

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 1 di 33

Impianto Idroelettrico di Cucchinadorza

Renewable Energies Italy - O&M Hydro Italy
 Northern Central Area - Territorial Unit Cagliari – UE Coghinas
 Comune di Ollolai, Ovodda, Gavoi, Teti (NU)

Riattivazione dello scarico di fondo


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

IL COMMITTENTE  ENEL GREEN POWER ITALIA SRL Renewable Energies Italy O&M Hydro Italy Northern Central Area		14/02/2024	
		DATA	ING. M. SESSEGO
IL PROGETTISTA LOMBARDI SA  Lombardi SA Ingegneri Consulenti Via del Tiglio 2, P.O. Box 934 6512 Bellinzona-Giubiasco (Svizzera)		14/02/2024	
		DATA	ING. M. BRAGHINI
IL DIRETTORE LAVORI	L' INGEGNERE RESPONSABILE PER PRESA VISIONE	IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	
	14/02/2024	14/02/2024	
DATA	DATA	ING. M. ARU	DATA ING. A. GIUSTI

LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI




Lombardi SA Ingegneri Consulenti
 Via del Tiglio, 2, C.P. 934,
 CH-6512 Bellinzona Giubiasco (Svizzera)

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 2 di 33


00	14/02/2024	GRAIA	AGi/MFr
Versione	Data	Redatto	Verificato

Lombardi SA Ingegneri Consulenti
 Via del Tiglio 2, C.P. 934, CH-6512 Bellinzona-Giubiasco
 Telefono +41(0)91 735 31 00
 www.lombardi.group, info@lombardi.group

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 3 di 33

INDICE

1.	TITOLO DEL PROGETTO	4
2.	TIPOLOGICA PROGETTUALE AI SENSI DEL D.LGS 152/2006	4
3.	FINALITÀ E MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	4
4.	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	5
5.	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	10
6.	ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE	14
7.	ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO PROPOSTO	15
8.	AREE SENSIBILI E VINCOLATE	16
9.	INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE	21
10.	ALLEGATI	33

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 4 di 33

1. TITOLO DEL PROGETTO

<i>Denominazione completa del progetto di modifica/estensione/adeguamento tecnico</i>
Impianto Idroelettrico di Cucchinadorza. Riattivazione dello scarico di fondo


2. TIPOLOGICA PROGETTUALE AI SENSI DEL D.Lgs 152/2006

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera	
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto 2, lettera h	<p>Il presente progetto, finalizzato alla manutenzione dello scarico di fondo di una grande diga realizzata nel 1962, rientra nell'allegato II bis del D. Lgs. 152/2006, punto 2 lettera h:</p> <p><i>“2. Progetti di infrastrutture: h) 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>
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera	
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera	

3. FINALITÀ E MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adeguamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente

Il progetto è finalizzato al ripristino delle condizioni di sicurezza e della completa operatività degli scarichi di fondo della diga di Cucchinadorza, in particolare dello scarico di fondo sinistro. Quest'ultimo, infatti, è stato messo in sicurezza nel 2013 per problemi di tenuta ed il suo stato attuale di fuori servizio riduce del 50% la capacità di efflusso dello scarico di fondo, potendo contare esclusivamente sullo scarico destro, tuttora operativo.

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 5 di 33

L'intervento si rende dunque necessario al fine di garantire la sicurezza idraulica dello sbarramento, configurandosi come "Intervento locale o riparazione" ai sensi del punto H 2.3 delle NTD 2014 - Norme Tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse) - D. Min. II.TT. 26 giugno 2014.

4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)



Vista da monte

Vista da valle

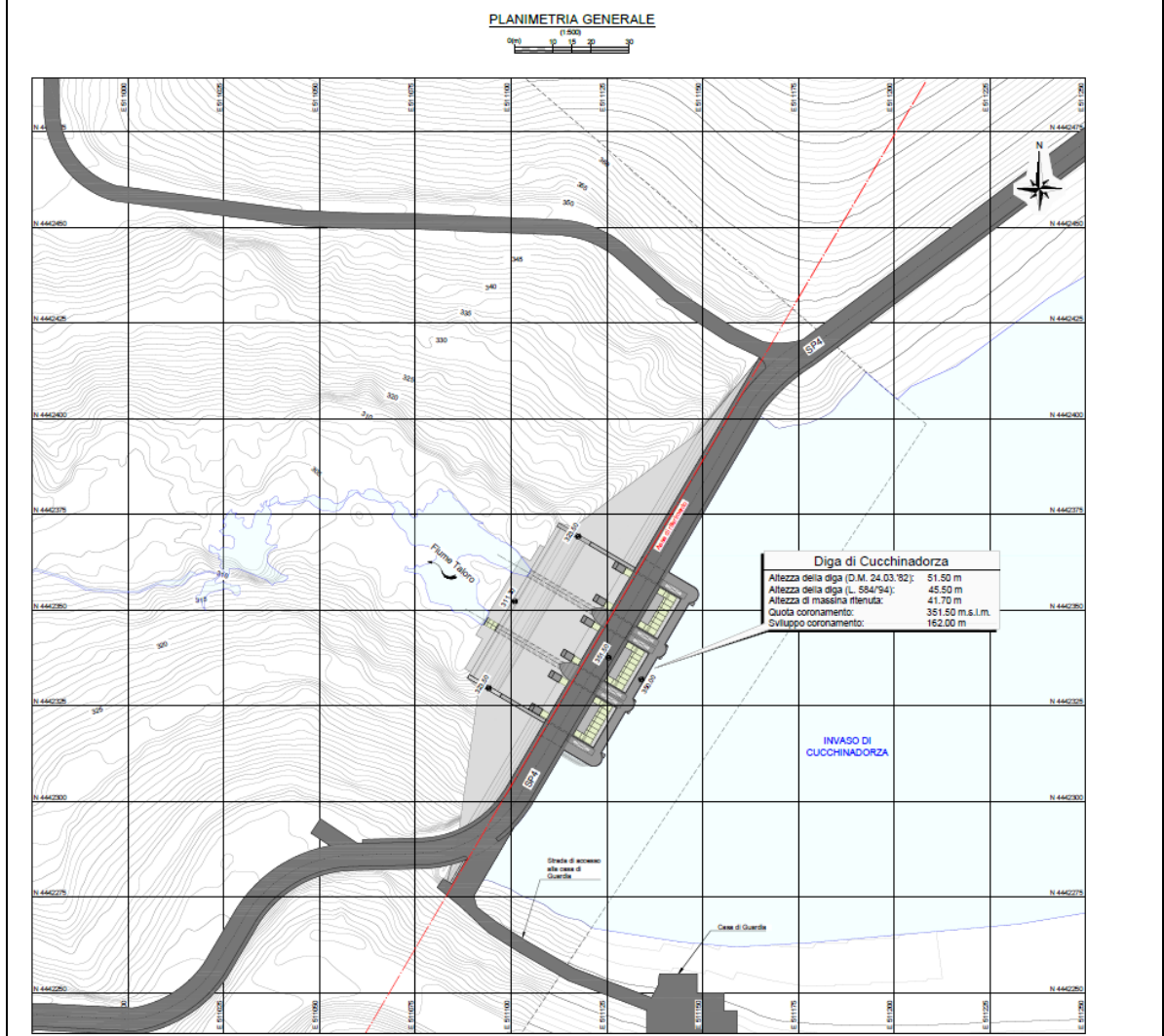
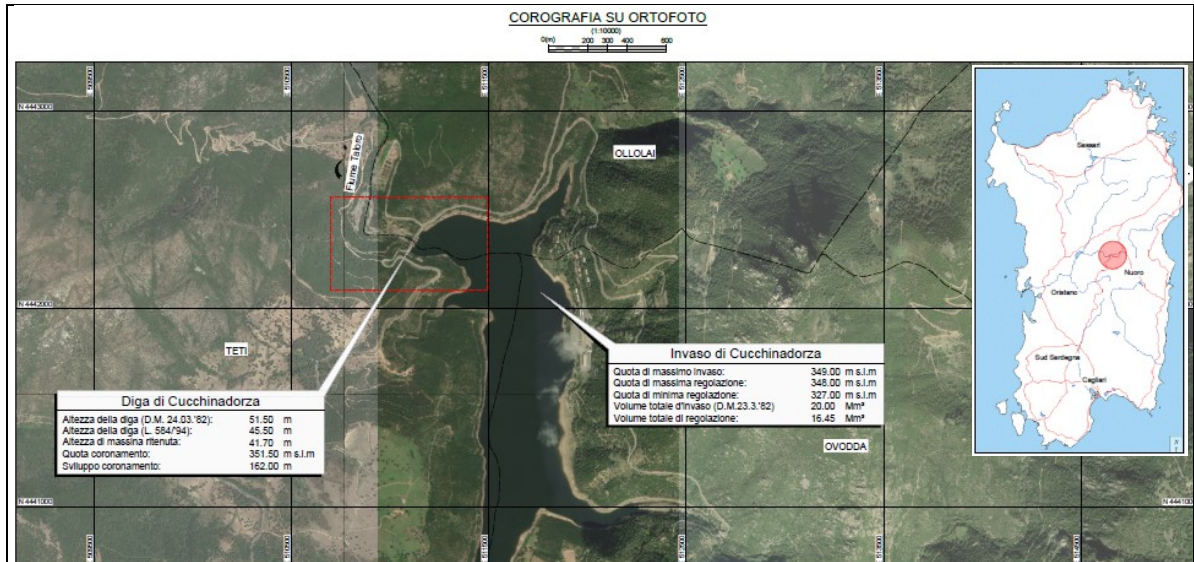
(Fotografie di: Ing. Luigi A. Ghinami at <https://www.dighe.eu>)


La diga di Cucchinadorza sbarrata il fiume Taloro nel territorio dei Comuni di Teti e Ollolai (NU). L'opera, oltre a consentire la laminazione delle piene, assolve principalmente ai compiti di regolazione stagionale delle portate del corso d'acqua per la produzione di energia elettrica nelle centrali idroelettriche di valle.

