono la realizzazione di strutture compatibili con le esigenze di tutela dell'ambito vincolato. Il presente parere è reso in applicazione dell'art.9, c.1 dell'allegato A alla DGR 34/33 del 07.08.2012."

A seguito del riavvio della procedura di Valutazione di impatto Ambientale il Servizio Tutela del Paesaggio di SS, con nota n° 28739 del 18.07.2018 **ha espresso un parere di piena approvazione degli interventi** che viene riportato testualmente "*questo Servizio non rileva criticità per la realizzazione delle opere in progetto in quanto quelle ricadenti nell'ambito urbano hanno un impatto limitato e comunque sono collocate in un contesto densamente antropizzato, mentre quelle esterne allo stesso non interessano aree di rilevante valore paesaggistico e prevedono la realizzazione di strutture compatibili con le esigenze di tutela dell'ambito*

vincolato. Il presente parere è reso in applicazione dell'art.9, c.1 dell'allegato A alla DGR 34/33 del 07.08.2012"

A seguito della convocazione della conferenza di servizi del 14.12.2018 il Servizio Tutela del Paesaggio di SS, con nota n° 43620 del 16.11.2018 **ha confermato il parere espresso con la nota 28739 del 18.07.2018** precisando che "*Il presente parere si intende reso all'interno della conferenza di servizi in oggetto e costituisce accertamento di conformità paesaggistica ai sensi dell'art. 146, comma 7, del D.Lgv 42/2004.***"**

A seguito dell'invio delle integrazioni al progetto richieste dal Servizio Valutazioni Ambientali, il Servizio Tutela del Paesaggio di SS, con nota le note n° 39546 del 23.10.2019 e 36134 del 30.09.2019 **ha espresso il seguente parere** *"Si conferma quanto comunicato circa l'assenza di criticità sotto il profilo paesaggistico per le motivazioni già espresse con la nota che si allega".*

In sede di conferenza di servizi del 29.01.2020 il delegato il Servizio Tutela del Paesaggio di Sassari, ha rilasciato il seguente parere scritto "*Si conferma il parere favorevole espresso con le allegate note prot. 36134 del 30.09.2019 e n° 39546 del 23.10.2019 - parere peraltro espresso nell'ambito del presente procedimento di VIA con note n° 16019 del 20.04.2016 e n° 28735 del 18.07.2018, in quanto la collocazione in ambito urbano o comunque nei pressi di infrastrutture esistenti non comporta particolari impatti sul paesaggio naturale, mentre le previste sistemazioni ambientali nelle aree esterne (sistemazione delle vasche di laminazione e dei canali con tecniche di ingegneria ambientale) portano a ritenere che le opere in progetto non comportino criticità sotto il profilo paesaggistico.*"

Tuttavia successivamente al parere rilasciato in seno alla riunione del 29.01.2020, senza che se ne conoscano le ragioni, il Servizio Tutela del Paesaggio di Sassari, ha inviato in data 23.04.2020 la nota n. 827/15 con la quale, a conclusione di un lungo e dettagliato esame dei vincoli paesaggistici esistenti nelle aree oggetto di intervento, di una lunga disamina dei vari aspetti progettuali, riferisce quanto segue "*Tutto ciò premesso, per quanto di competenza ed ai sensi dell'art. 10 dell'Allegato A alla Delibera GR 34/33 del 07/08/2012,* ***si conferma il proprio parere favorevole alla realizzazione delle opere di mitigazione del rischio idraulico del territorio comunale di Olbia*** *sul presupposto che siano perseguibili gli obiettivi di riqualificazione dichiarati nella strategia progettuale e che, come già specificato nel precedente parere reso con nota 16019 del 19/04/2016, successivamente confermato con nota prot. 28739 del 27/07/2018 e da ultimo con nota prot. 36134 del 30/09/2019, vengano realizzate tutte le opere di mitigazione e riqualificazione delle aree di intervento e ad esse contermini attualmente previste in progetto, compresa la riqualificazione delle aree interessate dalle vasche SN1 e SN2 ubicate nel bene paesaggistico "fascia costiera" riassunte negli elaborati da SIA-03-06 a SIA-03-09, che dovranno essere compiutamente definite ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 D.Lgs 42/2004.*

Resta ferma la facoltà da parte della stazione appaltante, di inserire in fase di stesura del bando di gara tutti quegli elementi utili a valorizzare, nell'attribuzione dei punteggi sull'offerta tecnica, ulteriori misure di compensazione e mitigazione per un miglior inserimento nel contesto paesaggistico ed ambientale.

Per quanto infine concerne quanto rappresentato dal Comune di Olbia, si riconosce che una soluzione che preveda interventi sulla rete idraulica interna all'abitato di minore entità ed un allontanamento delle vasche di laminazione dall'abitato di San Nicola, può in linea astratta generare impatti minori anche sotto il profilo paesaggistico. Non risultano tuttavia poste all'attenzione della conferenza di servizi ipotesi di progetto alternative ritenute idonee a garantire la mitigazione del rischio idraulico ai fini della sicurezza.

In ragione della applicazione al procedimento de quo delle disposizioni in materia di VIA e conferenza di servizi vigenti al momento di proposizione dell'istanza, l'autorizzazione di cui all'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii dovrà essere acquisita al di fuori delle procedure normate dalla Parte Seconda del decreto legislativo n. 152 del 2006 prima dell'esecuzione delle opere.".

