



**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

Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) – D.G.  
per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo  
VA@pec.mite.gov.it

Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) –  
Commissione Tecnica V.I.A. – V.A.S.

ctva@pec.minambiente.it

e p.c. Ministero della Cultura – Direzione Generale  
Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

**Oggetto: [ID\_VIP 7884] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, relativo al Progetto "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica. Trasmissione osservazioni**

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) prot. n. 8616 del 25.01.2022 (prot. D.G.A. n. 1951 del 26.01.2022) di "Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento", rettificata con la nota prot. n. 9426 del 27.01.2022 (prot. D.G.A. n. 2112 di pari data), esaminata la documentazione pubblicata nel sito web del MiTE e preso atto dei pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. D.G.A. n. 2255 del 28/01/2022, si rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione, presso la Centrale Termoelettrica di Fiume Santo S.p.A. in località Cabu Aspru, Comune di Sassari, di un nuovo impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione delle unità di generazione elettrica a carbone rappresentate dalle esistenti sezioni 3 e 4 di potenza elettrica lorda pari a 320 MW ciascuna. Il nuovo impianto a gas avrà una potenza elettrica lorda di circa 557 MW (potenza nominale alle condizioni di riferimento ISO 15°C, UR 60% in assetto a ciclo combinato), una potenza termica di combustione pari a circa 1.018 MWt (rif. ISO 15°C, UR 60%) e sarà realizzato in un'area attualmente libera della Centrale Esistente, originariamente destinata ad ospitare due ulteriori gruppi di generazione con ciclo a vapore convenzionale (sezioni 5 e 6), mai realizzati.

Il nuovo impianto sarà composto da due gruppi a ciclo combinato, denominati CC1 e CC2, ciascuno



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

configurato con 3 turbine a gas (TG) di potenza di circa 65 MWe, 3 Generatori di Vapore a Recupero (GVR) e una turbina a vapore (TV) di potenza circa 84 MWe con condensazione mediante acqua di mare.

L'energia elettrica prodotta dai nuovi gruppi a Ciclo Combinato è immessa nella Rete Elettrica Nazionale tramite una sottostazione utente connessa tramite due linee di collegamento AT in cunicolo alla vicina stazione elettrica di Fiume Santo di proprietà Terna a cui sono connesse le linee a 380 kV delle Unità a carbone esistenti.

Il progetto prevede altresì la realizzazione di un nuovo metanodotto denominato "Allacciamento EP Porto Torres DN 400 (16"), DP 75 bar", di lunghezza 2.814 m, ricadente nei comuni di Porto Torres e Sassari, che ha inizio presso l'area trappola (stazione di lancio e ricevimento pig, che costituisce il punto di allacciamento alla futura rete di trasporto del gas) e raggiunge il Punto di Intercettazione con Discaggio di Allacciamento (P.I.D.A.) presso la Centrale termoelettrica di Fiume Santo (punto di consegna).

Nel suo tracciato il metanodotto attraversa il Fiume Santo con scavo a cielo aperto (km 1+295) e la S.P. n. 57 (km 1+580) mediante la tecnica spingitubo.

Premesso quanto sopra si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dagli Uffici.

Relativamente alla Centrale Termoelettrica, considerato che:

- il Proponente non ha predisposto un progetto di dettaglio relativo alla dismissione dell'impianto a fine vita, dichiarando che lo stesso sarà presentato in fasi future, con congruo anticipo rispetto alla fine della vita tecnica dell'impianto. In merito a tale aspetto si rimanda a quanto riportato nella nta nota del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. prot. n. 6750 del 02.03.2022;
- nel corso della cosiddetta "fase 3" è prevista la "messa fuori esercizio di entrambe le unità a carbone esistenti" ma non è specificato se tale intervento preveda anche la dismissione delle medesime unità e delle opere ad esse funzionalmente connesse;
- nello SIA è fornita una descrizione sintetica delle attività di dismissione, che consistono essenzialmente nella rimozione di tutte le sostanze potenzialmente contaminanti e nello smontaggio, smantellamento o demolizione e successiva rimozione dei gruppi a gas e delle opere connesse. Non sono contemplate attività riguardanti le unità a carbone né delle opere relative al trasporto e stoccaggio dei combustibili,

si ritiene che debbano essere forniti approfondimenti sulle modalità di gestione delle opere/impianti che non rivestono più alcuna utilità a seguito della messa fuori esercizio dei gruppi a carbone, quali:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- il deposito di carbone (carbonile);
- il sistema di trasporto del carbone (carbodotto);
- l'oleodotto per l'approvvigionamento dell'olio combustibile.

Di tali opere è auspicabile la dismissione con ripristino dei luoghi.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera generate in fase di esercizio, il consumo di risorse idriche, la gestione delle Terre e Rocce da scavo e il progetto di Monitoraggio Ambientale, si rimanda alla nota del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. prot. n. 6750 del 02.03.2022.

Relativamente al metanodotto:

1. il metanodotto interferisce con l'impianto fotovoltaico della Società Metka EGN Sardinia S.r.l., sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. conclusasi con DGR n. 57/29 del 18.11.2020 e successivamente autorizzato con Determinazione n. 451 prot. n. 22503 del 16.06.2021 e n. 917 prot. n. 43187 del 25.11.2021 del Servizio Energia ed Economia Verde dell'Assessorato regionale dell'Industria;
2. si rilevano interferenze tra il metanodotto e l'impianto eolico "Fumesanto", proposto dalla Società Elettrica Sarda (S.E.S.) S.r.l., autorizzato con Determinazione n. 513 prot. n. 19588 del 25.06.2020 del Servizio Energia ed Economia Verde dell'Assessorato regionale dell'Industria. In particolare il tracciato del metanodotto interseca le linee elettriche MT interrate collegano gli aerogeneratori WTG02 e WTG05 alla SSE;
3. si rileva la presenza, in prossimità del tracciato della condotta, dell'impianto fotovoltaico "Sistema Energia Fumesanto" proposto dalla società Suncore 7 s.r.l., sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. conclusa con D.G.R. n. 29/26 del 21.07.2021 e attualmente in fase autorizzativa;
4. relativamente ai punti precedenti si richiama l'attenzione sulla nota n. 7679 del 01.03.2022 del Servizio Energia ed Economia Verde dell'Assessorato regionale dell'Industria allegata, nella quale vengono richieste ulteriori informazioni al fine di verificare tutte le potenziali interferenze del progetto con interventi autorizzati e/o in fase di autorizzazione, e alla nota del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. prot. n. 6750 del 02.03.2022;
5. per quanto riguarda le modalità di attraversamento del Fiume Santo e le opere di sistemazione in alveo si rimanda a quanto osservato dall'Agenzia Distretto Idrografico della Sardegna con nota prot.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

n. 1607 del 23.02.2022 e dal Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. con prot. n. 6750 del 02.03.2022.

