

DIVISIONE V – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Al Direttore Generale della Direzione Generale  
per la Crescita Sostenibile  
e la Qualità dello Sviluppo  
Dott. Oliviero Montanaro  
[CRESS-UDG@minambiente.it](mailto:CRESS-UDG@minambiente.it)

**OGGETTO: [ID: 5699] Dismissione Diga di Perdu Mulas sul rio Bacch'e Linna - Sarroch (CA).  
Valutazione Preliminare ai sensi dell'art. 6, c. 9, del D.Lgs. 152/2006. Nota Tecnica**

### **Oggetto della richiesta di valutazione preliminare**

Con nota prot. n.1 del 20/11/2020, acquisita al prot. prot. 99447/MATTM del 30/11/2020, il legale rappresentante della Comunione Ereditaria Manca di Villahermosa/Franchetti ha trasmesso istanza di valutazione preliminare, ex art. 6, c.9, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in merito al progetto di “**Dismissione Diga di Perdu Mulas sul rio Bacch'e Linna - Sarroch (CA)**”, in quanto modifica ad opera ricadente al punto 13, dell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, ovvero “*Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 1.000.000 m<sup>3</sup>*”.

La presente valutazione preliminare ha come oggetto la dismissione della diga di Perdu Mulas a Sarroch (CA), costituita da un rilevato ad andamento rettilineo in materiali sciolti del tipo "omogeneo" che sbarra il corso del Rio Bacch'e Linna, e consiste nell'esecuzione di un taglio nel corpo diga con l'asportazione dell'intera sua parte centrale. A seguito della realizzazione dell'intervento di dismissione in progetto, il Rio Bacch'e Linna riprenderà il suo naturale e primitivo percorso nella vallata sottostante lo sbarramento.

Le motivazioni alla base della proposta di dismissione in esame sono da ricercarsi ad esito di approfonditi studi idrologici e valutazioni economiche che hanno evidenziato la non utilità per il concessionario a mantenere in esercizio la diga in materiali sciolti del tipo "omogeneo" di Perdu Mulas, in quanto i volumi idrici invasati sono sempre stati di modesta entità e l'analisi di questi dati ha confermato una evidente imprecisione nei calcoli idrologici effettuati in fase di progettazione, inesattezza che ha portato a sopravvalutare la capacità del bacino imbrifero del Rio Bacch'e Linna a riempire il serbatoio.

In allegato alla richiesta di valutazione preliminare il Proponente ha trasmesso la lista di controllo predisposta conformemente alla modulistica pubblicata sul Portale delle Valutazioni Ambientali VAS-VIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) e al Decreto direttoriale n. 239 del 3 agosto 2017 recante “*Contenuti della modulistica necessaria ai fini della presentazione delle liste di controllo di cui all'articolo 6, comma 9 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'articolo 3 del D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*”, e n. 10 elaborati di dettaglio.

ID Utente: 6868

ID Documento: CreSS\_05-Set\_05-6868\_2021-0020

Data stesura: 15/01/2021

✓ Resp.Set: Pieri C.

Ufficio: CreSS\_05-Set\_05

Data: 15/01/2021

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57225903 - Fax 06-57225994 e-mail: [CRESS-5@minambiente.it](mailto:CRESS-5@minambiente.it)

e-mail PEC: [CRESS@PEC.minambiente.it](mailto:CRESS@PEC.minambiente.it)

### **Iter autorizzativo pregresso**

La diga di Perdu Mulas, costituita da un rilevato ad andamento rettilineo in materiali sciolti del tipo "omogeneo", sbarrò il corso del Rio Bacch'e Linna a formare un lago collinare con lo scopo di irrigare i terreni dell'Azienda Agricola Manca di Villahermosa (Concessionario) per un'estensione di territorio di circa 66 ha. Tale opera venne realizzata negli anni 1970-1976 e sottende un bacino imbrifero di 1,476 Km<sup>2</sup>.

Il progetto esecutivo delle opere, datato 7/08/1967, venne approvato dalla IV Sezione del Consiglio Superiore LL.PP. con voto n. 2386 del 28/05/1968 previo parere del Servizio Dighe con relazione del 10/05/1968. Tuttavia lo sbarramento non è stato mai collaudato ed in data 4/06/1996 con nota prot. n. 532, l'Ufficio Periferico del Servizio Nazionale Dighe ordinava lo svasso totale del serbatoio e l'apertura delle valvole di scarico.