Nella sostanza anche l'ultima nota del Servizio Tutela del Paesaggio conferma la validità dell'opera anche da un punto di vita paesaggistico, fatto salvo l'invito ad adottare tutte le misure di compensazione e mitigazione degli impatti che consentano di migliorare l'inserimento dell'opera nel contesto urbano comunale.

In ragione di ciò, sono stati integrati gli elaborati, relazione e computi metrici estimativi, relativi alle opere di mitigazione e compensazione ambientale suddivisi in due lotti funzionali: il lotto 1 comprende la sistemazione delle vasche di laminazione e delle aree contermini alle stesse, prescritte dall'Ufficio Tutela Paesaggio, ed include anche la realizzazione dei percorsi ciclopedonali che si sviluppano in corrispondenza del coronamento delle arginature fluviali previste in progetto e sul coronamento delle vasche per uno sviluppo complessivo di oltre 6 km; il lotto 2, di eventuale realizzazione, è relativo alle sistemazioni delle aree dell'ex artiglieria e della zona Baratta la cui realizzazione, pur avendo una valenza ambientale, non risulta strettamente indispensabile.

E' del tutto evidente, infine, che dette proposte devono necessariamente trovare la condivisione da parte dell'amministrazione comunale.

9. CONCLUSIONI

Con la presente vengono pertanto forniti tutti i chiarimenti richiesti durante la riunione del 29.01.2020, sia da parte del Servizio Valutazioni Ambientali che da parte delle amministrazioni convocate alla conferenza di servizi.

Le richieste presentate da alcune amministrazioni, relative ad aspetti di dettaglio, saranno recepite successivamente alla conclusione del procedimento di V.I.A. e faranno parte della revisione progettuale che sarà oggetto dell'approvazione definitiva.

Occorre evidenziare che, al fine di dare riscontro alle suddette richieste, si è reso necessario adeguare alcuni elaborati progettuali apportando modifiche del tutto marginali. Gli approfondimenti svolti, inoltre, hanno consentito di confermare integralmente l'impianto progettuale originario, hanno rafforzato l'efficacia della soluzione progettuale ed hanno dimostrato la validità delle misure adottate nel progetto per la mitigazione degli impatti connessi con la realizzazione delle opere, impatti peraltro limitati, per la quasi totalità, alla fase di cantiere.

Copia dell'intero progetto, integrato con gli adeguamenti richiesti, è disponibile al seguente collegamento internet:

https://drive.google.com/drive/folders/1IbqSTxWx6LXsHh3xHiqNtRdYogkA-GUx?usp=sharing

Si precisa che gli elenchi allegati dei progetti e dello S.I.A. contengono l'indicazione della data di revisione degli elaborati integrati e/o aggiornati a seguito delle richieste del SVA e degli altri Enti.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
Ing. Costantino Azzena

AZZENA
COSTANTINO
30.05.2020
16:22:37
UTC

Allegati:

Elenco degli allegati alla nota

Nota del Comune di Olbia relativa ai cronoprogrammi delle opere improprie

Note Provincia su titolarità autorizzazione materiali conferiti in cava Parere

MATTM su piano di utilizzo

Nota Comune di Olbia 88904 prot.SOI 25782 del 08.08.2019

Sommario

1. Premessa 3
2. Cronoprogrammi opere "improprie" o "incongrue" 4
3. Analisi dell'assetto viario durante la fase di cantiere 5
4. Aspetti idrogeologici 6
4.1. Gestione dei sedimenti degli alvei 6
4.2. Caratterizzazione idrogeologica 6
5. Aspetti agronomici 9
6. Gestione delle terre e rocce da scavo 11
6.1. Certezza dell'utilizzo delle terre e rocce 11
6.2. Individuazione di ulteriori siti di destinazione 14
6.3. Conferimento delle terre e rocce da scavo presso impianti di frantumazione delle cave 16
6.4. Proposte alternative 18
6.5. Ulteriori chiarimenti sulle terre e rocce da scavo 22
6.5.1. Caratterizzazione chimico fisica delle terre e rocce da scavo 22
6.5.2. Area ex Artiglieria 24
6.5.3. Utilizzo delle terre e rocce da scavo per la riqualificazione degli svincoli ANAS 24
6.5.4. Gestione del terreno vegetale negli scavi di allargamento dei canali 25
6.5.5. Riutilizzo delle terre da scavo dalla vasche SN1 e SN2 per le vasche SE1 e SE2 . 26
6.5.6. Gestione terre e rocce da scavo ponti ferroviari 26
7. Analisi costi-benefici 26
8. Esame delle relazioni istruttorie trasmesse da altri Enti 30
8.1. *Direzione generale dei lavori pubblici – Servizio del Genio Civile di Sassari.* 30
8.2. *A.D.I.S. - Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni.* 30
8.3. *C.F.V.A. – Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Tempio.* 30

8.4. *Abbanoa S.p.A.* 30

8.5. *A.R.P.A.S. - Dipartimento Nuoro e Ogliastra - Direzione tecnico-scientifica* 31

8.6. *Direzione generale dell'industria - Servizio attività estrattive e recupero ambientale* . 32

8.7. *Comune di Olbia* 32

8.8. *Rete Ferroviaria Italiana* 33

8.9. *Consorzio di bonifica della Gallura* 34

8.10. *Direzione generale dei lavori pubblici - Servizio opere idriche e idrogeologiche* 34

