



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Al Ministero della Transizione Ecologica – DG
Valutazioni Ambientali – Divisione V – Procedure di
valutazione VIA e VAS
va@PEC.mite.gov.it
Alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it
Alla Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale
di Ripresa e Resilienza
ss-pnrr@mailcert.beniculturali.it
Alla Direzione generale infrastrutture e sicurezza (IS)
- Divisione IV – Infrastrutture energetiche
IS@Pec.Mite.gov.it
Al Ministero della Cultura - Direzione generale
archeologia, belle arti e paesaggio Servizio V –
Tutela del paesaggio
dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 8617] Procedura di V.I.A./P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s. m.i., per il progetto denominato: "Taccu sa Pruna" – Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità" da realizzare nel Comune di Esterzili. Proponente: Edison S.p.A. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni - integrazione.

In riferimento all'oggetto, a integrazione della nota prot. D.G.A. n. 26490 del 14.10.2022 di questa Direzione Generale, si trasmettono in allegato alla presente le seguenti comunicazioni:

- nota prot. n. 11703 del 14.10.2022 (prot. D.G.A. n. 26561 del 17.10.2022) e relativi allegati dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS);
- nota prot. n. 15506 del 14.10.2022 (prot. D.G.A. n. 26518 del 17.10.2022) della Direzione Generale della Protezione Civile;
- nota prot. n. 3822 del 14.10.2022 (prot. D.G.A. n. 26537 del 17.10.2022) del Comune di Escolca;
- nota prot. n. 25847 del 14.10.2022 (prot. D.G.A. n. 26492 del 17.10.2022) del Comune di Sanluri.

A disposizione per eventuali chiarimenti si porgono distinti saluti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
17/10/2022 18:45:47



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Direzione Generale Agenzia Regionale del
Distretto Idrografico della Sardegna
pres.ab.distrettoidrografico@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica
Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari
eell.dempatr.ca@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Direzione Generale dell'Industria
industria@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Direzione Generale dei lavori Pubblici
lavori.pubblici@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Servizio del Genio civile di Cagliari
lpp.gcc@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dei Lavori Pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
lpp.soi@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dell'Industria
Servizio Energia ed Economia Verde
industria@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato all'Agricoltura e Riforma Agropastorale
agricoltura@pec.regione.sardegna.it

ENAS
Servizio Gestione Nord
Servizio Dighe
==SEDE==

OGGETTO: [ID: 8617] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il progetto denominato: "Taccu sa Pruna" – Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità". Proponente: Edison S.p.A. – Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). *Parere ENAS*

Con riferimento alla procedura di cui all'oggetto e facendo seguito alla nota dell'Assessorato alla Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, Prot. RAS 23784 del 21/09/2022 (acquisita al protocollo ENAS al numero 10469 del 21/09/2022), esaminata la documentazione di progetto, si esprimono le seguenti considerazioni in merito alla realizzazione delle opere previste in progetto, con particolare riferimento a quelle che hanno un collegamento funzionale con l'invaso di Nuraghe Arrubiu sul Flumendosa, consistenti in:

- a) nuovo bacino di accumulo;



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



- b) opera di presa e opere idrauliche e idroelettriche connesse;
- c) cavidotto in attraversamento del lago per la connessione dell'impianto di Taccu sa Pruna alla rete elettrica nazionale (RTN).

La realizzazione delle opere in progetto crea un collegamento funzionale con le opere del SIMR che insistono sull'invaso a monte della diga sul Flumendosa in località Nuraghe Arrubiu.

L'invaso fa parte del Sistema Idrico Multisetoriale della Regione Sardegna (SIMR). La titolarità delle opere, le modalità e le finalità del suo utilizzo nonché, la disciplina del regime concessorio, sono regolate dalla Legge Regionale n. 19/2006, dagli atti di indirizzo della Regione Sardegna, dagli atti e determinazioni assunte dagli Assessorati competenti in materia di gestione delle risorse idriche e dal Regolamento Enas per l'utilizzo delle opere del SIMR. La stessa legge individua l'Ente Acque della Sardegna, quale gestore in via esclusiva delle opere comunque connesse al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.

Preliminarmente ad ogni valutazione tecnica sulle interferenze delle opere in progetto con quelle del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale coinvolte nell'intervento, devono evidenziarsi i limiti di cui alla citata Legge Regionale n. 19/2006 che, in coerenza con la normativa nazionale e comunitaria, prevede che le risorse facenti parte del Servizio idrico multisetoriale regionale e le relative opere non sono concedibili a terzi.

Conseguentemente:

- a) con nota Prot. n. 10450 del 17.05.2021, l'Ente Acque della Sardegna, in riscontro alla richiesta di "fornitura" trasmessa da Edison con nota n. 1115 del 01.04.2021 (prot. Enas n. 7013 del 02.04.2021) rappresentava che, in virtù del vigente quadro normativo, poteva stipulare contratti solo con soggetti pubblici deputati alla distribuzione idrica al dettaglio (Consorzi industriali, Consorzi di bonifica, Soggetto gestore del servizio idrico integrato);
- b) con nota n.36079 del 19.09.2022 (registrata al prot. Enas al n. 10372 del 20.09.2022) il Servizio del Genio Civile di Cagliari in riscontro alla nota 17638 del 12.08.2022 del M.I.T.E. sulla procedibilità dell'istanza, definiva il quadro normativo che disciplina l'uso e la gestione delle opere del sistema idrico multisetoriale precisando che, avendo la Regione Sardegna con Legge Regionale 19/2006 avvocato a se la titolarità delle concessioni idriche ed individuato l'ENAS quale soggetto pubblico incaricato della relativa gestione non poteva dar seguito al procedimento concessorio di istanza di grande derivazione avanzato dal proponente. Invitava pertanto Edison a presentare specifica istanza di fornitura a ENAS, a cui spetta, in qualità di gestore del servizio idrico multisetoriale regionale l'eventuale stipula di contratti di fornitura con gli utenti.

Sotto un altro profilo si osserva che non risulta sia stata presentata al competente Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica Servizio Demanio e Patrimonio della RAS l'istanza di concessione per l'uso delle aree demaniali nell'invaso del Flumendosa necessaria per la posa sublacuale del cavo di connessione della centrale elettrica alla stazione elettrica Nurri2 e per la realizzazione dell'opera di presa.

Infine, la realizzazione delle opere funzionalmente connesse all'invaso di Taccu Sa Pruna parrebbe in contrasto anche con le norme regionali che disciplinano l'utilizzo dei suoli pubblici. Infatti, l'opera di presa di valle, il pozzo paratoie, nonché il bacino di monte (individuate catastalmente nel Comune di Esterzili al Foglio 33 mappali 9, 11 e 12 e al Foglio 34 mappale 4) ricadono su terreni soggetti al vincolo di uso civico (Determinazione ARGEA n. 1337 del 19.03.2018) e pertanto ne è precluso l'esproprio ai sensi della L.R. n. 12/1994.

Nel merito, sentiti i Servizi Tecnici, e con riferimento all'esame delle interferenze si espongono comunque le risultanze della disamina degli elaborati progettuali relativi a:

1. Realizzazione dell'accumulo idroelettrico mediante creazione di un bacino di accumulo in agro di Esterzili, realizzazione di una centrale "di pompaggio puro" (equivalente a una centrale di sollevamento abbinata a una centrale idroelettrica) in caverna, posa di una condotta forzata di collegamento tra il nuovo bacino e il lago del Flumendosa, comprese le opere idrauliche e civili connesse, quali la nuova viabilità e la tratta di connessione alla rete elettrica nazionale prevista in posa sub lacuale e in attraversamento del lago del Flumendosa;
2. Realizzazione del sistema di connessione alla rete elettrica nazionale RTN mediante nuovi cavidotti aerei e interrati, adeguamento di quelli esistenti, compresa la realizzazione delle nuove stazioni elettriche di Nurri e di Sanluri;
3. Altri impatti e/o interferenze connesse alla realizzazione delle opere in progetto.



