

**OGGETTO: RISPOSTA ALL'ISTRUTTORIA [ID\_VIP 9267]  
Verifica di assoggettabilità a VIA - “Diga di Monti di Deu:  
Opere di completamento CUP I69E18000050006”,  
Proponente Ente Acque della Sardegna Richiesta di  
integrazioni ai sensi dell’art. 19 comma 6 del  
D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.**

Con la presente si comunica che, di seguito si riprendono alcuni tratti della lettera trasmessa dal ministero per la verifica di assoggettabile a VIA.

Si riportano i punti salienti dell’istruttoria con in rosso le risposte dei progettisti:

**Aspetti progettuali**

- *Condotta di derivazione*: il Proponente riporta al capitolo 1 dello Studio preliminare ambientale che saranno realizzate «opere di protezione a salvaguardia del rilevato di posa della condotta di derivazione al fine di garantire idonee condizioni di stabilità della sponda e della suddetta condotta». Tale affermazione è ripetuta al paragrafo 5.7, che descrive le proposte progettuali. La descrizione dell’intervento riguardante la condotta di derivazione riporta quanto segue: «allo scopo di consentire la percorrenza in sicurezza del coronamento della diga si procederà con la rimessa a norma dei parapetti esistenti mediante l’installazione lungo tutti i parapetti esistenti di un battipiede». Questa descrizione non appare molto coerente con un intervento di protezione del rilevato di posa di una condotta di derivazione. Conseguentemente non è chiaro se l’intervento di protezione del rilevato di posa della condotta di derivazione sia effettivamente previsto. Si evidenzia inoltre che la tavola Stato di progetto – planimetria generale degli interventi non riporta la localizzazione dell’eventuale intervento di protezione del rilevato di posa della condotta di derivazione;

Sono state apportate le dovute correzioni esplicitando chiaramente tutti gli interventi previsti dal progetto nella Relazione generale al cap. 3, nello Studio di Fattibilità Ambientale al cap.5 e nello Studio Preliminare Ambientale al cap. 5.3.

L’elaborato C.01.01\_Stato di progetto planimetria generale degli interventi è stato aggiornato indicando gli interventi previsti e citati nei vari elaborati generali.