8.11. *Società TIM* 34

8.12. *Società Terna Rete Italia* 34

8.13. Servizio Tutela del paesaggio di Sassari 34

9. CONCLUSIONI 37

S.I.A. - ELENCO ELABORATI ALLEGATI ALLA NOTA

GENERALI	ITG-00-00	Elenco allegati
GENERALI	SIA-00	Premessa
GENERALI	SIA-00-04	Analisi costi-benefici
GENERALI	SIA-10-05	Flussi di materie
GENERALI	SIA-10-07	Produzione di polveri
GENERALI	SIA-08	Relazione sulla gestione delle materie
GENERALI	SIA-06.01	Piano di Monitoraggio - Tabelle esplicative
GENERALI	SIA-08-01	Superamenti CSC nelle acque di falda
GENERALI	SIA-11-01	Viabilità temporanee - Ponti San Nicola
GENERALI	SIA-11-02	Viabilità temporanee - Ponti Gadduresu
GENERALI	SIA-11-03	Viabilità temporanee - Ponti Seligheddu
GENERALI	SIA-12.01	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali
GENERALI	SIA-12.01.1	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Carta dei suoli irrigabili
GENERALI	SIA-12.01.2	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Carta delle infrastrutture irrigue da Consorzio di Bonifica della Gallura
GENERALI	SIA-12.01.3	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Confronto carte suoli irrigabili, geologia e opere
GENERALI	SIA-12.01.4	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Analisi storica da ortofoto
GENERALI	SIA-12.01.5	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Uso del suolo del bacino idrografico del 2008 e del 2020
GENERALI	SIA-12.01.6	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Carta di sintesi
GENERALI	SIA-12.01.7	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione sugli aspetti agronomici e ambientali - Dettaglio delle 4 vasche in progetto con sovrapposti mappali
GENERALI	SIA-13.01	Punti singolari - Sezioni rio Seligheddu
GENERALI	SIA-13.02	Punti singolari - Sezioni rio Seligheddu
GENERALI	SIA-13.03	Punti singolari - Sezioni rio Seligheddu
GENERALI	SIA-13.04	Punti singolari - Sezioni rio Seligheddu
GENERALI	SIA-13.05	Punti singolari - Sezioni rio San Nicola
GENERALI	SIA-13.06	Punti singolari - Sezioni rio San Nicola
GENERALI	SIA-13.07	Punti singolari - Sezioni rio San Nicola
GENERALI	SIA-13.08	Simulazioni fotografiche rio Seligheddu
GENERALI	SIA-13.09	Simulazioni fotografiche rio San Nicola
GENERALI	SIA-14.00	Analisi dell'assetto viario e del traffico per la verifica degli impatti su questo connessi con l'avvio dei cantieri
GENERALI	SIA-15.00	Chiarimenti e precisazioni relativi alla relazione idrogeologica
GENERALI	SIA-16.00	Controdeduzioni alle osservazioni del Comune contenute nel documento "PRESENTAZIONE_SIA_2018_al_PD_completa"
GENERALI	SIA-17.00	Controdeduzioni alle osservazioni del Comune contenute nel documento "Relazione_IMPATTI_CdS_29.01.2020"
GENERALI	SIA-17.01	Chiarimenti alle principali osservazioni del Comune di Olbia
GENERALI	SIA-18.00	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità"
GENERALI	SIA-18.01	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Relazione sulle verifiche al trascinamento
GENERALI	SIA-18.02	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Immissione nel Diversivo Zozò
GENERALI	SIA-18.03	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Schede monografiche immissioni da rete di dreno urbano
GENERALI	SIA-18.04	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Verifiche di stabilità globale e al sifonamento degli argini
GENERALI	SIA-18.05.1	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Imbocco rio Tannaule-Paule Longa
GENERALI	SIA-18.05.2	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Imbocco Diversivo Zozò
GENERALI	SIA-18.05.3	Controdeduzioni alle osservazioni riportate nella "Relazione ulteriori osservazioni sullo studio di Compatibilità" - Immissione del Diversivo Zozò nel Rio san Nicola
GENERALI	SIA-19.00	Ubicazione dei siti di riutilizzo delle terre e rocce da scavo e loro potenzialità
GENERALI	SIA-20.01	Relazione interventi di riqualificazione ambientale
GENERALI	SIA-20.02	Computo metrico interventi di riqualificazione ambientale - Lotto 1
GENERALI	SIA-20.03	Computo metrico interventi di riqualificazione ambientale - Lotto 2

VASCHE		
VASCHE	A-00-00	Elenco allegati
VASCHE	A-11-00	Cronoprogramma dei lavori
VASCHE	G-12-00	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo
RIO SAN NICOLA		
SAN NICOLA	A-00-00	Elenco allegati
SAN NICOLA	A-10-00	Cronoprogramma dei lavori
SAN NICOLA	G-04-00	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo
RIO GADDURESU		
GADDURESU	A-00-00	Elenco allegati
GADDURESU	A-10-00	Cronoprogramma dei lavori
GADDURESU	G-04-00	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo
RIO SELIGHEDDU		
SELIGHEDDU	A-00-00	Elenco allegati
SELIGHEDDU	A-10-00	Cronoprogramma dei lavori
SELIGHEDDU	G-04-00	Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO
IDROGEOLOGICO PER LA REGIONE SARDEGNA
DECRETO LEGGE 12 SETTEMBRE 2014, N. 133, ART. 7, COMMA 2

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

00.99.92.00 - Commissario Rischio Idrogeologico D.L. 24 giugno 2014 n. 91
00.99.92.01 - Ufficio di supporto del Commissario

protocollo n. 1079 del 19/05/2020

Provincia di Sassari-Zona omogenea Olbia Tempio

Settore 9 - Sviluppo e Ambiente Nord Est

Oggetto: Opere di mitigazione del rischio idraulico nel territorio comunale di Olbia. Rii San Nicola, Gadduresu e Seligheddu. Gestione terre e rocce da scavo. Richiesta informazioni.