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Per ciascuna fase e complesso di opere gli eventuali impatti e interferenze con le opere del SIMR e gli eventuali interventi da adottarsi per la loro risoluzione sono i seguenti.

1. Accumulo idroelettrico di Taccu sa Pruna e centrale di pompaggio puro.

1.1 Realizzazione dell'opera di presa di valle.

All'opera di presa a valle è possibile ricondurre interferenze con le attività gestionali ENAS sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio.

- a) La fase di realizzazione prevede l'abbassamento del livello del lago sino a quota 242,00 m s.l.m. Sulla base delle indicazioni del cronoprogramma questo abbassamento sembra dover essere assicurato nel periodo Agosto 2026 – Aprile 2027, quindi per un periodo di circa 9 mesi, salvo imprevisti. Detta quota di 242,00 m s.l.m. risulta però incompatibile con il livello minimo richiesto per il funzionamento dell'impianto di sollevamento della condotta "Acquedotto Sarcidano" (codice SIMR 7A.C1-2-3-4). Attualmente per il funzionamento dell'opera la quota di invaso del lago del medio Flumendosa non deve scendere al di sotto del valore di 254,00 m s.l.m..

Si ricorda che la condotta alimenta le seguenti utenze:

- impianti di potabilizzazione di Pranu Munteri (a servizio dei comuni di Nurri e Orroli) e, in soccorso, quelli di Perd'é Cuaddu (a servizio della Z.I. di Isili) e quello di Is Barroccu (a servizio degli schemi idropotabili NPRGA n. 32 "SARCIDANO" - n. 33 "LACONI" - n. 34 "NURAGUS-NURALLAO"), gestiti dalla società Abbanoa S.p.A.;
- distretto irrigui Isili Nord gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con estensione di circa 300 ha, oltre alle aree fuori distretto;
- eventuale soccorso all'utenza industriale della Z.I. di Isili.

Non secondarie e meritevoli di ulteriori approfondimenti sono le problematiche derivanti dalla limitazione della quota di invaso sulla possibilità di laminazione delle piene e sulla regolazione della risorsa.

È evidente che una quota massima d'invaso di 242 m s.l.m. per la suddetta durata di circa 9 mesi, sempre salvo imprevisti, potrebbe determinare:

- un deficit di erogabilità dell'intero sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri, per il fatto che oltre che perdere i volumi svasati per abbassare la quota a quella temporanea, non si potrebbe accumulare altra risorsa nei mesi del deflusso invernale e primaverile;
- una limitazione della possibilità di laminazione delle piene, in quanto con la quota a 242,00 m s.l.m., il volume di laminazione richiede di mantenere quote di invaso ancora inferiori, situazione che, nel caso di problemi in fase di realizzazione, con allungamento dei tempi, determinerebbero una ulteriore perdita di risorsa regolabile.

Inoltre, per tutta la durata della realizzazione dell'opera di presa, che prevede attività da eseguirsi anche mediante l'uso di pontone galleggiante, dovrebbero essere limitate (o escluse) le attività attualmente autorizzate di navigazione sullo specchio d'acqua dell'invaso nonché quelle di tipo sportivo, turistico ricreativo e pesca da parte di privati, associazioni sportive e culturali;

- b) in fase di esercizio l'opera di presa è interessata da un funzionamento ciclico di aspirazione e successivo rilascio nell'invaso di valle del volume sollevato e accumulato nell'invaso di monte, sino a concorrere al volume massimo di 3 Mm³ (previsti in progetto). Il prelievo e il successivo scarico comporterebbe l'impossibilità di svolgere in sicurezza le attività sopra citate quantomeno sulla parte di specchio d'acqua dell'invaso più vicina all'opera.

1.2 Modifica della viabilità esistente e realizzazione della nuova viabilità di progetto.

1.3 Il progetto prevede la realizzazione di una viabilità di servizio per l'accesso ai siti del cantiere e, a fine lavori, per l'accesso alle sezioni dell'impianto, da realizzarsi mediante adeguamento della viabilità esistente (strada vicinale di Taccu Sa Pruna) e inserimento di nuovi tratti. Nel crono programma questa attività, che ha una durata stimata di 18 mesi, dovrebbe essere eseguita nel periodo che va da marzo 2024 ad agosto 2025. Appare verosimile che durante l'esecuzione dei lavori non sarà possibile accedere all'uscita della galleria idraulica di collegamento tra l'invaso sul Rio Flumineddu a capanna Silicheri e l'invaso del Flumendosa a Nuraghe Arrubiu. Potrebbero quindi essere precluse ad ENAS la vigilanza e la manutenzione della galleria e dell'opera di scarico in argomento.

2. Elettrodotta in attraversamento sublacuale del Flumendosa.



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Il progetto prevede la realizzazione delle opere di collegamento alla rete elettrica regionale mediante un nuovo elettrodotto della lunghezza complessiva di 6,6 km tra la stazione elettrica di Taccu Sa Pruna e una nuova stazione elettrica denominata Nurri2. Un tratto dell'elettrodotto, della lunghezza di 1,1 km e costituito da 3 cavi da 380 kV con distanza interassiale di 50 m, attraverserà l'invaso del Flumendosa da est a ovest in posa sub lacuale con cavi ancorati agli approdi realizzati sulle sponde del lago. Alla realizzazione del collegamento elettrico è riconducibile l'interferenza con le attività gestionali di ENAS principalmente durante la fase di posa mediante l'ausilio di pontoni galleggianti dalla riva est, dall'insenatura in cui è ubicata l'opera di presa a valle, verso la sponda ovest. I pontoni e tutte le attrezzature necessarie al varo dei cavi sarebbero assemblate sul posto, per cui è prevedibile che per tutta la durata delle attività di assemblaggio delle attrezzature (pontone galleggiante, argani, boe e corpi morti, bobine, ecc), di varo dei conduttori e posizionamento dei cavi sul fondo del lago e del successivo smontaggio e smobilizzo delle attrezzature, sulla parte dell'invaso dove sono previsti gli approdi per i terminali dell'elettrodotto, o addirittura sull'intero invaso, sarebbe inibita ogni attività diversa da quelle di cantiere, per tutta la durata delle operazioni.

