



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*



**Commissione Tecnica PNRR - PNIEC**

**\*\*\***

**Parere n. 290 del 25/03/2024**

<b>Progetto</b>	<p><i>Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p><b>Riqualifica da deposito di stoccaggio prodotti petroliferi liquidi ad impianto di liquefazione gas metano di rete (GNL) - Comune di Pesaro</b></p> <p><b>ID_VIP: 9218</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>Fox Petroli S.r.l.</b></p>

### **La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**

#### **RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e, in particolare:**

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare la Parte seconda e relativi allegati;
- il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare 24 dicembre 2015, n. 308 recante *Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*;
- il decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 in tema di gestione delle terre e rocce da scavo;
- le Linee Guida dell’Unione Europea *Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*;
- le Linee guida nazionali n. 28/2020 recanti le *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale* approvate dal Consiglio SNPA;
- le Linee Guida nazionali del 2019 per la Valutazione di Incidenza;
- le Linee guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- il Decreto Legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza, il quale introduce importanti semplificazioni nel procedimento di VIA;

#### **RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e, in particolare:**

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l’art. 8 comma 2 bis, che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC) individuati nell’allegato I-bis al presente Decreto che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006;
- il decreto legge 1 marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55, e, in particolare l’art. 2;
- il decreto del Ministro della transizione ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto 21 gennaio 2022, n. 54 del Ministro della transizione ecologica di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze del in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021 n. 457, del 29 dicembre 2021 n. 551, del 27 aprile 2022 n. 165, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245, del 7 settembre n. 331, del 15 settembre 2022 n. 335 ed i decreti del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, del 25 maggio 2023 n. 175, del 01 settembre 2023 n. 287, del 27 settembre 2023 n.312, n. 314, n.315, n.316 e n.317, del 19 dicembre 2023 n. 420, del 11.1.2024 n. 9 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;

- la Disposizione del Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC n. 2 del 7/2/2022 prot. PROT. CTVA. 596 di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori, dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- la nota prot. n. 8215 del 17 luglio 2023, con la quale il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC modifica la composizione dei Gruppi Istruttori;
- la nota prot. n. 12370 del 2 novembre 2023, con la quale il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC modifica la composizione dei Gruppi Istruttori.
- la disposizione del Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC dell'1/3/2022, prot. n. 1141 di assegnazione dei Rappresentanti del Ministero della cultura ai gruppi istruttori della Commissione (nel seguito Rappresentanti MIC);

**Visti inoltre:**

- gli artt. 2, comma 6, e 5, comma 2, del regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, PNRR, il quale stabilisce che nessuna misura inserita in un piano per la ripresa e la resilienza debba arrecare danno agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento 18 giugno 2020 (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio (c. d. regolamento Tassonomia) relativo all'istituzione di un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili;
- l'art. 1, comma 8, del decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 che riprende tale disposizione;
- la Comunicazione della Commissione UE 2021/C58/01 recante Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio non nuocere in modo significativo.

**RILEVATO che**

- la Società Fox Petroli S.p.A. (di seguito Proponente) con nota prot. 260100006 del 16/11/2022, acquisita al prot. MiTE- 147505 del 24/11/2022, successivamente perfezionata con nota del 17/03/2023, acquisita al prot. MiTE/41191, ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del d.lgs. n. 152 del 2006, istanza per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, e contestuale verifica del Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017, nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale per il progetto “Riqualfica da deposito di stoccaggio prodotti petroliferi liquidi ad impianto di liquefazione gas metano di rete (GNL) - Comune di Pesaro.”;
- il progetto rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 3.2 “settore gas” ed in particolare al paragrafo 3.2.4 “*Infrastrutture di stoccaggio, trasporto e distribuzione di GNL di cui agli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, nonché impianti di liquefazione di GNL, finalizzati alla riduzione di emissioni di CO2 rispetto ad altre fonti fossili, e relative modifiche degli impianti esistenti*”;
- rispetto alle aree naturali protette come definite dalla L.394/1991 e ai siti della Rete Natura 2000, il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree ma gli impatti derivanti dalla sua attuazione potrebbero interferire con i siti IT5310024 Colle San Bartolo e litorale pesarese e IT 5310006 Colle San Bartolo;
- la documentazione allegata all'istanza è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale (d'ora innanzi Divisione) della Direzione generale valutazioni ambientali il 17/03/2023 con nota prot. MiTE-41191 ed è corredata dalla relazione paesaggistica ex D.P.C.M. 12 dicembre 2005, al fine di consentire con il concerto del Ministero della cultura, il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art.

146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 2- quinquies, del D.Lgs. 152/2006;

- ai sensi dell'art.24, commi 1, 2 e 3 del D. Lgs. n. 152 del 2006, la documentazione presentata in allegato all'istanza è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/9384/13771>, con termine di presentazione delle osservazioni fissato al 29/03/2023, e la Divisione, con nota prot. MASE/47545 del 29/03/2023, ha comunicato alle Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione;
- la Divisione, con nota prot. n. MASE/47545 del 29/03/2023, ha trasmesso alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d'ora innanzi Commissione), detta documentazione comunicando la procedibilità dell'istanza.

## **CONSIDERATO che**

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;
- il progetto prevede la conversione del sito localizzato a Pesaro di stoccaggio e commercializzazione di prodotti petroliferi minerali alla liquefazione, stoccaggio, e distribuzione di GNL (gas naturale liquido). I principali interventi consistono nella parziale demolizione in fasi dell'attuale deposito di 130.000 m<sup>3</sup> di stoccaggio, nella rimozione dei serbatoi con maggior impatto dall'esterno per fare spazio a due linee di liquefazione del gas metano a basso impatto paesaggistico con capacità annua di circa 140.000 tonnellate di GNL e della rimozione di altri 15.000 m<sup>3</sup> di stoccaggio verticali per fare spazio a circa 2.000 m<sup>3</sup> di stoccaggio GNL;
- le opere interessano l'ambito della Regione Marche e sono localizzate nel Comune di Pesaro;
- con nota assunta al Prot. MASE-54978 del 05/04/2023 la Regione Marche ha manifestato il concorrente interesse regionale nominando quale referente regionale l'Arch. Velia Cremonesi;
- la valutazione è effettuata sulla base della seguente documentazione tecnica depositata dal Proponente e trasmessa dalla Divisione:
  - o Elenco elaborati in formato XLS predisposto utilizzando il programma GELAB;
  - o Progetto di fattibilità tecnico economica;
  - o Studio di impatto ambientale;
  - o Check list per l'esame della procedibilità dell'istanza;
  - o Sintesi non tecnica;
  - o Studio di incidenza predisposto secondo le "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA)";
  - o Relazione paesaggistica di cui all'art.23 del D. Lgs.152/2006;
  - o Piano di utilizzo terre e rocce da scavo predisposto secondo l'art. 24 del D.P.R. 120/2017;
  - o Dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art. 9, comma 2 del D.P.R. 120/2017;
  - o Avviso al pubblico di comunicazione di avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale;
  - o Dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi art. 47 del D.P.R.445/2000, attestante il valore delle opere da realizzare e l'importo del contributo versato;
  - o Quadro economico generale inerente il valore complessivo dell'opera;
  - o Copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui al punto precedente.

## DATO ATTO che

- la tempistica amministrativa della procedura è stata la seguente:
  - data presentazione istanza: 24/11/2022;
  - data richiesta perfezionamento della documentazione: 15/01/2023;
  - data avvio consultazione pubblica: 29/03/2023;
  - termine presentazione Osservazioni del Pubblico: 28/04/2023;
  - data richiesta integrazioni: 10/05/2023;
  - data comunicazione avvio nuova consultazione pubblica: 12/06/2023;
  - termine presentazione Osservazioni del Pubblico su ripubblicazione: 27/06/2023;
  - data II ripubblicazione: 23/01/2024;
  - termine presentazione Osservazioni del Pubblico II ripubblicazione: 07/02/2024.

## VALUTATI

- la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente anche ai fini della determinazione dell'entità degli oneri istruttori;
- il valore economico dell'opera superiore a 5 milioni di euro e la ricaduta occupazionale di più di 15 unità (art. 8, comma 1, quinto periodo, del d. lgs. n. 152 del 2006).

## VISTI

- il **sopralluogo** effettuato dal Gruppo Istruttore in data 22/06/2023 presso i luoghi interessati dal progetto;
- la **richiesta di integrazioni** presentata dalla Commissione con nota prot.CTVA-5394 del 10/05/2023;
- il **riscontro alla richiesta di integrazioni** presentata dal Proponente in data 30/05/2023 con i seguenti elaborati:

Codice Elaborato	Titolo
Doc1	Risposta al MASE 30_05_2023 clean
Doc2	Allegato 1 Offerta Snam per la realizzazione del metanodotto
Doc3	Allegato 2 Dati base Comune Pesaro
Doc4	Allegato 3 Planimetrie aree non-permeabili
Doc5	Allegato 4 Studio di compatibilità idraulica
Doc6	Allegato 5 Grafico qualità dell'aria
Doc7	Allegato 6 Revisione studio acustico cantiere
Doc8	Allegato 7 Revisione studio acustico esercizio
Doc9	Allegato 8 Revisione Piano Monitoraggio

- la **richiesta di sospensione** di 120 gg presentata dal Proponente e acquisita al prot.CTVA-7340 del 23/06/2023 accolta dal Ministero dell'Ambiente con nota PEC del 11/07/2023;
- le **integrazioni volontarie** presentate dal Proponente in data 17/11/2023 relative ai seguenti elaborati:

Elaborato	Elaborato
Risposta Lettera 0005394 FINAL	Piano preliminare di utilizzo
Planimetria generale di progetto	Rapporto di Prova
Piano previsionale del traffico	Dati meteo
Allegato 1 Tavola della permeabilità	Autorizzazione Unica Ambientale
Relazione di Compatibilità Idrologica-Idraulica	Bilancio elettrico
Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)	Unifilare elettrico
Studio degli impatti sulla qualità dell'aria	Schema di processo LNG e generazione energia elettrica
Studio previsionale di impatto acustico - fase di cantiere	Relazione tecnica riqualfica deposito costiero in impianto LNG
Studio previsionale di impatto acustico - fase di esercizio	Strumenti di tutela e pianificazione Nazionale

Elaborato	Elaborato
Strumenti di tutela e pianificazione Regionale	Fotosimulazione dell'opera in progetto
Strumenti di tutela e pianificazione Provinciale	Planimetria generale stato di progetto
Strumenti di tutela e pianificazione Urbanistica	Planimetria generale stato di fatto
Corografia con area di intervento	Analisi della Rete Ecologica REM ai sensi della L.R. n.2 del 5 febbraio 2013
Piano assetto idrogeologico (P.A.I.)	Relazione cave e discariche
Schema impianti per riqualifica deposito costiero in impianto LNG	Documentazione fotografica
Planimetria su ortofototo con coni fotografici	Cronoprogramma preliminare lavori
Sintesi Non Tecnica (SNT)	Risposta Enti FINAL
Checklist 30 DNSH	Decommissioning dei depositi carburanti costiero e nazionale
Carta del paesaggio	

## DATO ATTO CHE

- lo Studio di Impatto Ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato ai sensi dell'art.5, comma 1, lettere c) e d) dell'art.22 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e in relazione all'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/06, nonché, se del caso, in base ai risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, oltre che tenendo conto delle osservazioni e dei pareri;
- a seguito delle consultazioni pubbliche iniziate il 29/03/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 28/04/2023 e il 12/06/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 27/06/2023, sono pervenuti i pareri e le osservazioni elencati nel paragrafo Analisi Osservazioni e Pareri del presente documento. Inoltre, a seguito della II ripubblicazione avvenuta in data 23/01/2024 con termine delle osservazioni fissato al 07/02/2024, sono pervenuti i pareri e le osservazioni, anch'essi elencati nel paragrafo Analisi Osservazioni e Pareri del presente documento, dei quali la Commissione ha preso visione attraverso il sistema di gestione documentale interno del MASE.
- **CONSIDERATO E VALUTATO**, con riferimento a quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata, quanto qui di seguito:

## MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Il progetto oggetto della presente istruttoria prevede la riconversione dell'esistente deposito di carburanti di Pesaro, della capacità di stoccaggio di 120.000 m<sup>3</sup> circa, per far fronte alla domanda di Gas Naturale Liquefatto (GNL). Per la riconversione dell'attuale deposito il Proponente ha individuato due fasi principali:

- la prima, oggetto della presente istruttoria, che prevede l'utilizzo di Gas Naturale Liquefatto (GNL) da fonte fossile per sostituire altri combustibili liquidi (oli combustibili, diesel, ecc.);
- la seconda, che prevede l'utilizzo di biogas al posto del gas di origine fossile.

## DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il Deposito Costiero di Pesaro, la cui superficie è di circa 4 ettari, è ubicato nel comune di Pesaro, nella zona occidentale della città, a circa 2,5 km dal mare Adriatico.



Figura 1: Ubicazione del deposito costiero FOX Petroli

Allo stato attuale il deposito è costituito principalmente da:

- 30 serbatoi cilindrici in acciaio, 12 dei quali operativi, per lo stoccaggio di gasolio, benzina, olio vegetale, olio combustibile e biodiesel;
- 11 serbatoi cilindrici interrati per lo stoccaggio prodotti e additivi;
- serbatoi cilindrici per lo stoccaggio fluidi di servizio;
- 1 serbatoio acqua antincendio;
- sale pompe e bracci di carico;
- circuiti movimentazione prodotti;
- sistema trattamento acque;
- serbatoi annessi al sistema trattamento acque;
- sistema generazione vapore;
- edifici;
- 4 pozzi di emungimento.

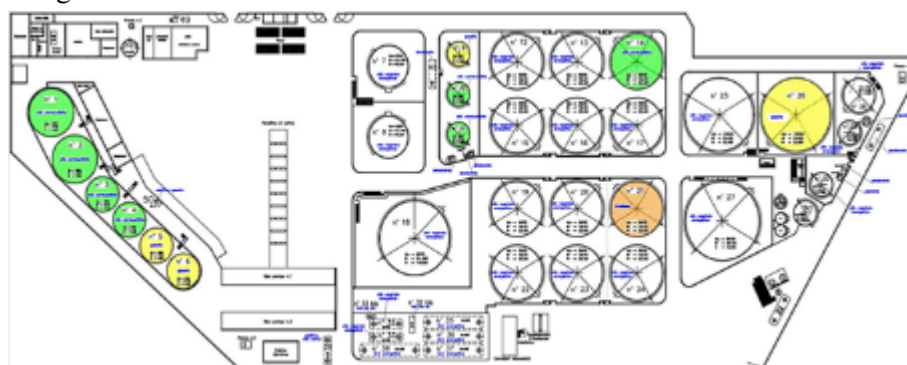


Figura 2: Planimetria dello stato di fatto con indicazione dei 12 serbatoi operativi (colorati)

I principali interventi previsti per la riconversione del deposito sono costituiti da:

- parziale demolizione dell'attuale parco di stoccaggio carburanti, costruito a partire degli anni '50;
- realizzazione di due linee di liquefazione del gas naturale;
- realizzazione di serbatoi per lo stoccaggio di GNL.

Tutti gli interventi in progetto saranno realizzati all'interno dell'impianto esistente.

Il gas naturale necessario alla produzione di GNL sarà fornito dalla rete nazionale Snam Rete Gas mediante una derivazione dalla dorsale adriatica della lunghezza di circa 2km<sup>1</sup>, non oggetto della presente istruttoria, in relazione alla quale Snam Rete Gas ha confermato la disponibilità alla realizzazione dell'allacciamento<sup>2</sup>, indicando che i tempi previsti per la realizzazione dell'opera ai fini della sua disponibilità all'esercizio sono indicativamente di 24 mesi<sup>3</sup> dall'accettazione dell'offerta da parte del Proponente.

Il Proponente evidenzia che la realizzazione del metanodotto è una condizione necessaria per la funzionalità dell'impianto di produzione di GNL.

L'energia necessaria all'esercizio del nuovo impianto sarà fornita da due generatori con motori alimentati a gas naturale, da un impianto solare fotovoltaico e dalla rete nazionale.



Figura 3. stato di fatto



Figura 4: stato di progetto

## IMPIANTO DI PRODUZIONE DI GNL

Gli interventi previsti per la realizzazione del nuovo impianto di produzione di gas naturale liquefatto (GNL) sono:

- realizzazione di due linee di liquefazione del gas naturale della capacità produttiva di 200 ton/giorno ognuna (circa 140.000 tonnellate annue);
- razionalizzazione e adeguamento delle corsie di carico combustibili esistenti al fine di consentire il carico delle autobotti che trasportano GNL da tre bracci di carico, che sarà effettuato utilizzando pompe criogeniche;
- realizzazione di due parchi serbatoi criogenici per lo stoccaggio del GNL, della capacità complessiva di circa 2.150 m<sup>3</sup> (circa 968 tonnellate), costituiti da 5 serbatoi da 245 m<sup>3</sup> e da 5 serbatoi da 185 m<sup>3</sup>, tutti fuori terra;
- realizzazione di due generatori con motori alimentati a gas naturale;
- realizzazione di un'area utilities, con zona regolazione e trattamento *fuel gas*, parte aria/azoto e edificio sottostazione elettrica + sala quadri controllo, la cui realizzazione è prevista in area "sicura";
- realizzazione di una nuova sotto-stazione elettrica, la cui sala controllo sarà ubicata all'interno degli attuali edifici uffici.