La diga, ultimata nel 1961, è del tipo a gravità in cls, è alta 51.5 m ed ha uno sviluppo al coronamento di 162 m. Lo sbarramento determina un invaso con capacità totale di invaso di 20 Mmc.


Il lago, dalla forma allungata e irregolare a "virgola", si estende sui confini dei comuni di Teti, Ollolai e Ovodda. La superficie del lago è di circa 1.23 km² e l'altitudine è circa 350 m s.l.m. L'accesso alla diga di Cucchinadorza è assicurato dalla Strada Provinciale n. 4 Olzai-Teti che all'ottavo km corre sul coronamento diga.

Di seguito si riporta l'inquadramento del bacino idrografico (Fonte: DICAAR, 2022. Bacino vallivo della diga di Cucchinadorza sul fiume Taloro).



	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 7 di 33

<p>L'opera idraulica fa parte dell'asta idroelettrica del Taloro. Lo sfruttamento del Taloro a fini idroelettrici è realizzato attraverso tre impianti idroelettrici in cascata, alimentati in sequenza dalle dighe di Gusana, Cucchinadorza e Benzone: lo schema idroelettrico è interamente gestito da Enel G.P.</p> <p>L'intervento in progetto sarà localizzato esclusivamente presso lo sbarramento, in un'area estremamente circoscritta di poche centinaia di metri quadrati, per lo più in corpo diga o sul coronamento della diga.</p> <p>Riguardo alla localizzazione del progetto rispetto ad aree sensibili, si specifica quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'area di intervento non ricade nemmeno parzialmente all'interno di zone IBA (Ramsar 1971) di cui al punto 1 (Rif. Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.1). - L'area di intervento ricade totalmente all'interno di zone di cui al punto 2 (Rif. Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.2), in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - ricade nella fascia di rispetto (150 m) del fiume Taloro; - ricade nella fascia di rispetto (300 m) dell'invaso di Cucchinadorza. - L'area di progetto non ricade all'interno di zone montuose con altezza superiore ai 1200 m s.l.m., di cui la più vicina, Bruncu Muncinale, dista a oltre 9,6 km in direzione SE. L'intervento ricade invece parzialmente in aree a bosco, come definito al punto 4.3.3 dell'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015 e come individuato dalla cartografia di base regionale (carta di Uso del Suolo 2008). In particolare esso interessa in maniera estremamente marginale in ragione delle superfici in gioco, un'area di macchia mediterranea e di bosco a prevalenza di latifoglie, entrambe non vincolate, ai sensi del D. Lgs 42/2001. - L'area in esame non ricade all'interno di zone protette ai sensi della L. 394/1991 (tutte distanti oltre 60 km dal sito di intervento) o siti della Rete Natura 2000. Entro 15 km di raggio dall'area di intervento si trovano i seguenti siti della RN2000: <ul style="list-style-type: none"> - ZPS/ZSC ITB021103 "Monti del Gennargentu", a 10 km circa in direzione SE; - ZSC ITB031104 "Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta", a 13 km circa in direzione O; - ZPS ITB023051 "Altopiano di Abbasanta", a 14,3 km in direzione NO; - ZSC ITB021156 "Monte Gonare", a 11 km in direzione NE. - L'area di intervento non emerge quale area particolarmente sensibile per la qualità dell'aria, essendo localizzata in una zona a densità demografica molto bassa e non interessata dalla presenza di importanti infrastrutture viarie o agglomerati industriali. - Il sito di intervento non interessa immobili o aree di cui all'art. 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, D.Lgs. n. 42/2004. - Nell'area interessata dall'intervento non sono presenti terreni o territori con produzione agricole di particolare qualità e tipicità in base a quanto definito nell'art. 21 del D.lgs 228/2001. - Non sono presenti siti contaminati in base a quanto definito nella parte quarta, Titolo V del D.lgs 152/06. - Il progetto ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1. del R. D 3267/1923. - Il progetto ricade all'interno di un'area classificata: <ul style="list-style-type: none"> - in classe di rischio per alluvioni moderato o nullo (R1); - in classe di elevata pericolosità da alluvione - Tr<50 anni (Hi4);

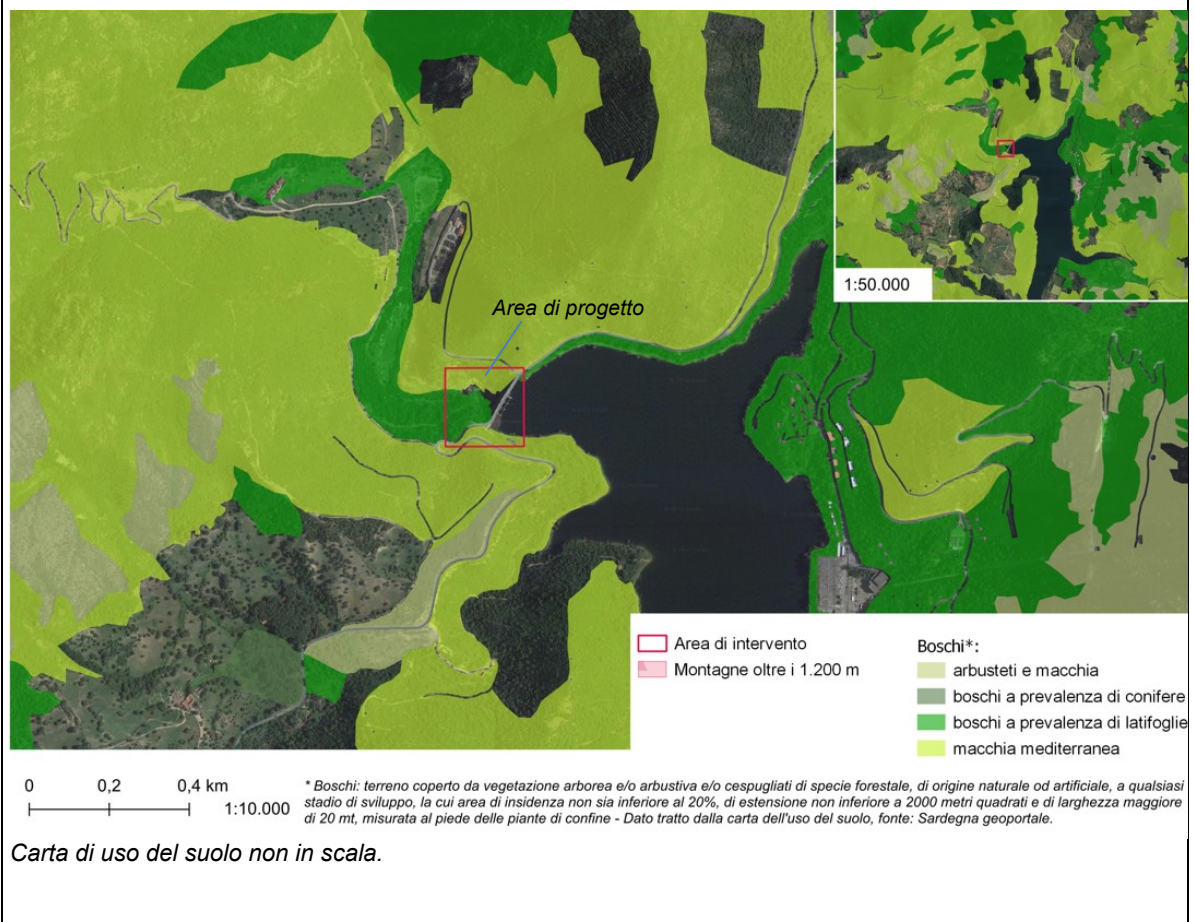
	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 8 di 33


- in classe a rischio da frana moderato (Rg1);
- in classe a pericolosità da frana elevata (Hg3).

