

**Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)**

1. Titolo del progetto

PNRR – M2C4-I4.1-A2-50: Diga Monte Pranu: interventi di verifica della sicurezza e ripristino del paramento di valle delle dighe in terra. CUP I47H21004550005

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II bis, punto2 /lettera h con riferimento a <input checked="" type="checkbox"/> Allegato II, punto 13	<p><i>“modifiche o estensioni di progetti di cui all’allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell’allegato II)”</i>,</p> <p><i>“impianti destinati a trattenerne, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinano un volume d’invaso superiore ad 1.000.000 m3, nonché impianti destinati a trattenerne, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinano un volume d’invaso superiore a 100.000 m3, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati.”</i></p>
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	<p>_____</p>
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	<p>_____</p>

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Trattasi di un intervento di manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza e ripristino dei paramenti di valle delle dighe in terra appartenenti al sistema idrico di Monte Pranu.

L'intervento fa seguito ad una specifica prescrizione dell'UTD di Cagliari, nel quale l'Ente Acque della Sardegna ha provveduto ad eseguire il rilievo topografico dei paramenti di valle delle dighe in terra di case Miais e di Bavorada, facenti parte del sistema idrico di Monte Pranu, dal quale è emerso come i paramenti di valle di entrambe le dighe, soprattutto nelle zone centrali dello sviluppo dei rilevati, siano stati soggetti nel tempo a fenomeni erosivi nella parte alta, con parziale accumulo di materiale eroso nella zona al piede di valle, causati probabilmente dalle pendenze originarie delle scarpate troppo elevate. Nello specifico è stato prescritto il ripristino dei profili di progetto previa ricarica di materiale nella parte erosa e nel contempo di provvedere ad interventi di protezione e stabilizzazione delle superfici dei paramenti.

Il sistema idrico di Monte Pranu, identificato all'interno del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale della Sardegna (SIMR) con il codice 1B Monti Pranu – Flumentepido, gestito dall'Ente Acque della Sardegna ai sensi della L.R. n. 19/2006 e ss.mm.ii.

L'invaso di Monte Pranu è ubicato tra i comuni di Villaperuccio, Tratalias e Giba ed è nato con lo scopo di creare un serbatoio da utilizzare per scopi irrigui per i comprensori del Basso Sulcis e realizzato per la regolazione delle piene del Rio Palmas. L'invaso è costituito da cinque sbarramenti che realizzano un serbatoio della capacità di 63 Mmc. Lo sbarramento principale in muratura sorge sul Rio Palmas alla sezione di Monte Pranu, mentre sono stati realizzati altri tre sbarramenti secondari, tra i quali le dighe in terra di Case Miais e Bavorada, che costituiscono parte delle sponde Sud e Sud Ovest dell'invaso e sono oggetto dell'intervento in progetto (PFTE).

Le dighe di Case Mias e Bavorada, previste nel progetto del 1934 in muratura, sono state poi realizzate come delle dighe in terra tra il gennaio del 1949 e il settembre del 1950. Nel 1953, con il progetto di variante del 35° lotto della Bonifica del Basso Sulcis, la geometria delle dighe fu in parte modificata, riducendo la pendenza delle scarpate di monte e valle, i lavori terminarono nel 1957.

Nel 2003 il coronamento delle due dighe è stato oggetto di interventi di manutenzione straordinaria che hanno riguardato il ripristino della quota di progetto del coronamento a seguito dei cedimenti che negli anni hanno interessato il corpo diga e il rifacimento dei cordiali in c.a. presenti in sommità al corpo diga.

A seguito della rivalutazione idrologica per la gestione degli eventi di piena nei principali serbatoi artificiali della Sardegna, elaborata dal Dipartimento di Ingegneria Ambientale e Architettura dell'Università di Cagliari (DICAAR), si è resa necessaria la verifica della sicurezza idraulica degli sbarramenti secondari in materiali sciolti facenti parte del sistema di dighe del lago di Monte Pranu.