<sup>1</sup> Il cui iter autorizzativo, secondo quanto indicato dal Proponente sarà gestito da Snam

<sup>2</sup> Con lettera del 24/Gen/2023 Riferimento ORIMER/CONALL/121 del 24/Gen/2023

<sup>3</sup> Comprensivi della parte autorizzativa, dell'ingegneria e del cantiere per la realizzazione

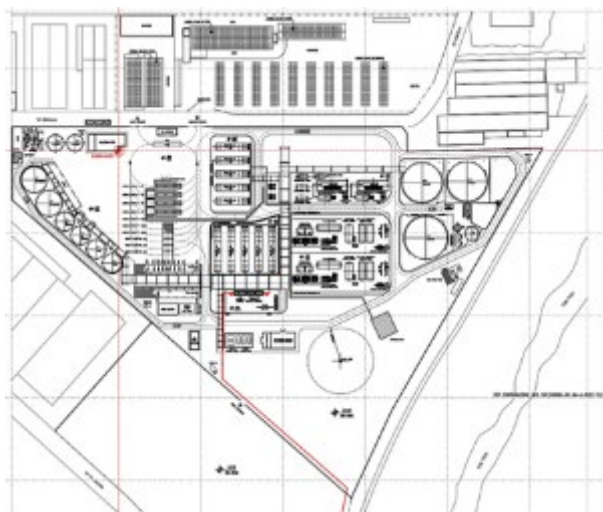


Figura 5: Estratto planimetria di progetto

La liquefazione del gas naturale sarà effettuata in un sistema che utilizza come mezzo refrigerante l'azoto, che opera a circuito chiuso. Il raffreddamento dell'azoto tra i vari stadi di compressione e il pre-raffreddamento del gas naturale è previsto mediante un impianto ad acqua a circuito chiuso. Lo scambio termico tra le correnti di gas naturale e di azoto avviene all'interno di una colonna coibentata ("Cold Box"), all'uscita dalla quale il GNL viene inviato per lo stoccaggio a serbatoi criogenici (ad una pressione compresa tra 2 e 11 barg).

Per il funzionamento del sistema è stimata la necessità di:

- circa 12,6 MWe di energia elettrica per l'esercizio dell'intero impianto (comprese le apparecchiature ausiliarie), dei quali almeno 10 MW necessari al raffreddamento dell'azoto;
- azoto per il reintegro delle perdite del circuito chiuso refrigerante e per evitare il rientro di aria atmosferica nella rete del vent;
- acqua per il reintegro del circuito chiuso di raffreddamento dell'azoto;
- aria strumenti per la movimentazione valvole;
- gas naturale per la caldaia di rigenerazione dei letti d'adsorbimento per il pre-trattamento del gas.

Per la produzione di energia elettrica è prevista la realizzazione di due generatori con motori alimentati a gas naturale, ognuno della potenza di circa 4,36 MWe<sup>4</sup>, il cui rendimento globale è del 45 % circa.

Prima dell'emissione in atmosfera attraverso i punti di emissione E1 ed E2 i fumi di scarico sono inviati ad un sistema SCR (*Selective Catalytic Reduction*), per la conversione degli NOx in azoto, che utilizza l'urea in forma liquida come agente riducente.

Le concentrazioni di NO<sub>x</sub> e CO ai punti di emissione E1 ed E2, la cui altezza è di 15 metri, sono riportate nella tabella seguente.

Parametri	Concentrazioni
NO <sub>x</sub>	< 200 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	300 mg/Nm <sup>3</sup>

Tabella 1: concentrazioni di NO<sub>x</sub> e CO ai punti di emissione E1 ed E2

Secondo quanto indicato dal Proponente le potenze complessive dei motori inferiori alle esigenze di alimentazione dell'impianto sono state previste al fine di limitare le potenze di combustione, e quindi anche le emissioni in atmosfera. Per contribuire alla produzione di energia elettrica è prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico, la cui potenza elettrica di picco, stimata sulla base delle superfici disponibili<sup>5</sup>, è di circa 500 kW. La produzione elettrica sarà esclusivamente finalizzata all'esercizio dell'impianto, il cui bilancio

<sup>4</sup> Circa 9,6 MWt

<sup>5</sup> Le coperture degli edifici uffici e di alcuni capannoni esistenti e quelle delle pensiline per il parcheggio dei veicoli, da realizzare nell'area adiacente agli uffici

elettrico durante le fasi di produzione dell'impianto fotovoltaico sarà mantenuto in equilibrio da un sistema di controllo. L'energia elettrica integrativa sarà prelevata dalla rete nazionale attraverso l'attuale connessione alla rete di distribuzione in Media Tensione (20kV). Nel caso di fuori servizio dei due generatori (interruzione e/o manutenzione) si valuterà se esercire l'impianto attraverso il prelievo elettrico dalla rete di distribuzione o se arrestare le utenze principali del processo.

Il Proponente indica che la necessità e le eventuali taglie di gruppi di continuità statica (UPS) e/o di Generatori Diesel di emergenza saranno definite nella fase esecutiva.

Il Proponente afferma di avere effettuato uno studio per l'efficientamento energetico dell'impianto, il cui esito ha fatto prevedere la realizzazione di un sistema di cogenerazione per il recupero dell'energia termica dai gas di scarico dei motori, della quale nell'attuale fase di progetto è prevista la dissipazione attraverso torri di raffreddamento, non essendo l'implementazione del suddetto sistema strettamente necessaria alla realizzazione dell'impianto di produzione GNL. Il sistema di cogenerazione sarà predisposto per ogni motore e servirà alla produzione di vapore da utilizzare per il riscaldamento dei serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile, attualmente prodotto da una caldaia della quale è previsto il mantenimento in esercizio; a seguito della realizzazione del sistema di cogenerazione l'utilizzo della caldaia è previsto esclusivamente durante le attività di manutenzione del sistema di produzione (motori + parte cogenerativa). Il sistema di cogenerazione prevede anche la produzione di acqua calda per una potenza di circa 5MWt. Il Proponente dichiara inoltre che nella fase esecutiva del progetto saranno studiate ulteriori soluzioni di efficientamento per utilizzare il surplus di energia termica disponibile per utilizzi nell'impianto di GNL o per eventuali utilizzi esterni<sup>6</sup>.

La produzione dell'aria secca per la movimentazione delle valvole e dell'azoto avviene mediante la compressione dell'aria atmosferica attraverso compressori, fino a 10-12 barg, che viene poi filtrata ed essiccata tramite un apposito *skid*. Una parte dell'aria secca viene stoccata all'interno di un polmone per poi essere immessa nella rete di distribuzione, l'altra viene inviata al generatore di azoto che separa l'azoto presente nell'aria dagli altri componenti tramite una serie di membrane selettive.

Per consentire la gestione di situazioni di emergenza derivanti da condizioni di impianto non in sicurezza (ad. es. mancanza di energia elettrica, mancanza di aria strumenti e altro) è previsto un *vent* atmosferico (c.d. torcia fredda), al quale saranno connessi tutti gli sfiati delle apparecchiature in pressione<sup>7</sup>, la cui frequenza di attivazione, verificandosi solo in situazioni di emergenza, non è prevedibile. Le emissioni annue del sistema stimate sono di circa 160 Sm<sup>3</sup>, l'altezza del punto di emissione è di circa 20 metri. Il SIA indica che il *vent* è stato dimensionato in termini di altezza, raggio (pari a 20 metri) e ubicazione, in modo da evitare che una nube di gas possa incontrare altre apparecchiature e/o persone. La definizione di dettaglio di questo sistema è rimandata dal Proponente alla fase esecutiva di progetto.

Per il rilevamento di eventuali fughe di gas l'impianto sarà dotato di un sistema di *gas detection*, che segnala alla sala controllo eventuali criticità al fine di allertare gli operatori; in casi di forte criticità è previsto lo spegnimento dell'impianto.

Per motivi di sicurezza è previsto un sistema di raccolta dei drenaggi dell'impianto GNL, dotato di due bacini (*Impounding Basins*) per la raccolta degli sversamenti di GNL in seguito ad una perdita di contenimento da una linea o da un'apparecchiatura. Per controllare l'evaporazione del GNL ed impedirne l'innescio gli *impounding Basins* saranno dotati di impianto di estinzione fisso a schiuma. Nell'*impounding Basin 1*, della capacità di circa 643,5 m<sup>3</sup>, saranno convogliati gli eventuali rilasci di GNL raccolti nelle due aree di stoccaggio del GNL, nelle aree delle "Cold Box" e nei pressi delle pompe del GNL. Nell'*impounding basin 2*, della capacità di circa 8,5 m<sup>3</sup>, saranno convogliati il GNL eventualmente fuoriuscito dai bracci installati nelle baie di carico del GNL. Le aree sulle quali può verificarsi una fuoriuscita di GNL (parchi serbatoi di stoccaggio, pompe GNL, baie di carico GNL, Cold Box, etc.) saranno pavimentate e realizzate in modo da consentire il deflusso del liquido mediante canali aperti (trench), che recapitano nei due *impounding basins*, nei quali possono essere gestiti e controllati in modo sicuro i rischi associati agli eventuali sversamenti di GNL. Sia i canali che gli *impounding basins* saranno rivestiti da uno strato di materiale idoneo a ridurre la velocità di

<sup>6</sup> Nell'attuale fase, in particolare, è stata identificata la possibilità di ottimizzare il processo utilizzando acqua refrigerata

<sup>7</sup> PSV (Pressure Safety Valves), valvole sfioratrici di mantenimento della pressione, valvole di emergenza e altre valvole manuali di depressurizzazione

evaporazione del GNL e la radiazione da “pool fire”. Nel caso di eventi meteorici l’acqua raccolta all’interno delle aree di trattamento defluirà verso gli *impounding basins*, che saranno dotati di pompe per l’invio dell’acqua all’esistente sistema di trattamento acque, che sarà appositamente modificato. Le pompe saranno dotate di detector che ne arrestano il funzionamento nel caso di rilevamento di presenza di GNL all’interno delle acque. In tal caso lo svuotamento dei bacini sarà effettuato con cisterne e le acque saranno smaltite in appositi impianti.

Il controllo, la gestione ed il monitoraggio del processo industriale saranno effettuati attraverso l’implementazione di un Sistema di Controllo Distribuito (DCS) ed interfacciamento con i vari PLC installati a bordo degli *skid* e con le strumentazioni ed apparecchiature in campo. Per la gestione delle emergenze di livello superiore dovute a variabili di processo al di fuori dei range di esercizio accettabile, situazioni di potenziale pericolo, rilevazione gas ed incendio è previsto un Sistema di arresto dell’impianto (ESD).

Nell’attuale configurazione dell’impianto i consumi idrici annuali prelevati dalla rete interna all’impianto (acquedotto pubblico) ammontano mediamente a circa 2.300 m<sup>3</sup>/anno (comprensivi dei consumi della palazzina uffici e delle docce negli spogliatoi), 1.500 m<sup>3</sup>/anno dei quali per usi industriali legati alle attività di stoccaggio esistenti<sup>8</sup>.

Nella fase di esercizio è previsto il mantenimento del collegamento con la rete idrica esistente; i prelievi idrici stimati nella configurazione di progetto<sup>9</sup> sono indicati nella tabella seguente.

Uso	Modalità di approvvigionamento	Quantità
Usi civili legati alle maestranze	Connessione alla rete idrica	3 m <sup>3</sup> /giorno
Alimentazione doccia emergenza e lava-occhi	Connessione alla rete idrica	2,2 l/s
Usi industriali	Connessione alla rete idrica	70 m <sup>3</sup> /giorno <sup>10</sup>
Antincendio	Pozzi esistenti	non stimabile

Tabella 2: Stima dei prelievi idrici per la fase di esercizio

Il Proponente ha indicato in alternativa all’allaccio alla rete idrica è in fase di studio la possibilità di una connessione al depuratore esistente sul territorio.

L’incremento di traffico rispetto al volume di traffico attuale stimata dal Proponente<sup>11</sup> è di circa il 2,54% su Via Gagarin e Via Senigallia e di circa lo 1,38% su Strada del Montefeltro.

Città	Spostamenti di Veicoli equivalenti (Attività trasporto materiale in fase di esercizio)	Spostamenti Veicoli equivalenti (Attività trasporto personale)	Totale spostamenti giornalieri indotti dal cantiere	Spostamenti giornalieri del traffico nel territorio considerato	Incremento del Traffico dovuto alla fase di esercizio (%)
Pesaro	30	10	40	1.572	2,54%

Tabella 3: incremento del Traffico giornaliero su Via Gagarin e Via Senigallia dovuto alle attività di esercizio

Città	Spostamenti di Veicoli equivalenti (Attività trasporto materiale in fase di esercizio)	Spostamenti Veicoli equivalenti (Attività trasporto personale)	Totale spostamenti giornalieri indotti dal cantiere	Spostamenti giornalieri del traffico nel territorio considerato	Incremento del Traffico dovuto alla fase di esercizio (%)
Pesaro	30	10	40	2.884	1,38%

Tabella 4: Incremento del Traffico giornaliero su Strada del Montefeltro dovuto alle attività di esercizio

## DECOMMISSIONING PARZIALE DELL’IMPIANTO ESISTENTE

Per consentire la realizzazione dei nuovi impianti di produzione di GNL saranno riconvertite alcune aree dell’attuale Deposito Costiero. In particolare, la riconversione riguarderà:

- la rimozione dei serbatoi n.7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 41, 44, 30, 42 e 43;
- la rimozione dei serbatoi interrati n. 32, 33, 35, 36, 37, 38, 32bis, 33 bis, 40 e 50;

<sup>8</sup> Integrazioni del 05/06/2023, Elaborato Risposta al MASE\_30.05.2023\_clean

<sup>9</sup> Elaborato Integrazioni del 17/11/2023, Elaborato Risposta Lettera 0005394 FINAL

<sup>10</sup> Il consumo previsto di acqua è principalmente per dissipare l’eccesso di calore prodotto da parte dei motori a gas. Il Proponente indica che un’ottimizzazione è prevista in congiunzione con il fornitore degli equipments per la liquefazione ma che tale ottimizzazione richiede un grado di ingegnerizzazione più avanzata

<sup>11</sup> Piano previsionale del traffico, Elaborato Allegato4-Piano Traffico



		<b>TOTALE [m<sup>3</sup>]</b>	<b>24.204</b>	<b>6.316</b>
		Densità [ton/m <sup>3</sup> ]	0,85	0,98
		<b>TOTALE [ton]</b>	<b>20.573</b>	<b>6.190</b>

Tabella 5: Serbatoi di stoccaggio dei quali è previsto il mantenimento in esercizio nella configurazione di progetto

È inoltre previsto il mantenimento in esercizio di:

- serbatoio n. 48 (della capacità di 30 m<sup>3</sup>), metallico fuori terra, per lo stoccaggio dell'olio combustibile necessario all'alimentazione della centrale termica (che può essere alimentata anche a gas naturale), utilizzata per il riscaldamento dei serbatoi di olio combustibile. Il Proponente ha indicato che i due nuovi motori alimentati a gas saranno predisposti per la cogenerazione di vapore da utilizzare per il riscaldamento dei serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile e che a seguito della realizzazione del sistema di cogenerazione l'utilizzo della caldaia è previsto esclusivamente durante le attività di manutenzione del sistema di produzione (motori + parte cogenerativa).
- serbatoio n. 49 (della capacità di 2 m<sup>3</sup>), metallico interrato, per lo stoccaggio del gasolio per il riscaldamento della palazzina uffici. Il Proponente evidenzia che a seguito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico previsto in progetto si valuteranno soluzioni di efficientamento termico al fine di rimuovere il serbatoio.
- 3 oleodotti interrati da 6" utilizzati per i trasferimenti al Deposito Nazionale<sup>12</sup>, ubicato a circa 200 metri dal Deposito Costiero oggetto della presente istruttoria, utilizzato per le attività di infustamento di olio di lubrificazione;



Figura 7: Ubicazione del Deposito Nazionale e del Deposito Costiero, di proprietà del Proponente

- 2 oleodotti da 6" e 8" collegati con il porto, le relative trappole e le strutture metalliche a servizio degli stessi (copertura, passerelle, supporti, ecc.); il Proponente ha specificato in merito che al momento non si prevede la rimozione di tali tubazioni, in quanto non strettamente necessario per la riqualifica del nuovo impianto e che si considera di fare ulteriori valutazioni in una fase successiva;
- parte dell'esistente impianto antincendio, alimentato dai quattro pozzi esistenti, costituito da un sistema di pompaggio, una riserva idrica e da una rete ad anello chiuso (principalmente interrato) che serve tutto l'impianto con acqua e schiuma antincendio, che sarà rivisto ed ampliato in funzione del nuovo impianto GNL;
- parte dell'esistente impianto di trattamento acque reflue<sup>13</sup>, sul quale sono previsti, in particolare, lavori di ripristino, la realizzazione di un nuovo impianto di filtrazione in sostituzione di quello esistente e la realizzate le connessioni per il convogliamento del nuovo sistema di raccolta dei drenaggi dell'impianto GNL.

<sup>12</sup> Di proprietà dello stesso Proponente

<sup>13</sup> La parziale dismissione del parco serbatoi esistente determinerà una diminuzione delle superfici impermeabilizzate e, conseguentemente, del volume delle acque meteoriche da trattare, in particolare delle acque potenzialmente oleose

Per effetto della realizzazione delle modifiche previste si avrà una riduzione delle aree impermeabili (strade, piazzali, bacini, platee) di circa il 15%, da 28.800 m<sup>2</sup> circa a 24.650 m<sup>2</sup> circa, ed un conseguente aumento delle aree non impermeabilizzate da 32.200 m<sup>2</sup> circa a 36.350 m<sup>2</sup> circa.