L'ufficio del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico per la Regione Sardegna è impegnato nel completamento della fase progettuale ed autorizzativa relativa alle opere di mitigazione del rischio idraulico nel territorio comunale di Olbia. Gli interventi interessano i bacini e i corsi d'acqua dei rii San Nicola, Gadduresu e Seligheddu e prevedono inoltre la realizzazione di quattro vasche di laminazione a monte dell'abitato.

La realizzazione delle opere comporterà la produzione di terre e rocce da scavo che saranno solo parzialmente riutilizzate negli interventi di progetto, con una conseguente eccedenza di materiali. Le caratterizzazioni geotecniche e chimico-fisiche effettuate sui terreni nei siti di intervento hanno certificato l' idoneità per il loro riutilizzo, ad esempio come sottoprodotto da utilizzare nella produzione di materiali inerti in sostituzione della materia prima estratta nei siti di cava.

In seguito a un'indagine effettuata nel territorio è emersa la volontà, da parte di alcuni gestori di attività di cava, di inserire nel proprio ciclo produttivo, da svolgersi presso l'impianto di frantumazione e vagliatura ubicato nel sito di cava, le terre e rocce da scavo, aventi le caratteristiche di sottoprodotto ed eccedenti ai predetti lavori, da noi conferite.

Si chiede a tale proposito se è necessaria una specifica autorizzazione da parte di Codesto Ente, da rilasciare ai gestori dei siti di estrazione e trasformazione di materiali di cava per la produzione di materiali inerti, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, aventi le caratteristiche di sottoprodotto, in sostituzione della

materia prima estratta nello stesso sito di trasformazione.

Si ringrazia anticipatamente per la collaborazione e si porgono distinti saluti.

Ing. Paolo Vargiu

Ing. Michele Cottu

Il Coordinatore dell'ufficio di supporto.

Ing. Costantino Azzena

PROVINCIA DI SASSARI
ZONA OMOGENEA OLBIA -TEMPIO
Settore 9 Sviluppo e Ambiente Nord Est

Servizio 9B – Gestione Rifiuti

Olbia, 22.5.2020

Spett.li

Commissario di Governo
contro il dissesto idrogeologico
per la Regione Sardegna

Direzione Generale dei Lavori Pubblici
Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche
Ufficio di Supporto al Commissario

Oggetto: Opere di mitigazione del rischio idraulico nel territorio comunale di Olbia. Rii San Nicola, Gadduresu e S'Eligheddu. Gestione terre e rocce da scavo. Riscontro Vs. nota prot. 1079 del 19.5.2020.

Avuto riguardo della Vs. richiesta prot. n. 1079 del 19.5.2020 di pari oggetto, si rappresenta che fintantoché la gestione delle terre e rocce da scavo descritte nel quesito avviene nel rispetto della normativa specifica relativa ai sottoprodotti ex art. 184bis del D. Lgs. 152/2006 e del D.P.R. n. 120 del 13.6.2017, non si determinano competenze in merito al rilascio di provvedimenti da parte della scrivente Provincia.

Né la provincia ha competenza in materia di regolamentazione dell'esercizio delle attività di cava.

Si segnala tuttavia che le imprese che svolgono attività di cava devono aver aderito e rispettare l'autorizzazione di carattere generale alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 272, comma 2, e disciplina delle emissioni scarsamente rilevanti ai sensi dell'art. 272, comma 1, rilasciata dalla Provincia di Sassari con D.D. n. 1416 del 10.7.2015.

Distinti saluti.

R. Serv. 9E

Documento firmato da:
NOCCO STEFANO
22/05/2020

La Dirigente
Dr.ssa Carla Argia Canu

Documento firmato da:
CANU CARLA ARGIA
22.05.2020 07:31:20 UTC

Ministero dell'Ambiente

e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

Il Direttore Generale

Progetto	**Autostrada A13 Bologna - Padova ampliamento alla III corsia tratta Bologna Arcoveggio - Ferrara sud**
Procedimento	**Approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, ex D.M. 10 agosto 2012, n. 161**
ID Fascicolo	**3522**
Proponente	**Autostrade per Italia S.p.A.**
Elenco allegati	**Parere n. 2655/CTVA del 16/02/2018**

✓ Resp. Sez.: DiGianfrancesco C.
Ufficio: DVA-D2-OCL
Data: 09/03/2018

✓ Resp. Div.: Venditti A.
Ufficio: DVA-D2
Data: 09/03/2018

VISTO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., recante "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D.Lgs n. 104 del 16 giugno 2017;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377" e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO l'art. 9 del Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e successive modifiche di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella Legge 14 luglio 2008, n. 123, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 agosto 2012, n. 161, "*Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"* (D.M. n.161/2012) per quanto applicabile ai sensi dell'art.27 del D.P.R. 120/2017 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164"*;

VISTA la nota prot. n. 23175 del 19/12/2016, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) con prot. n. DVA/57 in data 03/01/2017, con la quale la Società Autostrade per l'Italia S.p.A. ha presentato la documentazione relativa al piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai fini dell'approvazione ai sensi dell'art.5 del D.M.n.161/2012;