Con nota n. 17665 del 01.08.2018 il MIT – Div. 5 – Coordinamento e controllo delle dighe in esercizio, ha richiesto all'ENAS, per la Diga di Monte Pranu, la verifica dell'esatta ubicazione della struttura di tenuta dei tre argini.

ENAS ha quindi affidato al Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGEO) l'incarico del "Servizio di consulenza tecnica relativo agli studi di stabilità delle dighe in terra di Case Mias e Bavorada (Lago di Monte Pranu)" che ha compreso sia la redazione e supervisione di un piano di indagini geognostiche.

Alla fine di luglio 2022 le risultanze delle indagini e prove di laboratorio effettuate sulle dighe in terra dell'invaso di Monte Pranu sono state condivise con il Servizio Dighe ENAS e con il CINIGEO, incaricato dallo stesso Servizio Dighe della redazione di relazione e elaborati tecnici.

Nell'ottobre 2022 il CINIGEO ha provveduto a consegnare all'Ente le risultanze di tali studi riguardanti la verifica della stabilità delle due dighe e lo studio dei moti di filtrazione attraverso il corpo diga ed i terreni di fondazione.

L'Enas ha quindi incaricato l'operatore economico "Studio Colleselli & Partners" di redigere il PFTE dell'intervento in oggetto.

L'intervento in progetto è finanziato per un importo pari a € 4.500.000,00 ai sensi Allegato 2 al D.M. n. 517/2021.

4. Localizzazione del progetto

L'intervento è ubicato in agro dei Comuni di Tratalias e Giba (SU).

Il sistema di Monte Pranu (identificato all'interno del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale della Sardegna (SIMR) con il codice 1B.S1, gestito dall'Ente Acque della Sardegna ai sensi della L.R. n. 19/2006 e ss.mm.ii.) è localizzato all'interno del territorio del Sulcis-Iglesiente Sardegna Sud Occidentale.

Inquadramento territoriale in Area Vasta

Il Sulcis, propriamente detto, comprende il versante sud-occidentale dei Monti del Sulcis e la piana sottostante di Narcao-Giba fino alla costa che si affaccia sul Canale di Sardegna, dal Golfo di Gonnese al Capo Spartivento, includendo le Isole di San Pietro e di Sant'Antioco. Il territorio esaminato è caratterizzato da una certa variabilità morfologica ed altimetrica in relazione alla diversità delle litologie affioranti che vanno dal Paleozoico fino al Quaternario e dei caratteri geomorfologici costitutivi. In esso si possono distinguere ambiti differenti di paesaggio o unità fisiografiche, caratterizzati da proprie caratteristiche geologico-morfologiche, pedologiche, vegetazionali e d'utilizzazione antropica. Le principali unità di paesaggio sono:

- i rilievi collinari vulcanici, caratterizzati da suoli mediamente sviluppati e morfologie dolci, utilizzati per gli usi agricoli e zootecnici, soprattutto con colture foraggiere, seminativi, oliveti e vigneti, e con impianti forestali (eucaliptus);
- le fasce pedemontane e i "glacis", sono aree inserite in un contesto paesaggistico subnaturale e

agricolo, condizionato dalla presenza delle attività antropiche; infatti, benché spesso siano caratterizzate da suoli pietrosi e con difficoltà di drenaggio sono utilizzate anche in modo piuttosto intensivo per l'attività zootecnica con foraggiere e seminativi, oltre a oliveti e colture forestali (eucaliptus);

- le piane terrazzate, comprende il paesaggio del fondovalle e le forme di accumulo, costituite sia dalle piane terrazzate antiche che dai depositi alluvionali recenti, formatesi grazie al trasporto fluviale ed agli accumuli detritico-alluvionali del Quaternario antico e recente.

Ambiente Idrico

I principali corsi d'acqua sono Il Rio Mannu di Santadi che unendosi al Rio Mannu di Narcao forma il Lago di Monte Pranu e infine il Rio Palmas a valle di quest'ultimo invaso.