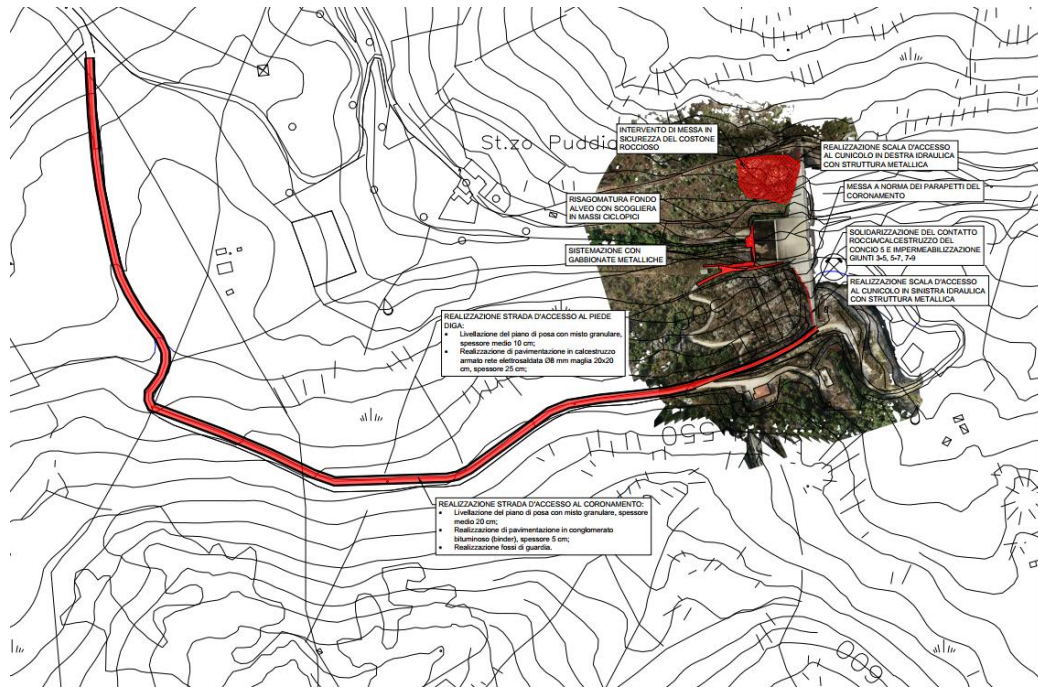


Figura 1 Versione originaria

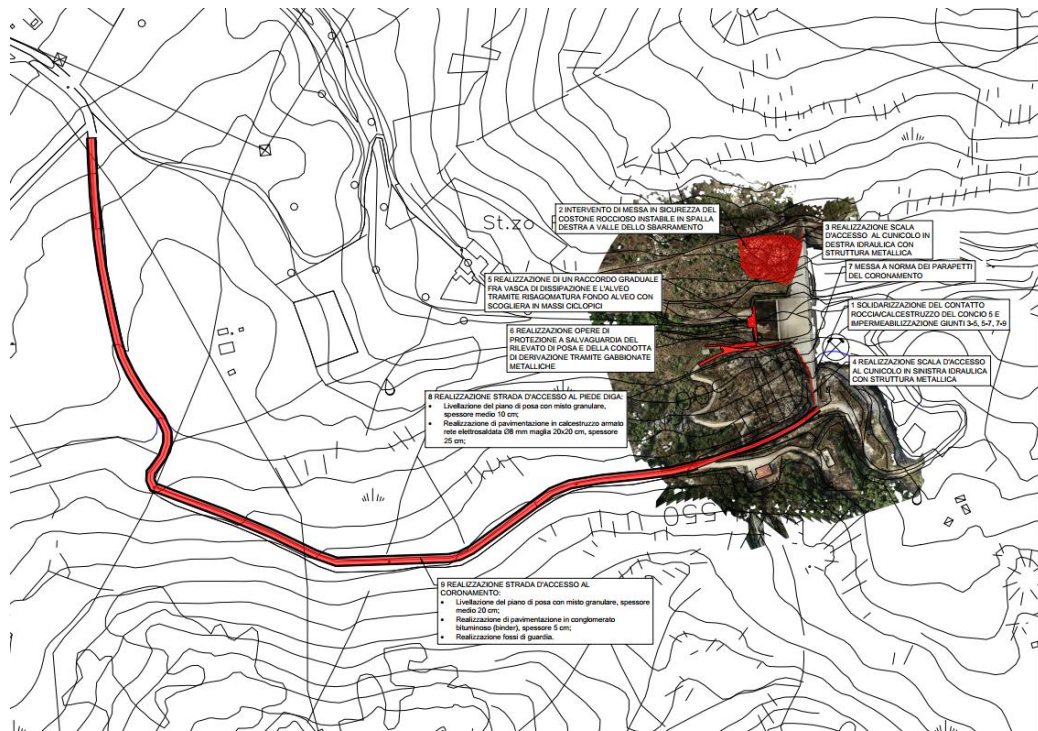


Figura 2 Versione revisionata

## Aspetti ambientali

### 1. Biodiversità:

- *Interferenze potenziali associate all'intervento* - la caratterizzazione dello stato dell'ambiente, basata prevalentemente su dati bibliografici, deve essere più approfondita. In particolare, **l'assenza di cartografie a scala adeguata relative alla distribuzione della vegetazione, degli habitat ed habitat di specie di interesse conservazionistico presenti all'interno della ZSC Monte Limbara e nell'area di intervento** non consente una valutazione approfondita dell'entità e dell'estensione delle potenziali interferenze prodotte dagli interventi in progetto su queste componenti, specie quanto al parziale svuotamento dell'invaso, con potenziale incidenza sugli habitat potenzialmente presenti ai margini dell'invaso, a causa dell'abbassamento del livello delle acque.