PRESO ATTO che la Società Autostrade per l'Italia S.p.A., con separata nota ha presentato istanza di valutazione di impatto ambientale, ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., per il progetto "Autostrada A13 Bologna – Padova, ampliamento alla terza corsia, Tratto Bologna Arcoveggio-Ferrara sud", con nota prot. DVA/55 del 03/01/2017. Procedura di VIA che è oggetto di separato procedimento indentificato con il codice ID-3521;

VISTA la nota prot. n. DVA/438 del 11/01/2017 con la quale la DVA ha comunicato alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (CTVA), l'avvio del procedimento di approvazione del Piano di Utilizzo ai sensi del D.M. n.161/2012 ed ha trasmesso la relativa documentazione;

CONSIDERATO che la Regione Emilia Romagna nel corso del procedimento di VIA ha richiesto al proponente integrazioni, anche con riguardo al Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, con nota prot. 469741 del 26/06/2017, acquisita al prot. DVA/15004 del 26/06/2017, e che la documentazione integrativa presentata da Società Autostrade per l'Italia S.p.A. con nota prot. ASPI/14910 del 02/08/2017, acquisita al prot. DVA/18633 del 07/08/2017, risponde alle richieste formulate dalla Regione Emilia Romagna sul progetto in questione;

CONSIDERATO che il presente Provvedimento riguarda l'approvazione del Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 relativa al progetto "Autostrada A13 Bologna - Padova ampliamento alla III corsia tratta Bologna Arcoveggio - Ferrara sud";

ACQUISITO il parere n. 2655 del 16/02/2018, al prot. DVA/4265 del 20/02/2018, che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante, con il quale la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha espresso parere favorevole con prescrizioni, in merito all'approvazione del Piano di utilizzo terre presentato, tenendo conto altresì della Delibera n. 1964 del 04/12/2017 della Regione Emilia-Romagna con la quale nell'esprimere parere favorevole indica prescrizioni in merito al Piano di Utilizzo;

CONSIDERATO, infine, che in ragione della sopravvenuta modifica normativa ad opera del D.Lgs n. 104 del 16 giugno 2017 la locuzione "condizioni ambientali" ha sostituito il termine "prescrizioni"

DETERMINA

l'approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo in quanto è stato redatto in conformità a quanto disposto dal D.M. 10 agosto 2012, n. 161 relativo al progetto "Autostrada A13 Bologna – Padova, ampliamento alla III corsia, Tratto Bologna Arcoveggio-Ferrara sud" subordinata al rispetto delle condizioni ambientali dettate dalla Regione Emilia Romagna con la Delibera n. 1964 del 04/12/2017 (qualora non già ricomprese) ed alle seguenti ulteriori condizioni ambientali:

1. Il proponente dovrà completare le indagini ambientali previste per la fase esecutiva e riguardanti i punti di indagine mancanti, riferiti ad alcune opere di attraversamento dei corsi d'acqua o di interferenza della viabilità locale, uniti ai punti di indagine relativi alle aree di cantiere, ed in corrispondenza di terreni con falda sub affiorante mediante campionamento e analisi:

- *dei 24 punti di indagine mancanti in corrispondenza delle opere d'arte maggiori dove sono previste lavorazioni di scavo profondo;*
- *dei 39 punti di indagine nelle 3 aree di cantiere CB01, CO01 E CO02 da seguire un criterio statistico per garantire una copertura omogenea dell'impronta di cantiere; a ciascun punto di indagine deve essere garantito anche un prelievo caratteristico della parte vegetale di scotico (0,0 – 0,6 m da p.c.), uno alla quota del piano di posa del cantiere ed uno un metro sottostante;*
- *delle acque in caso di riscontro di falda sub affiorante con risalita prossima al piano di cantiere;*

- *delle acque sotterranee in fase progettuale, nel caso di interferenza degli scavi con la porzione satura di terreno.*

Successivamente dovrà essere aggiornato e presentato, ai fini dell'approvazione, il nuovo Piano di Utilizzo.

Ambito di applicazione: Aggiornamento del PdU
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Fase di progettazione esecutiva
Verifica di ottemperanza: MATTM
Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: -

2. Il proponente dovrà condividere la procedura di trattamento a calce con ARPA regionale e con particolare riferimento alla velocità del vento ed alle ulteriori misure di mitigazione da adottare.

Ambito di applicazione: Aspetti gestionali, terre e rocce da scavo
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Verifica di ottemperanza: MATTM
Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: ARPA Emilia Romagna

3. Per il materiale da scavo pari a 154.492 mc che non essendo in possesso delle caratteristiche tecniche idonee al riutilizzo per la formazione di rilevati, dovrà essere previsto prioritariamente il riutilizzo in invasi di cava già autorizzati a ricevere terre da scavo opportunamente caratterizzate, aventi concentrazioni di inquinanti inferiori alle CSC indicate nella Colonna A, Tabella 1, Allegato V alla Parte IV del D. Lgs 152/06 e s.m.i. ed in alternativa potrà essere previsto il conferimento presso impianti di recupero. Prima dell'inizio lavora dovrà essere fornita al MATTM documentazione relativa alla scelta degli impianti/ex cave per il conferimento con dimostrazione della certezza della disponibilità al ricevimento e copia dei contratti di fornitura.