\*\*\*

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e delle proprie valutazioni ed approfondimenti la Commissione ritiene che, atteso che l'esercizio del nuovo impianto di produzione GNL avverrà a seguito del collegamento alla rete nazionale di distribuzione del gas, dall'avvio dell'esercizio del nuovo impianto di produzione di GNL la centrale termica per il riscaldamento dell'olio combustibile e la centrale termica per il riscaldamento della palazzina uffici debbano essere alimentate esclusivamente a gas naturale fino alla eventuale realizzazione dell'impianto di cogenerazione, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

In conseguenza di quanto indicato al punto precedente la Commissione ritiene che i serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile per l'alimentazione della centrale termica utilizzata per il riscaldamento dei serbatoi di olio combustibile (n. 48) e del gasolio per l'alimentazione della centrale termica per il riscaldamento della palazzina uffici (n. 49) debbano essere dismessi e rimossi, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Atteso che le informazioni relative alle parti dell'attuale impianto che saranno rimosse (*piping*, bacini di contenimento, porzioni dell'impianto di trattamento acque reflue, ecc.) ai fini della riconversione dell'impianto e quelle relative ai 3 oleodotti interrati utilizzati per i trasferimenti al Deposito Nazionale contenute nella documentazione fornita dal Proponente (SIA, Piano preliminare di utilizzo Terre e Rocce da scavo e gestione rifiuti<sup>14</sup>, Elaborato Integrazioni del 17/11/2023) non sono coerenti tra loro, la Commissione ritiene che in fase di progettazione esecutiva debba redatto un piano nel quale siano indicate nel dettaglio le opere esistenti oggetto di dismissione, nel quale sia prevista anche la rimozione di tutte le opere connesse e a servizio dell'esercizio delle parti di impianto oggetto di rimozione (incluse tutte le opere esistenti al di sotto del piano campagna) e la rimozione dei 3 oleodotti interrati utilizzati per i trasferimenti tra Deposito Costiero ed il Deposito Nazionale, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

La Commissione ritiene che debbano essere effettuate le verifiche opportune per l'accertamento dell'eventuale presenza di materiale contenente amianto nei manufatti (serbatoi ed opere connesse ecc.) da dismettere e adempiere agli obblighi di legge in materia, in caso di esito positivo, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Per quanto concerne serbatoi e tubazioni preesistenti di cui si prevede il mantenimento in esercizio, si richiede al Proponente di verificarne preventivamente l'integrità strutturale, con particolare attenzione alle componenti impiantistiche interrate, al fine di scongiurare il pericolo di perdite nel sottosuolo, con conseguente contaminazione del terreno e delle falde superficiali. Il Proponente dovrà pertanto fornire una relazione tecnica dalla quale si evinca lo stato attuale delle condotte/serbatoi, l'idoneità all'uso specifico e la stima della vita residua, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

La Commissione ritiene inoltre, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**, che in fase di progettazione esecutiva:

- debba essere aggiornato e dettagliato lo studio per l'efficientamento energetico dell'impianto e che debba essere redatto un cronoprogramma degli interventi di efficientamento dei quali è prevista l'implementazione nei dieci anni successivi all'entrata in esercizio del nuovo impianto di produzione GNL;
- debba essere redatto un piano di riduzione dei consumi idrici, nel quale sia anche valutata la possibilità di utilizzare fonti di approvvigionamento alternative alla rete idrica comunale, tra le quali prioritariamente sia valutata la connessione al depuratore esistente.

Infine, la Commissione ritiene che in fase di progettazione esecutiva debba essere redatto un piano di dismissione alla fine della vita utile dell'impianto in progetto, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

---

<sup>14</sup> Elaborato Allegato 11-Piano Prel di Utilizzo

## **ALTERNATIVE PROGETTUALI**

Il SIA contiene una descrizione e valutazione delle principali alternative ragionevoli del progetto, inclusa l'alternativa zero.

Secondo quanto indicato dal Proponente l'alternativa "zero" comporterebbe la rinuncia ai vantaggi derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, in particolare all'opportunità di convertire il suo sito di stoccaggio e commercializzazione di prodotti petroliferi minerali alla liquefazione, stoccaggio e distribuzione di Gas Naturale Liquido (GNL), sia di origine fossile (gas di rete) sia rinnovabile (biometano), unico sostituto attualmente previsto per ridurre emissioni GHG e polveri sottili generate dal trasporto pesante.

L'ipotesi di non convertire il Deposito Costiero significherebbe:

- mantenere l'attuale deposito, costruito negli anni '50, ed i relativi stoccaggi;
- conservare i serbatoi a maggiore impatto su via Gagarin;
- non rimuovere ulteriori 15.000 m<sup>3</sup> di stoccaggi verticali;
- non limitare a pochi serbatoi lo stoccaggio di prodotti liquidi potenzialmente inquinanti, allontanandoli peraltro dai punti di maggior tutela ambientale (Fiume Foglia);
- non ridurre la movimentazione di carburanti via gomma in ingresso e non godere dei benefici in termini di riduzioni delle emissioni di NOx derivanti dall'alimentazione di mezzi a GNL;
- non consentire il perseguimento dei benefici ambientali derivanti dall'utilizzo diffuso di GNL in termini di riduzione delle emissioni;
- precludere la produzione di BIO-GNL, totalmente carbon free;
- disattendere i target prefissati dall'Agenda 2030 e dal PNRR;
- mantenere l'attuale area industriale e non realizzare una nuova infrastruttura ad alta affidabilità e a ridotto rischio per la collettività e la sicurezza del processo produttivo.

Per quanto riguarda le alternative relative alla configurazione impiantistica è stato valutato lo scenario di produzione di GNL con una sola linea di produzione. Tale soluzione determinerebbe una configurazione di impianto molto simile a quella di progetto, con le aree di ingombro di fatto uguali, e sarebbe limitativa e quindi poco efficiente in quanto non garantirebbe in pieno i benefici derivanti dalla riqualificazione del sito industriale.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnologici sono state analizzate tecnologie alternative per l'impianto di produzione del GNL e per la produzione di energia.

Per quanto riguarda le principali tecnologie per rendere liquido il gas naturale, essendo necessarie temperature molto basse (circa -160°C), le principali tecnologie sono relative a cicli frigoriferi, caratterizzati da circuiti chiusi nei quali viene utilizzato un mezzo refrigerante. La soluzione scelta, con ciclo Brayton inverso, è tra le più utilizzate per la liquefazione del metano. Un'alternativa tecnicamente differente potrebbe essere quella di prevedere il raffreddamento del metano tramite scambio termico con fluido criogenico; tale tecnologia è meno utilizzata e presenta l'inconveniente dell'evaporazione del fluido criogenico, con i conseguenti problemi di tossicità ad esso legati. Il Proponente ha dichiarato di aver eseguito ricerche approfondite al fine di valutare le migliori soluzioni tecnologiche disponibili sul mercato nazionale sia in termini di affidabilità tecnica, con soluzioni tecniche già consolidate e collaudate in altri impianti, sia in termini di reperibilità sul mercato in tempi non eccessivi, essendo i tempi di fabbricazione dell'impianto superiori ai 12 mesi. Il Proponente indica inoltre che sono state effettuate valutazioni aggiuntive anche per individuare soluzioni tecniche che potessero contenere i consumi energetici e che fossero sostenibili.

Essendo la richiesta di energia elettrica dell'impianto di produzione di GNL elevato sono state analizzate alternative relative alle modalità di soddisfacimento del fabbisogno energetico. Il SIA indica che è stata valutata la possibilità di potenziare l'installazione dell'impianto fotovoltaico, ma a causa del vincolo idrogeologico che ne limita l'installazione nelle aree lungo il fiume Foglia per via delle possibili esondazioni, non è stato possibile prevedere l'installazione di un parco fotovoltaico di dimensioni tali da poter soddisfare il fabbisogno dell'impianto di liquefazione di gas naturale. L'impianto di produzione di GNL ha inoltre la

necessità di un apporto continuo di energia, non compatibile con la produzione da fonte fotovoltaica, per definizione non programmabile.

È stata valutata anche l'alternativa di acquisizione dell'energia elettrica dalla rete nazionale, ma tale alternativa, secondo il Proponente, non porterebbe particolari benefici tecnici rispetto alla soluzione prevista, considerando soprattutto l'attuale mix energetico in Italia. Tale scelta sarebbe comunque estremamente onerosa dal punto di vista economico, al punto da non risultare più perseguibile il progetto di riqualfica del deposito.

Il Proponente ha indicato che la scelta dei turbo-generatori a gas tipo DLE – *Dry Low Emissions* è stata finalizzata all'ottimizzazione dei consumi ed alla riduzione delle emissioni e che al fine di individuare la soluzione tecnica che possa garantire la migliore efficienza energetica in relazione alla potenza elettrica da produrre e necessaria alla conduzione dell'impianto di liquefazione in fase esecutiva potranno essere scelte macchine simili ma di capacità e tecnologie equivalenti: in alternativa ai turbogeneratori saranno comunque valutate anche soluzioni con motori a combustione gas.

\*\*\*

La Commissione rileva che il Proponente, nella documentazione integrativa trasmessa a novembre 2023, ha previsto l'utilizzo di generatori con motori alimentati a gas naturale al posto di turbo-generatori a gas tipo *Dry Low Emissions* (DLE) già nella presente fase progettuale.

Sulla base di quanto descritto nella documentazione presentata dal Proponente e delle ulteriori valutazioni condotte autonomamente, la Commissione ritiene che l'analisi delle alternative effettuata dal Proponente sia adeguata a giustificare l'opzione prescelta.

## CANTIERIZZAZIONE

La cantierizzazione dell'opera è trattata nel SIA e nel Cronoprogramma preliminare lavori<sup>15</sup>.

I lavori di riqualfica del deposito avranno inizio con le attività di decommissioning di una parte dell'attuale impianto. La durata complessiva delle attività di riqualfica prevista è di circa 24 mesi suddivisa in circa 10 mesi per le attività di rimozione di parte dell'impianto esistente e circa 14 mesi per la costruzione e l'installazione delle nuove apparecchiature.

Il cronoprogramma preliminare dei lavori è riportato nella tabella seguente.

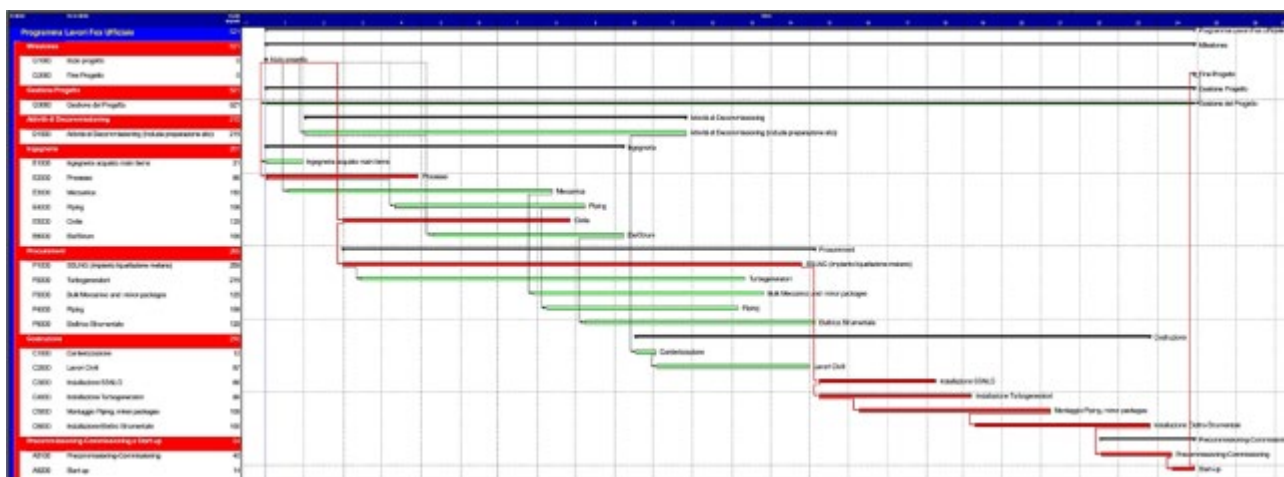


Tabella 6: Cronoprogramma preliminare dei lavori

È previsto l'allestimento di un cantiere comprendente le funzioni logistiche e operative, che sarà utilizzato per tutta la durata dei lavori. L'allestimento dell'area di cantiere sarà comprensivo di: delimitazione delle aree

<sup>15</sup> Elaborato 144-040005-00-RV-E-0033

operative e logistiche; installazione di box ad uso ufficio, box ad uso cantiere, WC chimici per il personale di cantiere; posizionamento e installazione di sistemi antincendio; installazione impianto di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche.

Per la fase di realizzazione delle opere il Proponente stima<sup>16</sup> un incremento del traffico rispetto al volume attuale di traffico pari a circa lo 0,95% su Via Gagarin e Via Senigallia e a circa lo 0,65% su Strada del Montefeltro per la realizzazione delle opere in progetto e a circa l'1,00% su Via Gagarin e Via Senigallia e a circa lo 0,55% su Strada del Montefeltro per le parti dell'impianto esistente da rimuovere. Il Proponente sottolinea in merito che tale incremento sarà transitorio, limitato al periodo del cantiere ed alla fascia oraria diurna e che sarà onere dell'Appaltatore contenere i possibili disturbi. In tal senso l'Appaltatore, nel "Piano della viabilità di cantiere", dovrà recepire le eventuali prescrizioni degli enti pubblici competenti, al fine di coordinare e integrare il progetto di viabilità ai piani di gestione e sviluppo stradale esistenti a livello comunale e provinciale ed eventualmente prevedere ulteriori misure di mitigazione degli impatti sul traffico e sulla viabilità.

I prelievi idrici previsti durante la fase di rimozione degli impianti esistenti (decommissioning) e di realizzazione dei nuovi impianti sono riportati nella tabella seguente.

Fase	Uso	Modalità di approvvigionamento	Quantità	Totale
Decommissioning	Umidificazione aree di cantiere	Connessione alla rete idrica	80 m <sup>3</sup> /mese	circa 800 m <sup>3</sup>
	Attività di bonifica e pulizia	Connessione alla rete idrica	12 m <sup>3</sup> /serbatoio	circa 470 m <sup>3</sup>
	Usi civili legati alle maestranze	Connessione alla rete idrica	33 m <sup>3</sup> /mese	circa 330 m <sup>3</sup>
Realizzazione	Umidificazione aree di cantiere	Connessione alla rete idrica	80 m <sup>3</sup> /mese	circa 1.100 m <sup>3</sup>
	Usi civili legati alle maestranze	Connessione alla rete idrica	40 m <sup>3</sup> /mese	circa 560 m <sup>3</sup>

Tabella 7: Stima dei prelievi idrici durante la fase di cantiere

Il Proponente ha indicato che l'impresa che gestirà il cantiere dovrà ottimizzare l'impiego della risorsa eliminando e riducendo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

Come alternativa al prelievo idrico dalla rete acquedottistica il Proponente ha indicato il prelievo di acqua da piscine artificiali ed il trasporto in impianto mediante autobotti<sup>17</sup>.

\*\*\*

La Commissione, sulla base delle proprie valutazioni ed approfondimenti, ritiene che in fase di cantiere debba essere adottato un Sistema di Gestione Ambientale strutturato secondo le specifiche previste dalla norma UNI EN ISO 14001:2015 o dal Regolamento EMAS (CE) 1221/2009, e che il Sistema debba essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste da tali norme; inoltre ritiene che il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale delle attività di cantiere debba essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale, il tutto come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**.

La Commissione ritiene inoltre che in fase di progettazione esecutiva debba essere redatto un piano di riduzione dei consumi idrici relativi alla fase di cantiere nel quale siano anche specificate le fonti di approvvigionamento alternative alla rete idrica comunale, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

<sup>16</sup> Piano previsionale del traffico, Elaborato Allegato4-Piano Traffico

<sup>17</sup> La cui necessità è stimata in circa 119 autobotti, 64 per la fase di decommissioning e 55 per la fase di realizzazione del nuovo impianto

## GESTIONE DEI MATERIALI

La gestione dei materiali è stata trattata all'interno del SIA e nel Piano preliminare di utilizzo Terre e Rocce da scavo e gestione rifiuti<sup>18</sup>.

La maggior parte dei rifiuti saranno prodotti nella fase di rimozione degli impianti esistenti; le principali tipologie prodotte durante tale fase saranno: rifiuti liquidi da usi civili, terre e rocce da scavo, materiali da demolizioni, residui plastici, residui ferrosi, materiali isolanti, materiali elettrici, oli.

Nel citato Piano preliminare di utilizzo Terre e Rocce da scavo e gestione rifiuti sono indicate le quantità di Terre e rocce da scavo delle quali è prevista la produzione durante la fase di rimozione di parte dell'impianto esistente, riportate nella tabella seguente.

MATERIALI	Unità coinvolta	Quantità [ton]	TOT. [ton]	Quantità [m <sup>3</sup> ]	TOT. [m <sup>3</sup> ]
Terre e rocce	serb 7	269	8800	168	5550
	serb 8	269		168	
	serb 9	297		186	
	serb 10			676	
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17	496		310	
	18				
	19			755	
	20				
	21				
	22				
	23	224		140	
	24				
	28				
	29				
	30				
	44	5085		3178	
	32				
33					
35					
36					
37	158	99			
38					
39					
40	158	99			
41	158	99			
49	36	22			
N.3 oleodotti	298	186			

Tabella 8: Stima dei quantitativi di Terre e rocce da scavo delle quali si prevede la produzione durante la fase di realizzazione del nuovo impianto per effetto della rimozione di parte dell'impianto esistente

Il Proponente prevede, per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti derivanti dalle attività di rimozione degli impianti esistenti, l'utilizzo di un'area asfaltata di circa 4.700 m<sup>2</sup> ubicata nella zona sud-est dell'impianto, in corrispondenza del parcheggio degli uffici, di proprietà del Proponente stesso.