Il suddetto approfondimento si rende necessario anche per tener conto delle osservazioni dalla Regione Sardegna: “*Per quanto concerne la Valutazione di Incidenza si ritengono necessari alcuni approfondimenti al fine di garantire che le misure di mitigazione proposte per la fase di cantiere siano realmente efficaci per scongiurare incidenze significative sugli habitat e sulle specie di importanza comunitaria interessate dalla attuazione degli interventi proposti.*”

*A tal fine sarebbe opportuna una caratterizzazione ante operam dell'area interessata dagli interventi, che comprenda l'individuazione degli habitat e delle specie (vegetali e faunistiche) di importanza comunitaria realmente presenti nelle aree interessate. Le risultanze dell'accertamento dovranno essere riportate anche su una cartografia (a scala adeguata) che mostri la loro posizione rispetto alle diverse variazioni di livello dell'acqua previste durante il parziale svuotamento dell'invaso.*

*Dovrà inoltre essere approfondita l'analisi delle incidenze sugli habitat e sulle specie determinati durante la cantierizzazione, con particolare riferimento alla fase di svuotamento dell'invaso, indicando la vegetazione interessata da potenziali danni durante i lavori e valutata, da un esperto naturalista botanico, la possibilità di espianto e reimpianto degli individui di maggiore pregio (se interessati) in un'altra area limitrofa idonea alla loro sopravvivenza. Per la tutela delle specie faunistiche risultate presenti nell'area dovrà essere predisposto e rigorosamente rispettato, un attento cronoprogramma dei lavori che tuteli il periodo riproduttivo di dette specie.”*

Nel fare proprie le richieste della Regione, cui il proponente dovrà rispondere, la Commissione ritiene utile anche la **ridefinizione di un cronoprogramma di lavori** che preveda, a fini di maggior tutela delle specie di interesse conservazionistico presenti nella ZSC che potrebbero sfruttare gli habitat umidi interferiti dallo svuotamento dell'invaso (es. *Emys orbicularis*, *Discoglossus sardus*), l'esecuzione dell'intervento di svuotamento dell'invaso al di fuori del periodo riproduttivo delle specie sensibili (marzo-ottobre), e di eseguire gli interventi e le lavorazioni

previste al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna di interesse conservazionistico potenzialmente presente nel sito, e l'esplicitazione più dettagliata delle misure di prevenzione e mitigazione degli impatti sulla biodiversità;

È stato redatto un approfondimento dello screening della Valutazione di Incidenza Ambientale nel quale sono state riportate tutte le informazioni richieste. Nell'elaborato è stato abbondantemente descritto l'ambiente naturale da un esperto naturalista soprattutto nelle aree dei lavori e in quelle ritenute più sensibili in base alle lavorazioni (come lo svuotamento parziale dell'invaso), inoltre con l'ausilio del materiale fotografico storico e la fotointerpretazione è stato possibile risalire alle condizioni originarie del territorio. Questa analisi ha inoltre permesso di produrre una nuova carta degli Habitat (TAV. 2 della valutazione di incidenza ambientale I livello) che confrontata con quella prodotta tramite i dati del Monitoraggio della RAS (TAV. 1 della valutazione di incidenza ambientale I livello), ha messo in evidenza una situazione degli habitat più corrispondente alla realtà. Inoltre, nell'elaborato in questione sono state approfondite le incidenze che gli interventi potrebbero causare sugli habitat durante l'esecuzione dei lavori e la fase di cantierizzazione con particolare riferimento alla fase di svuotamento parziale dell'invaso. L'approfondimento di valutazione ha infine permesso di confermare la correttezza del cronoprogramma dei lavori.