3. Opere di connessione alla RTN.
Dall'esame dei tracciati degli elettrodotti in adeguamento di quelli esistenti ovvero di nuova realizzazione e degli elaborati progettuali delle nuove stazioni elettriche e degli impianti a queste connessi, non emergono interferenze con le opere del SIMR. Risultano invece interferenti le attività di realizzazione della connessione alla rete elettrica nazionale relative al collegamento della Stazione Elettrica di Taccu Sa Pruna con la Stazione elettrica di Nurri 2 di cui si è detto al punto 1.3 precedente.
4. Altri impatti e/o interferenze connesse alla realizzazione delle opere in progetto.
 - 4.1 Lungo la sponda in destra idraulica dell'invaso in località Santu Lucifero e a una distanza di circa 10 km dal sito in cui è prevista la realizzazione dell'opera di presa, è presente una frana attiva sin dalle prime fasi di riempimento dell'invaso. La frana è costantemente monitorata dall'Enas, secondo le disposizioni impartite dalla Commissione di Collaudo e dalla Direzione Generale Dighe del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile. Allo stato, non risultano segni di incipiente cedimento della porzione di frana monitorata, avente un volume stimato di circa 1 Mm3. Tuttavia, dall'esame della relazione geologica del progetto Edison non si rinviene alcuna valutazione sugli eventuali effetti a lungo termine che la continua rapida oscillazione del livello dell'invaso, conseguente al ciclico ripetersi delle attività di prelievo e di restituzione del volume d'acqua, potrebbe sortire sulla stabilità delle sponde o sulla velocità di evoluzione del fenomeno di frana, con tutte le conseguenze del caso.
 - 4.2 Infine, dall'esame degli elaborati progettuali si rileva la mancanza di una adeguata analisi previsionale con particolare riferimento all'indagine limnologica, che consenta di valutare le possibili conseguenze sulla qualità dell'acqua sia nella fase di esecuzione che in quella di esercizio del sistema di pompaggio. Il sistema del Flumendosa-Mulargia è caratterizzato da un livello mesotrofico con una moderata eutrofia che in qualche caso in passato ha raggiunto l'eutrofia conclamata. Attualmente le indagini limnologiche confermano la presenza di *P. aghardi-rubescens*. La presenza delle microcistine, nelle acque del Flumendosa, è stata riscontrata con una percentuale pari a 69% dei campioni analizzati nell'arco temporale 2013-2019 con valori che, in alcuni casi, hanno superato 1 µg/l. Tale mancanza non consentirà di valutare quali potrebbero essere i risvolti qualitativi legati alla realizzazione del progetto in esame. In ogni caso, in fase di esercizio, dovrà essere garantito al personale ENAS incaricato dei controlli di qualità della risorsa, l'accesso al bacino di monte e all'opera di scarico a valle in corrispondenza dei quali dovranno essere predisposti idonei punti di prelievo per il campionamento delle acque restituite in invaso.

Per quanto precede il parere di questo Ente non può che essere sfavorevole.

Distinti Saluti.

Il Direttore Generale
(art. 30 L.R. n. 31/1998)
Dott. Paolo Loddo

Allegati:

- nota Enas n. 10450 del 17.05.2021;
- nota n.36079 del 19.09.2022 del Servizio del Genio Civile di Cagliari



Paolo Loddo
14.10.2022
12:25:16
GMT+01:00



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



SPC/SS-RC-MM
SGS/FM-PP
SD/RM-EP

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

4F-A6-32-04-DD-2C-63-7D-1A-AE-58-01-9D-6D-85-0C-FA-70-5B-E0

PAdES 1 di 1 del 14/10/2022 13:25:16

Soggetto: Paolo Loddo

S.N. Certificato: C6D7D2C3

Validità certificato dal 18/02/2022 01:12:20 al 28/12/2024 09:12:20

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale della protezione civile

Prot. n.

Cagliari,

Alla Direzione Generale dell'Ambiente
(*difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it*)

e p.c.

Alla Direzione Generale Agenzia Regionale del
Distretto Idrografico della Sardegna
(*pres.ab.distrettoidrografico@pec.regione.sardegna.it*)

All'Ente Acque della Sardegna (ENAS)
(*protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it*)

Oggetto: [ID: 8617] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il progetto denominato: "Taccu sa Pruna" – Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità". Proponente: Edison S.p.A. – Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione contributo istruttorio.

In riscontro alla nota prot. 24425 del 27/09/2022, con la quale si chiede di esprimere all'amministrazione scrivente le proprie osservazioni in merito al procedimento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

Premessa

La diga Nuraghe Arrubiu sbarra il fiume Flumendosa nel territorio del comune di Orroli (CA). L'opera assolve ai compiti di regolazione dei deflussi ai fini della utilizzazione della risorsa idrica e di laminazione delle piene, ed è attualmente gestita dall'Ente Acque della Sardegna (Enas).

La diga, ultimata nel 1956, è del tipo ad arco gravità a doppia curvatura. È alta 119 m ed ha uno sviluppo al coronamento di 316 m. Lo sbarramento determina un invaso con capacità totale di 316 milioni di metri cubi.

Lo sbarramento rientra nella categoria di invasi artificiali per i quali le Regioni, ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" e s.m.i., in particolare al punto 5



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale della protezione civile

concernente le misure di previsione e prevenzione non strutturale finalizzate al governo delle piene, devono organizzare un'adeguata attività di regolazione dei deflussi per fini di protezione civile.

L'articolo 50 "Piani di laminazione" delle Norme di Attuazione del PAI, dispone inoltre che in attuazione alla già menzionata direttiva devono essere predisposti i piani di laminazione contenenti le azioni di regolazione dei deflussi dalle dighe nel corso di eventi di piena.

A tal fine, sulla base di studi specifici che hanno valutato l'influenza che possono esercitare i volumi accumulabili negli invasi sulla formazione e propagazione dell'onda di piena a valle, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 6/10 del 5 febbraio 2019, è stato approvato il Piano speditivo di Laminazione Statica preventivo dell'invaso della diga di Nuraghe Arrubiu sul Fiume Flumendosa in comune di Orroli.

Il vigente Piano di Laminazione dell'invaso della diga di Nuraghe Arrubiu

Gli studi condotti dall'Università degli Studi di Cagliari – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR), finalizzati alla predisposizione del piano di laminazione, hanno verificato la capacità di erogazione e la capacità di regolazione dell'invaso. Si sono considerati diversi scenari, e sulla base delle simulazioni effettuate, è risultato che l'utilizzazione della quota di invaso autorizzata nell'invaso di Nuraghe Arrubiu costante in tutto l'anno e pari a 262 m s.l.m., seppure ovviamente determini alcune criticità nell'approvvigionamento delle utenze, consente di avere una buona erogazione della risorsa idrica verso le utenze e allo stesso tempo di ridurre notevolmente la portata laminata con le attuali regole gestionali dell'invaso artificiale definite nel Piano di laminazione.

Come descritto nella relazione dell'Università di Cagliari, considerando il livello iniziale pari a 262 m s.l.m., attuando per gli eventi più critici lo svasso preventivo, ipotizzando l'utilizzo dello scarico di mezzofondo, senza alcuna parzializzazione, fino al raggiungimento della quota d'invaso di 265 m s.l.m. e attivando al di sopra di tale quota gli scarichi di superficie in destra e, qualora si renda necessario anche l'utilizzo degli scarichi di fondo al superamento della quota di 268 m s.l.m., si ottiene un buon risultato dal punto di vista di protezione dalle piene e di soddisfacimento dei fabbisogni idrici dell'area servita con le risorse idriche accumulate nel serbatoio.

Aspetti relativi alla gestione delle piene durante la fase di esecuzione dei lavori e a regime

Il progetto denominato "Taccu sa Pruna" – *Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità* prevede la realizzazione, in comune di Esterzili, di un bacino di monte, con un volume utile di circa 3.000.000 m³, da collegare, tramite una condotta forzata sotterranea, al bacino di valle esistente, costituito dall'invaso di Nuraghe Arrubiu. La condotta, di lunghezza pari a circa 2,3 km, convoglierà le acque dal bacino di valle a quello di monte in fase di pompaggio (accumulo di energia) e dal bacino di monte a quello di valle in fase di generazione. In prossimità del bacino di monte sarà realizzata la centrale in caverna, e tra le opere connesse è previsto l'adeguamento e la modifica della viabilità di accesso e la realizzazione delle opere di connessione alla rete elettrica.