<sup>18</sup> Elaborato Allegato11-Piano Prel di Utilizzo



Figura 8: L'area individuata per il deposito temporaneo di rifiuti (in rosso) ed il percorso dei mezzi per il trasporto dei rifiuti dall'impianto al deposito temporaneo (in blu)

Secondo il Proponente, in tale area i materiali di demolizione saranno depositati per il tempo necessario alla loro riduzione di pezzatura, caratterizzazione, etichettatura, eventuale confezionamento e il successivo avvio ad operazioni di smaltimento/recupero.

L'area sarà delimitata da barriere e sarà organizzata in differenti baie divise tra loro nelle quali le differenti tipologie di rifiuti in attesa di caratterizzazione saranno stoccate in appositi contenitori a seconda della tipologia (sfusi, contenuti in *big-bags*, cassoni scarrabili o fusti).

Le baie saranno realizzate con posa di telo impermeabile a contatto con il terreno per evitare sversamenti e contaminazioni, posa di strato di sabbia di circa 30 cm a protezione del telo durante la movimentazione dei materiali e realizzazione di cordoli in sabbia e materiali assorbenti per contenere eventuali percolati. All'interno delle baie i rifiuti saranno coperti con teli impermeabili per evitare il dilavamento di inquinanti in caso di pioggia.

Sulla base del censimento effettuato da ARPA Marche sono stati individuati gli impianti di smaltimento presenti nell'area vasta; i tre impianti più vicini all'area di intervento sono ubicati rispettivamente a circa 10 km di distanza (rifiuti non pericolosi), a circa 20 km (rifiuti urbani e speciali) e a circa 50 km (rifiuti urbani e speciali).

Il Proponente ha indicato che in fase di cantiere sarà cura dell'appaltatore individuare la struttura più idonea in cui destinare il rifiuto.

Il volume stimato di materiale da approvvigionare per il riempimento degli scavi che saranno effettuati in fase di dismissione<sup>19</sup> è di circa 8.130 m<sup>3</sup>.

I principali materiali che saranno impiegati in fase di costruzione sono materiali da cava, calcestruzzo, principalmente per la realizzazione delle fondazioni degli edifici/*equipments* e carpenteria metallica, tubazioni, apparecchi ed impianti elettro-strumentali.

Sulla base di quanto riportato nel Programma Provinciale delle Attività Estrattive (P.P.A.E.) di riferimento (aggiornato all'anno 2021) sono state individuate 14 cave attive nella Provincia di Pesaro-Urbino.

\*\*\*

<sup>19</sup> Calcolato moltiplicando per 1,2- il volume del terreno rimosso durante la fase di decommissioning (pari a circa 5.494 m<sup>3</sup>) e di quello dei serbatoi interrati che saranno rimossi (pari a circa. 1.282 m<sup>3</sup>)

Atteso quanto previsto dalla lettera bb) dell'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la Commissione, sulla base della documentazione fornita dal Proponente e delle proprie valutazioni ed approfondimenti, ritiene che le operazioni di gestione e di deposito temporaneo dei rifiuti non possano essere effettuate nell'area individuata dal Proponente, per il cui utilizzo è previsto, tra l'altro, il trasporto dei rifiuti prodotti su strada pubblica, e che pertanto per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere debba essere individuata un'area all'interno del sito di intervento (sito di produzione dei rifiuti), idoneamente attrezzata, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

### TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nell'istanza di VIA il Proponente ha inteso avvalersi del disposto di cui all'art. 24 del DPR 120/2017.

Nella documentazione integrativa trasmessa a novembre 2023 il Proponente, attese le quantità di terre e rocce da scavo delle quali è prevista la produzione, ha fatto riferimento ai cantieri di piccole dimensioni, disciplinati dal capo III del titolo II del citato DPR.

Per la caratterizzazione del sito oggetto di intervento sono stati effettuati 11 sondaggi geognostici, la cui ubicazione è riportata nella figura seguente, dai quali sono stati prelevati complessivamente 26 campioni (con esclusione del punto di campionamento S9), le cui profondità di prelievo sono indicate nella tabella seguente.

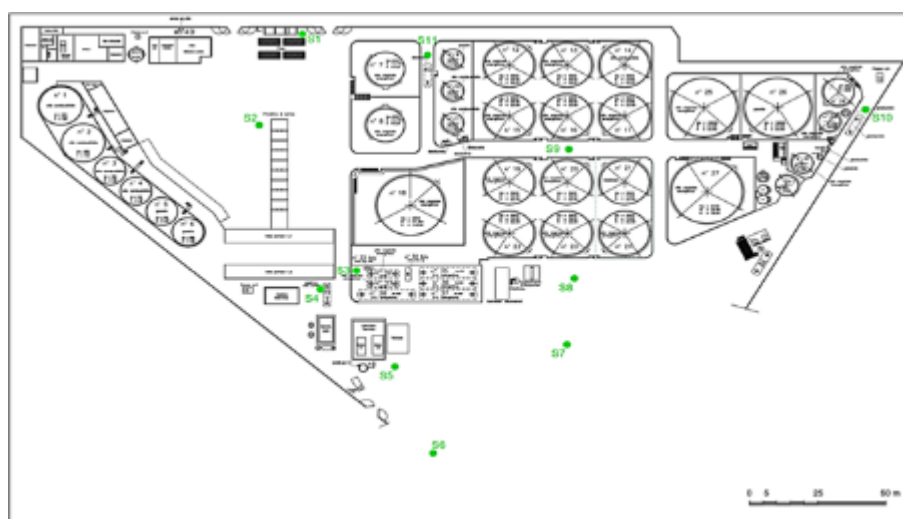


Figura 9: Ubicazione dei punti di campionamento

Punto di indagine	Profondità (m. da p.c.)	Campione e profondità di prelievo (m. da p.c.)
S1	2,00	0,3-1,0 / 1,0-2,0
S2	2,00	0,5-1,0 / 1,0-2,0
S3	4,00	0,0-1,0 / 2,2-3,0 / 3,0-4,0
S4	4,00	0,0-1,0 / 1,5-2,5 / 3,0-4,0
S5	4,00	0,0-1,0 / 2,3-3,0 / 3,0-4,0
S6	2,00	0,0-1,0 / 1,3-2,0
S7	4,00	0,0-1,0 / 1,5-2,0 / 3,3-4,0
S8	2,00	0,0-1,0 / 1,2-2,0
S9	0,80	-
S10	4,00	0,0-1,0 / 1,5-2,5 / 3,0-4,0
S11	3,00	0,0-1,0 / 1,0-2,0 / 2,0-3,0

Tabella 9: Quadro riassuntivo dei sondaggi effettuati e dei campioni prelevati

I campioni prelevati sono stati sottoposti a determinazioni analitiche il cui set è stato definito sulla base di quanto indicato dalla tabella 4.1 dell'Allegato 4 del D.P.R. (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo,

Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi pesanti C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto), oltre a idrocarburi leggeri C<12, BTEX e IPA, selezionati sulla base dell'utilizzo del sito.

I risultati delle determinazioni analitiche, confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) definite dal D. Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, hanno evidenziato:

- il rispetto della Colonna B, relativa ai siti ad uso commerciale e industriale per tutti i campioni analizzati;
- il rispetto della Colonna A, relativa ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per tutti i campioni analizzati, ad eccezione dei campioni S1 0,30-1,00 m e S5 0,00-1,00 m, relativamente al parametro Idrocarburi C>12.

Il Proponente prevede di gestire le terre e rocce da scavo prodotte durante la fase di rimozione degli impianti esistenti in parte in sito per le esigenze del progetto (ad esempio per rinterrati e riempimenti) ed, eventualmente, extra sito; a tal fine ipotizza un riutilizzo in sito di circa 3.000 m<sup>3</sup>.

Il Proponente prevede di gestire le terre e rocce derivanti dagli scavi nello stesso sito e con le medesime modalità con cui prevede di gestire i rifiuti prodotti durante la fase di rimozione degli impianti esistenti.

\*\*\*

La Commissione, analizzata la documentazione prodotta dal Proponente, anche a seguito della Richiesta di integrazioni, ritiene sostenibile l'applicazione del regime di cui al capo III del titolo II del DPR 120/2017.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, la Commissione ritiene che il Proponente dovrà adottare la procedura di cui al capo III del titolo II del citato DPR, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 3**.

## INTERFERENZA CON SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

### SITI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN) E SITI DI INTERESSE REGIONALE (SIR)

Il deposito Fox Petroli non è ubicato all'interno di Siti di Interesse Nazionale (SIN) e/o di Siti di Interesse Regionale (SIR).

### SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

L'analisi delle interferenze con i siti contaminati e potenzialmente contaminati è stata effettuata nel SIA e nella Relazione cave e discariche<sup>20</sup>. Il Proponente ha indicato che il deposito Fox Petroli non rientra tra i siti contaminati indicati nel Decreto del Dirigente del Settore Fonti Energetiche, Rifiuti, Cave e Miniere della Regione Marche 122/FRC del 18.05.2022, nel quale sono contenuti gli elenchi dei siti:

- in cui sono state superate le "Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)" (allegato A);
- che hanno terminato le procedure di cui all'ex D.M. 471/99 e al D.lgs. 152/06 (allegato B);
- inseriti nell'"Anagrafe dei siti da bonificare", come previsto dall'articolo 251 del D.lgs. 152/06 e dalla L.R. 24/2009 (allegato C).

\*\*\*

La Commissione rileva che, dalla consultazione del sito della Regione Marche<sup>21</sup> emerge che il Decreto 122/FRC citato dal Proponente è stato aggiornato dal Decreto del Dirigente del Settore Fonti Energetiche, Rifiuti, Cave e Miniere della Regione Marche n. 93 del 07/03/2023, e che lo stabilimento Fox Petroli non rientra negli Allegati A, B e C allegati allo stesso.

La Commissione, analizzata la documentazione fornita, e considerato che il Proponente nel SIA prevede che "al termine della rimozione delle parti al di sotto del piano campagna, verranno campionati e analizzati i terreni di fondo scavo e parete" per i serbatoi e strutture interrati che verranno dismesse, vista la tipologia di sito e degli interventi previsti, ritiene che in fase di Progettazione Esecutiva il Proponente debba presentare un

<sup>20</sup> Elaborato 040006-00-RB-E-0021

<sup>21</sup> <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Rifiuti-e-bonifiche/Siti-contaminati>

Piano di Indagine redatto ai sensi dell'art 242 del Dlgs 152/06 con le modalità previste nell'Allegato II alla Parte IV dello stesso decreto, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 4**.

## VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ

Il principale rischio connesso alle attività di esercizio dell'impianto è identificato nei possibili spandimenti e sversamenti accidentali delle sostanze liquide movimentate. Al fine di contenere eventuali rilasci di GNL è previsto un apposito sistema di raccolta, descritto al capitolo Impianto di produzione GNL del presente parere. Anche i serbatoi di stoccaggio del gasolio saranno dotati di sistema di raccolta per eventuali rilasci e i reflui saranno trattati nell'apposito impianto di trattamento.

Il SIA indica inoltre che il sistema di automazione, sicurezza e controllo dell'impianto (ICSS - *Integrated Control and Safety Systems*) sarà integrato sia per le funzioni di controllo che di sicurezza, includendo: Sistema di Controllo Distribuito (DCS - *Distributed Control System*), Sistema di arresto dell'impianto (ESD - *Emergency Shutdown System*) e Sistema di rilevamento incendi e gas (F&G - *Fire and Gas Detection System*). Sarà inoltre prevista una postazione di supervisione e gestione del deposito.

Nel SIA sono inoltre stati analizzati i rischi connessi alle perdite ed agli incendi di GNL, all'esplosione di una nube di vapore (*Bleve*), al rapido cambiamento di fase (RPT) a causa di perdite di GNL, e di Effetti criogenici.

Ad esito di tale analisi il Proponente indica che l'esame dei fattori di rischio legati alle operazioni del GNL mostra che la sua pericolosità non è superiore a quella degli altri combustibili liquidi e gassosi e che si può concludere che le problematiche relative alla sicurezza del GNL sono note, e coperte da un'ampia casistica applicativa e normativa, che rende agevole l'adozione degli accorgimenti capaci di minimizzare i rischi collegati alla loro produzione, stoccaggio, trasporto e utilizzo.

In relazione alla vulnerabilità sismica degli impianti e delle strutture ad essi collegate il Proponente ha indicato che nella configurazione impiantistica di progetto tutte le opere civili di nuova realizzazione saranno conformi alla normativa vigente sulle costruzioni, D.M. 17/01/2018 - Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" e relativa circolare 21/01/2019 n. 7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 17/01/18. Le opere esistenti di cui è previsto il mantenimento nella configurazione di progetto saranno verificate secondo NTC 2018<sup>22</sup> e la relativa circolare attuativa. Per la valutazione della sicurezza delle opere esistenti saranno eseguite un'analisi storico-critica ed un rilievo, finalizzato alla definizione della geometria e dei dettagli di tutti gli elementi costruttivi, ed indagini in-situ basate su saggi e prove sui materiali delle opere esistenti, per consentirne la caratterizzazione meccanica. Le necessità di intervento, e conseguentemente i tempi di intervento, saranno determinati sulla base degli esiti della suddetta valutazione della sicurezza. Gli interventi necessari sulle opere esistenti delle quali è previsto il mantenimento in esercizio nella configurazione di progetto saranno precisati in fase di ingegneria di dettaglio.

## INTERFERENZA CON STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR)

Nella attuale configurazione l'impianto esistente rientra tra gli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) classificati di "soglia inferiore" ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 (Recepimento della Direttiva 2012/18/UE "Seveso Ter"). Nella configurazione di progetto l'impianto rientrerà tra gli impianti classificati di "soglia superiore".

In relazione a quanto sopra, ai sensi dell'Allegato C - Parte 2 del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105, in base a quanto previsto dall'art. 18 del suddetto Decreto, è stato redatto il "Rapporto di Sicurezza Preliminare"<sup>23</sup>,

<sup>22</sup> Che prevedono l'obbligatorietà del collaudo statico per gli interventi di adeguamento e per quelli di miglioramento, ma non per gli interventi locali o di riparazione.

<sup>23</sup> Elaborato 17-040005-00-RA-E-0038

allegato alla documentazione trasmessa dal Proponente, nel quale è stata effettuata la verifica delle distanze di sicurezza previste dalla citata normativa in materia di Rischio di Incidenti Rilevanti.

Il Proponente evidenzia che durante l'esercizio dell'impianto saranno adottate idonee misure procedurali ed organizzative finalizzate alla gestione delle emergenze; in particolare:

- l'impianto sarà dotato di un Piano di Emergenza Interno (PEI), che sarà integrato in quello esistente del sito Fox e sarà finalizzato a:
  - mettere in atto le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
  - informare adeguatamente i lavoratori e le autorità locali competenti, controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e le cose;
  - provvedere al ripristino ed al disinquinamento dell'ambiente dopo eventuali incidenti;
- il personale direttivo e le maestranze saranno periodicamente impegnati in corsi di formazione che avranno lo scopo di approfondire gli aspetti operativi, le conoscenze normative e le basi teoriche di più frequente applicazione nell'attività operativa, con particolare attenzione agli aspetti di Prevenzione, Sicurezza e Igiene Ambientale, gestione dei grandi rischi e situazioni di emergenza.

Il Proponente non ha analizzato la presenza di altre attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in prossimità dell'impianto.

\*\*\*

Atteso che alla data di approvazione del presente Parere non risulta ancora acquisito il nulla osta di fattibilità (NOF) del Comitato Tecnico Regionale (C.T.R.) in relazione agli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti, la Commissione richiede che in fase di progettazione esecutiva debba essere fornito il suddetto nulla osta, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Il 18/03/2023 la Commissione ha effettuato una verifica relativa alla presenza di impianti RIR nelle vicinanze dell'impianto oggetto della presente istruttoria<sup>24</sup>, che ha evidenziato che in Provincia di Pesaro e Urbino è censito un solo impianto RIR (di soglia inferiore), oltre a quello in istruttoria, e che lo stesso è ubicato ad una distanza tale da escludere l'interferenza con l'impianto in progetto.

La Commissione, sulla base della documentazione fornita dal Proponente e delle proprie valutazioni ed approfondimenti, ritiene che data la distanza e la tipologia del suddetto impianto le opere in progetto non determinino interferenze con le altre attività a Rischio di Incidente Rilevante.

## COERENZA E CONFORMITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Le analisi dei rapporti intercorrenti tra le opere in progetto e gli strumenti pianificatori territoriali e urbanistici di riferimento ed il sistema dei vincoli e delle discipline di tutela paesistico-ambientale sono state effettuate nel SIA e nella Relazione Paesaggistica<sup>25</sup>.

In particolare, il Proponente ha verificato la coerenza e la compatibilità delle opere in progetto rispetto a:

- aree vincolate ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137";
- aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923;
- aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91;
- aree appartenenti alla Rete Natura 2000;
- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) della Regione Marche;

<sup>24</sup> Sull'Inventario degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose predisposto dall'ISPRA in base agli indirizzi e con il coordinamento del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) (<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/Default.php>)

<sup>25</sup> Elaborato 164-040005-00-RB-E-0018

- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Pesaro;
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) Marche - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche;

Dall'analisi dei suddetti rapporti emerge, in particolare, che l'area di impianto:

- interferisce parzialmente con aree tutelate ai sensi del comma 1, lettera c) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04 "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti agli elenchi previsti dal T.U. approvato con R.D.1775 e relative sponde per una fascia di 150 m";
- ricade in aree perimetrate dal PPAR della Regione Marche:
  - ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico – Area V;
  - aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali – Area A (Aree di eccezionale valore);
- ricade marginalmente in aree perimetrate dal PPAR della Regione Marche:
  - ambito di tutela orientato;
  - aree di tutela dei corsi d'acqua;
- è ubicata in un'area perimetrata dal PTC della Provincia di Pesaro come Zone esondabili con maggiore probabilità di frequenza;
- è ubicata in un'area perimetrata a rischio di esondazione molto elevato (R4) dal PAI Marche.