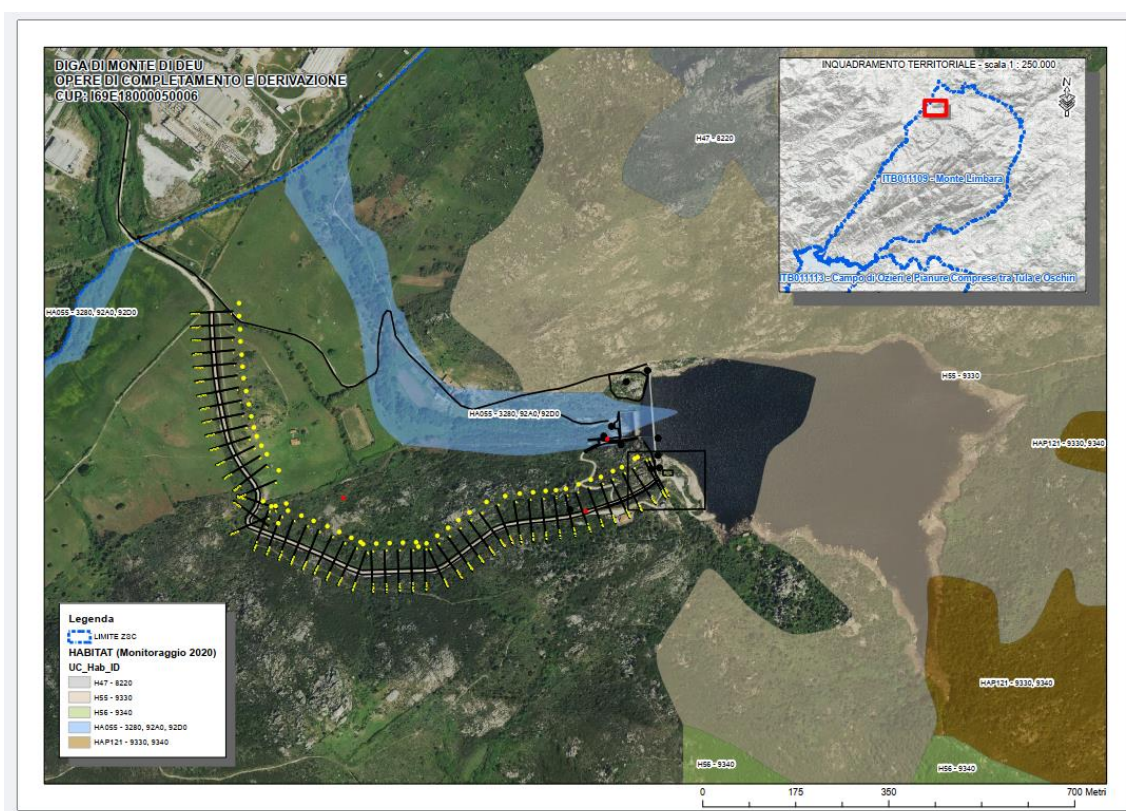


Figura 3 TAV01 – Carta degli habitat 2020

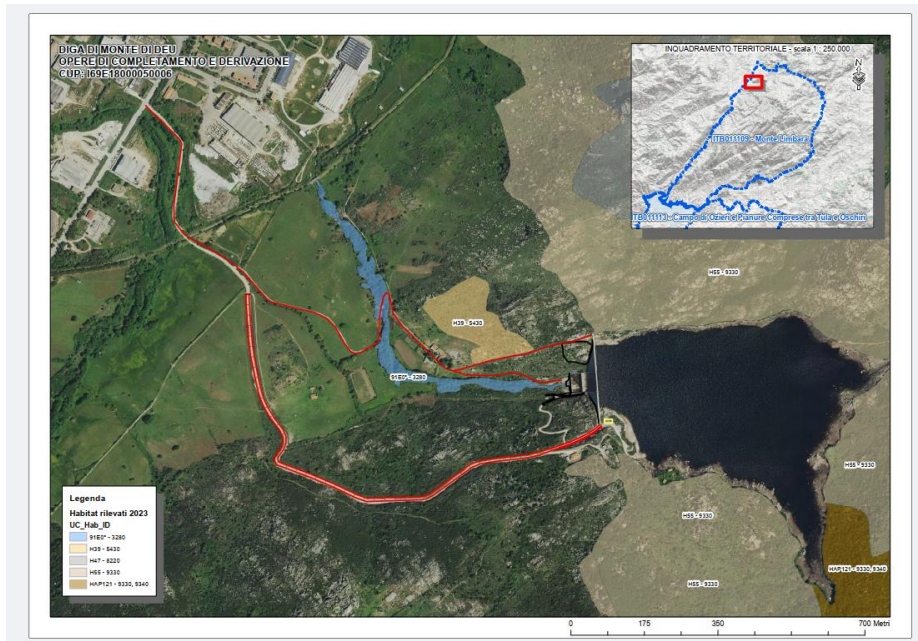


Figura 4 TAV02 – Carta degli habitat 2023

## 2. Geologia e acque sotterranee:

- **Incongruenza fra gli strumenti di pianificazione.** Si segnala un'incongruenza fra gli strumenti di pianificazione e tutela regionali rispetto a quelli comunali: per il PAI l'area oggetto di intervento non risulta perimetrata per pericolosità da frana mentre negli strumenti comunali l'area di intervento ricade in aree classificate ad alta e media pericolosità da frana. **Nella Relazione generale illustrativa** (pag. 61) tuttavia **si precisa che i dati PAI, riportati sul Geoportale della Regione Sardegna, aggiornati al 2018, non segnalano alcuna pericolosità geomorfologica, mentre gli studi di compatibilità geologica e geotecnica elaborati dal comune di Tempio Pausania, più recenti, classificano parte dell'areale in studio come zone a pericolosità da frana alta Hg3 e media Hg2.** Nello Studio di Prefattibilità Ambientale (pag. 71) si segnala la necessità di redigere uno studio di compatibilità geologica e geotecnica per l'intervento di messa in sicurezza della zona instabile in spalla destra a valle dello sbarramento e per la realizzazione di opere di protezione e salvaguardia del rilevato di posa della condotta di derivazione. Regione Sardegna rileva che *“in fase di progetto esecutivo, dovrà essere redatto dello Studio di compatibilità idraulica, in attuazione di quanto previsto dall'art. 27 c.6 lett. a delle N.T.A. del P.A.I.”*, ma ferma restando questa possibilità, si chiede che la componente sia trattata in modo più approfondito risolvendo o chiarendo il disallineamento ai fini dell'analisi degli impatti.

Sono state apportate le dovute correzioni nella relazione generale (Pag.32-34). Si conferma la necessità di redigere uno studio di compatibilità Idraulica e Geologica in fase di Progetto Esecutivo in quanto l'area di intervento ricade nelle perimetrazioni di Pericolosità/Rischio Frana e Idraulica.

### 3. Acque superficiali:

- a) *Smaltimento delle acque di piattaforma* - specificare come saranno smaltite le acque raccolte e se siano previsti trattamenti di prima pioggia;