L'intervento in progetto prevede due aree di cantiere: una denominata "cantiere a monte", ubicata ad Ovest della SP53, nella porzione più meridionale del comune di Esterzili, presso la località "Taccu



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale della protezione civile

Sa Pruna”, l'altra denominata “cantiere a valle”, ubicata in prossimità del lago di Nuraghe Arrubiu, nella porzione più meridionale del comune di Esterzili.

Tra le opere da realizzare nel cantiere di valle, si segnala la realizzazione dell'opera di presa, che rappresenta uno degli elementi di maggior complessità del progetto per via delle limitazioni imposte al livello minimo di abbattimento della quota di invaso. Infatti, per la realizzazione dell'opera, si prevedono in maniera esemplificativa le seguenti fasi di lavoro:

1. Limitazione della quota dell'invaso di Nuraghe Arrubiu fino a 242 m s.l.m.
2. Realizzazione di una paratia di pali accostati lungo tutto il perimetro dell'opera di presa.
3. Scavo in subacqueo della porzione di ammasso roccioso compreso entro il perimetro definito dalla paratia fino alla quota di fondo scavo.
4. Realizzazione di un solettone di fondo in c.a.
5. Realizzazione del getto in subacqueo delle pareti in c.a. dell'opera.
6. Realizzazione del getto della soletta di copertura dell'opera di scarico/aspirazione.
7. Realizzazione del collegamento con la galleria idraulica e posizionamento delle griglie e delle ultime opere accessorie dell'opera di presa.
8. Demolizione della parete frontale dell'opera di presa.
9. Ripristino delle condizioni di normale esercizio dell'invaso.

Il cronoprogramma dei lavori prevede che per la realizzazione dell'opera di presa di valle, la quota di invaso del serbatoio di Nuraghe Arrubiu non possa essere superiore a 242 m s.l.m. per un intervallo temporale di 9 mesi e mezzo (dal 19/07/2026 al 29/04/2027). Al di fuori di questo periodo, invece, la quota del serbatoio non sarebbe soggetta, nel corso dei lavori, ad alcuna limitazione.

La scelta progettuale proposta determinerebbe, per il periodo indicato, una riduzione del volume utile di regolazione dell'invaso di Nuraghe Arrubiu e l'impossibilità di utilizzare la capacità di laminazione della diga durante gli eventi di piena.

In fase di esecuzione, pertanto, si segnalano due criticità:

1. una dovuta al rischio di deficit idrico che potrebbe avere pesanti ripercussioni sulla erogazione alle utenze;
2. l'altra legata all'impossibilità di applicare il Piano di Laminazione vigente finalizzato alla regolazione dei deflussi per fini di protezione civile durante gli eventi di piena.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto è inoltre opportuno segnalare quanto segue:

- nell'attuale configurazione durante gli eventi di piena il Gestore è in grado di operare, per i vari livelli individuati, manovrando tutti gli organi di scarico della diga:
 - a. gli sfioratori liberi in sinistra con soglia a quota 267.00 m s.l.m.
 - b. gli scarichi di superficie in destra con ciglio sfiorante a quota 255.50 m s.l.m.
 - c. lo scarico di mezzo fondo con imbocco a quota 210 m s.l.m.
 - d. gli scarichi di fondo con soglia a quota 184.35 m s.l.m. e a quota 183.05 m s.l.m.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale della protezione civile

Durante l'esecuzione dell'opera di presa di valle, con la limitazione della quota di invaso provvisoria a 242 m s.l.m., il Gestore della Diga sarebbe costretto a regolare i deflussi operando solo attraverso lo scarico di mezzo fondo e gli scarichi di fondo. Ciò comporta una pericolosa rigidità del sistema anche tenuto conto dell'impossibilità di laminare le portate di piena e pertanto di sfasare temporalmente i relativi picchi. Le condizioni di rischio idraulico a valle sarebbero fortemente aggravate e, inoltre, per il Comune di Ballao posto a poche ore di corrivazione dalla Diga, potrebbero esserci serie difficoltà di allertare per tempo la popolazione in caso di evento;

- in caso di eventi di piena significativi, per i quali non fosse possibile gestire l'evento con lo scarico di mezzo fondo e con quelli di fondo, si segnala che l'impossibilità di tenere costante la quota a 242 m s.l.m. potrebbe comportare l'allagamento delle aree interessate dal cantiere.

Conclusioni

Alla luce delle considerazioni sopra riportate si richiede che gli elaborati progettuali debbano essere integrati affinché:

- sia chiarito come sarà garantita la continuità della fornitura di acqua per i diversi usi con particolare riferimento agli usi potabili nel periodo in cui la quota di invaso sarà mantenuta a 242 m s.l.m. e successivamente fino a quando gli afflussi consentiranno la ripresa dei volumi invasati, con indicazione dettagliata delle azioni, dei soggetti responsabili e delle risorse tecniche e finanziarie necessarie;
- sia chiarito come sia possibile per tutta la durata dei lavori garantire una adeguata regolazione delle piene senza aggravare le condizioni di rischio per i territori di valle.

Il Direttore Generale
Antonio Pasquale Belloi

F.Ferrarese Ceruti/Dir.SPR
S.Cinus/Resp.Sett. Idro e CFD
A.Usai/Resp.Sett.Pianificazione
A.Cocco/Sett. Idro e CFD



COMUNE DI ESCOLCA

PROVINCIA SUD SARDEGNA

via Dante n°2 - 09052 Escolca (SU)
Tel.0782-808303 Fax 0782-808516 E-mail utc.escolca@tiscali.it
Partita I.V.A. 00814010914 Codice Fiscale 81000170910

Prot. N. 3822

Del 14/10/2022

Spett.le ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Cod.procedura 8617 Progetto "Impianto di Accumulo Idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità", ubicato in località Taccu Sa Pruna, nel Comune di Esterzili (SU). Proponente: EDISON S.p.A. . Osservazioni.

Premesso che:

- la Società EDISON S.p.A. ha presentato al Ministero della transizione ecologica istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto "Taccu sa Pruna" - Impianto di Accumulo Idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità.

- La tipologia di procedura autorizzativa necessaria ai fini della realizzazione del progetto è l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del D.Lgs. n. 387/2003 e l'Autorità competente al rilascio è il Ministero della transizione ecologica.

- L'impianto in progetto è localizzato interamente nel territorio comunale di Esterzili, mentre le opere di connessione alla RTN interessano i territori comunali di Esterzili, Nurri, Orroli, Serri, Escolca, Mandas e Gergei nella Città Metropolitana di Cagliari (ex provincia Sud Sardegna), e quelli di Villanovafranca, Villamar, Segariu, Furtei e Sanluri nella provincia del Medio Campidano.

- Il progetto prevede la realizzazione di un bacino di monte, con un volume utile di circa 3.000.000 m3, da collegare, tramite una condotta forzata sotterranea, al bacino di valle esistente, costituito dall'invaso di Nuraghe Arrubiu (Flumendosa). La condotta, di lunghezza pari a circa 2,3 km, convoglierà le acque dal bacino di valle a quello di monte in fase di pompaggio (accumulo di energia) e dal bacino di monte a quello di valle in fase di generazione.