Relativamente alle potenziali interferenze del progetto con le aree della rete Natura 2000 Stagno di Pilo e di Casaraccio (ZSC ITB010002), Stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stintino (ZPS ITB013012), Dall'Isola dell'Asinara all'Argentiera (ZSC ITB013051), considerato il carattere migliorativo dell'intervento e la riduzione delle emissioni in atmosfera, si ritiene che lo stesso non sia in grado di generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative, su habitat e specie e sull'integrità dei siti Natura 2000 in questione.

Si allegano infine le seguenti note, da considerarsi come parte integrante della presente comunicazione.

- nota prot. n. 6750 del 02.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5531 di pari data) del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.;
- nota prot. n. 1607 del 23.02.2022 (prot. D.G.A. n. 4683 del 23.02.2022) dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni;
- nota prot. n. 7679 del 01.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5487 del 02.03.2022) del Servizio Energia ed Economia Verde dell'Assessorato dell'Industria;
- nota prot. n. 4748 del 21.02.2022 (prot. D.G.A. n. 4504 del 22.02.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti dell'Assessorato dei Trasporti;
- nota prot. n. 5772 del 14.02.2022 (prot. D.G.A. n. 3590 del 14.02.2022) del Servizio del Genio civile di Sassari;
- nota prot. n. 6564 del 11.02.2022 (prot. D.G.A. n. 3412 del 11.02.2022) del Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze e Urbanistica;
- nota prot. n. 4857 del 24.02.2022 (prot. D.G.A. n. 4857 del 24.02.2022) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari.

L'Ufficio rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

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  
Gianluca Cocco  
(art. 30, c.1, L.R. 31/98)

**Siglato da :**

CATERINA LEONI

PAOLO PISANO

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da  
Gianluca Cocco  
04/03/2022 14:11:55



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA  
ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

**TIT. I.I Fasc. 232/2022**

Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze  
Ambientali  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: [ID: 7884] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per il Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni.**

Si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni ARPAS relative al procedimento in oggetto.

Il predetto documento è trasmesso ad integrazione ed integrale sostituzione della precedente versione trasmessa con protocollo ARPAS n. 5392 del 18/02/2022.

Distinti saluti

A. Cossu (079/2835321)

**La Direttrice del Dipartimento**

Rosina Anedda\*

*\* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto legislativo 82/2005*



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

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento di Sassari e Gallura

## **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)**

**ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss..mm..ii.. per il Progetto:**

**“Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas**

**ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone”.**

**Proponente Fiume Santo S.p.A.**

**Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.).**

**[ID: 7884]**

**Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale**

**Febbraio 2022**

## Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	6
3.1. Progetto di Dismissione della Centrale a Carbone	6
3.2. Allaccio al metanodotto – Interferenza con altri impianti	6
3.3. Allaccio al metanodotto – Interferenza con le matrici ambientali	7
3.4. Pozzi	7
3.5. Gestione delle Terre e Rocce da scavo	7
3.6. Emissioni NOx	9
3.7. Progetto di Monitoraggio Ambientale	9
4. CONCLUSIONI	10

## PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e ss..mm..ii.. per il Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.).

*Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.*

Il presente documento è trasmesso ad integrazione ed integrale sostituzione della precedente versione trasmessa con protocollo ARPAS n. 5392 del 18/02/2022.

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

<b>Tipo di intervento</b>	L'intervento è compreso nella tipologia di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto 2
<b>Proponente intervento:</b>	Fiume Santo S.p.A
<b>Comune:</b>	Sassari
<b>Provincia:</b>	Provincia di Sassari
<b>Attività:</b>	Centrale Elettrica

Con nota prot. ARPAS n. 3000 del 28/01/2022 il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Ambiente della RAS chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto allo stesso Servizio VIA.

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza sulla base della documentazione tecnica pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali del M.I.T.E al seguente indirizzo: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/8318>.

## 2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'intervento impiantistico previsto consiste nella realizzazione, in un'area attualmente libera della Centrale esistente, di un nuovo impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale composto da due gruppi di generazione (Gruppo CC1 e Gruppo CC2), ciascuno configurato con 3 turbine a gas, 3 caldaie a recupero ed 1 turbina a vapore e nell'integrazione dello stesso con le infrastrutture della Centrale esistente. La nuova installazione avrà una potenza lorda complessiva di 557,4 MW (con una potenza termica di combustione di 1.018 MW).

Il nuovo impianto a gas a ciclo combinato, a regime, opererà in sostituzione della generazione elettrica a carbone, attualmente costituita da due gruppi distinti (CC1 e CC2). L'impianto è progettato per generare energia elettrica con solo gas naturale; non è previsto un combustibile di riserva.

La transizione dall'assetto produttivo attuale a quello futuro sarà realizzata in tre Fasi:

- Fase 1: realizzazione del Gruppo CC1 (potenza elettrica lorda di circa 278,7 MW; potenza termica di combustione di circa 509 MW) composto da 3 Turbogas (TG1, TG2 e TG3), 3 generatori di vapore a recupero (GVR1, GVR2 e GVR3) e 1 turbina a vapore (TV1) ed esercizio contemporaneo del Gruppo CC1 con una delle unità a carbone esistenti (l'altra unità a carbone sarà messa in riserva fredda);
- Fase 2: realizzazione del Gruppo CC2 (potenza elettrica lorda di circa 278,7 MW; potenza termica di combustione di circa 509 MW) composto da 3 Turbogas (TG4, TG5 e TG6), 3 generatori di vapore a recupero (GVR4, GVR5 e GVR6) e 1 turbina a vapore (TV2) ed esercizio contemporaneo del nuovo impianto a gas a ciclo combinato completo (CC1 + CC2) con una delle unità a carbone esistenti (l'altra unità a carbone sarà in riserva fredda);
- Fase 3: esercizio del solo nuovo impianto a gas a ciclo combinato completo (CC1 + CC2) con fermata di entrambe le unità a carbone esistenti.