Ambito di applicazione: Aspetti gestionali, terre e rocce da scavo
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Verifica di ottemperanza: MATTM
Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: Regione Emilia Romagna

4. Presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed all'ARPA competente i siti di smaltimento o recupero a cui saranno indirizzati i volumi provenienti dalle operazioni di cantiere e, in ogni caso, ove sia necessario il conferimento a discarica o recupero di materiali, specificando, altresì, il numero e i percorsi dei mezzi adibiti al trasporto di detto materiale. Devono essere gestiti come rifiuti eventuali materiali rivenuti su tutti gli ambiti e siti di intervento che presentano contaminazioni di origine antropica, con concentrazioni che superano i limiti della tabella 1 colonna B dell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV, del D.Lgs 152/2006, come

idrocarburi, composti organici aromatici, idrocarburi policiclici aromatici e metalli, diversi da quelli definiti come fondo naturale.

Ambito di applicazione: Aspetti gestionali
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Verifica di ottemperanza: MATTM
Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: -

5. *Alla dismissione dei cantieri dovrà essere eseguita una caratterizzazione dei suoli di fine lavori sia sul sedime che sul terreno di ripristino (scotico) onde consentire un confronto complessivo dei risultati con la situazione ante operam.*

Ambito di applicazione: Aspetti gestionali
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Entro 3 mesi dalla fine dei lavori
Verifica di ottemperanza: MATTM
Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: -

Il proponente o il soggetto esecutore del Piano di Utilizzo, dovrà provvedere a trasmettere all'ARPA Emilia Romagna la documentazione in riscontro alle condizioni sopra indicate, anche ai fini delle verifiche del rispetto degli obblighi assunti e del controllo della corretta attuazione del Piano di Utilizzo, i cui relativi esiti saranno comunicati a questa Autorità competente.

In ordine alla durata complessiva del Piano di Utilizzo si conferma che la validità del Piano, pari alla durata dei lavori, è di 36 mesi a partire dalla data di inizio dei lavori.

Ai sensi dell'art. 9 del D.M. 161/2012, dovrà essere comunicata all'Autorità competente "[…] l'indicazione *dell'esecutore del Piano di Utilizzo prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera […]".*

Il soggetto esecutore del Piano di Utilizzo dovrà presentare alla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'art. 12 del D.M. 161/2012, la dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) corredata dalla documentazione completa in conformità con l'allegato 7.

Il presente provvedimento è notificato all'ISPRA, ai sensi dell'art. 13 del D.M. 161/2012 ai fini delle attività di gestione, pubblicità e trasparenza dei dati relativi alla qualità ambientale del territorio nazionale.

Il presente provvedimento è notificato all'ARPA Emilia Romagna ai fini dello svolgimento delle attività di verifica del rispetto delle condizioni ambientali sopra richiamate e di controllo degli

obblighi assunti, attraverso lo svolgimento di ispezioni, controlli, campionamenti e relative verifiche, ai sensi dell'art. 14 e secondo quanto previsto dall'allegato 8, parte B, del D.M. 161/2012.

Il soggetto proponente provvederà all'inserimento sul portale dell'ISPRA (http://www.terrerocce.isprambiente.it/login.php) delle informazioni secondo le specifiche del Disciplinare Terre e Rocce da Scavo (http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicitalegale/adempimenti-di-legge/DisciplinareTerreRocce_REV1.pdf) definendo, tra le altre questioni, quelle relative al sito di produzione, al sito di deposito intermedio e al sito di destinazione.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni ed al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla notifica dell'atto.

Il Direttore Generale
Giuseppe Lo Presti
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

All. Parere n. 2655 del 16/02/2018

COMUNE DI OLBIA

Provincia di Sassari – Zona Omogenea di Olbia -Tempio

Settore Tecnico

Pec Protocollo numero ____ del _____. **Olbia, lì 08.08.2019**

Spett.le Ass.Regionale dei Lavori Pubblici
Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche
Viale Trento 69
09100 CAGLIARI
Pec: llpp.soi@pec.regione.sardegna.it

Oggetto : Piano regionale delle infrastrutture - Intervento : f.11 ante- Opere di mitigazione del rischio idraulico nella città di Olbia – Rimozione opere improprie- Importo finanziamento : € 1.800.000,00
Trasmissione crono programma aggiornato

A riscontro Vs. comunicazione acquisita al prot. gen. 87182 in data 01.08.2019 si trasmette il crono programma aggiornato dell'intervento in oggetto.

Cordiali saluti.

Il Dirigente
Ing. Antonio G. Zanda

OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO NEL TERRITORIO COMUNALE DI OLBIA - OPERE INCONGRUE

CRONOPROGRAMMA

Interventi urgenti di adeguamento attraversamenti sul Rio Seligheddu

OPERE INCONGRUE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022		2023	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte n. 1 - SS127 Via Roma	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10										
		Definizione valutazione offerta tecnica	30		30.09.2019								
		Apertura offerta economica	20	01.10.2019	20.10.2019								
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30	21.10.2019	21.11.2019								
		Stipula del contratto	15	22.11.2019	06.12.2019								
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo	120	07.12.2019			07.04.2020						
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS)	180			08.04.2020	08.10.2020						
		approvazione progetto definitivo	10			09.10.2020	19.10.2020						
		redazione progetto esecutivo	60			20.10.2020	20.12.2020						
		approvazione progetto esecutivo	10			21.12.2020			01.01.2021				
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10					02.01.2021	12.01.2021				
		Definizione valutazione offerta tecnica	30					13.01.2021	13.02.2021				
		Apertura offerta economica	20					14.02.2021	07.03.2021				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30					08.03.2021	08.04.2021				
		Stipula del contratto	15					09.04.2021	25.04.2021				
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30					26.04.2021	26.05.2021				
		pubblicazione bando di gara	60					27.05.2021	27.07.2021				
		verifica documentazione amministrativa	60					28.07.2021	28.09.2021				
		valutazione offerta tecnica	120					29.09.2021			29.01.2022		
		Apertura offerta economica	20							30.01.2022	20.02.2022		
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40							21.02.2022	31.03.2022		
		Stipula del contratto	10							01.04.2022	11.04.2022		
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365							12.04.2022			12.04.2023
		collaudo	60									13.04.2023	13.06.2023
Ponte n.5 - Via Tre Venezie													
Ponte n. 7 - Via Veneto (SS127)													
Ponte n. 28 - Rio Sa Ua Niedda													