La diga di Perdu Mulas non è mai stata sottoposta a procedura di VIA.

Oggetto della presente valutazione preliminare è la dismissione della diga, il cui progetto di fattibilità di dismissione sotto il profilo esclusivamente tecnico, ho ottenuto il parere favorevole da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari, rilasciato in data 23/10/2020.

### **Analisi e valutazioni**

La diga in materiali sciolti sorge al piede della Punta Perdu Mulas (251 m s.l.m.) a chiusura della parte montana del bacino del Rio Bacch'e Linna, superato lo sbarramento, la valle si allarga progressivamente, sino a raggiungere il mare dopo circa 2,375 km. La valle del Rio Bacch'e Linna interessa le estreme propaggini orientali dei monti del Sulcis, nel sud della Sardegna, qualche chilometro a settentrione del paese di Sarroch.

All'interno del bacino imbrifero, tipicamente collinare, sotteso del Rio Bacch'e Linna non vi sono né insediamenti abitativi né evidenze di antropizzazione. La vegetazione, di tipo arboreo e arbustivo, è piuttosto diffusa, fatta eccezione per quella lungo le scarpate dei rilievi più acclivi.

La zona interessata dal presente progetto non risulta attualmente rientrare tra le aree perimetrate dal PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico), dal PSFF 2015 (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) e dal PGRA 2017 (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni).

L'area di progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di aree naturali protette, tuttavia dista 3,5 km dal parco naturale regionale del Gutturu Mannu e 8,3 km dallo Stagno di Cagliari (SIC-Ramsar).

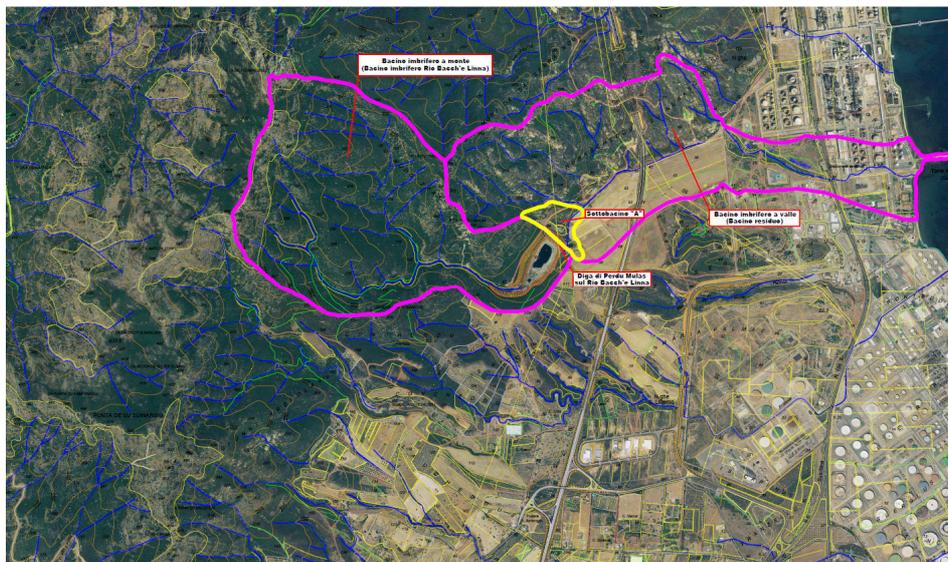


Figura 1 – Corografia con ortofoto

La diga possiede le seguenti caratteristiche:

- classificazione ai sensi del D.M. 24.03.82: Diga in terra omogenea
- altezza della diga (ai sensi del D.M. 24.03.82): 22,80 m
- altezza della diga (ai sensi della L. 584/94): 22,80 m
- quota coronamento: 84,30 m s.l.m.
- sviluppo del coronamento: 162,70 m
- larghezza del coronamento: 2,70 m
- volume della diga: 97.000 m<sup>3</sup>
- volume di invaso (ai sensi della L.584/1994): 0,475 Mmc.

L'intervento ipotizzato che il Proponente propone per la dismissione della diga di Perdu Mulas a Sarroch (CA), consiste nell'esecuzione di un taglio nel corpo diga con l'asportazione dell'intera sua parte centrale.