Assetto Storico-Insediativo

Il Sulcis - Iglesiente coincide con il più grande e ricco bacino minerario della Sardegna e per tale motivo ha avuto in passato una intensa frequentazione, costituendo storicamente un'area strategica per l'estrazione di risorse tra le più pregiate (piombo, zinco e ferro, barite e argento). Lo sfruttamento delle risorse e la posizione strategica nelle rotte commerciali del Mediterraneo, hanno comportato importanti modifiche al paesaggio naturale ed insediativo e contestualmente hanno prodotto, nelle varie epoche, un complesso di reti viarie, centri abitati e nuclei produttivi industriali.

I Sistemi Naturalistici e i caratteri di naturalità

Il sistema territoriale del Sulcis Iglesiente presenta un notevole patrimonio naturalistico, riconoscibile: nei numerosi e diversificati habitat, ciò giustifica l'alta percentuale di territorio provinciale interessato dalle aree della Rete Natura 2000 distinte in Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Interesse Comunitario (SIC), finalizzate al mantenimento di un buono stato di conservazione dei siti e alla salvaguardia delle specificità locali, sebbene nessuna di queste ricade all'interno o in prossimità dell'area di intervento.

Inquadramento territoriale a livello Locale

L'invaso di Monte Pranu è inserito tra i Beni Paesaggistici Ambientali del PPR Sardegna (Del. Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006 e ss m ii) come "Zone umide, laghi naturali e invasi artificiali e territori contermini in una fascia della profondità di 300 m. (ex art. 142 comma 1 lett. c.1.b, D.Lgs. 42/04)". Inoltre l'invaso è ricompreso all'interno del Parco Geominerario Ambientale e Storico / Parco Geominerario Ambientale e Storico DM 265/01 e tra Sistema Regionale dei Parchi / Sistema Regionale dei Parchi, delle Riserve e dei Monumenti Naturali L.R. 31/89. Alcune delle aree circumlacuali sono caratterizzate dalla presenza di siti di interesse Archeologico e Impianti boschivi artificiali / Impianti boschivi artificiali. In prossimità dello sbarramento principale, non interessato da questo progetto, è presente un'area soggetta a vincolo idrogeologico Art. 47 / R.D.L. 3267/1923.

5. Caratteristiche del progetto

L'intervento riguarda la manutenzione straordinaria di due dighe in terra esistenti, le cui caratteristiche sono riportate nelle seguenti tabelle:

Diga di Case Miais

Altezza della diga (altezza tra quota coronamento e punto più basso del piano di fondazione)	14.09 m
Quota coronamento	da 48.50 - 47.90 m s.l.m.
Sviluppo del coronamento	1380 m
Volume del corpo diga	215.090 m ³
Classifica	Diga in terra- Bb

<i>Diga di Bavorada</i>	
Altezza della diga (altezza tra quota coronamento e punto più basso del piano di fondazione)	10.02 m
Quota coronamento	47.90 m s.l.m.
Sviluppo del coronamento	679 m
Volume del corpo diga	55795 m3
Classifica	Diga in terra- Bb

Tenuto conto del finanziamento a disposizione l'intervento suggerito sarà eseguito in maniera completa sulla diga Bavorada e in modo parziale sulla diga di Case Miais (per una lunghezza di circa 310 m).

Gli interventi prevedono quanto segue:

- *rinforzo al piede del muro a secco esistente con gabbioni metallici. In questo modo si mantiene e potenzia la funzione di dreno mantenendo anche dal punto di vista paesaggistico una sostanziale uniformità con le opere originali mantenendo l'effetto di pietra a vista.*
- *potenziamento del dreno di valle con l'inserimento tra il nuovo muro a gabbioni e quello esistente di una tubazione drenante in grado di facilitare la raccolta delle eventuali acque di filtrazione e il loro convogliamento in direzione longitudinale verso i canali di scolo previsti nel progetto originale.*
- *incremento della funzionalità del dreno di valle con inserimento di elementi drenanti prefabbricati ad interasse di 5 m.*
- *riprofilatura del paramento di valle con pendenza 1 su 2.5 (V su H), previo scotico rinforzo al piede con terre armate.*
- *il paramento verrà infine protetto con uno strado di terreno vegetale di spessore pari a 30 cm ed a sua volta protetto con un geo composito anterosivo accoppiato a rete metallica a doppia torsione con la funzione di limitare i fenomeni erosivi anche a breve termine prima che sia maturato il rinverdimento ma anche di proteggere il paramento nel caso di pascolo incontrollato di greggi di pecore.*