Interventi urgenti di adeguamento attraversamenti sul Rio Gadduresu

Ponte Via S.Elena											
Ponte Via S.Chiara											
Ponte Via Edison											
Ponte Via Stromboli											
OPERE INCONGRUE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte via V.Veneto	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta									
		Definizione valutazione offerta tecnica									
		Apertura offerta economica									
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti									
		Stipula del contratto									
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo									
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS)			15.09.2019*						
		approvazione progetto definitivo	10	16.09.2019	27.09.2019						
		redazione progetto esecutivo	20	28.09.2019	18.10.2019						
		approvazione progetto esecutivo	15	19.10.2019	05.11.2019						
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10	06.11.2019	16.11.2019						
		Definizione valutazione offerta tecnica	30	17.11.2019	17.12.2019						
		Apertura offerta economica	20	18.12.2019			08.01.2020				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30			09.01.2020	09.02.2020				
		Stipula del contratto	15			10.02.2020	25.02.2020				
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30			26.02.2020	26.03.2020				
		pubblicazione bando di gara	60			27.03.2020	27.05.2020				
		verifica documentazione amministrativa	60			28.05.2020	28.07.2020				
		valutazione offerta tecnica	120			29.07.2020	29.11.2020				
		Apertura offerta economica	20			30.11.2020	20.12.2020				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40			21.12.2020			31.01.2021		
		Stipula del contratto	10					01.02.2021	11.02.2021		
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365					12.02.2021			12.02.2022
		collaudo	60							13.02.2022	13.04.2022

*** data presunta : è funzione dell'acquisizione delle autorizzazioni/pareri/nulla osta da parte degli Enti competente**

Interventi urgenti di adeguamento attraversamenti sul Rio San Nicola

ELENCO OPERE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte n.1 - Via S.Petta	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta									
		Definizione valutazione offerta tecnica									
		Apertura offerta economica									
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti									
		Stipula del contratto									
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo									
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS-Soprintendenza-Uff Tutela Paesaggio)									
		approvazione progetto definitivo									
		redazione progetto esecutivo									
		approvazione progetto esecutivo			31.08.2019						
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10	01.09.2019	11.09.2019						
		Definizione valutazione offerta tecnica	30	12.09.2019	12.10.2019						
		Apertura offerta economica	20	13.10.2019	03.11.2019						
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30	04.11.2019	04.12.2019						
		Stipula del contratto	15	05.12.2019	16.12.2019						
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30	17.12.2019			17.01.2020				
		pubblicazione bando di gara	60			18.01.2020	18.03.2020				
		verifica documentazione amministrativa	60			19.03.2020	19.05.2020				
		valutazione offerta tecnica	120			20.05.2020	20.09.2020				
		Apertura offerta economica	20			21.09.2020	11.10.2020				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40			12.10.2020	22.11.2020				
		Stipula del contratto	10			23.11.2020	03.12.2020				
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365			04.12.2020			04.12.2021		
		collaudo	60					05.12.2021			05.02.2022

ELENCO OPERE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte n. 3 - Via Figoni (ex via Ferrini)	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta									
		Definizione valutazione offerta tecnica									
		Apertura offerta economica									
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti									
		Stipula del contratto									
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo									
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS)			31.08.2019*						
		approvazione progetto definitivo	20	01.09.2019	21.09.2019						
		redazione progetto esecutivo	30	22.09.2019	22.10.2019						
		approvazione progetto esecutivo	10	23.10.2019	03.11.2019						
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10	04.11.2019	15.11.2019						
		Definizione valutazione offerta tecnica	30	16.11.2019	16.12.2019						
		Apertura offerta economica	20	17.12.2019			07.01.2020				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30			08.01.2020	08.02.2020				
		Stipula del contratto	15			09.02.2020	24.02.2020				
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30			25.02.2020	26.03.2020				
		pubblicazione bando di gara	60			27.03.2020	27.05.2020				
		verifica documentazione amministrativa	60			28.05.2020	28.07.2020				
		valutazione offerta tecnica	120			29.07.2020	29.11.2020				
		Apertura offerta economica	20			30.11.2020	20.12.2020				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40			21.12.2020			31.01.2021		
		Stipula del contratto	10					01.02.2021	11.02.2021		
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365					12.02.2021			12.02.2022
		collaudo	60							13.02.2022	13.04.2022