L'energia elettrica prodotta dai nuovi gruppi a ciclo combinato sarà immessa nella Rete Elettrica Nazionale tramite una sottostazione utente in esecuzione blindata in SF6 (GIS) connessa in doppio radiale (due linee di collegamento in cavo AT in cunicolo) alla vicina stazione elettrica di Fiume Santo di proprietà Terna a cui sono connesse le linee a 380 kV delle unità a carbone esistenti. Le linee AT di collegamento tra l'area produttiva e la stazione elettrica Terna saranno posate in cunicolo.

L'intervento oggetto di valutazione prevede, inoltre, la realizzazione un allacciamento dedicato al tratto nord del Metanodotto SNAM, che verrà realizzato a cura della società ENURA. La condotta, con diametro nominale DN 400, avrà uno sviluppo complessivo di 2814 m, a cavallo tra i comuni di Sassari e Porto Torres.

L'opera ha inizio presso l'area trappola (stazione di lancio e ricevimento pig), proseguendo in direzione Ovest in parallelismo con la Strada Provinciale S.P. 57 per circa 1300 m. La linea, quindi, attraverserà

Valutazione di Impatto Ambientale Progetto: “Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone”.

---

con scavo a cielo aperto il Rio Fiume Santo e, successivamente la Strada Provinciale S.P. n. 57 mediante la tecnica dello spingitubo. Il metanodotto prosegue, quindi, in direzione Nord per circa 500 m, per poi curvare verso Est e raggiungere un nuovo impianto P.I.D.A. n. 1, nei pressi della Centrale termoelettrica di Fiume Santo S.p.a. (EP Produzione), punto di consegna.

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 6750/2022 del 02-03-2022  
Allegato 1 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

### **3. OSSERVAZIONI**

Dall'analisi della documentazione prodotta si osserva quanto segue.

#### **3.1. Progetto di Dismissione della Centrale a Carbone**

Il DM n. 85 del 22/04/2020 di riesame complessivo dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica a carbone riporta tra le prescrizioni la n. 98, relativa alla dismissione delle unità a carbone e delle apparecchiature ancillari associate ad esse.

Nello specifico recita quanto di seguito:

*[...] entro 12 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art.9, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmettere all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, il Piano di cessazione definitiva dell'utilizzo del carbone per la produzione termoelettrica, da attuare entro il 31 dicembre 2025, dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti, delle relative apparecchiature ancillari e degli stoccaggi associati.*

Il Piano prescritto è stato trasmesso al MiTE con nota prot MATTM\_REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0046873.04-05-2021.

Non è chiaro se il Progetto in oggetto comprenda anche le attività di effettiva demolizione della Centrale esistente. Qualora così fosse, la documentazione di progetto dovrà essere integrata con una progettazione esecutiva del piano di demolizione di cui sopra trasmettendo per tempo cronoprogramma a questo Dipartimento per le istituzionali attività di verifica e controllo.

#### **3.2. Allaccio al metanodotto – Interferenza con altri impianti**

Relativamente alle opere di connessione della centrale con la dorsale Nord del Metanodotto, si rileva come il tracciato delle medesime appaia potenzialmente interferente con le altre opere (presenti o previste) nelle aree a Sud della centrale di Fiume Santo. In particolare, il tracciato della condotta parrebbe interferire con l'impianto fotovoltaico “Sistema Energia Fiumesanto” (proponente: Suncore 7 s.r.l.) e con l'impianto da 52,796 MWp (Proponente: Metka EGN Sardinia s.r.l.) per i quali sono in itinere le procedure autorizzative.

Dagli elaborati progettuali non risulta chiaro se e come sia stata presa in considerazione e risolta questa interferenza.

### 3.3. Allaccio al metanodotto – Interferenza con le matrici ambientali

E' previsto l'attraversamento del Rio Fiume Santo in condotta fuori terra. Per tale opera il Proponente individua impatti bassi sul corpo idrico in fase di cantiere (rif. Punto 5.6.1 del SIA pag. 185). Si ritiene opportuno che il Proponente ponga in essere ogni eventuale accorgimento volto a minimizzare eventuali possibili impatti dovuti ad eventi accidentali connessi con le attività di cantiere prevedendo, inoltre, il monitoraggio del corpo idrico a valle e a monte dell'attraversamento in tutte le fasi del cantiere.

E' previsto l'attraversamento di un'area a macchia per la quale vengono ipotizzati impatti trascurabili (rif. Punto 5.2 del SIA pag. 180). Si ritiene opportuno che tale intervento venga meglio inquadrato con identificazione e quantificazione della tipologia di macchia da asportare, eventualmente evitando il taglio di essenze di pregio qualora presenti.

### 3.4. Pozzi

Il Proponente dichiara che le attività già in essere di emungimento della falda sotterranea, proseguiranno senza sostanziali variazioni quali-quantitative. A tal proposito si ritiene opportuno, viste le grandezze in gioco (700.000 m<sup>3</sup>/anno) e i potenziali impatti sulla funzionalità del prospiciente corpo idrico, unitamente alle interazioni con l'esistente barriera idraulica, un approfondimento tecnico volto ad esplorare tali effetti ed eventualmente rimodulare gli emungimenti.

### 3.5. Gestione delle Terre e Rocce da scavo

Nel Piano Preliminare di utilizzo in sito delle terre da scavo (Rif. All. F – Elab. 040FO00086 – All. F – PT) viene stimata una produzione complessiva di 157.307 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo, ripartite, in base alla fase di attuazione ed alla localizzazione delle aree, come segue:

	Aree senza riscontro superamento CSC		
	Totali [m <sup>3</sup> ]	Riutilizzo in sito [m <sup>3</sup> ]	Recupero/smaltimento [m <sup>3</sup> ]
<b>Fase 1</b>	55.692	28.231	27.461
<b>Fase 2</b>	37.692	10.538	27.154

	Aree con riscontro superamento CSC		
	Totali [m <sup>3</sup> ]	Riutilizzo in sito [m <sup>3</sup> ]	Recupero/smaltimento [m <sup>3</sup> ]
<b>Fase 1</b>	32.615	0	32.615
<b>Fase 2</b>	6.308	0	6.308

Valutazione di Impatto Ambientale Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone".