Nello studio Preliminare ambientale al cap. 18.1 è stato specificato che non sono previsti trattamenti di prima pioggia e che le acque di piattaforma verranno convogliate sui fossi di guardia della strada esistente dopo essere stati puliti e riprofilati.

- b) *Impatti sulle acque superficiali* - evidenziare i possibili impatti sulle acque superficiali in fase di cantiere per gli interventi che saranno svolti direttamente in alveo (ad esempio la stabilizzazione del fondo d'alveo e la protezione della sponda).

Nell'elaborato Valutazione di incidenza ambientale (I livello) integrazioni al cap. 5.3 e 6 sono stati descritte le incidenze degli interventi sugli Habitat presenti.

- c) *Modifica dell'equilibrio idrogeologico* - il Proponente riferisce al **capitolo 10** che «l'intervento previsto comporta la modifica dell'equilibrio idrogeologico del contesto». Al **capitolo 20** si legge invece che «non si interviene sull'assetto [...] idrologico dei luoghi, ma semmai lo si rispetta e lo si tutela». Queste due affermazioni appaiono in contraddizione l'una con l'altra. Si ritiene necessaria una puntuale **revisione di tali affermazioni**;

Sono state apportate le dovute correzioni al cap. 10-20. Dalle considerazioni dell'esperto Naturalista si evince che non si ravvedono incidenze significative sull' dell'equilibrio idrogeologico del contesto.

- d) *Piano di gestione del rischio di alluvioni* - il proponente cita all'interno degli elaborati progettuali il Piano di gestione del rischio di alluvioni P.G.R.A. relativo al primo ciclo di pianificazione (ad esempio a pag. 62 dello S.P.A.). Si rileva tuttavia che, precedentemente alla data di redazione dello S.P.A., è stato approvato l'aggiornamento del P.G.R.A. per il secondo ciclo di pianificazione. In tale aggiornamento sono state mappate le aree a pericolosità idraulico lungo il riu Puddialvu. Si ritiene conseguentemente opportuno **analizzare il P.G.R.A. del secondo ciclo di pianificazione in luogo del P.G.R.A. del primo ciclo ed integrare di conseguenza il SIA e l'analisi degli impatti**;

Sono state apportate le dovute correzioni nell'elaborato Studio di fattibilità ambientale (cap 6.3.2) e nello Studio preliminare Ambientale (cap. 6.10) nel quale si asserisce che l'area di intervento non ricade in tali perimetrazioni.