*** data presunta : è funzione dell'acquisizione delle autorizzazioni/pareri/nulla osta da parte degli Enti competente**

Ponte n. 4 - Via Galvani												

ELENCO OPERE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022		2023	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte n. 5 - Via D'Annunzio - Via A.Moro	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta											
		Definizione valutazione offerta tecnica			20.10.2019								
		Apertura offerta economica	20	21.10.2019	10.11.2019								
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30	11.11.2019	11.12.2019								
		Stipula del contratto	15	12.12.2019	28.12.2019								
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo	120	29.12.2019			29.04.2020						
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS)	180			30.04.2020	30.10.2020						
		approvazione progetto definitivo	10			01.11.2020	11.11.2020						
		redazione progetto esecutivo	60			12.11.2020			12.01.2021				
		approvazione progetto esecutivo	10					13.01.2021	24.01.2021				
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10					25.01.2021	05.02.2021				
		Definizione valutazione offerta tecnica	30					06.02.2021	06.03.2021				
		Apertura offerta economica	20					07.03.2021	28.03.2021				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30					29.03.2021	29.04.2021				
		Stipula del contratto	15					30.04.2021	15.05.2021				
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30					16.05.2021	16.06.2021				
		pubblicazione bando di gara	60					17.06.2021	17.08.2021				
		verifica documentazione amministrativa	60					18.08.2021	18.10.2021				
		valutazione offerta tecnica	120					19.10.2021			19.02.2022		
		Apertura offerta economica	20							20.02.2022	12.03.2022		
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40							13.03.2022	24.04.2022		
		Stipula del contratto	10							25.04.2022	05.05.2022		
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365							06.05.2022			06.05.2023
		collaudo	60									07.05.2023	07.07.2023

Interventi urgenti di adeguamento attraversamenti sul CANALE ZOZO'

ELENCO OPERE	FASE	DESCRIZIONE SOTTOFASE	GIORNI	2019		2020		2021		2022		2023	
				INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE	INIZIO	FINE
Ponte n. 1 - Via D'Annunzio	gara incarico di progettazione	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta											
		Definizione valutazione offerta tecnica			20.10.2019								
		Apertura offerta economica	20	21.10.2019	10.11.2019								
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30	11.11.2019	11.12.2019								
		Stipula del contratto	15	12.12.2019	28.12.2019								
	fase di progettazione	redazione progetto definitivo	120	29.12.2019			29.04.2020						
		autorizzazioni enti (STOISS-ADIS)	180			30.04.2020	30.10.2020						
		approvazione progetto definitivo	10			01.11.2020	11.11.2020						
		redazione progetto esecutivo	60			12.11.2020			12.01.2021				
		approvazione progetto esecutivo	10					13.01.2021	24.01.2021				
	gara incarico collaudatore statico e tecnico-amministrativo	Comunicazioni agli operatori economici per verifica sulla validità dell'offerta	10					25.01.2021	05.02.2021				
		Definizione valutazione offerta tecnica	30					06.02.2021	06.03.2021				
		Apertura offerta economica	20					07.03.2021	28.03.2021				
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	30					29.03.2021	29.04.2021				
		Stipula del contratto	15					30.04.2021	15.05.2021				
	gara lavori	predisposizione atti di gara	30					16.05.2021	16.06.2021				
		pubblicazione bando di gara	60					17.06.2021	17.08.2021				
		verifica documentazione amministrativa	60					18.08.2021	18.10.2021				
		valutazione offerta tecnica	120					19.10.2021			19.02.2022		
		Apertura offerta economica	20							20.02.2022	12.03.2022		
		Proposta di aggiudicazione e verifica dei requisiti	40							13.03.2022	24.04.2022		
		Stipula del contratto	10							25.04.2022	05.05.2022		
	Lavori e collaudo	esecuzione lavori	365							06.05.2022			06.05.2023
		collaudo	60									07.05.2023	07.07.2023

SibarPortale -- Risorse | Protocollo

Non sicuro | documentale.regione.sardegna.net/protocollo/RequestProcessor

App | SibarPortale -- Riso... | Home Page | Regione Autonoma... | http://sitod.regione... | https://smallpdf.co... | Zimbra: Ordinanza... | Google | Fatturazione elettro... | Altri Preferiti

SibarDocumentale

SISTEMA INFORMATIVO DI BASE DELL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE

COSTANTINO AZZENA 004352 CdR: Servizio opere idriche e idrogeologiche Esci

Ricerca Documenti > **Documento ID: 14145544 - 2019/0025782**

Dettaglio | **Assegnazioni** | **Allegati** | **Fascicoli** | **Sigle** | **Versioni** | **Dati Trasmissione** | **Storico**

Protocollo in entrata - ID: 14145544 - 0025782 - 2019 Nuovo protocollo

Dati Mail

Mittente: settore.tecnico@pec.comuneolbia.it

Data Ricezione: 08/08/2019 12:19

Destinatari: llpp.soi@pec.regione.sardegna.it

DestinatariCC:

Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Protocollo: AOO.c_g015.08/08/2019.0089904 - PIANO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE - INTERVENTO F.11 ANTE - OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO NELLA CITTÀ DI OLBIA - RIMOZIONE OPERE IMPROPRIE - IMPORTO FINANZIAMENTO ? 1.800.000,00 - TRASMISSIONE CRON...

Testo: Protocollo: AOO.c_g015.08/08/2019.0089904PIANO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE - INTERVENTO F.11 ANTE - OPERE DIMITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO NELLA CITTÀ DI OLBIA - RIMOZIONEOPERE IMPROPRIE - IMPORTO FINANZIAMENTO ? 1.800.000,00 - TRASMISSIONECRONO PROGRAMMA AGGIORNATO

Allegati:

Nome File
Segnatura.xml
PostaCertificata.eml

Registra

^Torna sopra

contattaci

© 2015 Regione Autonoma della Sardegna

IT 12:57 23/03/2020