	Aree esterne		
	Totali [m <sup>3</sup> ]	Riutilizzo in sito [m <sup>3</sup> ]	Recupero/smaltimento [m <sup>3</sup> ]
<b>Fase 1</b>	25.000	25.000	0
<b>Fase 2</b>	0	0	0

Globalmente, pertanto, risultano le seguenti volumetrie totali:

	Totale		
	Totali [m <sup>3</sup> ]	Riutilizzo in sito [m <sup>3</sup> ]	Recupero/smaltimento [m <sup>3</sup> ]
<b>Fase 1</b>	113.307	53.231	60.076
<b>Fase 2</b>	44.000	10.538	33.462
<b>Totale</b>	157.307	63.769	93.538
	100%	41%	59%

In generale, l'approccio progettuale proposto, di base riferito agli esiti della caratterizzazione ambientale effettuata nel 2006, prevede:

- nelle aree interessate dalle nuove opere, nelle quali non sono stati riscontrati nell'ambito delle caratterizzazioni effettuate per la bonifica superamenti della CSC per l'Arsenico sia nei suoli superficiali che nei suoli profondi, i terreni scavati, previa caratterizzazione, se idonei sia da un punto di vista della qualità ai sensi del DPR 120/2017 che da un punto di vista geotecnico, saranno in parte riutilizzati in sito per rinterri/livellamenti e in parte inviati a smaltimento come rifiuti;
- nelle aree interessate dalle nuove opere, nelle quali erano stati riscontrati nell'ambito delle caratterizzazioni effettuate per la bonifica superamenti della CSC per l'Arsenico, i terreni scavati saranno totalmente inviati a smaltimento come rifiuti.

A tal proposito, pur condividendo l'approccio generale del piano, si ravvisa la necessità che il Proponente rivaluti alcuni aspetti del medesimo, con l'obiettivo di minimizzare per quanto possibile i conferimenti in discarica. Al fine di perseguire predetto obiettivo, si ritiene necessario che il Proponente, in sede di redazione del Piano di utilizzo in sito delle terre da scavo metta in atto quanto segue:

- individui ed attui ogni ulteriore accorgimento, anche attraverso tecnologie industriali, atte a ridurre il ricorso a cave di prestito, privilegiando e massimizzando il riutilizzo in sito del materiale scavato, dettagliando maggiormente e analiticamente l'eventuale necessità di materiale proveniente da cave di prestito;

- provveda ad una ricognizione dei siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale) presenti ad una distanza congrua dal cantiere ed idonei ad accogliere per il riutilizzo, i volumi di terre e rocce che presentano non conformità rispetto alle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna A e siano conformi alle CSC di Colonna B;
- provveda ad una ricognizione dei siti presenti ad una distanza congrua dal cantiere ed idonei ad accogliere per il riutilizzo (per esempio per ripristini ambientali di cave e miniere) i volumi di terre e rocce conformi alle Concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte IV Tabella 1 Colonna A. Per tali siti si dovrà fornire il Piano di recupero ambientale approvato.
- provveda ad una ricognizione degli impianti di recupero nei quali conferire l'eventuale esubero dei materiali, da gestire come rifiuto, e quindi non destinabile ad interventi di riutilizzo e ripristino;
- provveda ad una ricognizione delle discariche nelle quali conferire l'eventuale esubero residuo non gestibile altrimenti;

Si rileva, inoltre, la necessità che il proponente, in fase di programmazione delle attività e pianificazione delle attività di movimentazione delle terre e rocce da scavo, ponga in essere ogni possibile accorgimento, sia tecnico che gestionale, volto alla minimizzazione dei tempi di stoccaggio di materiali tra le due fasi del progetto, perseguendo, per quanto tecnicamente possibile, lo scenario ottimale nel quale il bilancio delle terre e rocce da scavo a cavallo tra le due fasi non richieda lo stoccaggio per lunghi periodi di materiali, ancor più se caratterizzati da non conformità alle CSC di colonna A.

### **3.6. Emissioni NOx**

Il layout impiantistico definitivo (Fase 3) permette e prevede l'esercizio degli impianti anche in configurazione aperta, e ciò senza trattamento degli effluenti aeriformi finalizzato all'abbattimento degli NOx prima dell'emissione in atmosfera; operazione questa invece implementata per l'esercizio in configurazione a ciclo combinato. Limitatamente alla valutazione dell'ottimo progettuale per l'attenuazione dell'impatto dovuto alle emissioni di NOx in atmosfera, si ritiene opportuno che detta soluzione impiantistica per il ciclo aperto, debba essere inquadrata e verificata, in sede autorizzativa, con riferimento alle BAT applicabili.

### **3.7. Progetto di Monitoraggio Ambientale**

Il Proponente prevede l'aggiornamento del Progetto di Monitoraggio Ambientale per le attività di esercizio già adottato in sede AIA. Si ritiene opportuno che il Proponente preveda la predisposizione di

Valutazione di Impatto Ambientale Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone".

---

un PMA che accompagni la realizzazione del Metanodotto di cui al punto 3.2 del presente documento e del Progetto di Dismissione di cui al punto 3.1.

In quest'ultimo caso si ritiene adeguato prevedere il mantenimento della rete di monitoraggio delle polveri di cui alla prescrizione dell'Autorizzazione AIA D.M. n. 85 del 22/04/2020 all'art. 1 comma 2 lettera C, come da parere ARPAS prot. n. 46578 del 30/12/2021.

Relativamente alla realizzazione del Metanodotto è opportuno un monitoraggio della fase di cantiere, in particolare per le componenti Acque Superficiali e Vegetazione.

il Progetto di Monitoraggio dovrà essere concordato in fase esecutiva con questo Dipartimento.

#### **4. CONCLUSIONI**

Si rimanda a quanto osservato nel paragrafo precedente.

##### **I Funzionari Istruttori**

A. Cossu\* (RP)  
G. Canu\*  
E. Ballicu\*

**La Direttrice del Dipartimento**

Rosina Anedda\*

*\* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna  
01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

**Oggetto:** [ID\_VIP 7884] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni

In riferimento al procedimento di cui all'oggetto, per il quale codesta Direzione generale della difesa dell'ambiente ha richiesto un parere con la comunicazione prot. n. 2255 del 28.01.2022 (prot. ADIS n. 731 del 28.01.2022), presa visione degli elaborati scaricati dal sito internet del Ministero dell'Ambiente, si comunica quanto segue.