Vista la nota Ministero della Transizione Ecologica Direzione Generale Valutazioni Ambientali Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS, prot. 108182/MiTE dell'8/09/2022, pervenuta al protocollo generale del Comune di Escolca in data 08/09/2022 prot. 3315 con oggetto: "[ID: 8617] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Taccu sa Pruna" - Impianto di Accumulo Idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità. Proponente: Edison S.p.a. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento." Con la quale il MITE comunicava che:

– la documentazione relativa alla procedura era consultabile sul portale delle valutazioni ambientali, alla pagina web: https://va.minambiente.it/it_IT/Oggetti/Documentazione/8850/13017;

– ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la decorrenza del termine di 30 giorni entro il quale presentare le osservazioni e i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici;

Vista la nota pervenuta al protocollo generale in data 16/09/2022 e registrato al prot. Al n. 3451 del 19/09/2022 con oggetto: [ID: 8617] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Taccu sa

Pruna" - Impianto di Accumulo Idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità. Proponente: Edison S.p.a.". Comunicazione avvio fase di consultazioni. Rettifica". Con la quale a rettifica di quanto riportato nella comunicazione sopracitata, il MITE comunicava, l'aggiornamento del termine per la presentazione delle osservazioni al 15/10/2022;

Vista la documentazione disponibile per la pubblica consultazione sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8850/13017>) del Ministero della transizione ecologica;

Evidenziato che Il Comune di Escolca e i cittadini Escolchesi, si sono visti destinatari di un avviso al pubblico che li invitava a presentare osservazioni entro un termine ridottissimo in considerazione della mole degli elaborati progettuali. Circa 600 elaborati, in buona parte con titolo generico che non distingue le tavole riferite alla stazione utente da quelle riferite agli elettrodotti di interesse del Comune di Escolca.

Il progetto prevede la realizzazione di due elettrodotti aerei in singola terna a 380 kV di collegamento tra la "SE Nurri 2" e la futura Stazione Elettrica 380/150 kV di Sanluri "SE Sanluri" per una lunghezza pari a 29 km circa per l'elettrodotto a nord e 29,5 km circa per l'elettrodotto a sud;

i 2 tratti degli elettrodotti che attraversano il territorio di Escolca, hanno una lunghezza complessiva delle due linee composte da Elettrodotto Aereo 380Kv ST "SE Sanluri – SE Nurri" Sud e Elettrodotto Aereo 380Kv ST "SE Sanluri – SE Nurri" Nord di circa di 5,59 Km. Nella frazione di San Simone e 3,03 Km tra il P49 e il P54 della linea e Elettrodotto Aereo 380Kv ST "SE Sanluri – SE Nurri" Nord e tra il P57 e P51 della linea Elettrodotto Aereo 380Kv ST "SE Sanluri – SE Nurri" Sud; sono previsti in totale 23 tralicci: 11 tralicci dell'elettrodotto nord (dal P53 al P49 e dal P32 al P37) e 12 tralicci dell'elettrodotto sud (dal P56; al P51 escluso il P53 e dal P37 al P31).

Data la dimensione degli elettrodotti che attraversano il Comune di Escolca, è evidente e rilevante l'impatto paesaggistico, ambientale e socio-economico negativo che verrebbe a generarsi nella realizzazione dell'elettrodotto, anche in considerazione del fatto che il progetto non ha nessuna ricaduta positiva sulla situazione socio-economica o ambientale per il territorio di Escolca e tantomeno dei comuni limitrofi;

Ritenuto, pertanto, dover formulare le seguenti osservazioni:

NORME PPR (PIANO PARTICOLAREGGIATO REGIONALE):

Nella Frazione di san Simone del comune di Escolca è ubicato un villaggio rurale con all'interno parte de Su Nuraxi Mannu e la Chiesa proprio dedicata al Santo Simone, il complesso rurale risale al periodo medioevale e risulta salvaguardato dagli Artt. 47 ,48 e 49 del PPR della Regione Sardegna (Piano Particolareggiato Regionale):

Art. 47 - Assetto storico culturale. Generalità ed individuazione dei beni paesaggistici e dei beni identitari, (L'assetto storico culturale è costituito dalle aree, dagli immobili siano essi edifici o manufatti che caratterizzano l'antropizzazione del territorio a seguito di processi storici di lunga durata.

2. Rientrano nell'assetto territoriale storico culturale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni;

b) le zone di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. m, del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni;

c) gli immobili e le aree tipizzati, individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nell'Allegato 3, sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico, ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. i, del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni e precisamente:

1. Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale, così come elencati nel successivo art. 48 comma 1, lett. a.;

2. Aree caratterizzate da insediamenti storici, di cui al successivo art. 51.

3. Rientrano nell'assetto territoriale storico culturale regionale le categorie dei beni identitari di cui all'art 6, comma 5, individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nell'Allegato 3 e precisamente:

a) Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale, così come elencati nel comma 1, lett b) dell'art. 48;

b) Reti ed elementi connettivi, di cui all'art. 54;

c) Aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale di cui all'art. 57.

4. Le aree facenti parte delle categorie di beni di cui ai precedenti commi 2 e 3, caratterizzate da preesistenze di manufatti o edifici che costituiscono, nel loro insieme, testimonianza del paesaggio culturale sardo, ove non sia stato già effettuato dal P.P.R., sono perimetrare dai Comuni interessati ai fini della conservazione e tutela e della migliore riconoscibilità delle

specificità storiche e culturali dei beni stessi nel contesto territoriale di riferimento.

5. La mappatura dei beni paesaggistici con valenza storico culturale e dei beni identitari del paesaggio culturale sardo, tipizzati nel P.P.R. ed individuati nella tavola 3, è periodicamente implementata ed aggiornata attraverso il SITR.

6. Sono fatte salve le iniziative di cui all'art. 12, 13, 14, 15 e 16, del decreto legislativo. 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 156, ai fini di specifica salvaguardia dei beni qualificabili come beni culturali.

7. La Regione mediante programmi di valorizzazione e conservazione, in coerenza con gli strumenti di pianificazione, determina le azioni strategiche necessarie per la promozione, valorizzazione e qualificazione delle valenze storico culturali e identitarie.

8 I programmi regionali di cui sopra, al fine di definire azioni di valorizzazione e dettare tempi e costi di realizzazione degli interventi, possono coinvolgere soggetti pubblici e privati, in modo da integrare gli elementi paesaggistici di carattere ambientale e insediativi con quelli a aventi rilevanza storico culturale.

ART 48 – Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale

1. Nella categoria delle Aree, edifici e manufatti di valenza storico culturale rientrano:

a. i beni paesaggistici, meglio specificati nell'Allegato 3, costituiti dalle aree caratterizzate dalla presenza qualificante di:

a.1. beni di interesse paleontologico,

a.2. luoghi di culto dal preistorico all'alto medioevo

a.3. aree funerarie dal preistorico all'alto medioevo;

a.4. insediamenti archeologici dal prenuragico all'età moderna, comprendenti sia insediamenti di tipo villaggio, sia insediamenti di tipo urbano, sia insediamenti rurali;

a.5. architetture religiose medioevali, moderne e contemporanee;

a.6. architetture militari storiche sino alla II guerra mondiale.

b. i beni identitari, meglio specificati nell'Allegato 3, costituiti aree caratterizzate dalla presenza qualificante di:

b.1. elementi individui storico-artistici dal preistorico al contemporaneo, comprendenti rappresentazioni iconiche o aniconiche di carattere religioso, politico, militare;

b.2. archeologie industriali e aree estrattive;

b.3. architetture e aree produttive storiche;

b.4. architetture specialistiche civili storiche.

Art. 49 – Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale,

1. Per la categoria di beni paesaggistici di cui all'art. 48, comma 1, lett. a), sino all'adeguamento dei piani urbanistici comunali al P.P.R., si applicano le seguenti prescrizioni:

a) sino all'analitica delimitazione cartografica delle aree, queste non possono essere inferiori ad una fascia di larghezza pari a m. 100 a partire dagli elementi di carattere storico culturale più esterni dell'area medesima;

b) nelle aree è vietata qualunque edificazione o altra azione che possa comprometterne la tutela;

c) la delimitazione dell'area costituisce limite alle trasformazioni di qualunque natura, anche sugli edifici e sui

manufatti, e le assoggetta all'autorizzazione paesaggistica;

d) sui manufatti e sugli edifici esistenti all'interno dell'area, sono ammessi, gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché le trasformazioni connesse a tali attività, previa autorizzazione del competente organo del MIBAC;

e) la manutenzione ordinaria è sempre ammessa.