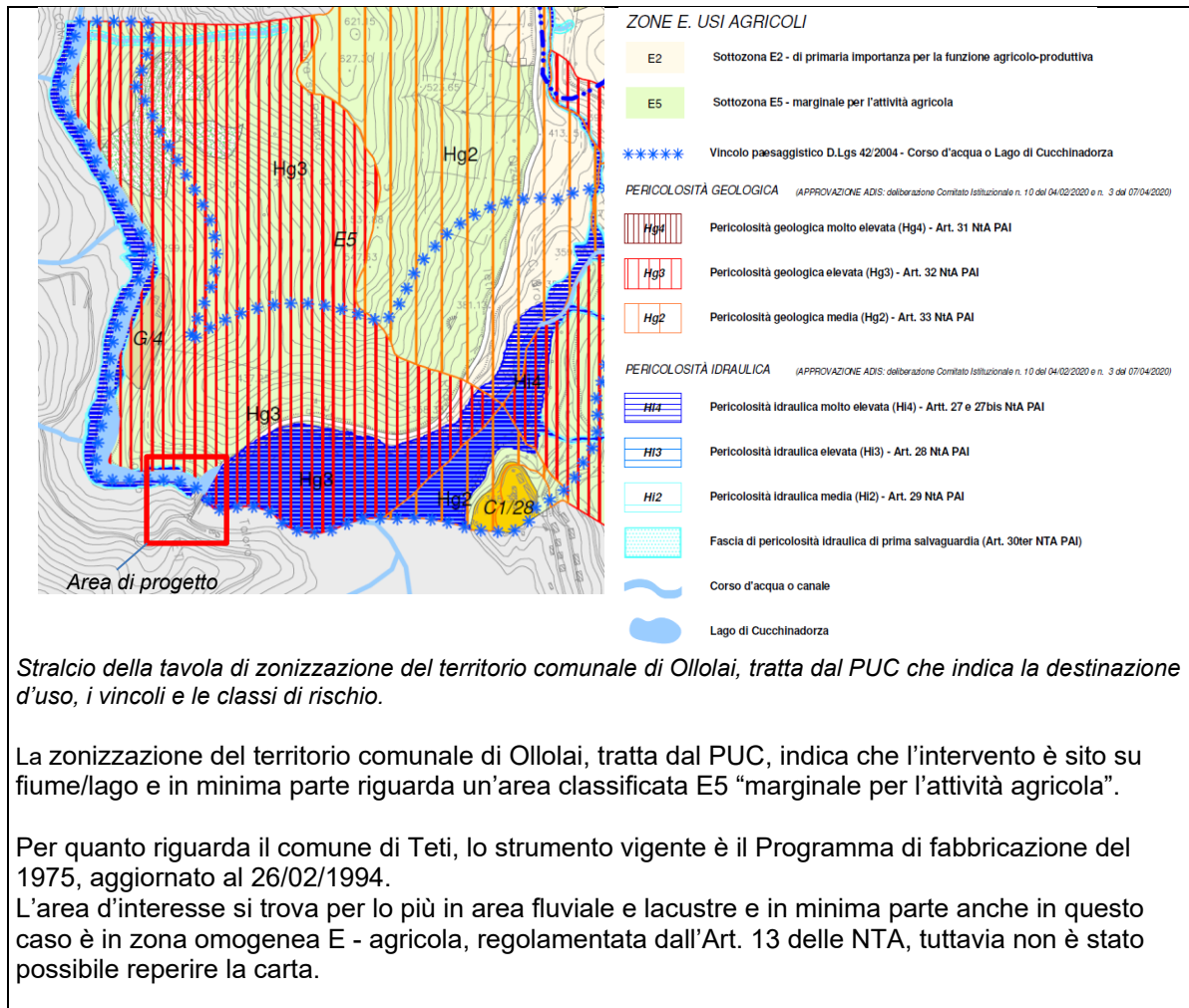
- L'area di intervento, come tutta la Sardegna, è in zona sismica 4, a rischio moderato.


Le mappe successive illustrano l'uso attuale del suolo e le destinazioni d'uso.

Si sottolinea a questo proposito che l'intervento non prevede ulteriore consumo di suolo.



	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 9 di 33



	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 10 di 33

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

Ai sensi del paragrafo 2 delle "Linee guida per la predisposizione dei progetti di gestione degli invasi e per l'esecuzione delle operazioni", allegato alla Delib. G.R. n. 13/12 del 04/03/2008, il bacino di Cucchinadorza è classificabile come "Grande invaso".

I parametri caratteristici dello sbarramento sono:

Bacino di Cucchinadorza

<input type="checkbox"/> Volume totale di invaso originario (ai sensi del DM 24/03/82):	20.0 hm ³
<input type="checkbox"/> Volume totale di invaso originario (ai sensi della L. 584/94):	18.8 hm ³
<input type="checkbox"/> Volume utile di regolazione originario:	16.45 hm ³
<input type="checkbox"/> Volume di laminazione originario:	1.2 hm ³
<input type="checkbox"/> Portata massima piena di progetto:	1'800 m ³ /s
<input type="checkbox"/> Bacino imbrifero sotteso:	108 km ²

Diga di Cucchinadorza

<input type="checkbox"/> Tipologia sbarramento:	Diga muraria a gravità (Aa1)
<input type="checkbox"/> Impianto idroelettrico alimentato:	Centrale di Badu Ozzana
<input type="checkbox"/> Quota coronamento:	351.50 m s.l.m.
<input type="checkbox"/> Quota di massimo invaso:	349.00 m s.l.m.
<input type="checkbox"/> Quota di massima regolazione:	348.00 m s.l.m.
<input type="checkbox"/> Quota di minima regolazione:	327.30 m s.l.m.
<input type="checkbox"/> Altezza sbarramento (ai sensi del DM 24/03/82):	51.50 m
<input type="checkbox"/> Altezza sbarramento (ai sensi della L. 584/94):	45.50 m
<input type="checkbox"/> Altezza di massima ritenuta:	41.70 m
<input type="checkbox"/> Sviluppo coronamento:	162.00 m

Scarico di fondo della diga:


N. 2 condotti in pressione ricavati nel corpo diga con le seguenti caratteristiche:

<input type="checkbox"/> Diametro:	2.00 m
<input type="checkbox"/> Lunghezza:	37.50 m
<input type="checkbox"/> Quota soglia di imbocco:	307.30 m s.l.m.
<input type="checkbox"/> Portata esitata con livello serbatoio:	107.00 m ³ /s (max. invaso)

La diga di Cucchinadorza è munita di due scarichi di fondo, realizzati con tubazione metallica attraverso il corpo diga, provvisti di un'opera di presa scatolare a monte ed intercettati ognuno da una singola paratoia piana, in posizione normalmente immersa.

Dei due scarichi, quello sinistro è rimasto inutilizzato dal 2013 a causa di un danneggiamento del gargame superiore del telaio della paratoia che ha compromesso la tenuta idraulica del sistema.

Nello stesso anno è stata installata una flangia cieca in corrispondenza della sezione di sbocco, per la messa in sicurezza dello scarico di fondo sinistro.

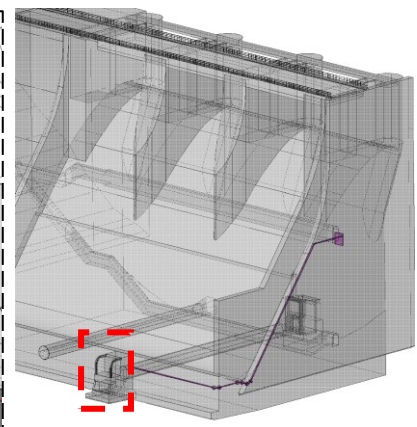
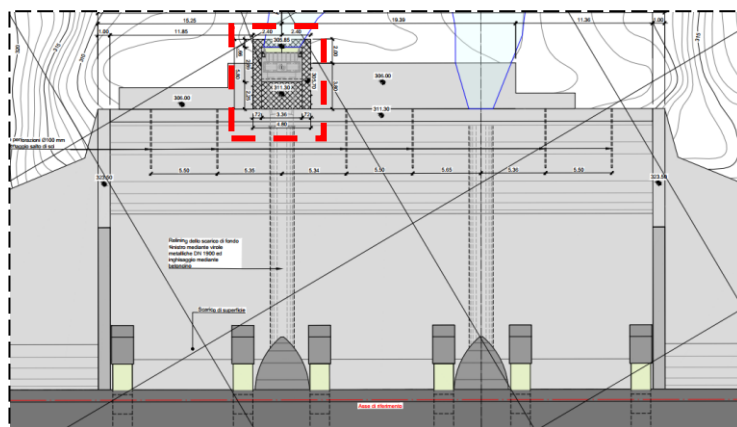
	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo <i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
		Data 14/02/2024
		Pagina 11 di 33



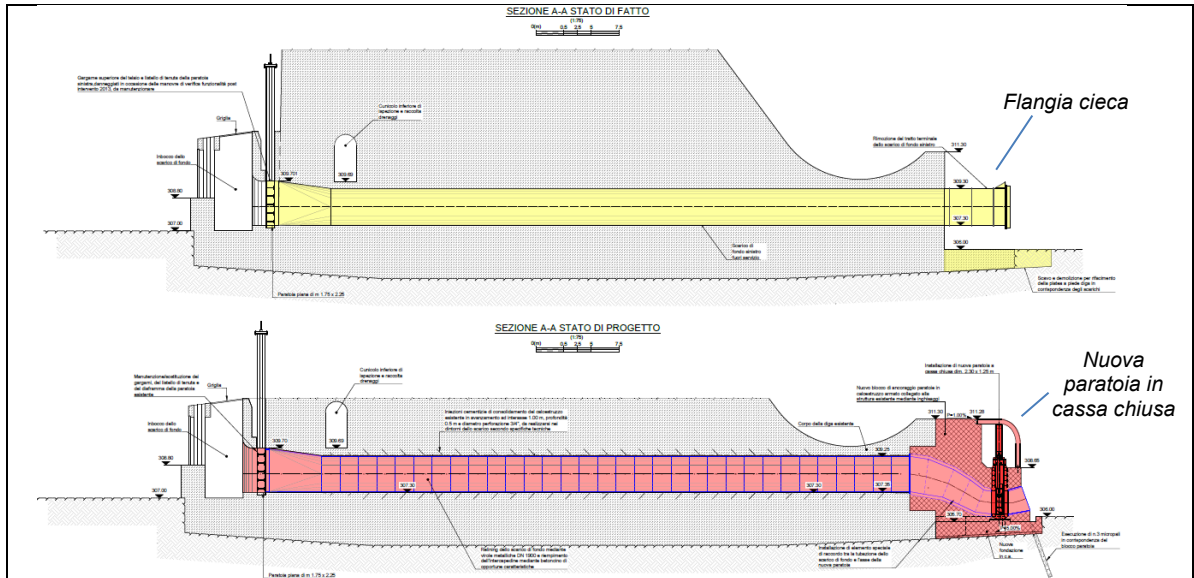
In più la condizione attuale di conservazione dell'opera di imbocco e della condotta dello scarico è presumibilmente di forte usura, considerando il transito periodico di materiale solido di diversa pezzatura verificatosi ad ogni apertura degli scarichi.