Dal punto di vista programmatico e pianificatorio, l'intervento risulta realizzabile nel rispetto delle tutele e dei vincoli, i quali sono stati attentamente considerati sia in fase di elaborazione progettuale che di stesura della Relazione Paesaggistica, escludendo l'esistenza di elementi di incompatibilità delle opere con le prescrizioni di governo del territorio. In particolare, la realizzazione del piede del muro a secco con gabbioni metallici non altera l'area dal punto di vista paesaggistico, poiché si prevede una sostanziale uniformità con le opere originali mantenendo l'effetto di pietra a vista. Inoltre, si prevede, a seguito di una riprofilatura, un rinverdimento con idrosemina di tutta l'area del paramento di valle delle dighe in terra dove verranno inseriti sistemi di protezione e rafforzamento corticale al fine di mitigare l'impatto dell'intervento.

Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs 105/2015;

Per ogni dettaglio si rimanda agli elaborati allegati al progetto di fattibilità.

Per quanto sopra esposto, il proponente Ente Acque della Sardegna ritiene che l'intervento non comporti impatti ambientali significativi e negativi, per cui la sua realizzazione non sia da assoggettare a verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale né a Valutazione di Impatto Ambientale.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio – Foglio condizioni per l'esercizio e la manutenzione Diga di Monte Pranu (RID 416/341) – approvazione RID del 13.09.2005 prot. n. 8120.	<i>Registro Italiano Dighe – Ufficio periferico di Cagliari</i>
Altre autorizzazioni Gestione invaso autorizzata con nota dell'Ass. LL.PP. n. 3328 del 30/12/1961) – Registrato alla Corte dei Conti il 28/02/1962 al registro n.1 foglio n. 75)	Regione Autonoma della Sardegna

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
<i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i>	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni <input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 del Regolamento di cui al D.P.R. 1 novembre 1959, n. 1363 e dell'art. 1 della Legge 21 ottobre 1994, n. 584. <input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione paesaggistica (art. 146 D.Lgs. 42/2004) <input checked="" type="checkbox"/> Titolo abilitativo edilizio comunale (DPR n. 380/2001, L.R. 23/85	<input checked="" type="checkbox"/> Direzione Generale -Uffici tecnici per le Dighe (UTD) di Cagliari <input checked="" type="checkbox"/> Regione Autonoma della Sardegna Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia Servizio tutela del paesaggio Sardegna Centrale <input checked="" type="checkbox"/> Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna <input checked="" type="checkbox"/> Comune di Tratalias (SU) <input checked="" type="checkbox"/> Comune di Giba (SU) <input checked="" type="checkbox"/> Unione di Comuni "del Sulcis"

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Invaso artificiale, Lago di Montepanu, l'intervento riguarda la messa in sicurezza di due dighe in terra secondarie nella parte a valle, pertanto il corpo idrico non avrà influenze dirette nell'invaso.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

¹Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'[Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

²Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di intervento ricade all'interno del sistema Regionale Parchi, identificata come Riserva naturale "Lago di Monte Pranu" e marginalmente all'interno della fascia dei 300 m dei bei paesaggistici Ex Art.143 identificati come N.ghe Carroccia e Tomba dei giganti Carroccia. L'intervento in progetto riguarda strutture esistenti, pertanto non sono vi sarà nessuna interferenza con i beni di rilevanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica presenti.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In prossimità dello sbarramento principale, non interessato da questo intervento, è presente un'area soggetta a vincolo idrogeologico Art. 47 / R.D.L. 3267/1923.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

³Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	SI	NO	Breve descrizione ²
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
		<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<i>Descrizione: l'intervento non interagisce con l'uso del suolo e con la qualità dell'acqua del corpo idrico</i>		<i>Perché: Interventi di carattere estremamente localizzato alle strutture esistenti. Gli impatti sono relativi alla sola fase di cantiere.</i>	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: No, l'intervento è volto alla messa in sicurezza di strutture esistenti,</i>		<i>Perché: no, non modifica apprezzabilmente lo stato attuale dei luoghi.</i>	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'utilizzo di materiali per la riprofilatura e la messa in sicurezza delle strutture non prevede sostanze nocive per la salute dell'uomo e dell'ambiente.</i>		<i>Perché: l' utilizzo di materiali per la riprofilatura e la messa in sicurezza delle strutture non prevede sostanze nocive per la salute dell'uomo e dell'ambiente.</i>	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Sulla base dei calcoli effettuati sulle sezioni di progetto, il volume di terre rocce da scavo destinato ad essere conferito in discarica o impianto di riciclo sarà pari a 12.400 m³</i>		<i>Perché: la tipologia di rifiuto e il successivo smaltimento in discarica autorizzata non comporta effetti ambientali significativi</i>	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti,	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<i>Descrizione: le uniche emissioni saranno limitate alla fase di cantiere e riconducibili ai mezzi di trasporto e di lavoro.</i>		<i>Perché: le uniche emissioni saranno limitate alla fase di cantiere e riconducibili ai mezzi di trasporto e di lavoro.</i>
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: la generazione di rumori, vibrazioni saranno limitate alla fase di cantiere e riconducibili ai mezzi di trasporto e di lavoro.</i>		<i>Perché: Descrizione: la generazione di rumori, vibrazioni saranno limitate alla fase di cantiere e riconducibili ai mezzi di trasporto e di lavoro.</i>
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'intervento non interessa in maniera diretta il corpo idrico, limitandosi alla parte di valle delle dighe.</i>		<i>Perché: l'intervento non interessa in maniera diretta il corpo idrico, limitandosi alla parte di valle delle dighe.</i>
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'intervento non prevede rischi per la salute umana e per l'ambiente.</i>		<i>Perché: no, eventuali incidenti sono da ascrivere alla sicurezza del lavoro sul cantiere (DL 81/2008)</i>
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'area di intervento dista in linea d'aria circa 4.30 Km dalle zone di valore ambientale</i>		<i>Perché: intervento localizzato che interessa strutture idrauliche esistenti</i>
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione: l'invaso del Monte Pranu viene sporadicamente utilizzato da specie di interesse conservazionistico, ma l'area di intervento è limitata nella parte esterna delle strutture di contenimento e non al corpo idrico.</i>		<i>Perché: si tratta di interventi di messa in sicurezza di strutture idrauliche esistenti. Gli impatti dovuti al rumore saranno limitati alla sola fase di cantiere.</i>
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: gli interventi riguardano la messa in sicurezza del corpo idrico artificiale, interessando due delle opere che permettono allo stesso bacino artificiale di esistere.</i>		<i>Perché: l'intervento riguarda la parte a valle di due delle dighe in terra. L'intervento risulta necessario per la tenuta del corpo idrico. Gli impatti sono limitati alla sola fase di cantiere e non interessano la qualità delle acque sia superficiali che sotterranee</i>
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'invaso è collocato in un'area rurale nell'agro del Comune di Trattalias (SU)</i>		<i>Perché: l'intervento non andrà ad influenzare la viabilità locale, utilizzata prevalentemente da agricoltori e allevatori.</i>
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'area è per la gran parte interdotta al pubblico, trattandosi di opere idrauliche.</i>		<i>Perché: l'area è per la gran parte interdotta al pubblico, trattandosi di opere idrauliche.</i>
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'intervento riguarda un'opera idraulica e le sue pertinenze attigue</i>		<i>Perché: nell'area di intervento non è presente suolo non antropizzato.</i>
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: non vi sono in corso piani e programmi in corso che interessano l'area</i>		<i>Perché: intervento estremamente localizzato alla parte a valle delle dighe in terra</i>
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione: : l'area è rurale e distante da centri abitati</i>		<i>Perché: intervento estremamente localizzato alla parte a valle delle dighe in terra</i>
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché: intervento estremamente localizzato alla parte a valle delle dighe in terra</i>
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'intervento interessa le strutture di contenimento idraulico dell'invaso artificiale del Monte Pranu</i>		<i>Perché: l'intervento riguarda la parte a valle di due delle dighe in terra. L'intervento risulta necessario per la tenuta del corpo idrico. Gli impatti sono limitati alla sola fase di cantiere e non interessano la qualità delle acque sia superficiali che sotterranee</i>
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: nell'area non sono presenti aree con standard ambientali non superati.</i>		<i>Perché: area rurale distante da poli industriali e siti minerari dismessi</i>
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: l'area non è soggetta ai fenomeni elencati al punto 20</i>		<i>Perché: l'area non è soggetta ai fenomeni elencati al punto 20</i>
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: non si evidenziano effetti cumulativi</i>		<i>Perché: non si evidenziano effetti cumulativi</i>
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: : l'invaso si trova nell'Isola di Sardegna</i>		<i>Perché: il territorio isolano, avendo gestione unica non presenta effetti di natura transfrontaliera.</i>