Dall'analisi è emerso che anche l'area individuata per il deposito temporaneo di rifiuti è ubicata in un'area perimetrata a rischio di esondazione molto elevato (R4) dal PAI Marche.

\*\*\*

In relazione all'interferenza con le aree perimetrata a rischio di esondazione molto elevato (R4) dal PAI Marche il Proponente ha redatto una Relazione di Compatibilità Idrologica-Idraulica<sup>26</sup>, per la cui discussione si rimanda al paragrafo Acque superficiali del presente Parere.

## **ANALISI AMBIENTALI**

Nel SIA è stata effettuata la valutazione dei potenziali impatti cumulati dell'opera rispetto:

ad altri progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione: appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte II del D. Lgs. n. 152/2006

ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali

per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte II del D. Lgs. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale, fissata nello stesso allegato, per la specifica categoria progettuale.

Per l'analisi è stata considerata una fascia di 1 km dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto, all'interno della quale il Proponente indica che non sono presenti altri progetti che possano cumulare gli impatti con l'opera oggetto della presente valutazione.

Lo Studio di Impatto Ambientale è impostato secondo l'art. 22 "Studio di Impatto Ambientale", ovvero l'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22", come modificati dal D.Lgs. 104/2017.

La metodologia applicata per la stima degli impatti sulle componenti ambientali è descritta al paragrafo 11.1 del SIA. La valutazione degli impatti per ciascuna componente ambientale è stata effettuata distinguendo

---

<sup>26</sup> Elaborato Allegato6-Compatibilità

la fase di rimozione delle parti di impianto esistente (*decommissioning*), la realizzazione del nuovo impianto e l'esercizio.

## ATMOSFERA E CLIMA

L'impatto potenziale dell'opera sulla componente atmosfera e clima è stato analizzato nello Studio di Impatto Ambientale, negli Approfondimenti tematici relativi le richieste di integrazione contenute nel parere prot. nr\_0005394\_10/05/2023<sup>27</sup> e nello Studio degli impatti sulla qualità dell'aria<sup>28</sup>.

La caratterizzazione climatica dell'area è stata effettuata facendo riferimento ai dati mensili registrati dalla stazione gestita dall'Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare della regione Marche (ASSAM) relativi al periodo gennaio 2020 - dicembre 2022<sup>29</sup>, ubicata ad una distanza di circa 800 metri a sud-est dell'impianto.

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria lo studio ha fatto riferimento ai dati relativi a PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO e benzene registrati tra il 2020 e il 2022 dalla stazione appartenente alla rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARPA Marche ubicata a Via Scarpellini a Pesaro (di tipo Fondo - Urbana). L'analisi dei suddetti dati ha evidenziato il rispetto dei limiti normativi previsti dal D.Lgs. 155/2010 per tutti gli inquinanti nei tre anni analizzati.

Ai fini dello studio della dispersione degli inquinanti in atmosfera emessi dalle sorgenti considerate negli scenari emissivi simulati le ricadute degli inquinanti sono state calcolate anche in corrispondenza di 26 ricettori, ubicati a distanze comprese tra 10 metri e 3 km dall'area di impianto.

La stima degli impatti relativa alla fase di cantiere è stata effettuata mediante simulazioni modellistiche previsionali, nelle quali:

- sono stati considerati gli inquinanti considerati PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO;
- è stato considerato che le attività di cantiere più impattanti (operazione di scavo, operazione di demolizione e utilizzo dei mezzi pesanti) che avvengono all'interno dello stabilimento siano concentrate nell'area di scavo maggiore;
- i flussi di massa degli inquinanti emessi sono stati stimati considerando la durata della fase di cantiere pari a quella della fase di "Decommissioning", individuata come fase più impattante, pari a 10 mesi;
- nel modello non sono state attivate le opzioni relative alla deposizione secca ed umida al suolo, in modo da massimizzare le concentrazioni in aria delle polveri emesse dalle attività di cantiere;
- nelle simulazioni delle dispersioni degli inquinanti non si è tenuto conto delle trasformazioni chimiche che coinvolgono gli inquinanti immessi in atmosfera, che tendono a diminuirne la concentrazione in aria;
- è stata considerata la sovrapposizione di tutte le attività di cantiere che generano emissioni di polveri;
- per la stima delle emissioni legate ai mezzi di cantiere è stato considerato un fattore di contemporaneità (percentuale delle ore lavorative nelle quali tutti i mezzi presenti all'interno del cantiere operano contemporaneamente) del 50%;
- le concentrazioni di NO<sub>2</sub> sono state considerate uguali a quelle di NO<sub>x</sub>, non considerando che gli NO<sub>2</sub> rappresentano solo una parte degli NO<sub>x</sub> emessi in atmosfera.

Per la stima del flusso di massa delle polveri generate durante le operazioni di cantiere lo studio ha fatto riferimento al capitolo 6<sup>30</sup> dell'Allegato 2<sup>31</sup> del Piano regionale per la qualità dell'Aria ambiente della Regione Toscana, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 72 del 18 luglio 2018.

Per la stima degli impatti sulla qualità dell'aria, è stato considerato che:

<sup>27</sup> Elaborato Risposta Lettera 0005394 FINAL

<sup>28</sup> Elaborato Allegato8-Studio aria

<sup>29</sup> Elaborato Allegato13-Dati meteo

<sup>30</sup> Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti

<sup>31</sup> Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive

- le emissioni di PM<sub>10</sub> derivanti dalle attività generatrici di polveri sono state utilizzate sia per la stima delle ricadute del PM<sub>10</sub> sia per la stima delle ricadute di PM<sub>2,5</sub>;
- le emissioni di polveri totali derivanti dai mezzi di cantiere sono state assimilate interamente sia a PM<sub>10</sub> che al PM<sub>2,5</sub>.

Per la simulazione della dispersione in atmosfera degli inquinanti emessi durante la fase di cantiere sono state considerate due sorgenti areali: l'area di cantiere interna al sito di progetto equivalente a quella di scavo più estesa, della superficie di circa 12.304 m<sup>2</sup> e l'area di stoccaggio delle terre scavate e dei materiali demoliti, ubicata nell'area di parcheggio ubicata di fronte al sito di progetto, della superficie di circa 4.685 m<sup>2</sup>.

I risultati delle simulazioni modellistiche, riportati in mappe di ricaduta per ciascun inquinante considerato, evidenziano per tutti gli inquinanti considerati il rispetto dei limiti normativi previsti dal D.Lgs. 155/10. I risultati delle simulazioni in termini di concentrazioni stimate nei punti di massima ricaduta sono riportati nelle tabelle seguenti.

Parametro inquinante	U.d.M.	Max contributo cantiere nel dominio	Valore misurato dalla stazione Pesaro nel 2022	Stato finale della qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite D.Lgs. 155/2010
2287 ossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	51,87	27,0	75,87	200 (40%)
Media annua		5,24		20,24	40 (50%)

Tabella 10: Fase di cantiere – NO<sub>x</sub>: risultati delle simulazioni di dispersione nei punti di massima ricaduta

Parametro inquinante	U.d.M.	Max contributo cantiere nel dominio	Valore misurato dalla stazione Pesaro nel 2022	Stato finale della qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite D.Lgs. 155/2010
PM <sub>10</sub> (particelle sospese con diametro medio geometrico)	µg/m <sup>3</sup>	0,22	20,0	20,22	50 (10%)
Media annua		0,08		20,08	40 (10%)

Tabella 11: Fase di cantiere – Polveri assimilate al PM<sub>10</sub>: risultati delle simulazioni di dispersione nei punti di massima ricaduta

Parametro inquinante	U.d.M.	Max contributo cantiere nel dominio	Valore misurato dalla stazione Pesaro nel 2022	Stato finale della qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite D.Lgs. 155/2010
Media annua	µg/m <sup>3</sup>	0,80	15,0	15,80	25 (10%)

Tabella 12: Polveri assimilate al PM<sub>2,5</sub>: risultati delle simulazioni di dispersione nei punti di massima ricaduta

Parametro inquinante	U.d.M.	Max contributo cantiere nel dominio	Valore misurato dalla stazione Pesaro nel 2022	Stato finale della qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite D.Lgs. 155/2010
Stendita (Polveri con concentrazione medio aritmetica su 5 ore di SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	0,06	0,4	0,46	50

Tabella 13: Fase di cantiere – CO: risultati delle simulazioni di dispersione nei punti di massima ricaduta

Per quanto riguarda l'SO<sub>2</sub>, i risultati della simulazione modellistica evidenziano che il massimo valore della concentrazione media annua stimato nel dominio di calcolo è pari a 0,021 µg/m<sup>3</sup> in una cella parzialmente ricompresa all'interno del confine dello stabilimento oggetto della presente istruttoria. Il Proponente indica in merito che tale valore è non significativo ai fini del rispetto del valore critico fissato dal D. Lgs. 155/2010 (20 µg/m<sup>3</sup>) per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, che tra l'altro, dato l'elevato grado di antropizzazione dell'area di massima ricaduta, può non essere applicato.

Per la mitigazione degli impatti relativi alla fase di cantiere il SIA indica che saranno adottate, ove necessario, misure a carattere operativo e gestionale, quali: bagnatura delle gomme degli automezzi; bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, e dei cumuli di inerti, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva; controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi di cantiere; ottimizzazione dei carichi dei mezzi di trasporto; ridotta altezza di caduta del materiale sul mezzo di trasporto durante la movimentazione e carico del materiale polverulento; utilizzo di mezzi telonati per il trasporto dei materiali sfusi; spegnimento del motore degli automezzi durante le operazioni di carico/scarico; utilizzo di mezzi di cantiere conformi ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti ed effettuazione di idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza; adeguata programmazione delle attività.

La stima degli impatti relativa alla fase di esercizio è stata effettuata mediante simulazioni modellistiche previsionali, nelle quali sono state considerate le condizioni ordinarie di esercizio e le condizioni di emergenza, per le quali sono state considerate rispettivamente le emissioni derivanti dai motori a gas + traffico indotto e dall'attivazione del vent atmosferico.

Per quanto riguarda gli impatti relativi alla fase di esercizio nelle condizioni ordinarie è stata effettuata una valutazione mediante un confronto tra le concentrazioni di NO<sub>x</sub> (assimilati a NO<sub>2</sub>), CO, SO<sub>2</sub>, Polveri (assimilate a PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) e NH<sub>3</sub> risultanti dalle simulazioni modellistiche e gli standard di qualità dell'aria

definiti dal D.Lgs. 155/2010 e dalla letteratura scientifica<sup>32</sup>, considerando i valori di fondo degli inquinanti monitorati nell'area di studio. Analogamente a quanto fatto per le simulazioni modellistiche relative alla fase di cantiere, anche per le simulazioni modellistiche relative alla fase di condizioni ordinarie di esercizio:

- nel modello non sono state attivate le opzioni relative alla deposizione secca ed umida al suolo, in modo da massimizzare le concentrazioni in aria delle polveri emesse;
- non si è tenuto conto delle trasformazioni chimiche che coinvolgono gli inquinanti immessi in atmosfera, che tendono a diminuirne la concentrazione in aria;
- le concentrazioni di NO<sub>2</sub> sono state considerate uguali a quelle di NO<sub>x</sub>, non considerando che gli NO<sub>2</sub> rappresentano solo una parte degli NO<sub>x</sub> emessi in atmosfera.

Le simulazioni modellistiche sono state condotte considerando i due motori in esercizio per tutte le 8.760 ore dell'anno di riferimento (il 2022)<sup>33</sup>, i cui valori di concentrazione degli inquinanti monitorati sono stati utilizzati come fondo, facendo riferimento a due sorgenti puntuali (E1 ed E2), ubicate al centro dei camini di espulsione dei fumi dei due motori a gas, le cui caratteristiche emissive sono riportate nella tabella seguente.

Parametri	U.d.M.	
Altezza camino	m	15
Diametro camino (allo sbocco)	m	0,6
Temperatura dei fumi	°C	164
NO <sub>x</sub> - Flusso di massa	kg/h	2,18
CO - Flusso di massa	kg/h	3,27
NH <sub>3</sub> - Flusso di massa	kg/h	0,054

Tabella 14: caratteristiche emissive dei camini E1 ed E2

Per quanto riguarda le emissioni da traffico nelle modellazioni è stato considerato che il flusso di traffico indotto dall'impianto e, conseguentemente, le emissioni degli inquinanti in atmosfera generate dai mezzi afferenti ad esso, siano concentrate in 6 h/giorno (dalle 9 alle 12 e dalle 14 alle 17) per tutti i giorni dell'anno (domeniche e festivi inclusi). Il Proponente specifica al riguardo che tale scelta risulta conservativa in quanto il traffico è distribuito per lo più dal lunedì al venerdì nella stessa fascia oraria 9-12 e 14-17 e che, come ulteriore ipotesi conservativa, nello studio è stato modellato il flusso globale di traffico previsto nella configurazione di progetto, non solo l'incremento previsto a seguito della realizzazione dell'impianto.

I risultati delle simulazioni modellistiche evidenziano che presso tutti i ricettori censiti l'impatto stimato in relazione alle condizioni ordinarie di esercizio dell'impianto in progetto è tale da non determinare criticità in termini di rispetto dei valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010 per tutti gli inquinanti oggetto di simulazione modellistica, con incrementi % delle concentrazioni rispetto allo stato attuale di qualità dell'aria poco significativi, ad eccezione dell'NO<sub>2</sub> in corrispondenza del recettore R3 (industriale), ubicato ad una distanza di circa 10 metri dal confine dell'impianto.

Per la valutazione dei potenziali impatti relativi alle condizioni di emergenza (attivazione vent atmosferico), è stato stimato l'impatto relativo alle ricadute di CH<sub>4</sub>, considerato che il gas naturale che sarebbe emesso in atmosfera è costituito principalmente da questo (circa 99,36 % mol). Al fine di ottenere la stima delle massime ricadute orarie alle diverse distanze dal punto di emissione è stata utilizzata la modalità di calcolo della

<sup>32</sup> Non essendo fissati limiti di qualità dell'aria a livello nazionale per l'NH<sub>3</sub>, lo studio ha fatto riferimento, in particolare:

- per la concentrazione media oraria alla massima concentrazione REL-A (*Reference Exposure Level for Acute inhalation*) stabilito dal *California Environmental Protection Agency* (CalEPA), che rappresenta la concentrazione alla quale o al di sotto della quale è improbabile che si verifichino effetti negativi sulla salute umana (compresi i sottogruppi sensibili), pari a pari a 3.200 µg/m<sup>3</sup>;
- per la concentrazione media annua al limite RfC (*Reference Concentration for Chronic Inhalation Exposure*) stabilito dall'US-EPA, che è una stima di un valore di esposizione continuo per inalazione della popolazione umana (compresi i sottogruppi sensibili) che non crea un apprezzabile rischio di effetti deleteri nel corso di una vita, pari a 500 µg/m<sup>3</sup>.

<sup>33</sup> Il Proponente evidenzia che aver considerato come valore di fondo presso ogni ricettore quello misurato nel 2022 dalla stazione Pesaro è conservativo, essendo tale valore comprensivo del contributo derivante dall'esercizio dell'impianto nella sua configurazione attuale

diffusione atmosferica (“worst case”), che considera tutte le combinazioni meteorologiche, utilizzando per ogni recettore quella che massimizza le concentrazioni a terra, e sono stati stimati i valori massimi delle ricadute in punti recettori posti a diverse distanze dal punto di emissione, sottovento e lungo l’asse del pennacchio.

I risultati della simulazione modellistica evidenziano che la massima concentrazione oraria di CH<sub>4</sub> stimata è 563 mg/m<sup>3</sup> si verifica ad una distanza sottovento dal punto di emissione di circa 84 metri. Non essendo fissati per il CH<sub>4</sub> limiti di qualità dell’aria a livello nazionale, il valore massimo di concentrazione risultato dalla simulazione modellistica è stato confrontato con il limite di esposizione professionale TLV – TWA (*Threshold Limit Value - Time Weighted Average*), individuato dal U.S. NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*), che esprime la concentrazione limite, calcolata come media ponderata nel tempo (8 ore/giorno; 40 ore settimanali), alla quale tutti i lavoratori possono essere esposti senza effetti avversi per la salute per tutta la vita lavorativa, pari a 1.000 ppm, corrispondenti a circa 665 mg/m<sup>3</sup>. Il confronto, che è conservativo in quanto confronta la ricaduta massima oraria stimata dal modello previsionale con un valore limite di esposizione riferito ad un tempo di mediazione più lungo, evidenzia che il valore massimo orario stimato risulta inferiore al limite preso a riferimento. Il Proponente evidenzia inoltre che alla distanza di 84 metri dalla torcia fredda non sono presenti recettori civili, essendo gli unici edifici interessati ubicati all’interno del perimetro dell’impianto.

Il Proponente ha inoltre stimato le emissioni fuggitive relative alla fase di esercizio dell’impianto, individuando le componenti impiantistiche che possono dar origine a emissioni fuggitive e definendo il fattore di emissione come emissione media di gas naturale dispersa in atmosfera dal singolo elemento costituente il sistema gas. Dall’analisi dell’andamento delle tubazioni interno all’impianto, il cui dettaglio è ancora di definizione, è stata ipotizzata la presenza di circa 40 connessioni flangiate, ubicate, a seconda del posizionamento del tubo, a una altezza che può variare tra 1 e 4 metri (tubazione posizionata sopra il pipe-rack). Sulla base di stime desunte da impianti simili e dai dati di letteratura, considerando una perdita di circa 4 Sm<sup>3</sup>/anno di gas naturale per connessione, si stimano complessivamente emissioni fuggitive pari a circa 160 Sm<sup>3</sup>/anno, quantità poco significativa, che il Proponente indica che deve comunque essere oggetto di verifica durante la fase di ingegneria esecutiva per la costruzione.