Dunque l'intervento è localizzato unicamente presso l'opera di sbarramento, in quanto riguarda il corpo diga e consisterà essenzialmente nelle seguenti operazioni:

1. installazione di una nuova paratoia a cassa chiusa lato valle del condotto dello scarico di fondo sinistro (si tratta dell'unica opera, tra quelle previste, che resterà a cielo aperto, essendo collocata al piede del paramento di valle della diga, in condizioni normali non sommerso).

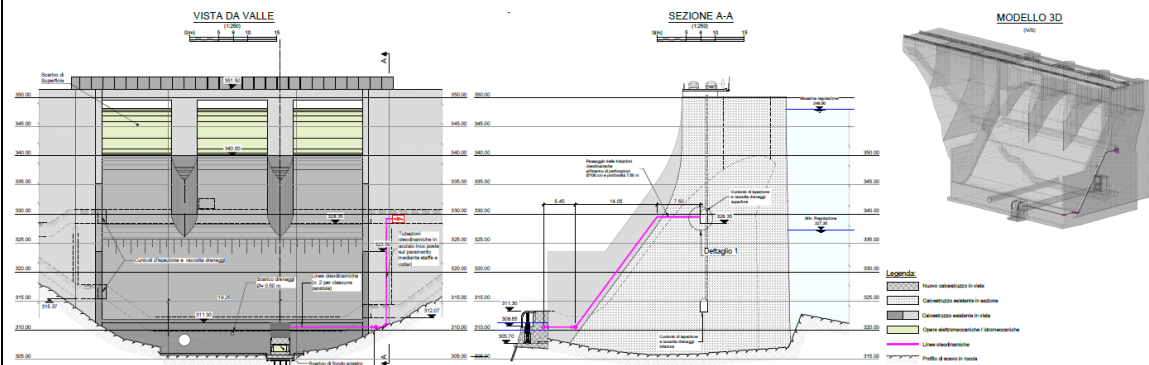


2. relining del condotto di scarico sinistro, e dunque rivestimento interno della tubazione esistente con nuova tubazione in virole metalliche, annegata in betoncino di riempimento (opera realizzata interamente in corpo diga).



Relining mediante virole metalliche e installazione della nuova paratoia di valle con cassa chiusa – Profilo in corpo diga.


3. fornitura e posizionamento di una nuova centralina oleodinamica atta al comando di entrambe le nuove paratoie dello scarico di fondo ed installazione di un nuovo sistema di comando per le manovre in remoto (opera realizzata completamente in corpo diga);

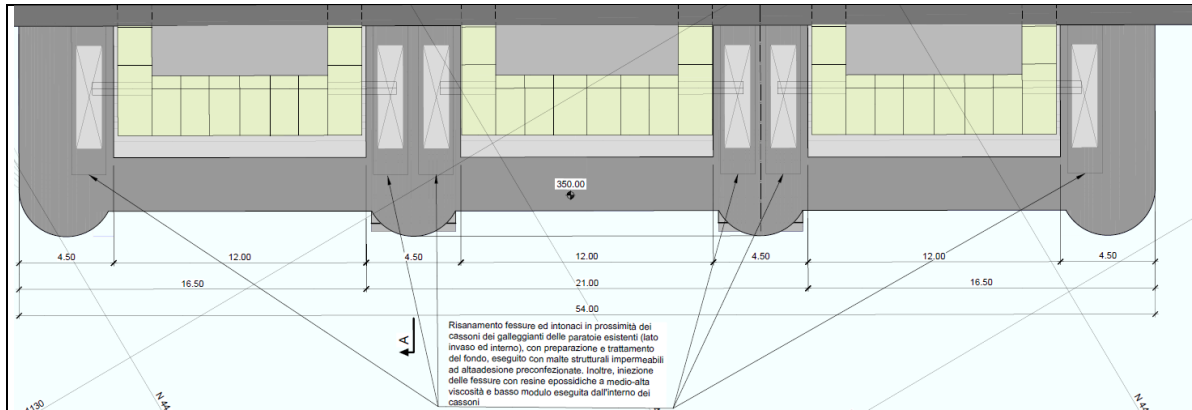


Passaggi delle linee oleodinamiche.

4. Manutenzione / sostituzione gargami deformati della paratoia di monte dello scarico di fondo, (operazione realizzata presso il paramento di monte, in ambiente subacqueo, tramite il ricorso a sommozzatori specializzati);

5. Ripristino delle discontinuità rilevate in corrispondenza delle superfici interne ed esterne delle vasche dei galleggianti delle paratoie esistenti (operazioni realizzate in corpo diga);

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo <i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
		Data 14/02/2024
		Pagina 13 di 33

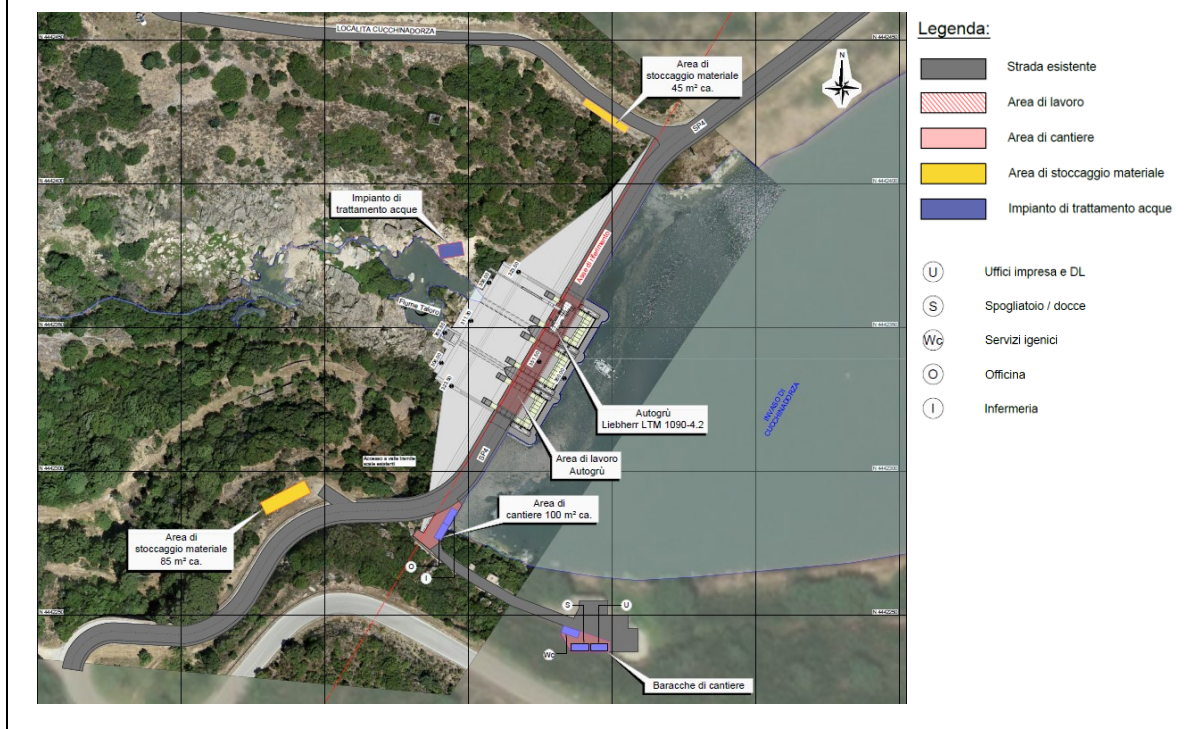



Manutenzione delle vasche dei galleggianti

6. installazione di un sistema di iniezione ad aria compressa nella tubazione dello scarico per la pulizia periodica dai sedimenti accumulati all'interno (opera realizzata in corpo diga).

FASE DI CANTIERE:

L'immagine seguente illustra l'organizzazione di cantiere. Esso sarà concentrato nel sito dello sbarramento. Il complesso delle aree di lavoro, di stoccaggio e di servizio del cantiere occuperà una superficie inferiore ai 600 m², di cui oltre l'80% posizionato in corpo diga o sul coronamento della diga; le restanti superfici consistranno in aree di proprietà di Enel sui due lati della diga, dove saranno allestiti i servizi e le aree di stoccaggio. Una superficie nuda demaniale, posta ai piedi del paramento di valle della diga, di circa 30 m² sarà temporaneamente occupata dal sistema di trattamento delle acque. La sede stradale della SP4 (in rosso) sul coronamento della diga sarà episodicamente (per periodi molto brevi e sporadici) utilizzata come area di lavoro di un'autogrù deputata al trasferimento di materiali e strumenti al piede del paramento di valle, per la realizzazione dei lavori nel corpo diga.