#### Analisi dei vincoli PAI

Si rileva preliminarmente che nel quadro di riferimento normativo dello Studio di Impatto ambientale non è stata effettuata una completa analisi dei vincoli PAI vigenti, ed in particolare non sono state considerate le fasce di prima salvaguardia istituite ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI, e vigenti su tutti gli elementi del reticolo idrografico di riferimento (vd punto successivo) che non sono stati oggetto di studio idraulico.

Gli interventi ricadenti in tali fasce, considerate a titolo cautelativo come aree a pericolosità molto elevata, sono disciplinati in base all'art. 27 delle N.A. del PAI, oltre che essere soggetti alle disposizioni di cui al medesimo art. 30 ter..

#### Reticolo idrografico

Il reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI è quello individuato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015, che risulta costituito dall'insieme degli elementi idrici contenuti nelle seguenti cartografie:

- elementi idrici dello strato informativo 04\_elemento\_idrico.shp del DBGTT\_10k\_Versione 0.1 (Data Base Geo Topografico 1:10.000), disponibile sul sito del Piano di Gestione del Rischio alluvioni;
- ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

(IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.

### Interferenze idrauliche e attraversamenti

In relazione al suddetto reticolo idrografico deve essere verificata la eventuale presenza di interferenze di tutte le opere in progetto, quali condotte, scarichi, interventi sulla viabilità ecc.

Tali interferenze possono essere dirette (ricadenti dentro l'alveo o nelle immediate vicinanze) o indirette (parallelismi ricadenti entro la fascia golenale più prossima all'alveo).

Si evidenzia a tal proposito che non si riferisce in merito alle interferenze idrauliche determinate dal metanodotto, evidenziate nelle figg. 2/A 2/B e fig. 8.2/A del predetto studio, con due aste affluenti del Fiume Santo appartenenti al reticolo idrografico di riferimento sopra menzionato, identificate nello shp del reticolo come Fiume\_80031 e fiume 81992.

Risulta pertanto necessario riferire in merito a tali attraversamenti in subalveo con particolare riferimento alla profondità di posa e ad eventuali opere connesse e/o sistemazioni in alveo previste.

Come noto, infatti, per gli attraversamenti in sub-alveo, se realizzati ad una profondità di posa compatibile con la dinamica fluviale che assicurino che tra fondo alveo e estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica (art. 21 delle N.A. del PAI).

Qualora invece si adottino altre tipologie di attraversamento differente dovrà essere verificata preliminarmente l'ammissibilità delle opere nella competente classe di pericolosità e, nei casi sia previsto, deve essere predisposto apposito studio di compatibilità idraulica ai sensi dell'art. 24 delle N.A. del PAI, con i contenuti dell'Allegato E da sottoporre a questo ufficio.

Per quanto sopra per l'attraversamento in subalveo del Fiume Santo, come rappresentato nell'elaborato NQ-E19001-L41-DIS-AT-16E-00074\_r0, dove si evidenzia una profondità di posa dal fondo alveo >1m, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica, fermo restando che il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.

Tale studio di compatibilità è stato comunque redatto e presentato nell'elaborato NQ-E19001-L41-REL-PAI-E-00034\_r0 di seguito analizzato.

### Studio di compatibilità idraulica



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si rileva che nello studio si è fatto particolare riferimento all'attraversamento in subalveo da parte della condotta del gas che evidentemente non determina effetti sul deflusso, vista la significativa profondità di posa adottata (>2,4m).

In esso però si menzionano opere di sistemazione in alveo, definite "presidi idraulici in massi naturali", , peraltro rappresentati nel particolare dell'elaborato NQ-E19001-L41-DIS-AT-16E-00074\_r0.

Per tali opere risulta necessario effettuare una valutazione di compatibilità idraulica, riferendo in merito alle possibili variazioni delle condizioni di moto da esse indotte, in relazione ad eventuali modifiche, con riferimento alle situazioni ex-ante/post, alle sezioni di deflusso e della scabrezza in alveo lungo il tratto interessato.

In accordo a quanto prescritto nell'Allegato E delle N.A. del PAI è necessario effettuare una valutazione di confronto tra la situazione ex ante ed ex post al fine di verificare il non aumento di pericolosità idraulica e di rischio idraulico e il non trasferimento di pericolosità idraulica.

In conclusione si rimane in attesa delle integrazioni richieste per la formulazione del parere di competenza.

Il Direttore di Servizio

Ing. Marco Melis

**Siglato da :**

GIUSEPPE CANE

MICHELA OLIVARI





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

ASSESSORADU DE S'INDUSTRIA

ASSESSORATO DELL'INDUSTRIA

09-01-00 - Direzione Generale dell'Industria  
09-01-03 - Servizio Energia ed Economia Verde

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

**Oggetto:** [ID\_VIP 7884] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.).

In riferimento all'oggetto e alla nota prot. n. 2255 del 28.1.2022 del Servizio Valutazione e Incidenze Ambientali, acquisita al prot. ind. n. 3105 del 31.1.2022, si comunica quanto segue.

Dall'esame della documentazione progettuale consultabile sul sito del Mi.T.E. (<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/8318>), il Servizio scrivente ha rilevato la presenza di possibili interferenze delle opere relative all'intervento in esame con la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile già autorizzati o in fase di autorizzazione unica, ai sensi della DGR 3/25 del 23.1.2018.

Si segnala, tuttavia, che tra la documentazione non risulta presente alcun elaborato riportante il tracciato delle opere proposte con le relative fasce di rispetto su cartografia catastale, pertanto, in assenza di tali elementi, non si è potuto procedere con una valutazione di maggior dettaglio delle interferenze presenti.

Distinti saluti

**Il Direttore del Servizio**

Alberto Cherchi

**Strutt. e infrastr. Energ., A.U.:**

R.S. M.Antinori 070 606 2573 [mantinori@regione.sardegna.it](mailto:mantinori@regione.sardegna.it)



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

ASSESSORADU DE S'INDUSTRIA  
ASSESSORATO DELL'INDUSTRIA

**Siglatu da :**

MICHELE ANTINORI



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze  
Ambientali

**Oggetto: Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". PARERE.**

In riscontro alla nota prot. n. 2255 del 28.01.2022 (prot. Assessorato n. 2135 di pari data) con la quale codesto Assessorato ha invitato i Soggetti interessati a voler comunicare le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

Il progetto in discorso riguarda l'installazione di un nuovo impianto a gas naturale a ciclo combinato da ubicare nell'esistente Centrale Termoelettrica (CTE) di Fiume Santo in sostituzione della generazione elettrica a carbone, situata nella parte Nord-Occidentale della Sardegna, sulla costa che si affaccia sul Golfo dell'Asinara, all'estremo occidentale dell'area industriale di Porto Torres nel Comune di Sassari.