Il PMA prevede un monitoraggio nella fase Ante Operam, un monitoraggio semestrale durante la fase Corso d’Opera (CO) ed un monitoraggio annuale durante la fase di esercizio (Post Operam) in due punti (AT01 e AT02).

\*\*\*

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e dell’analisi svolta in sede istruttoria la Commissione, tenendo conto della natura dell’opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene l’opera in progetto compatibile con la componente atmosfera e clima attuando le misure di mitigazione previste dal Proponente.

Attesa l’ubicazione dell’opera la Commissione ritiene però che il monitoraggio della componente atmosfera durante le fasi Corso d’Opera e di esercizio (Post Operam, PO) debba essere integrato come specificato nella **Condizione Ambientale n. 5**.

Per quanto riguarda la qualità dell’aria e del suolo e di riflesso la salute umana, la Commissione raccomanda durante la fase di cantiere l’utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale e l’adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte ad evitare concentrazioni del traffico veicolare nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri cantieri in prossimità dell’area dell’impianto.

## ACQUE SUPERFICIALI

L’impatto potenziale dell’opera sulle acque superficiali è stato analizzato nello Studio di Impatto Ambientale, negli Approfondimenti tematici relative le richieste di integrazione contenute nel parere prot. nr\_0005394\_10/05/2023 e nella Relazione di Compatibilità Idrologica-Idraulica<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Elaborato Allegato6-Compatibilità

Il corso d'acqua principale che identifica l'idrografia della zona in esame è il Fiume Foglia, che ha le sorgenti in territorio umbro, pochi chilometri ad est dell'Alpe della Luna (dove sorge il Metauro) e sfocia in mare nei pressi dell'abitato di Pesaro. L'asta principale del fiume ha una lunghezza di circa 74 Km, 28 circa dei quali in pianura, con una pendenza media dell'1,19 %. Il suo bacino si estende per 701 Km<sup>2</sup> circa, su terreni impermeabili ad una quota media di 360 m slm. L'alveo attuale è ubicato sul lato destro della valle fino all'altezza della Chiusa di Ginestreto, dopo la quale si sposta verso sinistra fino alla foce (circa 6 km), assumendo un andamento meandrico. I dati registrati quasi ininterrottamente dal 1936 al 1983 dalla stazione del Servizio Idrografico e Mareografico del SIMN, Sezione di Bologna, a Montecchio (40 m.s.l.m., a circa 13 Km in linea d'aria dalla costa, superficie sottesa circa 603 km<sup>2</sup>) evidenziano che in tale periodo le portate annuali al colmo sono oscillate tra 45 e 805 m<sup>3</sup>/s circa (valutata per la piena del 12 settembre 1955), con un valore medio di circa 260 m<sup>3</sup>/s. Il carattere torrentizio del corso d'acqua, evidenziato dall'entità delle portate di piena rispetto alle portate medie ed a quelle di magra, è frutto della distribuzione delle piogge e della presenza di acquiferi calcarei, che restituiscono le acque piovane in tempi piuttosto brevi.

L'impianto è ubicato sinistra idrografica del Fiume Foglia, a sud della Località Tombaccia, a circa 40 m dall'alveo (15 m dall'argine sinistro/pista ciclabile), in un'area perimetrata a rischio di esondazione molto elevato (R4) dal PAI Marche.



Figura 10: PAI - aree a rischio esondazione

Per la verifica della compatibilità idraulica delle opere in progetto è stata redatta una Relazione di compatibilità idrologica-idraulica<sup>35</sup>. Per la determinazione del profilo della superficie libera del corso d'acqua è stata effettuata una modellazione in moto permanente monodimensionale di un tratto di fiume in prossimità dell'impianto della lunghezza di oltre un chilometro. Lo studio indica che il rilievo effettuato in campo a ottobre 2023 ha evidenziato delle discrepanze con il DTM disponibile sul Geoportale Nazionale, dal quale, in prossimità dell'impianto risulta un argine sinistro più basso di circa 40 cm. La modellazione è stata effettuata con riferimento alle portate di piena centennali e duecentennali indicate sia nei documenti del "PRG del Comune di Pesaro-PAI Regione Marche: Coordinamento degli strumenti pianificatori in relazione al rischio idrogeologico-idraulico" sia con quelle indicate in uno studio del 2016 effettuato dalla CIMA Research Foundation, che tiene conto degli ultimi eventi di piena più significativi, verificatisi negli anni 2005, 2011, 2013, 2015.

I risultati dello studio hanno evidenziato che la piena duecentennale è compresa negli argini nel caso in cui si faccia riferimento alle portate utilizzate per lo Studio di Mitigazione Generale del Rischio Idraulico del

<sup>35</sup> Elaborato Allegato6-Compatibilità

Comune di Pesaro e che esonda dagli argini nel caso in cui si faccia riferimento alle portate dello Studio CIMA, come evidenziato nella tabella seguente.

Studi da cui si è estrapolata la portata di piena	Tempo di Ritorno	Portata al colmo di piena (m <sup>3</sup> /sec)	Quota argine sinistro (m sim)	Quota impianto lato Fiume (m sim)	Quota del picco di piena (m sim)	Portata di esondazione (m <sup>3</sup> /sec)
Studio commissionato dal Comune di Pesaro sul Foglio usato per il Piano di Mitigazione generale del rischio idraulico-riportato nel PRG	200 anni	1077	8.71	7.1	8.3	no esondazione
	100 anni	953	8.71	7.1	8.02	no esondazione
Studio CIMA	200 anni	1270	8.71	7.1	9.04	70
	100 anni	1079	8.71	7.1	8.3	no esondazione

Tabella 15: schema riassuntivo dei risultati dello studio idraulico

La portata di esondazione nel caso di piena duecentennale, determinata come differenza tra la portata massima della piena duecentennale e quella massima contenuta negli argini del fiume (pari a circa 1.200 m<sup>3</sup>/s), è di circa 70 m<sup>3</sup>/s. Nello studio idraulico sono stati simulati anche i potenziali effetti nell'ipotesi di rottura di entrambi gli argini per sifonamento in prossimità dell'impianto (sezioni 60, 50 e 40); in tale ipotesi aumenta leggermente la quota del colmo di piena, si abbassa la velocità di deflusso, ed aumenta significativamente il volume tracimato, che si distribuisce sia in destra che in sinistra idrografica (mentre in presenza delle arginature l'esondazione si verifica solo in sinistra idrografica). La portata duecentennale che esonderebbe nel caso di rottura argini è stimata complessivamente in circa 870 m<sup>3</sup>/s, 430 m<sup>3</sup>/s dei quali defluirebbe in sinistra idrografica, nella quale è ubicato l'impianto. In questo caso il battente idrico che si avrebbe nell'impianto sarebbe pressoché invariato rispetto al caso con le arginature, ma la piena laminerebbe in una zona più ampia rispetto al caso con le arginature.

Atteso che i risultati dello studio idraulico hanno evidenziato criticità nel caso di piena duecentennale, il Proponente:

- indica gli aspetti migliorativi che la riqualfica dell'impianto apporterebbe rispetto alla situazione in essere al fine di una parziale riduzione del rischio idraulico, costituiti da:
  - riduzione delle volumetrie fuori terra di circa il 70%;
  - riduzione dello stoccaggio di prodotti potenzialmente inquinanti;
  - riduzione delle aree impermeabilizzate di circa 15%, con conseguente diminuzione del carico delle acque meteoriche;
  - riduzione delle quantità edificatorie residenziali e commerciali complessive previste dal PRG per il comparto UMI 8.5.1 "Il Parco del Caprilino" di circa il 21%;
  - conduzione dell'impianto 24/24 ore, 7 giorni su 7, che consentirà in caso di emergenza di mettere in sicurezza l'impianto in tempi rapidi e di evitare potenziali ripercussioni sulle aree limitrofe;
- indica misure mitigative nell'ottica di contenere il più possibile eventuali effetti negativi che la piena avrebbe, non solo sull'impianto ma anche nella zona limitrofa:
  - per la riduzione del rischio all'interno dell'impianto, suddivise in:
    - interventi permanenti: ancoraggio, a livello di fondazioni, delle apparecchiature e dei serbatoi in modo da evitarne il galleggiamento o il danneggiamento strutturale; protezione dei nuovi serbatoi di GNL con bacini di contenimento realizzati con muri in cemento armato, analoghi a quelli esistenti sui serbatoi dei quali è previsto il mantenimento in esercizio; rialzo, ad un'altezza di sicurezza, delle apparecchiature critiche al di sopra della quota impianto (e.g. sistemi di immagazzinamento pressurizzati e/o criogenici, sale controllo, sottostazioni elettriche, sale pompe, generatori di emergenza, etc);

interventi temporanei: in coordinamento con la Protezione Civile locale, che in caso di prevista esondazione darà allarme al personale addetto all'impianto, procederà allo spegnimento di tutte le apparecchiature e all'evacuazione del personale, che avrà prima messo in sicurezza l'area seguendo procedure di sicurezza; il Proponente indica inoltre che presso i due cancelli carrabili su via Senigallia sono disponibili sacchi di sabbia per il contenimento delle acque che in caso di evento alluvionale potrebbero entrare attraverso i due cancelli;

- o volte al miglioramento del deflusso della piena in area golendale: rendendosi disponibile ad attuare e/o partecipare, in accordo con Comune, ARPAM, Genio Civile e Autorità di Bacino, alla realizzazione di misure mitigative del rischio idraulico del tratto del Fiume Foglia prossimo all'impianto.

Sulla base delle risultanze dello studio idraulico il Proponente ritiene che si possa valutare che il progetto non comporterebbe un aggravio di rischio, bensì un parziale miglioramento del livello globale di sicurezza.

A titolo informativo il Proponente indica inoltre che gli scenari di rischio di esondazione dovrebbero essere ulteriormente ridotti, essendo in corso di realizzazione interventi di mitigazione di rischio idraulico sul Fiume Foglia da parte del Comune di Pesaro<sup>36</sup>.

Per quanto riguarda la qualità delle acque superficiali, il Proponente ha fatto riferimento ai dati relativi alla stazione di campionamento ARPAM più vicina all'area di impianto (R1100211FO), localizzata in ambito urbano. I parametri chimico-fisici (LIMEco) determinano una classe di qualità ecologica stabilmente scarsa. Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. Le pressioni su questo recettore riportate dal Proponente sono: scarichi urbani, impianti non IPCC, siti contaminati, dilavamento urbano, uso agricolo e altre alterazioni.

A livello di impatti, il Proponente riferisce la presenza di inquinamento da nutrienti come illustrato in tabella:

Anno	2018	2019	2020
Nitrati (mg/l)	13	13	16
Fosforo totale (mg/l)	0,21	0,26	0,38

Tabella 16: presenza di inquinamento da nutrienti

e un inquinamento da carico organico e microbiologico quantificato in tabella:

Anno	2018	2019	2020
COD (mg/l)	19	19	n.d.
Escherichia coli (U.F.C./100 ml)	4600	1710	4240

Tabella 17: inquinamento da carico organico e microbiologico

Infine, il Proponente cita, per quanto riguarda l'inquinamento chimico, la presenza di metalli e pesticidi.

In fase di integrazione, il Proponente ha fornito precisazioni e informazioni aggiuntive per supportare la valutazione dell'impatto, che ritiene poco significativo, sul fiume Foglia in relazione allo scarico di acque reflue industriali dall'impianto in progetto.

#### a) Fase di cantiere

Durante la fase di smontaggio, le acque di lavaggio dei serbatoi saranno trattate dall'Impresa esecutrice, analizzate e portate a discarica (se contenenti elementi inquinanti), altrimenti rimesse in circolo. Stesso criterio sarà utilizzato per la fase di costruzione, in particolare per l'acqua utilizzata per i test idraulici delle nuove tubazioni. In conclusione, non sono previsti scarichi di acque industriali.

#### b) Fase di esercizio

L'attuale impianto di raccolta delle acque è composto da 3 reti:

<sup>36</sup> A giugno del 2020 è stata già realizzata la cassa di espansione in località Cà Paci, che ricopre una superficie di circa 17.6 ettari, con un volume massimo di invaso alla quota di 13.80 m.s.m. di circa 308.770 m<sup>3</sup> (dati estrapolati dal sito del Consorzio di Bonifica delle Marche) e nel 2021/2022 è stato attuato un progetto di manutenzione delle arginature del fiume Foglia "Interventi di manutenzione delle arginature del fiume Foglia nel tratto compreso fra il ponte dell'interquartiere e la foce a mare – Lotto 1 (Stralci 2-4-5)"

- rete fognante di raccolta delle acque provenienti dai servizi igienici, convogliate a fosse biologiche prefabbricate, dalle quali defluiscono successivamente nelle fognature comunali;
- rete di raccolta delle acque piovane provenienti dal piazzale asfaltato, dai viali interni e dalle coperture dei fabbricati;
- rete di raccolta delle acque piovane e di lavaggio delle aree di stoccaggio/caricamento/piazzole per la gestione delle acque potenzialmente oleose.

La prima rete non ha uno scarico diretto nel fiume Foglia; le acque raccolte dagli altri due sistemi, che raccolgono acque superficiali, principalmente meteoriche, prima dello scarico sono trattate all'interno di un apposito impianto.

Il Proponente evidenzia come, oltre a ridurre la superficie delle aree impermeabilizzate, con il nuovo impianto GNL non saranno prodotte acque industriali legate al processo produttivo. Inoltre, è prevista una sensibile riduzione delle volumetrie di stoccaggio (circa il 70%), con conseguente riduzione delle acque potenzialmente oleose da trattare.

Le reti di raccolta delle acque superficiali delle nuove installazioni saranno collegate ed integrate al sistema esistente, mantenendo la medesima gestione delle acque superficiali dell'attuale impianto, che continueranno ad essere trattate e gestite dal sistema esistente, autorizzato allo scarico dall'AUA vigente<sup>37</sup>.

Allo scopo di ribadire la scarsa significatività dell'impatto sul fiume Foglia, il Proponente ha prodotto una simulazione, in relazione alla qualità dell'acqua scaricata e alla qualità del fiume Foglia registrata nella stazione a monte del deposito Fox. Da tale simulazione si evince come l'incremento del COD dovuto allo scarico dell'impianto Fox risulterebbe essere quasi trascurabile. Analoga valutazione è stata effettuata anche considerando le peggiori condizioni possibili.

Il proponente infine descrive nel dettaglio i sistemi di raccolta acque e di trattamento. L'impianto di depurazione delle acque attualmente esistente e in esercizio, ubicato in prossimità del confine del deposito lato Fiume Foglia, assolve alla funzione di trattare le acque con sistema misto meccanico/chimico prima di riversarle nel fiume. L'acqua contenuta nel serbatoio, prima dell'effettuazione di uno scarico, viene analizzata e quindi, se rientrante nei parametri imposti dalla normativa vigente per scarichi in acque superficiali – tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs 152/06 – viene immessa nel pozzetto fiscale e quindi nel fiume Foglia. Prima dell'effettuazione di ogni scarico dal serbatoio, sulle acque trattate dall'impianto di depurazione, il Laboratorio FOX Petroli rileva i parametri pH e COD su campioni degli scarichi in uscita dal pozzetto fiscale e li registra; annualmente sulle acque trattate dall'impianto di depurazione, su campioni prelevati dal pozzetto fiscale, viene effettuato da un Laboratorio esterno un autocontrollo sui parametri: conducibilità, COD, solidi sospesi totali, piombo, zinco, solventi organici aromatici e tensioattivi totali. La saracinesca posta nella tubazione di scarico dal serbatoio rimane sempre chiusa e viene aperta solo dopo aver conosciuto l'esito positivo delle analisi interne dell'acqua; nel caso in cui l'acqua da scaricare avesse caratteristiche non rientranti nei parametri previsti, sarà nuovamente immessa nel serbatoio e ritrattata.

\*\*\*

La Commissione ha verificato che il tratto del Fiume Foglia interferito dal progetto appartiene al Corpo idrico fluviale fortemente modificato IT11-R002\_TR04-B (Fiume Foglia Tratto 4 C.I.\_B), a cui è stato attribuito da ARPAM e dall'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale un Potenziale ecologico Scarso ed uno Stato chimico Buono nel periodo 2015-2020. Analogamente ha verificato che il Corpo idrico sotterraneo interessato è AV\_FOG, che presenta al 2020 Stato chimico Buono e Stato quantitativo Buono.

La Commissione ritiene di poter condividere le valutazioni effettuate dal Proponente relative alla bassa significatività dei possibili impatti dell'impianto sulla qualità delle acque superficiali, fermo restando la necessità di prevedere che il Sistema di Gestione Ambientale adottato in fase di cantiere preveda l'adozione di specifiche procedure operative finalizzate alla prevenzione ed all'eventuale gestione di eventi accidentali che possano determinare lo sversamento di sostanze nelle acque superficiali, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**.

---

<sup>37</sup> Rilasciata con Determinazione n° 907 del 30/06/2016 dal Servizio 10 Ambiente della Provincia di Pesaro

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e degli approfondimenti e delle valutazioni effettuate in sede istruttoria la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti e delle misure di mitigazione previste dal Proponente, ritiene che le valutazioni del Proponente in relazione al non aggravio del rischio idraulico possano essere condivise, ferma restando la necessità che in fase di progettazione esecutiva debba essere fornito il Parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale anche in relazione alla fase di realizzazione dell'opera, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Inoltre la Commissione ritiene che in considerazione dello stato qualitativo dei corpi idrici e della permeabilità dei terreni non dovranno essere utilizzati diserbanti nella conduzione dei cantieri e nella fase di esercizio dell'impianto, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Infine la Commissione ritiene che il monitoraggio delle acque superficiali debba essere integrato come specificato nella **Condizione Ambientale n. 5**.