	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 14 di 33

TEMPI. La fase di cantiere è prevista durare complessivamente 167 giorni consecutivi, dunque meno di 6 mesi.

MEZZI DI CANTIERE PREVISTI. Autogru; Compressore; Autopompa; Macchinari specifici in funzione del tipo di demolizione; Piattaforma galleggiante; Impianto modulare di trattamento delle acque reflue adeguatamente dimensionato.

SCAVI E DEMOLIZIONI. È previsto unicamente lo scavo della fondazione della diga nel punto di ancoraggio della nuova paratoia di valle in cassa chiusa. Si tratterà di pochi metri cubi di scavo e demolizione (5 giorni totali).


PISTE DI CANTIERE. Nessuna. Il ricorso alla autogru per il trasferimento di materiale e strumenti al piede del paramento di valle della diga consentirà di non realizzare piste per raggiungere il sito.

REGOLAZIONE DELL'INVASO DI CUCCHINADORZA. Ordinaria. In fase di cantiere non si prevede alcuna manovra straordinaria di regolazione dei livelli dell'invaso che sarà governato secondo la gestione ordinaria *ante-operam*. Le lavorazioni sul paramento di monte della diga saranno realizzate in subacquea, da sommozzatori (21 giorni totali).

Nella fase di utilizzo delle opere, l'esercizio della diga e dunque la regolazione dell'invaso rimarranno invariate rispetto allo stato *ante operam*.


6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	
<input type="checkbox"/> VIA	
Autorizzazione all'esercizio	Disciplinare n.50 del 04.01.1929 e concessione idroelettrica del 25.03.1985 con decreto n. 1877
Altre autorizzazioni	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 15 di 33


7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO PROPOSTO

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>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
Autorizzazione all'esercizio	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le Dighe
<i>Altre autorizzazioni:</i>	
Approvazione progetto esecutivo e autorizzazione ai lavori	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le Dighe
Titolo edilizio (SCIA)	Comuni di Ollolai e Teti (NU)
Autorizzazione per interferenze con la viabilità provinciale	Provincia di Nuoro
Autorizzazione paesaggistica	Comuni di Ollolai e Teti (NU)


	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 16 di 33

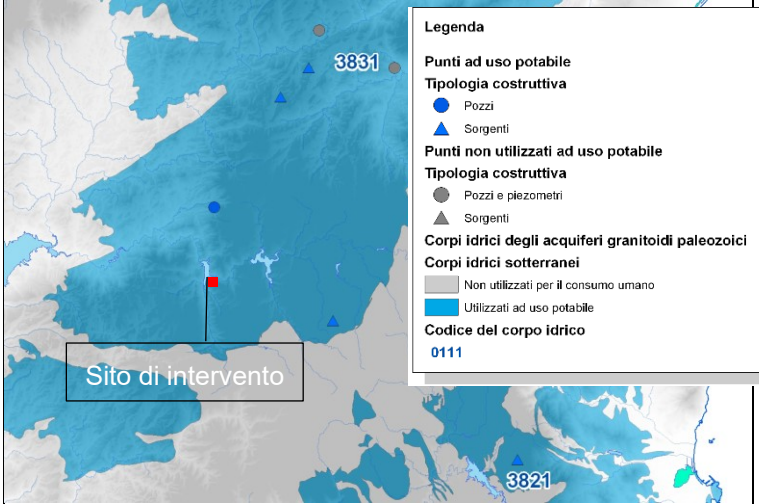
8. AREE SENSIBILI E VINCOLATE


<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI NO</i>		<i>Breve descrizione</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento non ricade nemmeno parzialmente all'interno di zone di cui al punto 1 (Rif. Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.1).</p> <p>Essa dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - più di 14 km dalla IBA 179 – Altopiano ai Abbasanta, in direzione NO - circa 11,5 km dalla IBA 181 – Golfo di Orosei, Supramonte e Gennargentu, in direzione SE <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.1</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento ricade totalmente all'interno di zone di cui al punto 2 (Rif. Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.2), in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricade nella fascia di rispetto (150 m) del fiume Taloro; - ricade nella fascia di rispetto (300 m) dell'invaso di Cucchinadorza. <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.2</p>
3. Zone montuose e forestali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto non ricade all'interno di zone montuose con altezza superiore ai 1200 m s.l.m., di cui la più vicina, Bruncu Muncinale, dista a oltre 9,6 km in direzione SE.</p> <p>L'intervento ricade invece parzialmente in aree a bosco, come definito al punto 4.3.3 dell'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015. In particolare esso interessa in maniera estremamente marginale in ragione delle superfici in gioco, un'area di macchia mediterranea e di bosco a prevalenza di latifoglie, entrambe non vincolate.</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.3</p>
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"/>	<p>L'area in esame non ricade all'interno di zone protette ai sensi della L. 394/1991 (tutte distanti oltre 60 km dal sito di intervento) o siti della Rete Natura 2000.</p> <p>Entro 15 km di raggio dall'area di intervento si trovano i seguenti siti della RN2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZPS/ZSC ITB021103 "Monti del Gennargentu", a 10 km circa in direzione SE; - ZSC ITB031104 "Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta", a 13 km circa in direzione O; - ZPS ITB023051 "Altopiano di Abbasanta", a 14,3 km in

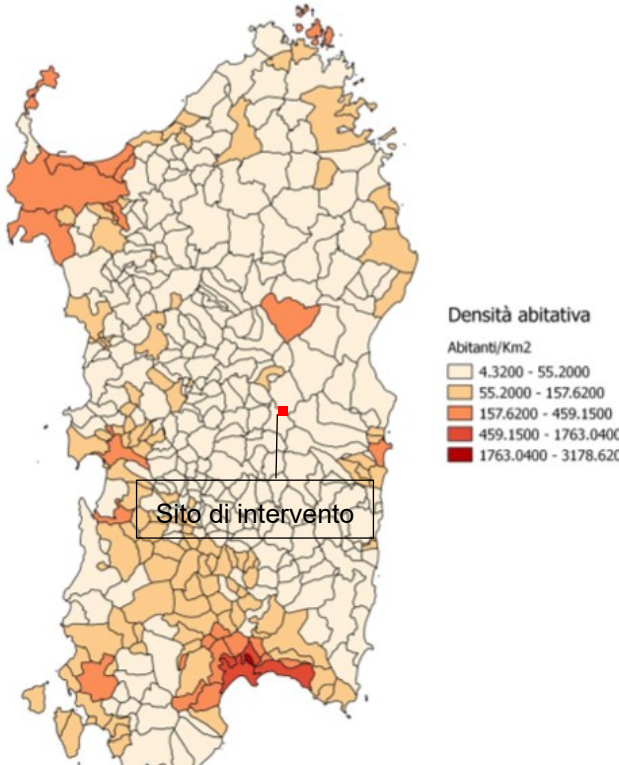
	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 17 di 33


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																																									
			direzione NO; - ZSC ITB021156 "Monte Gonare", a 11 km in direzione NE Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.4																																									
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"/>	<p>Relativamente alla qualità dell'aria, non sono disponibili dati di monitoraggio per l'area di interesse (Rif. Annuario dei Dati Ambientali della Sardegna; ARPAS). Tuttavia il sito di intervento rientra nella "zona rurale" (IT2010), in base alla zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, articoli 3 e 4. Per esso, la stazione di fondo rurale remota di Seulo può essere considerata rappresentativa. Qui si rileva un'unica criticità dovuta alla violazione del limite di 25 superamenti in un anno del valore obiettivo dell'Ozono, mentre per tutti gli altri parametri si rilevano situazioni ampiamente entro la Norma (Fonte: Regione Sardegna, 2020. Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per l'anno 2019)</p> <p>Considerata la rapidità dell'intervento previsto e l'estrema localizzazione geografica dell'intervento, suscettibile di produrre emissioni in atmosfera solo per la fase di cantiere, si ritiene che non vi siano rischi di mancato rispetto degli standard di qualità ambientale ascrivibili al progetto</p> <p>Relativamente alla qualità dei corpi idrici superficiali, non si rilevano criticità che possano riguardare il fiume Taloro o l'invaso di Cucchinadorza. Il fiume Taloro presenta, infatti uno stato ecologico e uno stato chimico buono in ogni punto monitorato (Fonte: Tavola 1 del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna, 2021- 2027).</p> <p>Di seguito si riportano i valori LIMeco delle stazioni sul Taloro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Stazione</th> <th colspan="6">Anno</th> </tr> <tr> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITG-0223-CF000101-ST01</td> <td>0,78</td> <td>0,83</td> <td>---</td> <td>0,77</td> <td>0,81</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>ITG-0223-CF000102-ST01</td> <td>0,73</td> <td>0,69</td> <td>0,80</td> <td>0,80</td> <td>0,77</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>ITG-0223-CF000103-ST01</td> <td>0,77</td> <td>0,83</td> <td>0,86</td> <td>0,85</td> <td>0,94</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>ITG-0223-CF000106-ST01</td> <td>0,66</td> <td>0,68</td> <td>0,81</td> <td>0,85</td> <td>0,68</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nella tabella sotto si riporta il valore di LTLecco e la classificazione dell'invaso di Cucchinadorza, con l'applicazione della deroga per la trasparenza: come si vede, con la deroga, l'invaso è classificato in uno stato ecologico e chimico elevato.</p>	Stazione	Anno						2016	2017	2018	2019	2020	2021	ITG-0223-CF000101-ST01	0,78	0,83	---	0,77	0,81	1,00	ITG-0223-CF000102-ST01	0,73	0,69	0,80	0,80	0,77	1,00	ITG-0223-CF000103-ST01	0,77	0,83	0,86	0,85	0,94	---	ITG-0223-CF000106-ST01	0,66	0,68	0,81	0,85	0,68	1,00
Stazione	Anno																																											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021																																						
ITG-0223-CF000101-ST01	0,78	0,83	---	0,77	0,81	1,00																																						
ITG-0223-CF000102-ST01	0,73	0,69	0,80	0,80	0,77	1,00																																						
ITG-0223-CF000103-ST01	0,77	0,83	0,86	0,85	0,94	---																																						
ITG-0223-CF000106-ST01	0,66	0,68	0,81	0,85	0,68	1,00																																						