2. Ove non già individuati dal P.P.R. i Comuni, tramite il piano urbanistico comunale d'intesa con la Regione e con il competente organo del MIBAC, provvedono alla analitica individuazione cartografica e concorrono, attraverso il S.I.T.R., alla formazione di registri dei beni paesaggistici, implementando ed aggiornando il mosaico. All'interno dell'area individuata è prevista una zona di tutela integrale, dove non è consentito alcun intervento di modificazione dello stato dei luoghi, e una fascia di tutela condizionata.

3. Per i beni identitari di cui all'art. 48, comma 1, lett. b) si applicano le prescrizioni di cui ai commi seguenti.

4. La Regione in sede di approvazione del P.P.R., e i Comuni, tramite il piano urbanistico comunale d'intesa con la Regione e con il competente organo del MIBAC, provvedono ad una analitica individuazione cartografica delle aree e dei beni immobili e concorrono, attraverso il S.I.T.R., alla formazione di registri dei beni stessi.

5. Sino all'analitica individuazione cartografica delle aree di cui al comma 4, queste non possono essere inferiori ad una fascia della larghezza di 100 m dal perimetro esterno dell'area o del manufatto edilizio. All'interno della fascia non è consentita, sino all'adeguamento del Piano urbanistico comunale, la realizzazione di nuovi corpi di fabbrica.

6. Nell'adeguamento dei piani urbanistici comunali alle disposizioni del P.P.R., per i corpi di fabbrica originari e altresì per le recinzioni e gli spazi vuoti di pertinenza degli organismi edilizi, da salvaguardare nella loro integrità, sono ammessi i seguenti interventi:

a) manutenzione ordinaria e straordinaria

b) restauro, risanamento conservativo

c) ristrutturazione edilizia interna.

7. La tutela dei beni identitari è assicurata sia mediante la conservazione ed il ripristino ambientale paesaggistico, sia attraverso un accurato controllo preventivo ed in corso d'opera degli eventuali interventi di parziale e limitata trasformazione, resi necessari dalle esigenze di tutela e fruizione dell'area.

RITENUTO precisare a tal proposito che con la costruzione di due elettrodotti di tale portata nelle vicinanze di tale villaggio non si salvaguardano le caratteristiche ambientali e storico economiche della zona in cui essi verranno ubicati sarebbe auspicabile e opportuno che il tracciato passasse in punti assai più lontani da tale villaggio in quanto ne turberebbe in modo irreversibile la sua valenza Storico Turistica ed economica delle zone interne della Sardegna;

UBICAZIONE ELETTRODOTTI NELLA PROIEZIONE DEL VASCONE ANTINCENDIO IN LOCALITA' SAN SIMONE

Nella Frazione di San Simone del Comune di Escolca è ubicato un vascone antincendio, di fondamentale importanza per gli elicotteri della Protezione Civile, Vigili del Fuoco nonché per il corpo Forestale e le associazioni di volontariato che nei periodi delle ordinanze antincendio prelevano la necessaria acqua per lo spegnimento degli incendi che spesso si propagano in detta parte di territorio. Dagli elaborati grafici in esame risulta che gli elettrodotti in questione dovrebbero essere ubicati proprio sulla proiezione di tale riserva idrica dedicata all'antincendio ma anche a colmare i periodi di siccità essendo il borgo medioevale di San Simone popolato di tante aziende agro pastorali data la fertilità dei terreni seminativi di cui la zona è formata, a tal proposito si osserva che gli elettrodotti in questione impedirebbero in modo particolare il passaggio degli elicotteri antincendio della protezione civile o chi per essa atti allo spegnimento degli incendi, per cui si evidenzia che nello studio del tracciato non si è tenuto conto dell'importanza di detta infrastruttura, posto inoltre, che l'infrastruttura è di vitale importanza per la zona in cui la stessa è ubicata e che svolge importanti funzioni di **protezione civile** per l'ambiente.

PROTOCOLLO UNESCO:

Il comune di Escolca ha aderito al protocollo UNESCO riserva della biosfera del programma Unesco MAB del territorio della Comunità Montana del Sarcidano e della Barbagia Di Seulo, approvato con Delibera di Consiglio di Amministrazione n.24 del 27-05-2021 C.M. Sarcidano Barbagia Di Seulo.

Il programma "L'uomo e la biosfera", Man and the Biosphere – MAB, è un programma scientifico intergovernativo avviato dall'UNESCO nel 1971 per promuovere su base scientifica un rapporto equilibrato tra uomo e ambiente attraverso la tutela della biodiversità e le buone pratiche dello Sviluppo Sostenibile.

Posto che il programma mira a migliorare le relazioni tra le persone e l'ambiente in cui vivono e a tale scopo utilizza le scienze naturali e sociali, l'economia e l'educazione per migliorare la vita delle persone e l'equa distribuzione dei benefici per proteggere gli ecosistemi naturali, promuovendo approcci innovativi allo sviluppo economico che siano adeguati dal punto di vista sociale e culturale e sostenibili dal punto di vista ambientale.

Che pertanto si debba pretendere ed ottenere che le necessarie reti infrastrutturali (elettriche, stradali, telematiche, etc.) vengano realizzate con le migliori tecnologie possibili e con il massimo livello di sostenibilità ambientale assicurando la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica. Nello studio di impatto ambientale non è stata valutata la possibilità di utilizzo di tecnologie innovative e a minor impatto ambientale rispetto all'elettrodotti con tralicci (utilizzati dagli anni 50) previsto nel progetto. Si ritiene che non aver considerato questo aspetto nel SIA, rende inefficace la valutazione ambientale.

IMPATTO SOCIO ECONOMICO

Impatto sulle potenzialità economiche in agricoltura:

L'infrastruttura si sviluppa su un tracciato lineare ricompreso nella zona urbanistica E agricola.

Nella Relazione agronomica (G929-DEF-R-070-RTN-rel-agro-1-1-REV00-si 28/06/2022), si sostiene che "Le potenzialità economiche dell'agricoltura, in termini di reddito ritraibile, in quest'area sono limitate dalla scarsità di capitali impiegati, dall'orografia spesso impegnativa per le lavorazioni e generalmente dall'assenza di risorse idriche".

Contrariamente a quanto affermato nella relazione agronomica, buona parte dell'area occupata dall'impianto è quella più fertile e produttiva del territorio comunale in quanto pianeggiante e ricca di risorse idriche.

La realizzazione dell'impianto, oltre ad occupare notevoli superfici agricole, limiterebbe l'espansione degli investimenti in considerazione dei vincoli di cui alla Legge Quadro 36/2001 (Art. 4, comma 1, punto h) che ha introdotto per la prima volta nella normativa italiana il concetto di "fascia di rispetto" per gli elettrodotti; si tratta di uno spazio ben definito intorno alla linea per il quale la stessa legge impone dei vincoli all'edificazione: "all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore".

Inoltre i tralicci P51N e P50N e P53S e P52 interessano aree occupate dal passaggio del trenino verde a forte attrazione turistica non è sicuramente un bel vedere per chi percorre il tracciato ferroviario, doversi trovare davanti ai propri occhi la meravigliosa natura interrotta da imponenti tralici ed elettrodotti.