12

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	All01_Real_illustrativa		All01_Real_illustrativa
2	All02_Rel_geol		All02_Rel_geol
3	All03_Rel_calcolo		All03_Rel_calcolo
4	All04_Rel_gest_sost_amb		All04_Rel_gest_sost_amb
5	All05_Rel_arch		All05_Rel_arch
6	All06_Rel_paes		All06_Rel_paes
7	All07_Rel_prefat_amb		All07_Rel_prefat_amb
8	All08_Corografia	1:10000	All08_Corografia
9	All09_PlanCaseMiais	1:2000	All09_PlanCaseMiais
10	All10_PlanBavorada	1:2000	All10_PlanBavorada
11	All11_SezCaseMiais1-2	1:100	All11_SezCaseMiais1-2
12	All12_Sez CaseMiais2-2	1:100	All12_Sez CaseMiais2-2
13	All13_Sez Bavorada	1:100	All13_Sez Bavorada
14	All14_ProfiloCaseMiais	1:100/1000	All14_ProfiloCaseMiais
15	All15_ProfiloBavorada	1:100/1000	All15_ProfiloBavorada
16	All16_PlanCaseMiais	1:2000	All16_PlanCaseMiais
17	All17_SDP_Miais_Sez tipo	1:100	All17_SDP_Miais_Sez tipo
18	All18_SDP_Miais_Sez computo	1:100	All18_SDP_Miais_Sez computo
19	All19_PlanBavorada	1:2000	All19_PlanBavorada
20	All20_SDP_BavoradaSez tipo	1:100	All20_SDP_BavoradaSez tipo
21	All21 SDP_Bavorada_Sez computo	1:100	All21 SDP_Bavorada_Sez computo
22	All22_Part.costruttivi1-2	VAR	All22_Part.costruttivi1-2
23	All23_Part. costruttivi2-2-signed	VAR	All23_Part. costruttivi2-2

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geol. Ignazio Ghironi



Ignazio
Ghironi
26.01.2023
11:24:42
GMT+01:00

Il dichiarante


(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴



ALBERTO PIRAS
26.01.2023
23:31:10
GMT+00:00

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.

**La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda**

49-9B-77-91-51-EC-44-42-3D-EB-8B-FD-3C-B5-0C-5B-2B-BB-B3-4B

PAdES 1 di 2 del 26/01/2023 11:24:42

Soggetto: Ignazio Ghironi

S.N. Certificato: 967B478F

Validità certificato dal 05/12/2022 10:40:57 al 05/12/2025 10:40:57

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 2 di 2 del 27/01/2023 00:31:10

Soggetto: ALBERTO PIRAS

S.N. Certificato: C4718628

Validità certificato dal 15/02/2022 17:49:54 al 23/12/2024 09:36:54

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.