Nello specifico si prevede:

- la realizzazione in adiacenza ai Gruppi carbone 3 e 4 esistenti, nell'area dove era prevista in origine la costruzione dei gruppi 5 e 6 mai realizzati, di due gruppi a ciclo combinato (denominati CC1 e CC2) alimentati a gas naturale, questo consentirà di utilizzare un sito già industrializzato, sfruttando gli impianti e le infrastrutture già presenti;
- la messa fuori servizio degli attuali due gruppi GR3 e GR4 alimentati a carbone.

Lo scopo del progetto è convertire la Centrale termoelettrica autorizzata alla combustione a carbone in una alimentata a gas naturale, con minor potenza termica di combustione e maggior efficienza energetica, che consentirà di passare ad un rendimento netto del 53,1% rispetto all'attuale 36%. La sostituzione risponde all'obiettivo di phase out del carbone da traguardare entro il 2025 e alla conseguente e necessaria esigenza, espressa dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), di realizzare per tempo gli impianti sostitutivi e le infrastrutture in grado di soddisfare le condizioni di sicurezza e di adeguatezza della rete nella gestione dell'approvvigionamento di energia elettrica nell'isola.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Si evidenzia che il conseguimento degli obiettivi fissati dal Green Deal europeo e declinati dal PNIEC verrà garantito anche attraverso l'attuazione di interventi diretti alla decarbonizzazione.

Considerato il ruolo che riveste la CTE esistente, tra le più importanti realtà produttive della Sardegna nord-occidentale, ai fini di dare continuità e stabilità alla rete nazionale, la realizzazione dell'impianto avverrà in più fasi che andranno a creare sovrapposizioni tra l'esercizio delle unità a carbone e l'esercizio delle nuove unità a gas, oltre a realizzare per step anche i cicli combinati.

Dall'analisi dello "Studio di Impatto Ambientale", consultabile attraverso il link a disposizione, si evidenzia che nell'analisi del "Quadro programmatico di riferimento" non si è tenuto conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che è attualmente in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT.

Sempre nello "Studio di Impatto Ambientale" sopra citato, in particolare nello "Stato attuale delle componenti ambientali" è stata considerata anche la componente "Traffico e viabilità".

Nello specifico è scaturito che durante la fase di cantiere la viabilità e gli accessi saranno assicurati dalle strade esistenti, in particolare dalla S.P. n.57 che risulta idonea al transito dei mezzi di cantiere sia in termini di caratteristiche geometriche che di flussi veicolari. Per i trasporti speciali delle nuove macchine, è prevista una verifica del percorso finalizzata a minimizzare l'impatto sulla viabilità ordinaria, mentre le strade che verranno percorse maggiormente dai mezzi di cantiere interesseranno zone industriali con scarsa urbanizzazione. Pertanto l'impatto sulla componente generato in fase di cantiere sarà poco significativo.

Si rileva inoltre come, in relazione all'arrivo dei macchinari principali, non sia stato indicato lo scalo portuale di riferimento per il collegamento con il cantiere. Considerato che saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, che caricheranno le componenti dalla parte del porto industriale, non sembrerebbero essere state fatte particolari considerazioni e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto.

Nella fase in esercizio si prevede una diminuzione del traffico indotto dall'esercizio della Centrale in progetto, dovuta al fatto che, essendo la stessa alimentata con gas naturale approvvigionato direttamente mediante gasdotto dalla rete di distribuzione Snam, risulterà ridotta la quota di traffico di mezzi pesanti e di traffico navale correlato all'utilizzo del carbone, all'approvvigionamento del calcare per la desolfurazione dei fumi e all'allontanamento delle ceneri e del gesso derivante dal trattamento fumi.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio scrivente, si ritiene che il progetto in esame non generi implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in corso di attuazione su delega dell'Assessorato dei Trasporti.

**Il Direttore del Servizio**

**Pierandrea Deiana**

Settore Infrastrutture, pianificazione strategica e investimenti nei trasporti / Ing. R. Masala

Settore Infrastrutture, pianificazione strategica e investimenti nei trasporti / Resp. Ing. M. Marinelli

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Geom. Maria Cristina Puggioni

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucciu





**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

08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze  
Ambientali

**Oggetto:** **Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: Installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). [ID\_VIP 7884] - Rif. cod. prat.: IVAR 2022-0040.**

In riferimento alla nota 2255 del 28.01.2022, pervenuta in data 01.02.2022 protocollo n° 3987, visti gli elaborati progettuali a corredo dell'istanza resi consultabili telematicamente, si comunica che la nuova tubazione interrata che porterà il gas nell'area del nuovo impianto a gas a ciclo combinato come rappresentata in progetto, risulta interferente con il reticolo idrico superficiale di riferimento che per tal caso prevede il rilascio del provvedimento di competenza di questo Servizio ex art. 93 R.D. 523/1904.

Dalla lettura degli elaborati progettuali, In linea generale, ai fini della succitata normativa non emergono problematiche ostative all'attuazione dell'intervento proposto.

Si tiene a precisare tuttavia che le scelte progettuali che dovranno essere operate ai fine della risoluzione delle interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata, per quanto possibile, la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia "sub-alveo NO-DIG / TOC" (perforazione teleguidata orizzontale).

Si ricorda che prima della esecuzione di lavori e/o opere interferenti con il succitato reticolo superficiale di riferimento, dovrà essere proposta apposita e separata istanza corredata della documentazione progettuale, corrispondente almeno ad un livello definitivo, utile alla valutazione di ogni singola interferenza, che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi, oltre eventuali elaborati specialistici di supporto in funzione della scelta progettuale operata per la risoluzione della stessa.

Per chiarezza e completezza si comunica, in ogni caso, che la documentazione utile a questo Servizio per l'emissione del nulla osta idraulico di competenza risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico <http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111>.



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Antonio Massimo Serra – e-mail: [amserra@regione.sardegna.it](mailto:amserra@regione.sardegna.it) – tel. 079/2088336).