#### 4. Atmosfera:

*Descrizione e caratterizzazione della componente atmosfera* – nell'ambito della documentazione esaminata non si rileva un'esauritiva descrizione della componente Atmosfera. Non viene citato il "Piano della qualità dell'aria della Regione Sardegna", né fatto cenno alla caratterizzazione meteorologica dell'area d'intervento ed alla qualità dell'aria in genere; approfondire le suddette tematiche, attraverso la consultazione degli studi sul clima e bioclima della Regione Sardegna, dei report annuali e di quelli mensili reperibili sul sito di ARPA Sardegna (<https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=611&s=21&v=9&c=6235&es=4272&na=1&n=10>), che riportano le informazioni contenute nel "Piano della qualità dell'aria della Regione Sardegna" e nella "Relazione annuale della qualità dell'aria in Sardegna";

Nello Studio Preliminare Ambientale al (cap 18.3) è stata descritta la componente atmosfera dell'area oggetto di intervento.

#### 5. Sistema paesaggistico:

- a) *Autorizzazione paesaggistica* - Il Proponente **a p. 52 dello Studio Preliminare Ambientale** rappresenta che "*dal confronto è emerso che gli interventi non sono soggetti ad Autorizzazione Paesaggistica semplificata, secondo l'allegato B del DPR n. 31 del 13/02/2017*", tuttavia a p. 54 afferma che "*dalle analisi e dalle considerazioni sulla tipologia di intervento previsti rispetto ai vincoli paesaggistici presenti, si evidenzia che le opere in oggetto saranno soggette ad Autorizzazione Paesaggistica semplificata e pertanto sarà necessario coinvolgere l'Ente Preposto*". Regione Sardegna in merito riposta invece che: "*si fa presente che l'intervento in esame è soggetto al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica semplificata ai sensi del D.P.R. 31/2017; a tale riguardo si evidenziano alcune incongruenze rilevate negli Elaborati "Relazione generale\_Rev 1" (Doc. 007\_A\_01\_01)" e "Studio preliminare ambientale" (Doc. 014\_A\_03\_07), laddove la Proponente asserisce che l'intervento non è assoggettato al citato provvedimento*", sicché si ritiene necessaria una puntuale revisione delle affermazioni;

Si conferma che alcuni interventi sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica semplificata. Sono state apportate le dovute correzioni nello Studio Preliminare Ambientale e Relazione Generale

- b) *Inserimento paesaggistico* - realizzare delle **fotosimulazioni** per verificare l'inserimento paesaggistico in fase post operam, ad esempio per quanto riguarda gli interventi relativi **agli accessi pedonali ai cunicoli** e al completamento della **viabilità interna ed esterna all'impianto**;

Viene di seguito illustrata una foto simulazione dell'inserimento paesaggistico in fase post operam degli interventi relativi agli accessi pedonali ai cunicoli e al completamento della viabilità interna ed esterna all'impianto. (inserita nel cap. 18.5 dello Studio preliminare Ambientale)



- c) *Mitigazioni* - inserire nello Studio Preliminare Ambientale le proposte di mitigazione descrivendole dettagliatamente anche in relazione alla tempistica di attuazione;