Le zone percorse dai due elettrodotti sarebbero irrimediabilmente compromesse dalla realizzazione delle infrastrutture

Impatto sulle potenzialità economiche produttive:

All'interno dell'area di influenza potenziale degli elettrodotti, si trova l'area del Borgo Medioevale di San Simone è un elemento ad alto valore simbolico, turistico, economico e assolutamente visitato, tant'è che più volte è stato scelto da importanti registi cinematografici per la creazione di film e/o documentari in quanto ha origini antichissime infatti quaranta giorni dopo Pasqua si celebra la festività di San Simone un'icona turistica e di antichissima tradizione che coinvolge anche i Comuni limitrofi di Mandas e Gergei, in quanto la processione imponente di devoti parte da Escolca e passa per Gergei e poi si dirige verso San Simone dove si svolgono le messe solenni e i festeggiamenti frequentatissimi che durano tre giorni, sono vetrina di promozione per la valorizzazione di cultura e turismo.

Nella valutazione urbanistica del progetto, non è stata valutata la destinazione urbanistica dell'area del villaggio rurale di San Simone.

I vincoli di inedificabilità nella fascia di rispetto degli elettrodotti di cui alla Legge Quadro 36/2001, impedirebbero

qualsiasi investimento sull'area.

Vincolo alla edificazione:

L'area di influenza potenziale dell'impianto comprende oltre ai due elettrodotti aerei in singola terna a 380 kV di collegamento tra la "SE Nurri 2" e la futura Stazione Elettrica 380/150 kV di Sanluri "SE Sanluri" in progetto, anche la linea dell'elettrodotto aereo 150 kv st Nurri – Stazione Samatzai, con un evidente impatto negativo per le attività produttive già insediate e per quelle che dovessero insediarsi in futuro, le quali saranno soggette al rispetto dei vincoli all'edificazione: imposti dalla legge. All'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore". Pertanto la presenza di un elettrodotto sul territorio determina di fatto un vincolo alla futura edificazione.

Potenziale conflitto con il progetto di irrigazione dei comprensori di Nurri-Oroli, Isili-Serri-Villanovatulo, Escolca-Gergeie Siurgus Donigala-Mandas-Gesico:

Il territorio del Comune di Escolca, è incluso nel progetto "Irrigazione dei comprensori di Nurri-Oroli, Isili-Serri-Villanovatulo, Escolca-Gergei e Siurgus Donigala-Mandas-Gesico".

Con determinazione del Coordinatore del Servizio studi, progetti e difesa qualità delle acque – E.A.F. n. 29 del 19 dicembre 2000, è stato approvato il progetto preliminare "Irrigazione dei comprensori di Nurri-Oroli, Isili-Serri-Villanovatulo, Escolca-Gergei e Siurgus Donigala-Mandas-Gesico".

Allo stato attuale la Regione autonoma della Sardegna, nell'ambito del Programma di costruzione e/o completamento degli invasi e delle relative opere idriche di cui alla legge regionale 7 aprile 1995, n. 6 (legge finanziaria 1995), ha finanziato il 1° lotto, per la realizzazione delle opere per l'irrigazione del comprensorio di Nurri-Oroli; l'ordinanza del Commissario governativo per l'emergenza idrica (CGEI) per la Sardegna n. 473 dell'11 ottobre 2006 ha incluso nel "Programma di opere per il superamento dell'emergenza idrica in Sardegna – Fase di completamento n. 2", l'intervento di completamento del sollevamento e potenziamento della rete del distretto irriguo di Nurri-Oroli, per un importo finanziato di euro 1,5 milioni. Nel progetto di realizzazione degli elettrodotti dovranno, pertanto, essere valutate le interferenze potenziali con il progetto di "Irrigazione dei comprensori di Nurri-Oroli, Isili-Serri-Villanovatulo, Escolca-Gergei e Siurgus Donigala-Mandas-Gesico".

INTERFERENZE CON LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE:

I laghetti/fontanili presenti nel sito oggetto di intervento costituiscono una risorsa per la protezione civile, in quanto sono utilizzati come riserve idriche antincendio per il rifornimento degli elicotteri in caso di incendio nel territorio del comune di Escolca e nei comuni limitrofi.

La presenza dell'elettrodotto impedirebbe agli elicotteri di accedere ai laghetti per il prelievo dell'acqua.

ASPETTI PAESAGGISTICI/AMBIENTALI:

Si ritiene errata la determinazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento per i seguenti motivi:

- Il bacino visivo è molto più ampio di quello considerato nell'Elaborato Schede monografiche – Foto elaborazioni e modelli 3D, nelle Tabelle inserite - Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento dei punti visuali Non appaiono utilizzati in modo corretto i coni ottici per le simulazioni, tralasciandone alcuni di significativi, non dando un senso completamente realistico alle simulazioni;
- Inoltre non sono stati considerati i punti visuali dalle strade panoramiche (S.P. 117, S.S. 128 e S.S. 198 etc), i percorsi di fruizione turistico (linea ferroviaria turistica del trenino verde Mandas – Sorgono e Mandas Arbatax) e le infrastrutture esistenti (Villaggio rurale di San Simone),
- Le foto simulazioni non sono utili al fine di valutare l'interferenza nel paesaggio, si nota, infatti una

mimetizzazione spinta dei tralicci nelle fotosimulazioni.

- Non considera che il paesaggio è già perturbato dalla presenza di un parco eolico nel Comune di Nurri e dell'elettrodotto aereo 150 kv st Nurri – Stazione Samatzai e quindi l'impatto paesaggistico dei nuovi elettrodotti va sommato agli impianti esistenti.
- Non vengono minimamente considerate l'oasi faunistica ubicata nella Frazione di San Simone del Comune Escolca e le interferenze con habitat flora fauna, nonostante nell'area siano presenti uccelli stanziali e migratori (gallinelle d'acqua e germani reali) e la rarissima pernice Sarda. Dovrebbe dunque essere valutata l'interferenza tra la collocazione della linea e i popolamenti delle specie sopra elencate .

OSSERVAZIONI SUL PROGETTO:

1. L'ultimo paragrafo dell'articolo 14 AREE IMPEGNATE della Relazione tecnica generale (G929-DEF-R-002-Rel-tec-gen-1-1-REV00-sig 28/06/2022) prevede che:*I proprietari dei terreni interessati dalle Aree Potenzialmente Impegnate o destinate ad essere occupate temporaneamente (ed aventi causa delle stesse) e relativi numeri di foglio e particella sono riportati, come desunti dal catasto, negli Elenchi dei beni soggetti all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio o all'asservimento coattivo dei Piani Tecnici delle Opere di ogni intervento.* Per il comune di Escolca non sono presenti gli elenchi dei beni soggetti all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio o all'asservimento coattivo.
2. Per quanto riguarda gli interventi di ripristino e di risistemazione ambientale, nell'elaborato "Misure di reinserimento e recupero ambientale a fine vita utile impianto" cod elaborato "1351-A-FN-R-03-0", secondo quanto previsto dalla 152/2006, non risulta descritto il piano di ripristino dello stato dei luoghi e lo smaltimento dei Tralicci lungo la linea "Elettrodotto aereo 380 KV ST "SE SANLURI - SE NURRI 2" – NORD ed "Elettrodotto aereo 380 KV ST "SE SANLURI - SE NURRI 2" – SUD. E' necessario indicare quali attività saranno poste in essere ai fini del ripristino dello stato dei luoghi e quali garanzie finanziaria saranno prestate per la mancata esecuzione di misure di recupero ambientale a fine vita dell'impianto
3. L'intervento prevede un notevole incremento dei volumi di traffico veicolare, in particolare mezzi pesanti, sulla viabilità comunale. Non sono state valutate misure di mitigazione/compensazione in relazione ai danni alla sovrastruttura stradale dovuti al transito dei mezzi pesanti sulla viabilità comunale.