#### **SUOLO E SOTTOSUOLO – ACQUE SOTTERRANEE**

L'area interessata dalle opere in progetto ricade all'interno del Foglio 268 "Pesaro" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000. Il sito d'intervento si colloca nella pianura alluvionale del fiume Foglia e, in particolare, in sinistra idrografica, ad una quota di circa 7 m s.l.m., non lontano della linea di costa. Tale area è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali terrazzati tipici delle aree fluviali della zona.

Si tratta di depositi continentali quaternari che giacciono in discordanza sui termini marini cenozoici, appartenenti a terrazzi alluvionali del IV e III ordine. La litologia dei depositi è piuttosto varia, da ghiaioso-sabbiosa a limoso-argillosa e, lungo il Fiume Foglia, i depositi sono caratterizzate da ghiaie, talora piuttosto grossolane e notevolmente eterometriche variamente associate a livelli sabbiosi o argilloso-sabbiosi, più o meno spessi e abbondanti; livelli più fini sono più frequenti verso la sommità dei corpi alluvionali.

Dal punto di vista morfologico, in tempi recenti, la natura morfologica dell'area è stata alterata dall'intervento antropico che ha concentrato lo sviluppo urbanistico principalmente in tali aree pianeggianti di fondovalle. La zona in esame interessa la sponda sinistra del fiume Foglia e rappresenta la prosecuzione verso ovest del centro urbano di Pesaro, dove trovano collocazione gli edifici dell'area industriale. La naturale forma del terrazzo alluvionale è, in buona parte, alterata e nascosta dall'intervento antropico.

In base alle indagini eseguite dal Proponente, i terreni che si trovano nell'area in studio sono:

- Terreno di riporto;
- Deposizione di sedimenti alluvionali costituiti da sabbie argille e ghiaie;
- Sedimentazione sabbiosa arenacea variamente cementata con intercalazioni argilloso-marnose costituenti il "bedrock" della zona (Pliocene).

Il terreno di riporto ha uno spessore variabile mentre il materiale alluvionale si presenta eterogeneo, costituito da sedimenti sabbiosi argillosi in superficie e ghiaioso sabbiosi in profondità, che sovrastano il substrato litoide. Le indagini geognostiche eseguite mostrano che al di sotto dei riporti sono presenti i depositi alluvionali del IV ordine di terrazzo del fiume Foglia costituiti da sabbie, limi sabbiosi, ghiaie e sabbie e argille limose che s'intercalano tra loro. I depositi alluvionali, dotati nell'area di rilevante spessore, poggiano sul substrato litoide formato da un'alternanza di sabbie debolmente cementate e argille sovra consolidate.

Trincee esplorative eseguite dal Proponente, hanno messo in luce che, dal p.c. fino a quote di 0,3 - 0,4 m di profondità, è presente uno strato di materiale di riporto con laterizi, ciottoli e terreno argilloso (Orizzonte "A"), il quale sovrasta un livello di terreno di riporto limoso argilloso (Orizzonte "B1") fino al fondo delle trincee. La successione stratigrafica del non saturo è stata eseguita in base ai dati forniti dalla visione dei sondaggi pregressi che attraversano tutto lo spessore del terreno di riporto e parte del terreno in sito (alluvioni) fino a raggiungere la zona satura situata al di sotto del livello piezometrico della falda. I sondaggi mostrano che dopo uno spessore minimo di 0,30 m ad un massimo di 2,80 m rispettivamente in C20 e C19 di terreno di riporto, si rinvengono le alluvioni costituite localmente da limi sabbioso argillosi con ciottoli (Orizzonte "B2"), da lenti di argille limose (Orizzonte "C") e da ghiaie sabbiose (Orizzonte "D").

La permeabilità del non saturo è condizionata dalla successione stratigrafica rilevata, dalla percentuale di matrice fine presente nel terreno di riporto, dalla presenza e dallo spessore delle lenti argilloso limose sottostanti il terreno di riporto. In corrispondenza dei sondaggi C9 e C11, la lente argillosa si rinviene da - 2,20 m a - 4,0 m dal p.c., in corrispondenza del sondaggio C19 le argille sono presenti da - 2,8 m fino - 4,0 m dal p.c. e nel sondaggio C20 da profondità di - 4,3 m fino a - 7,5 m dal p.c.; solo in corrispondenza del sondaggio C15 la lente argilloso limosa è assente.

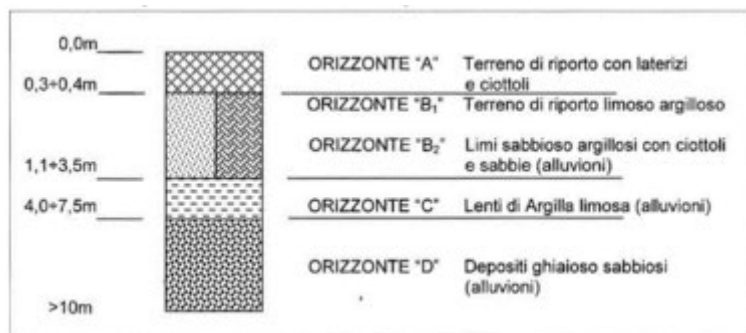


Figura 11: Schema della stratigrafia del sito Fox Petroli

L'attuale assetto geomorfologico dell'area è frutto del modellamento imputabile agli agenti morfogenetici naturali (scorrimento delle acque, tettonica, gravità) ed antropici. Nell'area in esame, così come per tutta la fascia costiera, non si riscontrano fenomeni franosi. Anche dalla consultazione della cartografia ufficiale, redatta dall'Autorità di Bacino della Regione Marche, allegata al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), non sono evincono aree a rischio geomorfologico.

Il territorio dell'area in esame è caratterizzato da una sismicità storica importante, sia per l'intensità dei terremoti, sia per la loro frequenza. Nelle Marche la sismicità più rilevante si concentra lungo la catena appenninica e nella fascia costiera settentrionale. La fascia collinare interna è sede di attività sismica meno rilevante. I valori di accelerazione massima del suolo, riscontrata con valori di PGA sono compresi tra 0,175 e 0,200.

Dalla consultazione della banca dati ITHACA - Catalogo delle Faglie Capaci (Ispra), che raccoglie le faglie attive e capaci, non sono emerse interferenze tra l'opera in progetto e le faglie attive.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area di studio è interessata dal "Complesso Idrogeologico delle pianure alluvionali e dei depositi fluvio-lacustri e lacustri (Pleistocene medio-superiore – Olocene)". Tale complesso è costituito, essenzialmente, da depositi alluvionali terrazzati recenti ed antichi delle pianure alluvionali, costituiti da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e ghiaioso-limosi, con intercalate lenti, di estensione e spessore variabili, argilloso-limose e sabbioso-limose, frequenti in prossimità della costa.

Nel territorio pesarese, tale complesso è principalmente rappresentato dal bacino del fiume Foglia, il quale nel settore a monte della città di Pesaro viene sfruttato a scopi idropotabili mediante il prelievo da diversi pozzi poco profondi, con portate comprese tra 6-7 l/s. Nell'area in esame tale Complesso Idrogeologico è caratterizzato in superficie da una permeabilità scarsa, dovuta alla presenza di litologie superficiali fini argilloso-limose. Nell'area di studio è presente, in genere, una falda libera contenuta nei depositi alluvionali terrazzati che ricoprono le formazioni arenaceo-pelitiche mio-plioceniche del substrato, le quali possono considerarsi come un substrato impermeabile che limita la circolazione dell'acquifero sovrastante. La vulnerabilità della falda è indicata da studi a grande scala effettuati su tutto il territorio comunale come alta.

Da dati e studi bibliografici si può ipotizzare un'oscillazione del livello piezometrico della falda di circa 1 m tra periodo di massima ricarica (maggio) e fine esaurimento dell'acquifero (settembre). Per stabilire la soggiacenza della falda idrica sotterranea nell'area investigata il Proponente ha eseguito nel 2011 un rilievo piezometrico dei quattro pozzi antincendio e nei tre piezometri esistenti.

La profondità minima del livello piezometrico della falda idrica sotterranea è stata misurata pari a 4,94 m e anche ipotizzando un'oscillazione stagionale di 1m si raggiungono 3,94 m di profondità dal p.c.

Le prove di permeabilità eseguite nelle trincee esplorative hanno indicato un grado di permeabilità classificabile come basso, molto basso e impermeabile. In base alla permeabilità e allo spessore del terreno il Proponente stima che, in caso di sversamento di fluido combustibile nella superficie topografica, la velocità d'infiltrazione massima è pari a 1,55 cm al giorno che equivale a un tempo di percorrenza minimo di 45 giorni necessario al liquido per raggiungere la base del materiale di riporto.

In relazione alla successione stratigrafica, alla permeabilità e allo spessore di ogni singolo livello di terreno che forma il non saturo è stato stimato un tempo di percorrenza minimo di 8 anni necessario al liquido per raggiungere il livello piezometrico della falda.

Le interazioni tra il progetto e la componente in esame, secondo il Proponente, possono essere così riassunte:

- fase di cantiere: prelievi idrici per le necessità del cantiere; scarico di effluenti liquidi; modifica del drenaggio superficiale dell'area interessata dall'opera; interazioni con i flussi idrici sotterranei e sottosuolo per scavi/fondazioni; potenziali sversamenti/spandimenti accidentali dai mezzi utilizzati per la costruzione;
- fase di esercizio: prelievi idrici per le necessità operative; scarico di effluenti liquidi; impermeabilizzazione aree superficiali e modifica del drenaggio superficiale; interazioni con i flussi idrici sotterranei e sottosuolo per le opere di fondazione; potenziale contaminazione delle acque per effetto di sversamenti/spandimenti accidentali.

Il proponente ha tuttavia ritenuto non significativi gli impatti, in fase di cantiere ed in fase di esercizio, connessi alla modifica del drenaggio superficiale ed al potenziale impatto connesso agli eventuali spandimenti e sversamenti accidentali in fase di cantiere ed esercizio.

Relativamente agli altri potenziali impatti ha effettuato delle valutazioni che hanno portato a stimare la significatività complessiva dell'impatto come bassa, ad esclusione dell'impatto sulle acque sotterranee e sottosuolo per scavi/fondazioni, per il quale la significatività complessiva è stata valutata come media. Nei confronti di tale impatto il Proponente prevede delle misure di mitigazione che saranno legate alle modalità di esecuzione delle opere che saranno condotte in ottemperanza alle indicazioni eventualmente impartite dagli Enti. Per gli scavi più profondi verranno adottati tutti gli accorgimenti progettuali atti a limitare le venute d'acqua; le acque residue verranno raccolte all'interno di serbatoi per farle decantare ed essere successivamente analizzate e smaltite come rifiuto.

\*\*\*

La Commissione, sulla base delle considerazioni esposte dal Proponente e delle valutazioni effettuate autonomamente, ritiene che l'opera possa essere considerata compatibile per gli aspetti relativi al suolo e sottosuolo, nel rispetto della **Condizione Ambientale n. 7**; inoltre ritiene che debbano essere previste, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, specifiche procedure relative alla fase di realizzazione delle opere per la gestione dei potenziali impatti derivanti da sversamenti accidentali di sostanze inquinanti da mezzi d'opera o da depositi di materiali che possano determinare lo sversamento di sostanze sul suolo e nelle acque sotterranee, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**.

Inoltre, la Commissione ritiene che in considerazione dello stato qualitativo dei corpi idrici e della permeabilità dei terreni non dovranno essere utilizzati diserbanti nella conduzione dei cantieri e nella fase di esercizio dell'impianto, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**.

Infine, la Commissione ritiene che il monitoraggio delle acque sotterranee debba essere integrato come specificato nella **Condizione Ambientale n. 5**.

## **BIODIVERSITÀ**

Il Proponente nel SIA descrive la vegetazione potenziale dell'area di progetto, affermando che tale area è totalmente inserita all'interno del perimetro di un'area produttiva industriale esistente.

Ne consegue che l'unica vegetazione presente nei dintorni, risulta essere quella arborea e arbustiva che si sviluppa lungo il corso del fiume Foglia. Tale vegetazione, tipicamente mesofila e strettamente legata alla

presenza di bacini idrici, non si estende all'interno dell'adiacente area industriale e non verrà quindi coinvolta dalle attività in progetto.

Dal punto di vista ecosistemico, il Proponente ha individuato i biotopi presenti, considerati entro un'area di circa 600 m di buffer dal sito Fox Petroli:

- Bacini idrici, fiumi e canali;
- Zone industriali;
- Aree urbane;
- Insediamenti produttivi.

I biotopi sono stati successivamente accorpati in categorie sistemiche utili all'analisi ecosistemica relativa all'idoneità faunistica. L'accorpamento ha valutato l'affinità strutturale e di portamento della vegetazione dominante (livello fisionomico e strutturale) e la frequenza e tipologia di disturbo antropico presente (livello di antropizzazione). L'applicazione di tale metodologia d'analisi ha quindi permesso di definire 2 sistemi ambientali principali:

1. Sistemi ripariali, comprendono tutti gli ambienti di interfaccia tra ecosistemi terrestri e quelli acquatici. In esso, infatti, sono stati inclusi le zone con vegetazione ripariale.
2. Sistemi antropizzati e delle aree urbane, intesi come insieme di superfici fortemente antropizzate destinate a uso industriale o residenziale, ovvero aree in cui l'assetto dominante del territorio è definito da edifici e/o infrastrutture e in cui le dinamiche e le attività sono azionate e determinate univocamente da attività umana.

Su base bibliografica, il Proponente ha identificato le specie di uccelli nidificanti e svernanti potenzialmente presenti più o meno diffusamente, entro l'ambito di influenza delle azioni di cantiere previste.

Infine, il Proponente dichiara come le opere in progetto si inseriscano in un territorio caratterizzato da una forte componente antropica, essendo situate nella porzione occidentale della città di Pesaro. Tuttavia, a Nord dell'intervento (in assenza di alcuna interferenza diretta) sono presenti sia il Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo, sia i Siti Natura 2000 (parzialmente coincidenti) ZPS IT5310024 "Colle San Bartolo e litorale pesarese", distante circa 530 m dal deposito costiero e ZSC IT5310006 "Colle S. Bartolo", distante circa 1.400 m dal deposito costiero.

Il Proponente ha quindi proceduto a valutare le possibili interazioni tra il progetto e la componente, tenendo conto che il sito di progetto ricade in un'area già al momento destinata a scopi industriali, completamente sgombra da vegetazione arborea o arbustiva. Negli immediati dintorni del sito di intervento sono presenti unità industriali e reti viarie, tessuto urbanizzato e servizi. Nell'area vasta si collocano anche ambiti naturali e aree protette.

Gli impatti potenziali individuati dal Proponente come significativi sono rappresentati dalle emissioni atmosferiche di polveri e inquinanti e dalle emissioni sonore da mezzi e macchinari, sia in fase di cantiere che di esercizio.

Per entrambe le tipologie di impatti, il Proponente valuta la sensibilità di risorsa e ricettori:

- il parametro relativo al valore/importanza è valutato come medio in considerazione della localizzazione dell'area di intervento (area industriale) e della distanza dalle principali aree naturali protette e Siti Natura 2000 (distanza minima di 530 m);
- il parametro relativo alla vulnerabilità per la qualità dell'aria è valutato come medio, in considerazione da un lato del carico emissivo già attualmente presente nell'area di progetto e dall'altro dei dati di qualità dell'aria delle centraline ARPA Marche prese a riferimento che non mostrano superiori rispetto ai limiti di legge per la qualità dell'aria.
- il parametro relativo alla vulnerabilità per il rumore è valutato come basso, in quanto l'area di intervento ricade all'interno dell'area Fox Petroli, caratterizzata già da attività industriali; pertanto, i ricettori presenti potranno facilmente adattarsi ad un eventuale cambiamento causato dalle attività a progetto.

Il valore relativo alla sensitività di risorsa e ricettori risulta pertanto medio per gli aspetti relativi alla qualità dell'aria e basso per gli aspetti relativi al rumore.

*Vulnerabilità della vegetazione e potenziale interferenza con la fauna per emissioni atmosferiche di polveri e inquinanti*

In fase di cantiere le potenziali maggiori vulnerabilità e interferenze arrecate a flora, fauna e ecosistemi sono ricollegabili principalmente allo sviluppo di polveri e di emissioni di inquinanti durante le attività di cantiere. La deposizione di polveri sulle superfici fogliari, sugli apici vegetativi e sulle superfici fiorali potrebbe essere infatti causa di squilibri fotosintetici che sono alla base della biochimica vegetale. La modifica della qualità dell'aria può indurre disturbo ai processi fotosintetici. La presenza di polveri e la modifica dello stato di qualità dell'aria può comportare disturbi alla fauna e danni al sistema respiratorio.

Le emissioni di inquinanti e di polveri (e le relative ricadute al suolo) sono generalmente concentrate in un periodo e in un'area limitati. In considerazione della tipologia di emissioni, le ricadute massime tipicamente rimangono concentrate nell'area prossima all'area di cantiere, diminuendo rapidamente con la distanza (trascurabili a distanze di 100 - 200 m). Secondo il Proponente, risulta poco probabile che le polveri sollevate dalle attività di costruzione, che tipicamente si ridepositano in prossimità del punto di sollevamento, interessino aree esterne alla zona dei lavori, anche in considerazione delle precauzioni operative che verranno adottate durante le operazioni. Fa notare, a tale proposito, che l'area di intervento ricade nel sito Fox Petroli, in una zona a vocazione industriale e pertanto già interessata da attività legate al sollevamento di polveri da movimentazione di mezzi e uso di macchinari.