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 18 di 33


<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																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>STAZIONE</th> <th>Denominazione</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>LTLecco 2016- 2018 (*)</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2019-2020 (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0223- LA4032- ST01</td> <td>Taloro a Cucchinadorza</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) con deroga trasparenza Tab. 4.2.2/d DM 260/2010</p> <p>Relativamente alla qualità dei corpi idrici sotterranei, come si evince dalla mappa riportata sotto, il sito di intervento è interessato dal corpo idrico sotterraneo con codice 3831, utilizzato ad uso potabile:</p>  <p>Il corpo idrico fa rilevare uno stato chimico, uno stato quantitativo e uno stato complessivo per gli anni dal 2016 al 2021 "buoni" (Fonte: Regione Sardegna, 2022. Riesame e aggiornamento del piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna 2021 – 2027).</p> <p>Riguardo alle zone vulnerabili ai nitrati, in Sardegna l'unica zona riconosciuta e cartografata è l'Agro di Arborea, che si trova ad oltre 59 km di distanza in direzione SO dal sito di intervento.</p>	STAZIONE	Denominazione	2016	2017	2018	LTLecco 2016- 2018 (*)	2019	2020	2019-2020 (*)	0223- LA4032- ST01	Taloro a Cucchinadorza	---	---	---	---	11	10
STAZIONE	Denominazione	2016	2017	2018	LTLecco 2016- 2018 (*)	2019	2020	2019-2020 (*)												
0223- LA4032- ST01	Taloro a Cucchinadorza	---	---	---	---	11	10	11												
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	x	Non sono presenti zone a forte densità demografica come definite dall'allegato al D.M. n. 52 del 30/05/2015 al punto 4.3.7 nell'intorno di 15 km dall'area di progetto (Fonte: Elaborazione ARDIS su dati ISTAT).																	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 19 di 33

<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
			
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	x	<input type="checkbox"/>	<p>Il sito di intervento non interessa immobili o aree di cui all'art. 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, D.Lgs. n. 42/2004. Di questi l'unico a distare meno di 15 km dal sito di intervento è una Casa antica in comune di Olzai, a 5,8 km di distanza. Tutti gli altri beni distano a più di 16 km dal sito di progetto.</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.5</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	x	<p>Nell'area interessata dall'intervento non sono presenti terreni o territori con produzione agricole di particolare qualità e tipicità in base a quanto definito nell'art. 21 del D.lgs 228/2001.</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.6</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	x	<p>Non sono presenti siti contaminati in base a quanto definito nella parte quarta, Titolo V del D.lgs 152/06</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.7</p>

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 20 di 33


<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
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il progetto ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1. del R. D. 3267/1923</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.8</p>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il progetto ricade all'interno di un'area classificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in classe di rischio per alluvioni moderato o nullo (Ri1); - in classe di elevata pericolosità da alluvione - Tr<50 anni (Hi4); - in classe a rischio da frana moderato (Rg1); - in classe a pericolosità da frana elevata (Hg3). <p>Preme sottolineare che proprio tale classificazione contribuisce a definire l'intervento di preminente interesse pubblico, proprio in un'ottica di salvaguardia dell'assetto idrogeologico e geomorfologico dell'area vasta sottesa all'invaso di Cucchinadorza, dal momento che viene realizzato proprio per garantire la piena sicurezza idraulica dello sbarramento. Con riferimento alla fase realizzativa di cantiere dell'intervento, i lavori previsti comprendono scavi e demolizioni estremamente puntuali e di piccola portata che, essendo realizzati presso e nel corpo della diga, rispondono a criteri e normative di massima cautela.</p> <p>Si veda l'Allegato: ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale – Tavola n.9</p>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ²	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento, come tutta la Sardegna, è in zona sismica 4.</p> <p>La regione è infatti considerata da tutti gli studi di settore in particolare dal GNDT (Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti) come un'area caratterizzata da una bassa sismicità. In conformità all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274 del 2003 con la quale si stabiliscono i nuovi criteri per la classificazione sismica del territorio italiano, l'Isola è classificata come zona 4.</p> <p>Tale tipologia di rischio si può quindi considerare di entità moderata.</p>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'intervento riguarda esclusivamente l'opera di sbarramento di Cucchinadorza, coinvolgendo per lo più superfici di proprietà di Enel.</p> <p>La fase di cantiere interesserà a più riprese, ma sempre per brevi momenti, l'attraversamento stradale della SP4 sul coronamento della diga. Si tratterà dunque di una fase</p>

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 21 di 33


<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
comunicazioni, ecc.)			transitoria e di interferenze di brevissima durata, che dovranno essere autorizzate con nulla osta dalla Provincia di Nuoro e che potranno essere calendarizzate in modo da creare il minor disturbo possibile al traffico locale, compatibilmente con i tempi e le esigenze delle lavorazioni e di sicurezza delle operazioni per la realizzazione dell'intervento.

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE


Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
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.)?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> l'intervento in nessuna sua fase comporterà modifiche fisiche dell'ambiente, in quanto esso si configura come intervento locale di riparazione di singole parti ed elementi dello sbarramento, interessando porzioni limitate della diga e non interessando invece l'ambiente circostante, che anche nella fase di cantiere, sarà coinvolto su superfici irrisorie e con effetti del tutto transitori e reversibili.		<i>Perché:</i> l'intervento è di tipo puntuale, sul corpo diga e presso il paramento della diga stessa. Riguardo alla fase di cantiere, esso non prevede scavi ingenti ma estremamente puntuali e non prevede demolizioni ingenti. I lavori saranno realizzati senza interferire con la gestione idraulica dell'invaso, senza abbassamenti di livello, consentendo una gestione ordinaria della regolazione dell'invaso , dunque senza alcuna possibile conseguenza su ambiente ed ecosistemi lacustre, per lacuale e fluviale. Per le lavorazioni che implicheranno l'utilizzo di acqua e la produzione di scarichi idrici, come il consolidamento e l'impermeabilizzazione del calcestruzzo, sarà installato un opportuno sistema certificato di trattamento delle acque reflue , smantellato al termine dei lavori.	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 22 di 33


Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
		Non sarà necessario eliminare/tagliare piante arboree per l'esecuzione dei lavori e al termine degli stessi non si realizzerà alcun aumento del consumo di suolo.
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 <i>Descrizione:</i> l'energia utilizzata sarà quella prodotta dalla centrale idroelettrica Enel, dunque di tipo rinnovabile e sarà comunque limitata , sia nella fase transitoria di cantiere (breve e localizzata) sia nella fase di esercizio (saltuaria, per l'attivazione delle paratoie). Le quantità di energia ed acqua necessarie per il cantiere saranno assai limitate. L'acqua sarà utilizzata in quantità irrisoria solo in fase di cantiere per l'esecuzione delle lavorazioni puntuali nel corpo diga di consolidamento e impermeabilizzazione del calcestruzzo. L'acqua usata sarà opportunamente depurata e restituita all'ambiente grazie all'installazione temporanea di un opportuno sistema di trattamento delle acque reflue. Non sarà necessario eliminare/tagliare piante arboree per l'esecuzione dei lavori e al termine degli stessi non si realizzerà alcun aumento del consumo di suolo. Il calcestruzzo utilizzato sarà preconfezionato.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> saranno utilizzate risorse naturali rinnovabili, per di più in quantità irrisorie: energia idroelettrica e acqua. Saranno prodotte quantità irrisorie di rifiuti, tutti smaltiti secondo la Normativa vigente. Sarà utilizzato calcestruzzo preconfezionato e dunque non saranno estratti inerti per questo intervento specifico, ma gli inerti utilizzati saranno già autorizzati al fornitore. Non saranno tagliati o abbattuti alberi. Non saranno create nuove piste di cantiere. Non si realizzerà nuovo consumo di suolo.
3. Il progetto comporterà	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 23 di 33