In particolare, il progetto di dismissione prevede la realizzazione di una sorta di canale in terra a sezione trapezia con larghezza al fondo pari a 4,00 metri, ad asse rettilineo, perpendicolare al coronamento dello sbarramento, lunghezza 277,25 m, pendenza longitudinale del fondo pari a  $J = 0,001$ . Le sponde del canale e del varco entro il corpo diga avranno una conformazione costituita da tre gradonature con angolo a  $35^\circ$ , da 7,00 m di altezza ciascuna, tra loro separate da due "pedate" da 3,00 m di ampiezza. Il fondo e le pareti del canale verranno protetti dall'azione erosiva dell'acqua mediante il posizionamento sulla superficie del fondo e sulle sponde, per una altezza variabile tra circa 3,20 m e 4,00 m, di uno strato di materassi Reno; la protezione del canale è stata dimensionata assicurando un franco di sicurezza pari ad almeno un metro rispetto alle altezze di flusso che scaturiscono per i valori di portata con tempo di ritorno di mille anni.

Il Proponente stima che con il predetto intervento verrà asportato dall'attuale rilevato di sbarramento un cuneo di materiale pari a un volume di circa 38.308 m<sup>3</sup>.

Preventivamente verranno effettuate tutte le procedure di campionamento per caratterizzare le terre e rocce da scavo dell'area di progetto con riferimento all'ambito di applicazione definito

dall'art. 8 del DPR 120/2017, ovvero cantieri di grandi dimensioni con produzione di terre e rocce da scavo oltre 6.000 mc.

A seguito dei risultati della caratterizzazione, il progetto prevede, se non contaminate, il recupero della maggior parte delle terre e rocce provenienti dallo scavo, le quali verranno in parte utilizzate per opere di modellazione morfologica all'interno dell'area di intervento e in parte conferite presso gli impianti di recupero. I materiali di scavo ritenuti non conformi verranno invece conferiti a discarica autorizzata.

Il Proponente prevede una durata dei lavori di circa tre mesi da effettuarsi durante la stagione secca che va dal mese di maggio a quello di settembre.

Nella fase di cantiere verranno eseguite le seguenti lavorazioni:

- Preparazione delle aree di cantiere;
- Apprestamenti del cantiere;
- Scavi di sbancamento a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici;
- Scavo di pulizia e riprofilatura del terreno eseguito con mezzi meccanici;
- Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano;
- Posa di gabbionature metalliche;
- Smobilizzo del cantiere.

A seguito della realizzazione dell'intervento di dismissione in progetto, il Rio Bacch'e Linna riprenderà il suo naturale e primitivo percorso nella vallata sottostante la diga.

Nella fase di esercizio le attività da svolgere interesseranno esclusivamente l'area del canale e si limiteranno alla eliminazione dei depositi e della vegetazione eventualmente accumulatasi sui gabbioni o alla sistemazione dei gabbioni e delle reti in seguito ad eventi meteorici eccezionali e in ogni caso quando occorre.

## **Conclusioni**

Sulla base delle informazioni fornite dal Proponente nella documentazione trasmessa, pur prendendo atto che l'area in esame non ricade neppure parzialmente all'interno di aree naturali protette, né risulta attualmente rientrare tra le aree perimetrate dal PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico), dal PSFF 2015 (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) e dal PGRA 2017 (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) e ancorché si ritenga che la realizzazione dell'opera comporterà il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'area con il ripristino del naturale e primitivo percorso del Rio Bacch'e Linna nella vallata sottostante la diga, si riscontra che la modifica dell'opera proposta sia sostanziale in quanto trasforma la l'opera di sbarramento in un manufatto dalla differente funzione di regolazione del corso d'acqua e rilevante in quanto prevede la movimentazione di un'ingente quantità di materiale escavato (infatti per la realizzazione dell'opera verrà asportato un cuneo di materiale pari a un volume di circa 38.308 m3).

Per quanto sopra esposto si ritiene che per il progetto in valutazione denominato **“Dismissione Diga di Perdu Mulas sul rio Bacch'e Linna - Sarroch (CA)”** non si possa escludere la sussistenza di potenziali impatti significativi e negativi e che pertanto lo stesso debba

essere più opportunamente valutato nell'ambito di una procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

**Il Dirigente**

Dott. Giacomo Meschini

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)