**Il Direttore del Servizio**

Ing. Giovanni Spanedda

(Firmato digitalmente)

A.M. Serra/Istr. Tec.





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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica

> DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE

PEC

**Oggetto:** [ID\_VIP 7884] **Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone"-Richiesta osservazioni - Riscontro.**

**Proponente: Fiume Santo S.p.A.**

**Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica**

Con riferimento all'oggetto, nel riscontrare la nota di codesta Direzione Generale prot. n. 2255 del 28.01.2022 con la quale si richiedono osservazioni, si rappresenta quanto segue.

Il progetto in esame consiste nell'installazione di un nuovo impianto a gas naturale a ciclo combinato, in comune di Sassari (località Cabu Aspru), avente al carico nominale una potenza termica di combustione di circa 1.018 MWt e una potenza elettrica lorda di circa 557 MWe (in ciclo combinato), da ubicare nell'esistente Centrale Termoelettrica (CTE) di Fiume Santo in sostituzione della generazione elettrica a carbone.

Il progetto in sintesi prevede:

- la realizzazione di due gruppi a ciclo combinato (denominati CC1 e CC2), alimentati a gas naturale, aventi ciascuno al carico nominale una potenza termica di combustione di circa 509 MWt e una potenza elettrica lorda di circa 278,7 MWe (in ciclo combinato). Oltre che in ciclo combinato (CCGT), i turbogas dei due gruppi a ciclo combinato potranno essere eserciti anche in ciclo semplice (OCGT) secondo le esigenze di mercato;
- la messa fuori servizio degli attuali due gruppi GR3 e GR4 alimentati a carbone.

Il progetto sarà realizzato in tre fasi, durante le quali sarà comunque necessario garantire la produzione di energia elettrica da parte della Centrale per svolgere il proprio servizio di essenzialità nel sistema energetico regionale e nazionale.

Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di un nuovo gasdotto denominato "Allacciamento EP Porto Torres", DN 400 (16") DP 75 bar, di lunghezza circa 2,8 km che interesserà i territori comunali di Porto Torres e Sassari.

Per il collegamento elettrico dei nuovi gruppi alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) sarà utilizzata l'esistente stazione elettrica AT a 380 kV di Terna, confinante con il sito di Centrale.



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica

L'intero intervento è ricompreso all'interno del Piano Territoriale dell'agglomerato industriale di Porto Torres, di competenza del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

Il nuovo impianto a gas a ciclo combinato, in sostituzione della generazione elettrica a carbone, sarà realizzato, come detto, all'interno dell'area della Centrale esistente, ricadente nel Comune di Sassari. Anche le opere connesse ricadranno quasi esclusivamente nel territorio del Comune di Sassari. Unicamente il nuovo gasdotto di collegamento tra l'area trappola (da realizzare da parte di SNAM e non oggetto del progetto in questione) ed il Punto di Intercettazione con Discagggio di Allacciamento (P.I.D.A.), interno alla CTE di Fiume Santo, interesserà anche il territorio comunale di Porto Torres.

Per quanto riguarda il Piano Paesaggistico Regionale, il progetto in esame ricade nell'Ambito di Paesaggio Costiero n.14 "Golfo dell'Asinara".

Sono presenti i seguenti vincoli paesaggistici

1. Per quanto riguarda l'impianto:

- D.Lgs. 42/2004, art. 136: "Area di notevole interesse pubblico istituita con DM 14/01/1966 denominata "Porto Ferro, Argentiera e Stintino";
- D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lett. a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.*

2. Per quanto riguarda il gasdotto:

- D.Lgs. 42/2004, art. 136: "Area di notevole interesse pubblico istituita con DM 14/01/1966 denominata "Porto Ferro, Argentiera e Stintino";
- D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lett. c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- D.Lgs. 42/2004, art. 143 per effetto dell'art. 17, comma 3, lett. g) *Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi.*

Il progetto, nel suo complesso, ricade anche all'interno della fascia costiera del PPR, di cui all'art 17, comma 3, lett. a), delle relative NTA; tuttavia con D.G.R. n.16/24 del 28/03/2017, con la quale è stato emanato un atto di indirizzo interpretativo e applicativo delle disposizioni contenute nel Piano Paesaggistico Regionale, l'area interna al Piano Regolatore Industriale del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari – Porto Torres, è stata esclusa dall'operatività del vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 19, comma 3, lett. c), delle NTA del PPR.

Si evidenzia, inoltre, che la centrale è ubicata all'interno della fascia di 300 m dalla linea di battigia di cui all'art.10bis, comma 1, lett. a), della L.R. 45/89, alla quale, tuttavia si applica l'esclusione dal vincolo così come specificato nel medesimo comma per le aree ricadenti nelle zone omogenee D come individuate negli strumenti urbanistici vigenti in base al decreto assessoriale 20 dicembre 1983, n. 2266/U.



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica

Dal punto di vista delle componenti di paesaggio individuate nella cartografia del PPR, per ciò che concerne la centrale, essa è ricompresa nelle componenti dell'assetto insediativo all'interno delle Grandi Aree Industriali e degli Insediamenti Produttivi, mentre, per quanto riguarda il gasdotto, lo stesso interseca componenti dell'assetto ambientale e, nel dettaglio, porzioni di aree classificate come naturali e subnaturali (vegetazione a macchia e in aree umide) e aree ad utilizzazione agroforestale.

Dal punto di vista urbanistico il Comune di Sassari dispone di un Piano Urbanistico Comunale (PUC), adeguato al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con D.C.C. n.43 del 26/07/2012 e pubblicato sul B.U.R.A.S. n.58 Parte III del 11/12/2014, cui si sono succedute alcune varianti.

Gli interventi in esame, secondo quanto indicato negli elaborati relazionali di progetto, ricadono in *zona D 1.1. "Aree industriali ed artigianali del Piano Regolatore Territoriale CIP (Fiume Santo e Truncu Reale)"* ad eccezione di un tratto del gasdotto interrato di connessione alla rete SNAM, di lunghezza pari a circa 260 m, che ricade, invece, in *zona E 2.b (Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui)* e interseca anche, per un breve tratto di circa 15 m, un'area di rispetto H2.9 (boschi e foreste). La medesima porzione (260 m + 15 m) di gasdotto interrato di connessione alla rete SNAM ricade, inoltre, nelle aree di rispetto delle aree industriali e artigianali del Piano Regolatore Territoriale del CIP (AR1).