<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
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?	<p>Descrizione: Non è previsto l'utilizzo di sostanze che possano destare preoccupazioni sui rischi per la salute umana.</p> <p>L'intervento prevede il risanamento delle vie di infiltrazione d'acqua e degli intonaci interni ed esterni mediante malte strutturali impermeabili ad alta adesione preconfezionate, oltre che l'iniezione delle discontinuità sul lato interno delle vasche con resine epossidiche eseguita dall'interno dei cassoni. L'applicazione di questi prodotti, forniti preconfezionati, sarà eseguita secondo le Norme di sicurezza da parte di personale adeguatamente formato ed esperto.</p>	<p>Perché: I materiali di cui si prevede l'utilizzo sono calcestruzzi preconfezionati, resine epossidiche e malte preconfezionate, metalli. Tutti i materiali saranno impiegati e manipolati da personale esperto secondo le norme di sicurezza. Calcestruzzi preconfezionati, resine epossidiche e malte preconfezionate non saranno stoccati in cantiere ma lo raggiungeranno al momento dell'effettiva necessità di utilizzo.</p>	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Descrizione: La costruzione porterà alla produzione di scarti tipici dei cantieri edili, in particolare i materiali di risulta dovuti a demolizioni puntuali di elementi o parti di strutture per la loro sostituzione.</p> <p>In generale, si rappresenta che la tecnica di sistemazione dello scarico di fondo impiegata – il "relining" - è un metodo non distruttivo di riparazione e risanamento delle tubazioni di scarico che non prevede la demolizione della tubazione esistente ma il suo rivestimento interno con virole metalliche.</p> <p>Tutti i rifiuti prodotti nella fase di cantiere saranno opportunamente raccolti, classificati e smaltiti secondo la Normativa vigente.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Perché: Grazie alle tecniche e alle modalità di lavoro adottate, con la fase di cantiere sarà prodotta una quantità irrisoria di rifiuti, peraltro non potenzialmente pericolosi per la salute umana, che saranno smaltiti secondo la Normativa vigente.</p> <p>La fase di esercizio del progetto non è suscettibile di produrre rifiuti, per la natura delle opere previste.</p>	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 24 di 33


Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
	La fase di esercizio del progetto non è suscettibile di produrre rifiuti, per la natura delle opere previste.	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> in fase di cantiere, temporanea, breve e estremamente localizzata, peraltro in gran parte svolta nel corpo diga, la produzione di emissioni in atmosfera sarà minima. Peraltro, grazie all'impiego della tecnica del "relining", le demolizioni saranno estremamente puntiformi; grazie all'utilizzo dell'autogru per il trasporto dei materiali al piede del paramento di valle della diga, non sarà necessario realizzare ed utilizzare piste di cantiere; l'estrema concentrazione delle lavorazioni presso lo sbarramento riduce fortemente il traffico di mezzi pesanti a servizio del cantiere; così come l'entità stessa delle lavorazioni e la durata del cantiere rendono conto del numero esiguo di mezzi di cantiere necessario per l'esecuzione dei lavori. In fase di esercizio le opere non sono suscettibili di produrre alcuna emissione atmosferica potenzialmente inquinante. Anche l'energia impiegata per l'azionamento sporadico delle paratoie sarà prodotta dalla centrale idroelettrica e dunque rinnovabile e ad impronta di carbonio nulla.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> le emissioni atmosferiche saranno prodotte solo in fase di cantiere e avranno carattere estremamente puntiforme e transitorio. Peraltro, lo sbarramento si trova in un'area a bassissima densità abitativa.

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 25 di 33


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	<input checked="" type="checkbox"/> No
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
	Descrizione: Durante la fase di cantiere, gran parte del lavoro sarà realizzato all'interno del corpo diga e al piede del paramento di valle dello sbarramento. La localizzazione puntiforme dell'intervento, l'impiego moderato di mezzi e la natura transitoria della fase di cantiere, nonché l'assenza di recettori sensibili nel raggio di 1 km dal sito di intervento, rendono di fatto irrisorio il rumore in questa fase. In fase di esercizio le opere non produrranno rumore. In fase di cantiere e di esercizio non saranno impiegati strumenti e mezzi suscettibili di produrre vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche.		Perché: si prevedono solo emissioni rumorose, da parte di mezzi di cantiere e dunque in una fase transitoria, per uno spazio estremamente limitato. Si registra peraltro l'assenza di ricettori sensibili nel raggio di 1 km dal sito di intervento.	
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
	Descrizione: In fase di cantiere: - intonaci, malte impermeabili e resine epossidiche saranno forniti preconfezionati e la loro applicazione sarà eseguita secondo le Norme di sicurezza da parte di personale adeguatamente formato ed esperto. Il loro impiego non è suscettibile di causare rilasci nel suolo o nell'acqua. - L'acqua sarà utilizzata in quantità irrisoria per l'esecuzione delle lavorazioni puntuali nel corpo diga di consolidamento e impermeabilizzazione del calcestruzzo. L'acqua usata sarà opportunamente depurata e restituita all'ambiente grazie		Perché: In fase di cantiere saranno usate sostanze preconfezionate, non stoccate nel sito e sarà installato un sistema di depurazione delle acque reflue. Saranno inoltre adottate tutte le misure di ottimizzazione per la minimizzazione dell'impatto ambientale riguardanti i mezzi di cantiere ed il loro impiego: saranno impiegati solo mezzi muniti delle opportune certificazioni di qualità e abbattimento delle emissioni, in perfetto stato di manutenzione, controllato periodicamente dall'impresa esecutrice dei lavori e verificato dalla direzione lavori. La manutenzione dei mezzi ed il loro rifornimento sarà realizzata in aree	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00	
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300	
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024	
		Pagina 26 di 33	


Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<p>all'installazione temporanea di un opportuno sistema di trattamento delle acque reflue, monitorato in continuo per eventuali aggiustamenti e modifiche, al fine di garantire l'efficienza di depurazione necessaria.</p> <p>Per questo non si prevedono rilasci al suolo o nelle acque superficiali e sotterranee di effluenti inquinanti.</p> <p>Per la natura delle opere previste, la fase di esercizio non è suscettibile di produrre effluenti inquinanti.</p>		<p>opportunamente impermeabilizzate e allestite per evitare sversamenti accidentali nell'ambiente.</p>	
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
	<p>Descrizione:</p> <p>Durante la fase di costruzione, verrà impiegato esclusivamente personale altamente specializzato (particolarmente per manovrare l'autogru e per le lavorazioni nel corpo diga e per quelle subacquee) saranno adottate tutte le procedure per la sicurezza ai sensi del D.lgs 81/08 e dalla Normativa vigente.</p> <p>Durante la fase di esercizio non si prevedono rischi di incidenti; al contrario, le opere stesse sono realizzate proprio con lo scopo di rendere più sicura l'opera idraulica esistente e operativa dal 1962.</p>		<p>Perché:</p> <p>L'adozione di tutte le misure, gli accorgimenti ed i dispositivi di sicurezza per la vita umana previste dalla Normativa vigente e l'impiego esclusivo di personale altamente specializzato potranno ridurre al minimo il rischio di incidenti legati alla fase di cantiere.</p> <p>Nella fase di utilizzo sarà proprio l'esercizio stesso delle opere realizzate a conferire la completa sicurezza idraulica allo sbarramento determinando un impatto <u>positivo</u> molto significativo</p>	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00	
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300	
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024	
		Pagina 27 di 33	


<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
<p>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?</p>	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il progetto non solo non ricade in alcuna area protetta o di elevato valore storico-culturale, ma non coinvolge neppure indirettamente aree protette quali parchi nazionali o parchi e riserve regionali o siti della Rete Natura 2000 o ancora zone di elevato interesse paesaggistico e storico-culturale.</p>	<p><i>Perché:</i></p> <p>La natura transitoria ed estremamente puntiforme della fase di cantiere ed il tipo di opere previste rendono il progetto influente su aree protette e/o altri siti di interesse ambientale, paesaggistico, culturale o storico che si trovino anche ad un raggio di distanza dal sito di intervento inferiore ai 15 km.</p> <p>L'esercizio del progetto non è in ogni caso suscettibile di produrre impatti negativi sull'ambiente e il territorio</p>	
<p>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 fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p>Anche dalla consultazione delle mappe tematiche distribuite dal geoportale regionale, riguardanti le aree di interesse faunistico e quelle di interesse botanico e fitogeografico, non si rileva la presenza di ulteriori emergenze nell'area di sito e nemmeno entro un raggio di 15 km.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p>Il progetto non prevede ulteriore consumo di suolo e nemmeno il taglio/rimozione di piante arboree; esso ha carattere puntiforme, localizzato in corrispondenza della diga di Cucchinadorza; non prevede la produzione significativa in fase di cantiere di emissioni atmosferiche e di effluenti inquinanti; in fase di cantiere non prevede alcun abbassamento straordinario del livello dell'invaso artificiale, la cui regolazione sarà oggetto di gestione ordinaria anche in fase di cantiere. Per tutto ciò, il progetto non è suscettibile di produrre impatti negativi significativi sulla fauna e sulla flora e vegetazione locali.</p>	
<p>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?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p>Per sua natura l'intervento coinvolge corpi idrici superficiali: - fiume Taloro; - invaso artificiale di Cucchinadorza.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p>In fase di cantiere sia il fiume sia l'invaso non subiranno alterazioni di tipo qualitativo e/o quantitativo di alcun genere, dovute all'intervento. Si ricorda che non sono previsti</p>	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 28 di 33


Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	Non sono coinvolti corpi d'acqua sotterranei in quanto non sono previste lavorazioni o scavi sotterranei		<p>abbassamenti del livello delle acque dell'invaso e le acque reflue di scarico del cantiere (prodotte in quantità irrisoria e per un tempo breve) saranno rilasciate previo opportuno trattamento secondo Normativa.</p> <p>In fase di utilizzo delle opere, l'esercizio della diga avverrà secondo la regolazione ordinaria e già concessa, dunque senza alcuna variazione rispetto allo stato <i>ante operam</i>.</p> <p>In esercizio, le opere in progetto non sono suscettibili di produrre effluenti.</p>	
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:</i> La via di accesso al cantiere è la SP4 che non risulta suscettibile di elevati livelli di traffico o di causare problemi ambientali.		<i>Perché:</i> La fase di cantiere sarà breve e non comporterà un aumento temporaneo sensibile dei livelli di traffico. La tratta interessata è una delle vie di collegamento tra il paese di Teti (meno di 600 abitanti) a quello di Olzai (meno di 900 abitanti). La SP4 è una via di collegamento tra piccoli centri abitanti della Sardegna centrale. La fase di esercizio non comporterà alcun aumento di traffico veicolare o di altro tipo.	
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:</i> Il progetto non è situato in un'area ad elevata fruizione pubblica. L'unica fruizione, peraltro moderata, è utilitaristica di transito in auto lungo l'attraversamento stradale sul coronamento della diga, non interessato da percorsi ciclo-pedonali e da una fruizione significativa.		<i>Perché:</i> Non si tratta di un'area ad elevata fruizione pubblica, tantomeno turistica. Peraltro, l'intervisibilità è limitata al coronamento della diga e per brevissimi scorcì, lungo il perimetro del lago, nella porzione prossimale alla diga. Il cantiere potrà creare un disturbo	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 29 di 33


<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
	<p>Le piazzole sterrate ai lati del paramento della diga sono superfici di proprietà di Enel, a servizio della manovra dei mezzi.</p> <p>Una buona relazione di intervisibilità si stabilisce esclusivamente tra il coronamento della diga e alcune brevi tratte (qualche centinaio di metri) della SP4 e della strada comunale per Ovodda, caratterizzate da un traffico moderato di natura locale.</p>	<p>limitato nel tempo e frammentario al traffico. Una comunicazione efficace con gli enti territoriali e con la popolazione potranno evitare disagi significativi.</p> <p>Le lavorazioni saranno condotte presso la diga, nel corpo diga, ai piedi del paramento di valle e in ambiente subacqueo, tutte situazioni ad intervisibilità nulla.</p> <p>Nella fase di esercizio le opere realizzate saranno collocate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nel corpo diga, peraltro nella porzione sommersa, dunque non visibile e non accessibile al pubblico; - al piede del paramento di valle della diga, con un'opera contenuta nello spazio, perfettamente integrata nella struttura del paramento e a visibilità ed intervisibilità fortemente limitate, come è possibile apprezzare dal rendering prodotto con l'allegato: ALL5_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.303.00_“Fotosimulazione dello stato di progetto”
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 <i>Descrizione:</i> Il progetto non prevede ulteriore consumo di suolo.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Le opere previste saranno tutte realizzate nel corpo diga e sul corpo diga.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Non si rilevano nell'area piani o programmi inerenti all'uso del suolo.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> In ogni caso il progetto non prevede ulteriore consumo di suolo, dunque non si ravvisa neppure in termini potenziali il rischio di interferenze con eventuali piani o programmi inerenti all'uso del suolo.
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 30 di 33


<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe, ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Non si rileva la presenza di zone densamente abitate nel raggio di 4 km. il centro abitato più vicino è quello di Teti a circa 4 km, con meno di 500 abitanti, peraltro disposto a Sud-Ovest dello sbarramento, oltre linee di rilievi collinari.	<i>Perché:</i> Nell'area di progetto non sono presenti zone densamente abitate o antropizzate potenzialmente interessate dal progetto.
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 <i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto e nelle aree limitrofe non sono presenti ricettori sensibili potenzialmente interessati dalla realizzazione del progetto.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Non si presentano le condizioni per potenziali interferenze con ricettori sensibili.
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 checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> l'area di progetto interessa risorse importanti: - risorsa idrica superficiale: quella del f. Taloro e dell'invaso del Cucchinadorza; - aree boscate a macchia mediterranea e a latifoglie. Nelle aree limitrofe è presente l'impianto di depurazione di Cucchinadorza, mentre sono assenti impianti produttivi, aree agricole o strutture turistiche.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Come già argomentato, in fase di cantiere sia il fiume sia l'invaso non subiranno alterazioni di tipo qualitativo e/o quantitativo di alcun genere, dovute all'intervento. Si ricorda che non sono previsti abbassamenti del livello delle acque dell'invaso e le acque reflue di scarico del cantiere (prodotte in quantità irrisoria e per un tempo breve) saranno rilasciate previo opportuno trattamento secondo Normativa. In fase di utilizzo delle opere, l'esercizio della diga avverrà secondo la regolazione ordinaria e già concessa, dunque senza alcuna variazione rispetto allo stato <i>ante operam</i> . In esercizio, le opere in progetto non sono suscettibili di produrre effluenti. Non si ravvisano rischi di interferenza

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 31 di 33

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
		con altre possibili importanti risorse, in quanto: - il cantiere interesserà temporaneamente (per meno di sei mesi) superfici (peraltro estremamente ridotte, non superiori nel complesso a 200 mq) che, pur cartografate come aree di bosco e di macchia mediterranea, di fatto non sono coperte da vegetazione, come possibile apprezzare consultando la tavola di cantiere allegata: ALL10_GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.260.00_Cantiere
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 <i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto o in aree limitrofe non si rileva la presenza di zone già soggette a inquinamento o danno ambientale.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Non si rileva la possibilità di interferenze.
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 checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Il progetto è ubicato in una zona: - generalmente non soggetta a terremoti (zona sismica 4: rischio moderato) - in classe di rischio per alluvioni moderato o nullo (Ri1); - in classe di elevata pericolosità da alluvione - Tr<50 anni (Hi4); - in classe a rischio da frana moderato (Rg1); - in classe a pericolosità da frana elevata (Hg3).	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Il progetto ha come obiettivo l'incremento della sicurezza della diga. Tale classificazione contribuisce a definire l'intervento di preminente interesse pubblico, proprio in un'ottica di salvaguardia dell'assetto idrogeologico e geomorfologico dell'area vasta sottesa all'invaso di Cucchinadorza, dal momento che viene realizzato proprio per garantire la piena sicurezza idraulica dello sbarramento.

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 32 di 33

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
			Con riferimento alla fase realizzativa di cantiere dell'intervento, i lavori previsti comprendono scavi e demolizioni estremamente puntuali e di piccola portata che, essendo realizzati presso e nel corpo della diga, rispondono a criteri e normative di massima cautela.	
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:</i> Non si rileva la presenza di altri progetti/attività potenzialmente di interesse.		<i>Perché:</i> Non si ravvisa la possibilità di effetti cumulativi con altri progetti/attività nella zona.	
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:</i> Non si prevedono effetti di natura transfrontaliera		<i>Perché:</i> Il progetto ha tempi di realizzazione molto brevi ed un'estensione spaziale dei lavori estremamente localizzata e puntuale. Esso non è suscettibile di produrre impatti negativi significativi su vasta scala né in fase di cantiere né in fase di esercizio; l'unico impatto su vasta scala che esso potrà produrre sarà positivo e riguarderà la sicurezza idraulica dello sbarramento e dunque dell'invaso di Cucchinadorza e delle aree inondabili nel bacino sotteso.	

	IMPIANTO Impianto idroelettrico di Cucchinadorza	CODICE CKS GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.300.00
	TITOLO Riattivazione scarico di fondo	CODICE INTERNO 2021.0431.002-GE-AMB-RT-300
	<i>Lista di controllo per la valutazione preliminare</i>	Data 14/02/2024
		Pagina 33 di 33

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	Corografia	1:10.000	ALL1_GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.200.00_Corografia
2	Inquadramento cartografico	1:10.000	ALL2_GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.202.00__ Inquadramento cartografico
3	Inquadramento territoriale	Varie	ALL3_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.302.00_ Inquadramento territoriale
4	Documentazione fotografica	n.a.	ALL4_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.304.00_ Documentazione fotografica
5	Fotosimulazione dello stato di progetto	n.a.	ALL5_ GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.303.00_Fotosimulazione stato di progetto
6	Relazione tecnica generale	n.a.	ALL6_ GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.101.00_Relazione tecnica generale
7	Stato di fatto. Planimetria generale	1:500	ALL7_ GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.210.00_SdF_Planimetria
8	Stato di fatto. Viste da monte e da valle	1:250	ALL8_ GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.212.00_SdF_Viste Monte-Valle
9	Stato di progetto. Planimetria	1:125	ALL9_ GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.230.00_SdP_Planimetria
10	Cantiere	1:500	ALL10_GRE.OEM.D.90.IT.H.79006.09.260.00_ Cantiere
11	Cronoprogramma	n.a.	ALL11_GRE.OEM.R.90.IT.H.79006.09.105.00_ Cronoprogramma