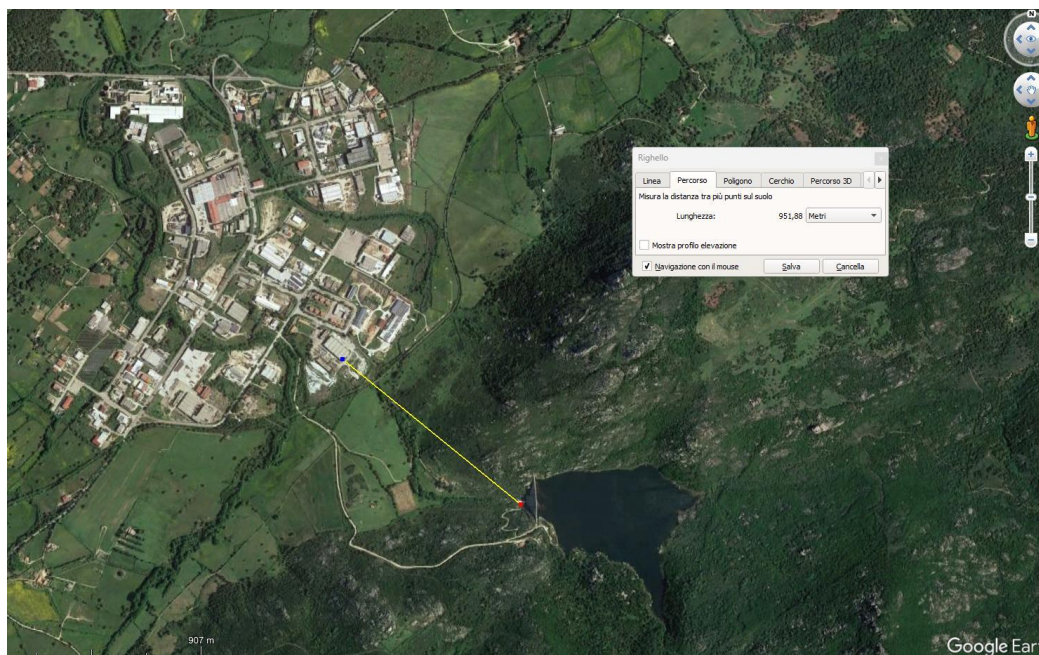
Nel cap. 19 dello Studio Preliminare Ambientale sono state aggiunte delle ulteriori proposte di mitigazione in considerazione dei risultati ottenuti dall'esperto Naturalista in seguito all'approfondimento della valutazione di Incidenza Ambientale.

## 6. Rumore e vibrazioni:

- a) *Impatto acustico fase di cantiere* - dalla Planimetria generale degli interventi (cod. elab. Doc3), si evince (ma non risulta specificatamente indicato) che i ricettori più vicini siano posizionati ad oltre 300 metri dal sito in oggetto, nella zona industriale di Tempio Pausania; distanza per la quale, qualora fosse confermata, risulterebbe molto probabile che l'impatto acustico rispetti i limiti di norma. Si ritiene quindi necessario, eseguire di impatto acustico (ai sensi della Legge del 26 Ottobre 1995 n.447 e del D.G. Regione Sardegna. n. 62/9 del 14 Novembre 2008), nell'ambito della quale siano censiti i ricettori limitrofi e valutati gli impatti del rumore in fase di cantiere nei confronti degli stessi;

Si specifica che non risultano ricettori acustici a meno di 300 m dall'area oggetto di intervento. Si sottolinea inoltre che l'intervento verrà svolto in un'area dove non sono presenti abitazioni residenziali. Inoltre si trova a più di 300 mt dalla zona industriale di tempio, rispettando quindi i limiti di norma.





- b) *Vibrazioni* - l'opportunità di effettuare una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni (UNI 9614:2017) sui ricettori censiti e potenzialmente impattati dalle attività di cantiere;

Non sono presenti recettori nelle vicinanze per poter eseguire una stima. Si sottolinea che l'area oggetto di intervento dista a più di 300 m dalla zona industriale di tempo

## **7. Altro:**

Come osservato dalla Regione Sardegna “*nel paragrafo 4.2.2. della Relazione generale\_Rev 1*” (Doc. 007\_A\_01\_01) riportante le *Conclusioni delle analisi di tutela idraulica e geologico-geotecnica, si fa riferimento a una diga situata in località diversa da quella in oggetto; si tratta verosimilmente di un refuso ma si suggerisce la puntuale revisione di detto paragrafo, al fine di accertare l'effettiva attribuzione dei contenuti al sito di intervento*”; pertanto si chiede di riscontrare quanto richiesto.

Sono state apportate le dovute correzioni ed è stato revisionato tutto l'elaborato.

Si allegano alla presente lettera gli elaborati revisionati