Si comunica altresì che le predette osservazioni sono state approvate con delibera della Giunta Comunale n. 35 del 14/10/2022.

Il Sindaco
(Dott. Eugenio Lai)

Il Responsabile del Servizio Tecnico
(Geom. Massimo Erriu)



CITTÀ DI SANLURI

Prot. n. 25847 del 14/10/2022

Spett.le RAS
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Spett.le Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
va@pec.mite.gov.it

Oggetto: [ID: 8617] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il progetto denominato: "Taccu sa Pruna" – Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità". Proponente: Edison S.p.A. – Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta contributi istruttori.

Riscontro e parere sfavorevole.

In riferimento alla procedura in oggetto, vista la nota RAS prot. n. 23784 del 21/09/2022, pervenuta al ns. protocollo n. 23938/2022, con la quale il Servizio V.I.A. assegna il termine del 14 ottobre 2022 per la trasmissione di osservazioni / considerazioni, questa Amministrazione rappresenta la propria contrarietà alla realizzazione della Stazione Elettrica di trasformazione da M.T. ad A.T. da ubicarsi nell'agro del Comune di Sanluri e pertanto esprime parere sfavorevole.

Seguiranno le relative motivazioni.

Cordiali saluti.

Il Sindaco
f.to digitalmente
Dott. Alberto Urpi

RAS AOO 08-01-00 Prot. Uscita n. 36079 del 19/09/2022



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-30 - Servizio del Genio civile di Cagliari

Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità
Sostenibili
dg.digheidrel@pec.mit.gov.it
e p.c. 08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori
Pubblici
e p.c. 08-00-00 - Ufficio di Gabinetto dell'Assessorato
dei Lavori Pubblici
e p.c. 01-05-00 - Direzione Generale Agenzia
Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna
e p.c. Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari
digheca@pec.mit.gov.it
e p.c. Ente Acque della Sardegna ENAS
protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it
e p.c. EdisonEDF GROUP
ASEE@PEC.EDISON.IT
e p.c. 08-01-05 - Servizio opere idriche e
idrogeologiche
e p.c. Ministero della Transizione Ecologica DIP.
ENERGIA-D. G. INFRASTRUTTURE E SICUREZZA
IS@Pec.Mite.gov.it
e p.c. Divisione IV –Infrastrutture energetiche
dgisseg.div04@pec.mise.gov.it

Oggetto: Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio ad alta flessibilità "Taccu sa Pruna" (Vasca di monte diga Nuraghe Arrubiu n.a. 649B) – Avviso di avvio di istruttoria del progetto definitivo in vista del successivo procedimento di autorizzazione unica - Riscontro.

Con la presente, nel riscontrare la nota n. 17638 del 12.08.2022, con la quale si chiedeva di volere far conoscere se ci fossero elementi contrari alla procedibilità dell'istanza indicata in oggetto in ragione degli aspetti concessori, ai sensi anche delle disposizioni recate dall'art.1 del Regolamento approvato con DPR 1363/1959 e delle correlate norme nazionali e regionali in materia di concessioni di derivazione di acqua pubblica - per quanto di competenza - si rappresenta quanto segue.

Con PEC del 19.02.2021 (prot. interno n. 6092 del 22.02.2021), la società Edison, al fine di ottenere la concessione per grande derivazione d'acqua superficiale, trasmetteva l'istanza ed il relativo progetto che



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

prevede la realizzazione di un impianto di pompaggio puro nel comune di Esterzili (SU), la realizzazione di un bacino artificiale a monte dell'invaso esistente di Nuraghe Arrubiu e l'utilizzo di una parte del volume del medesimo invaso.

Con nota n. 9392 del 18/03/2021 lo scrivente Servizio comunicava che con la Legge Regionale 06.12.2006, n. 19, recante "Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici" la Regione Sardegna ha previsto il completamento del progetto di riforma complessivo del sistema idrico regionale mediante l'istituzione del **Sistema Idrico Multisetoriale regionale**, inteso come *"l'insieme delle opere di approvvigionamento idrico e di adduzione che, singolarmente o perché parte di un sistema complesso, sono suscettibili di alimentare, direttamente o indirettamente, più aree territoriali o più categorie differenti di utenti, contribuendo ad una perequazione delle quantità e dei costi di approvvigionamento"* e ha individuato il relativo gestore unico nell'ente regionale "Ente Acque della Sardegna (ENAS)". La suddetta legge regionale all'art. 11 prevede il subentro della Regione nella sola titolarità di tutte le concessioni di acqua pubblica, o dei titoli a derivare comunque denominati in corso ovvero di tutte le domande di concessione in istruttoria, in capo ad enti pubblici o a partecipazione pubblica, che utilizzino o prevedano l'utilizzo delle infrastrutture, degli impianti ad essa trasferiti ai sensi dell'articolo 6 della Legge 2 maggio 1976, n. 183 (Disciplina dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno per il quinquennio 1976-80), e quelli realizzati con finanziamenti regionali, nazionali e comunitari, purché inseriti nel sistema idrico multisetoriale regionale. Con il Decreto del Presidente della Regione n. 19059/135 del 27 dicembre 2007, sono state individuate nell'allegato 1 opere di competenza regionale, trasferite in gestione al gestore unico regionale "Ente Acque della Sardegna", ai sensi dell'articolo 30 della Legge Regionale 6.12.2006 n. 19. Tra queste opere ricade anche la Diga di Nuraghe Arrubiu.

Alla luce di quanto sopra, lo scrivente Servizio nel caso in esame non ha potuto - né può tuttora - dar seguito all'iter concessorio relativo all'istanza di grande derivazione in argomento e ha invitato la società a presentare specifica istanza di "fornitura" all'ENAS, a cui spetta, in qualità di gestore del Servizio Idrico Multisetoriale Regionale decidere in merito alla stipula di "Contratti di fornitura" di acqua con gli utenti.

Si fa, tuttavia, presente che con la nota n. 10450 del 17.05.2021, l'Ente Acque della Sardegna rappresentava che, in virtù del vigente quadro normativo, poteva stipulare contratti solo con categorie di utenti specifiche e precise, individuate nei soggetti pubblici deputati alla distribuzione idrica al dettaglio (ConSORZI industriali, Consorzi di bonifica, Soggetto gestore del servizio idrico integrato).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

(art.30 c. 4 della L.R. 31/1998 ess.mm.ii.)

Dott. Ing. Costantino Azzena

Siglato da :

PAOLO FRESU



Firmato digitalmente da
Costantino Azzena
19/09/2022 18:45:12

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

C7-2F-E5-84-1A-70-E9-F2-2E-B1-0B-D7-A4-2C-42-60-50-DB-80-05

PAdES 1 di 2 del 19/09/2022 18:45:13

Soggetto: AZZENA COSTANTINO

S.N. Certificato: 48B67FFA

Validità certificato dal 30/04/2021 08:26:00 al 28/04/2024 22:00:00

Rilasciato da Namirial S.p.A./02046570426

Commento: Firmato digitalmente da

PAdES 2 di 2 del 19/09/2022 18:45:30

Soggetto: Regione Autonoma della Sardegna

S.N. Certificato: 90B99318

Validità certificato dal 14/07/2021 09:32:38 al 14/07/2024 09:32:38

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.