Nelle aree ricadenti nella zona D1.1. "Aree industriali ed artigianali del Piano Regolatore Territoriale CIP (Fiume Santo e Truncu Reale)", ai sensi dell'art.37 delle NTA del PUC, valgono le prescrizioni del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio Industriale Provinciale.

Il Comune di Porto Torres è dotato di Piano Regolatore Generale approvato, in origine, con Delibera del Consiglio Comunale n. 163 del 13.07.1981, Decreto Ass. Reg. N. 862/U del 09/05/1983 e pubblicato sul BURAS n. 30 del 01/06/1983, cui sono seguite numerose varianti.

Si segnala che con deliberazione del Consiglio Comunale n. 60 del 19.12.2014 è stato adottato il PUC in adeguamento al PPR, ma tale strumento, non avendo mai completato l'iter di approvazione nell'arco temporale prefissato dalle normative vigenti, è da considerarsi decaduto e privo di effetti.

Nel PRG vigente il tratto di gasdotto in progetto interessa la zona agricola E nonché la fascia di rispetto dalla zona industriale.

Il Piano Regolatore Territoriale (PRT) del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (CIPSS) è stato approvato originariamente con DPCM in data 05/11/1971 e interessa i territori dei Comuni di Alghero, Ittiri, Olmedo, Ossi, Porto Torres, Putifigari, Sassari, Sennori, Sorso, Tissi, Uri, Usini. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 51, comma 6, del DPR n. 218/1978, il PRT produce i medesimi effetti giuridici di un Piano Territoriale di Coordinamento.

Gli interventi in progetto, ed in particolare l'area di impianto, le aree di cantiere, la Connessione AT 380 kV alla RTN, l'impianto P.I.D.A., il tratto di gasdotto che va dall'impianto P.I.D.A. alla stazione gas del nuovo impianto e il primo tratto del gasdotto di connessione alla rete SNAM ricadono completamente in "Aree per impianti termoelettrici". Il resto del tracciato del gasdotto di connessione alla rete SNAM ricade in zone a "Verde consortile", a "Verde agricolo" e nel limite della fascia di rispetto.



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica

Fatte tale premesse, dal punto di vista della conformità urbanistica, in via generale può riassumersi quanto segue.

Il progetto, per quanto descritto negli elaborati relazionali e per quanto è risultato possibile verificare, per ciò che attiene l'ubicazione della centrale a gas ricade nella zona urbanistica *D 1.1. "Aree industriali ed artigianali del Piano Regolatore Territoriale CIP (Fiume Santo e Truncu Reale)"* del PUC del Comune di Sassari e all'interno delle "Aree per impianti termoelettrici" del PRT del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (CIPS), e, pertanto, appare conforme dal punto di vista urbanistico con le destinazioni di zona.

Per ciò che riguarda il gasdotto denominato "Allacciamento EP Porto Torres" e relative opere connesse, le zone urbanistiche interessate dall'intervento ricadono, negli strumenti urbanistici vigenti dei due Comuni interessati, nelle zone omogenee E, H e nelle fasce di rispetto delle zone industriali e all'interno delle zone a "Verde Consortile" e "Verde agricolo" del PRT del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

Per quanto attiene la conformità urbanistica di tali ultime opere, in linea generale si richiama quanto contenuto nel paragrafo 3.5 "Fattispecie particolari" dell'atto di indirizzo ai sensi dell'articolo 21, comma 2, della Legge regionale 17.01.2019, n. 1, allegato alla deliberazione di Giunta Regionale n. 5/48 del 29.01.2019, nel quale si evidenzia che *"le reti infrastrutturali (acquedotti, fognature, reti elettriche, telefoniche, fibre ottiche, gas, ecc.) comprensive degli impianti di modeste dimensioni strettamente connessi al loro uso (centraline telefoniche, antenne radio televisive, cabine elettriche, piccole stazioni di trasformazione di energia elettrica, pozzetti idrici e fognari, piccoli serbatoi idrici, piccole stazioni di pompaggio) sono svincolate dall'obbligo del rispetto degli indici volumetrici e delle destinazioni di zona. Qualora gli impianti connessi all'uso delle reti infrastrutturali siano di dimensioni significative (area interessata di superficie pari a circa ½ ettaro) si dovrà procedere con variante alla modifica della destinazione di zona nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 3 del Decreto assessoriale n. 2266/U del 1983"*.

Si evidenzia, tuttavia, che sono fatte salve le eventuali disposizioni specifiche che precludono e/o disciplinano la realizzazione delle infrastrutture previste e impianti connessi. In tali casi, pertanto, qualora il tracciato dell'opera dovesse risultare incompatibile e/o non conforme alle suddette specifiche previsioni degli strumenti urbanistici vigenti e/o adottati, si dovrà provvedere ad apportare l'apposita variante volta a riclassificare opportunamente le aree interessate (ed eventualmente finalizzata anche all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio/asservimento).

Si ricorda, infine, che la verifica puntuale del rispetto dei parametri urbanistico/edilizi di progetto è competenza delle amministrazioni comunali interessate e del Consorzio Industriale Provinciale Consorzio Industriale Provinciale di Sassari.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare la responsabile del settore, Ing. Silvia Lallai, tel. 070 6067408, e-mail: [slallai@regione.sardegna.it](mailto:slallai@regione.sardegna.it).

**Il Direttore del Servizio**  
Ing. Alessandro Pusceddu



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005)

Resp. Settore: Ing. Silvia Lallai





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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

05-02-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale  
05-02-31 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari

Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali  
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto:** [ID\_VIP 7884] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i. Progetto: "Centrale di Fiume Santo: installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone". Proponente Fiume Santo S.p.A. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E)

In riferimento alla richiesta in oggetto (prot. n. 7943 del 04/02/2022), viste le risultanze istruttorie dalle quali risulta che l'area di intervento non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23, considerato che gli interventi richiesti consistono nell'installazione di un impianto a gas a ciclo combinato in sostituzione della generazione elettrica a carbone, si comunica che non occorrono provvedimenti amministrativi o pareri di questo Servizio.

Si fanno salvi i diritti di terzi.

**Il Direttore del Servizio**

Dott. Giancarlo Muntoni

**Siglato da :**

GIOVANNI TESEI