Con riferimento alla magnitudo:

- l'entità dell'impatto è valutata come bassa, in quanto gli effetti generati dalle emissioni saranno percepibili ma ragionevolmente non tali da comportare effetti significativi sulla vegetazione e sulla flora (valore 2);
- l'impatto sarà immediatamente reversibile nel breve termine (valore 1), in quanto si assume che al termine delle attività di cantiere, coincidente con il termine delle emissioni in atmosfera indotte, si abbia un ripristino delle condizioni nell'arco di qualche giorno;
- la durata del fattore perturbativo sarà media, in quanto legata alla tempistica prevista per le attività di cantiere di 2 anni (valore 3);
- la scala spaziale dell'impatto è localizzata, in quanto le ricadute di inquinanti e polveri saranno principalmente limitate alle immediate vicinanze delle aree di lavoro e di transito dei mezzi (valore 1);
- la frequenza del fattore perturbativo sarà alta, in quanto le emissioni connesse all'esecuzione delle opere saranno sostanzialmente quasi continue (valore 4);
- il segno dell'impatto sarà negativo.

Il valore relativo alla magnitudo dell'impatto risulta pertanto basso (valore complessivo pari a 11).

Pertanto, la significatività complessiva dell'impatto è valutata come media.

Misure di mitigazione:

Per contenere quanto più possibile le emissioni di polveri e di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, saranno adottate le misure di mitigazione descritte relativamente alla Qualità dell'aria.

Durante la fase di esercizio, il Proponente stima che vulnerabilità e potenziali interferenze con la flora e la fauna possano essere ricollegabili essenzialmente a:

- emissioni gassose dovute all'esercizio del deposito;
- emissioni gassose indotte dal traffico terrestre.

Con riferimento alla magnitudo:

- l'entità dell'impatto è valutata come lieve (valore 1) in quanto i valori di ricaduta degli inquinanti in atmosfera stimati sono complessivamente tali da non comportare effetti significativi su vegetazione, flora e fauna;

- l'impatto sarà immediatamente reversibile (valore 1) al termine della vita utile dell'impianto;
- la durata del fattore perturbativo sarà lunga, in quanto legata alla vita utile dell'impianto (valore 4);
- la scala spaziale dell'impatto è • di estensione limitata, per quanto concerne le emissioni in atmosfera, in quanto le ricadute massime degli inquinanti saranno principalmente contenute entro i 5 km dall'area del deposito GNL (valore 2);
- la frequenza del fattore perturbativo sarà alta, in quanto legata all'esercizio del deposito GNL, che avviene su base continua (valore 4);
- il segno dell'impatto sarà negativo.

Il valore relativo alla magnitudo dell'impatto risulta pertanto basso (valore complessivo pari a 12).

Pertanto, la significatività complessiva dell'impatto è valutata come bassa.

#### Misure di mitigazione:

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di polveri e di inquinanti gassosi durante l'esercizio del sito, sarà implementato il programma di periodica manutenzione dei macchinari (strumentazione) in applicazione delle *Best Available Technologies*.

#### *Disturbi alla fauna dovuti ad emissioni sonore*

Tale impatto è stimato dal Proponente come di entità media con riferimento all'agente fisico rumore.

L'impatto sarà comunque limitato nel tempo in quanto associato alla fase di cantiere e caratterizzato pertanto da diverse fasi con diverse caratteristiche di rumorosità che potranno alternarsi durante le fasi di realizzazione del progetto. Sottolinea inoltre che il cantiere sarà attivo solo nelle ore diurne. Come già evidenziato l'area di cantiere ricade all'interno di un'area industriale i cui dintorni sono caratterizzati da aree industriali e urbanizzate.

Secondo il Proponente, il rumore potrà causare il parziale allontanamento delle specie (soprattutto uccelli) che utilizzano le aree circostanti l'area di cantiere (specialmente l'ansa del fiume Foglia); tuttavia in virtù del fatto che queste sono costituite principalmente da aree industriali, il Proponente fa notare come queste risultino già caratterizzate dalle emissioni sonore legate alle attività esistenti nel sito di progetto.

Con riferimento alla magnitudo:

- l'entità dell'impatto è valutata come media in considerazione della stima riportata relativamente al fattore Rumore;
- l'impatto sarà immediatamente reversibile, ovvero al termine delle attività di costruzione (valore 1);
- la durata del fattore perturbativo sarà media, in quanto legata alla tempistica prevista per le attività di cantiere di 2 anni (valore 3);
- la scala spaziale dell'impatto è localizzata, in quanto le emissioni sonore saranno percepibili entro le immediate vicinanze del sito di intervento (valore 1);
- la frequenza del fattore perturbativo sarà alta, in quanto le emissioni connesse all'esecuzione delle opere saranno sostanzialmente quasi continue, almeno nel periodo diurno, per tutta la durata del cantiere (valore 4);
- il segno dell'impatto sarà negativo.

Il valore relativo alla magnitudo dell'impatto risulta pertanto basso (valore complessivo pari a 12).

Pertanto, la significatività complessiva dell'impatto è valutata come bassa.

#### Misure di mitigazione:

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni sonore durante le attività di cantiere, saranno adottate le misure di mitigazione descritte nel paragrafo sul Rumore.

Durante la fase di esercizio, il Proponente stima che vulnerabilità e potenziali interferenze con la fauna possano essere ricollegabili essenzialmente a:

- emissioni sonore dovute all'esercizio del deposito;
- emissioni sonore indotte dal traffico terrestre.

Con riferimento alla magnitudo:

- l'entità dell'impatto è valutata come bassa (valore 2), per quanto concerne le emissioni sonore, in considerazione del fatto che le stesse nella configurazione futura di esercizio risultano sempre inferiori ai limiti di zona vigenti;
- l'impatto sarà immediatamente reversibile (valore 1) al termine della vita utile dell'impianto;
- la durata del fattore perturbativo sarà lunga, in quanto legata alla vita utile dell'impianto (valore 4);
- la scala spaziale dell'impatto è localizzata, in quanto le stesse saranno percepibili entro un'area contenuta intorno al deposito stesso (valore 1);
- la frequenza del fattore perturbativo sarà alta, in quanto legata all'esercizio del deposito GNL, che avviene su base continua (valore 4);
- il segno dell'impatto sarà negativo.

Il valore relativo alla magnitudo dell'impatto risulta pertanto basso (valore complessivo pari a 12).

Pertanto, la significatività complessiva dell'impatto è valutata come bassa.

#### Misure di mitigazione:

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni sonore durante l'esercizio dell'impianto, sarà implementato il programma di periodica manutenzione dei macchinari (strumentazione) in applicazione delle *Best Available Technologies*, finalizzato anche a garantire il mantenimento dei valori garantiti dal fornitore.

\*\*\*

La Commissione, esaminata la documentazione fornita e sulla base delle attività istruttorie condotte e delle proprie autonome valutazioni, ritiene condivisibili le considerazioni effettuate dal Proponente circa l'individuazione dei potenziali impatti. Alla luce delle caratteristiche dell'impianto e delle misure di mitigazione proposte dal Proponente, la Commissione ritiene che l'impatto del progetto sulla componente biodiversità possa essere considerato compatibile.

## **RUMORE E VIBRAZIONI**

L'impatto potenziale dell'opera sulla componente rumore e vibrazioni è stato analizzato nello Studio di Impatto Ambientale, negli Approfondimenti tematici relative le richieste di integrazione contenute nel parere prot. nr\_0005394\_10/05/2023, nello Studio previsionale di impatto acustico - fase di cantiere<sup>38</sup> e nello Studio previsionale di impatto acustico - fase di esercizio<sup>39</sup>.

Il Comune di Pesaro è dotato di zonizzazione acustica comunale, approvata con approvazione dell'atto di classificazione acustica del territorio comunale con deliberazione del Consiglio Comunale n° 147 del 11/7/2005.

Per caratterizzare l'area nella quale è ubicato l'impianto, seguendo un principio di "rappresentanza e conservatività" (fabbricati prossimi all'area, tipologie di strutture ricadenti nelle classi di zonizzazione acustica più basse, recettori distribuiti in modo da avere una panoramica rappresentativa dell'interferenza cantiere-esercizio dell'impianto/contesto urbano) sono stati selezionati 4 recettori (R2÷R5), la cui ubicazione e classificazione acustica sono indicate nella tabella e nella figura seguenti, presso i quali a giugno e ad agosto 2023 sono stati effettuati rilievi fonometrici in periodo di riferimento diurno e in periodo di riferimento notturno.

---

<sup>38</sup> Elaborato Allegato9-ImpAcusticoCantiere

<sup>39</sup> Elaborato Allegato10-ImpAcusticoEserc



Figura 12: ubicazione dei ricettori

Recettore	Classe acustica
R2	5
R3	4
R4	5
R5	5

Tabella 18: classificazione acustica dei ricettori

Per la stima degli impatti relativi alla fase di realizzazione dell'opera sono state effettuate simulazioni modellistiche previsionali in relazione a due scenari: uno relativo alla fase di rimozione (*decommissioning*) degli impianti esistenti ed una relativa alla realizzazione del nuovo impianto di produzione GNL, corrispondenti ai punti in cui il cantiere si troverà alla distanza minima dai ricettori individuati, in modo da simulare uno scenario conservativo. Le simulazioni modellistiche sono state effettuate facendo riferimento al "worst-case scenario", considerando tutti i mezzi operativi contemporaneamente, in modo da poter simulare l'impatto massimo. Lo studio ha fatto riferimento ai soli limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale relativi per il periodo di riferimento diurno, in quanto il cantiere sarà operativo solo in tale periodo.

I risultati della simulazione modellistica previsionale hanno evidenziato il rispetto dei limiti di immissione per entrambi gli scenari oggetto di simulazione. Per quanto riguarda il criterio differenziale i risultati delle simulazioni hanno evidenziato la non verifica per il recettore R4 (durante la fase di *decommissioning*) e per il recettore R2 e R4 (durante la di realizzazione del nuovo impianto di produzione di GNL). In relazione a tale circostanza il Proponente indica che prima dell'inizio dei lavori sarà necessario richiedere l'autorizzazione allo svolgimento di attività rumorose a carattere temporaneo e che sarà cura dell'Appaltatore richiedere la deroga nel caso i lavori non rispettino le indicazioni del regolamento comunale, protrandosi oltre gli orari previsti dallo stesso (9,00/12,00 – 15,00/19,00). Il Proponente specifica, inoltre, che il previsto aumento del clima acustico è legato a tutta la durata del cantiere, che prevede 10 mesi per la fase 1 (*decommissioning*) e 14 mesi per la fase 2 (realizzazione del nuovo impianto di produzione GNL).

Il Proponente indica inoltre che, rientrando ai sensi del PRG vigente l'area dell'impianto nell'ambito del Progetto Norma – PN 8.5 denominato "Il Parco del Caprilino" - U.M.I. 8.5.1, di cui all'art. 4.4.8.5 delle NTA del PRG, da attuarsi mediante Piano Particolareggiato, qualora durante la fase di realizzazione dovesse entrare in vigore il suddetto Piano Particolareggiato, sarà garantito il rispetto del limite acustico relativo alle aree residenziali (classe IV), ad eccezione di un piccolo superamento al recettore 4 durante la fase di *decommissioning*, per la quale sarà richiesta l'autorizzazione in deroga allo svolgimento di attività rumorose a carattere temporaneo.

Per quanto attiene la fase di cantiere il Proponente ha indicato l'adozione delle seguenti misure di mitigazione: posizionamento delle sorgenti di rumore in una zona defilata rispetto ai ricettori, compatibilmente con le necessità di cantiere; mantenimento in buono stato dei macchinari potenzialmente rumorosi; sviluppo esclusivamente nelle ore diurne delle attività di costruzione; controllo delle velocità di transito dei mezzi; spegnimento dei motori dei mezzi quando non necessario; limitazione dei traffici dei camion ai periodi necessari per l'approvvigionamento del materiale di cava e del conferimento dei materiali in esubero.

Per la stima degli impatti relativi alla fase di esercizio dell'opera sono state effettuate simulazioni modellistiche previsionali. Al fine di descrivere lo scenario "peggiore" nella simulazione è stato assunto che tutte le sorgenti di rumore abbiano un livello di potenza sonora di 96 dB, indicando che il valore dovrà essere poi definito nella fase di ingegneria di dettaglio, ma che dovrà rispettare il suddetto requisito. Essendo l'esercizio dell'impianto previsto h24, per le sue simulazioni modellistiche sono state utilizzate le stesse sorgenti di rumore per l'attività diurna e per quella notturna, ad esclusione delle pensiline di carico e delle

relative pompe per il rifornimento dei camion cisterna, delle quali è previsto l'esercizio nel solo periodo di riferimento notturno.

I risultati della simulazione modellistica previsionale hanno evidenziato il rispetto dei limiti di emissione (al confine dell'impianto) e dei limiti di immissione (ai ricettori) sia nel periodo di riferimento diurno sia nel periodo di riferimento notturno. Per quanto riguarda il criterio differenziale i risultati delle simulazioni hanno evidenziato la non verifica nel periodo di riferimento notturno per i ricettori R4 ed R5, i più vicini all'impianto, dal quale distano rispettivamente circa 50 metri (R4) e circa 20 metri (R5). Il Proponente indica che tale circostanza è dovuta sia alla vicinanza con l'impianto sia al fatto che i due ricettori sono ubicati in un'area prettamente ad uso industriale, nella quale durante il periodo notturno non sono effettuate attività, motivo per il quale il rumore residuo caratterizzato durante i rilievi effettuati a giugno e ad agosto 2023 ha evidenziato livelli acustici molto bassi. Atteso quanto sopra il Proponente, considerata la tipologia dei ricettori R4 ed R5 (attività commerciali), e l'area di inserimento, priva di "ambienti abitati (civili abitazioni)", ritiene che l'impatto sui suddetti ricettori possa essere considerato trascurabile.

Analogamente a quanto indicato per la fase di cantiere il Proponente indica inoltre che, rientrando ai sensi del PRG vigente l'area dell'impianto nell'ambito del Progetto Norma – PN 8.5 denominato "Il Parco del Caprilino" - U.M.I. 8.5.1, di cui all'art. 4.4.8.5 delle NTA del PRG, da attuarsi mediante Piano Particolareggiato, qualora durante la fase di realizzazione dovesse entrare in vigore il suddetto Piano Particolareggiato, sarà garantito il rispetto del limite acustico relativo alle aree residenziali (classe IV).

Per la fase di esercizio il Proponente ha indicato l'implementazione di un programma di manutenzione periodica delle apparecchiature, finalizzato anche a garantire il mantenimento dei valori garantiti dal fornitore. Per quanto concerne le emissioni da traffico indotto il Proponente evidenzia che il percorso dei mezzi pesanti eviterà, ove possibile, il transito nelle aree dell'edificato urbano.

Il PMA prevede il monitoraggio del rumore nei cinque punti nei quali sono già stati effettuati i rilievi fonometrici a giugno e ad agosto 2023 (R2-R5 e R1) durante le fasi Ante Operam (AO), di realizzazione (Corso d'Opera, CO) e di esercizio (Post Operam, PO).

\*\*\*

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e degli approfondimenti e delle valutazioni effettuate in sede istruttoria, la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera, dei suoi potenziali impatti e delle misure di mitigazione previste dal Proponente, ritiene l'opera compatibile per la componente rumore, fatta salva la necessità, qualora il monitoraggio in fase di cantiere evidenziasse il superamento temporaneo dei limiti normativi, di adottare idonee misure di mitigazione (barriere fonoassorbenti mobili, silenziamento di tutte le sorgenti fisse, ecc), come specificato nella **Condizione Ambientale n. 6**.

La Commissione, valutate le Relazioni Previsionali di Impatto Acustico, in relazione ai potenziali superamenti del limite differenziale, ritiene che in fase di monitoraggio sia necessario un approfondimento fonometrico da effettuare al ricettore R3 prevedendo misure conformi a quanto previsto dall'Allegato B, in particolare al punto 5 "Misure all'interno di ambienti abitativi" di cui al DM 16/03/1998. Restando fermi i monitoraggi ai Ricettori R2, R3, R4, R5, eseguiti in ambiente esterno ed esclusivamente volti alla verifica del rispetto dei valori limite di immissione relativi alla classe acustica di appartenenza, deve essere previsto almeno un punto di misura per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione relativi alla classe acustica di appartenenza; il tutto come specificato nella **Condizione Ambientale n. 5**, relativa al monitoraggio ambientale.

Con riferimento alle vibrazioni, la Commissione, tenendo conto della natura dell'impianto in progetto, della sua ubicazione, dei ricettori ad esso più prossimi, censiti nell'ambito dello studio acustico, e della tipologia e della durata delle lavorazioni previste per la sua realizzazione ritiene ragionevole ritenere tale aspetto non critico.

## PAESAGGIO

La trattazione degli aspetti relativi al paesaggio è stata effettuata in particolare nel SIA e nella Relazione Paesaggistica<sup>40</sup>.

La città di Pesaro si sviluppa in una vallata che dalle prime colline arriva fino al mare, protetta dal colle San Bartolo e dal Monte Ardizio. Secondo quanto indicato dal PPAR il Comune ricade all'interno del Macro ambito di Paesaggio delle Marche settentrionali del Pesarese e nell'Ambito di Paesaggio "Pesarese", che costituisce la connessione con la Regione Emilia-Romagna, dalla quale è divisa dal fiume Tavollo.

Particolarmente significativa è l'estensione delle colture eterogenee pari al 42% della superficie territoriale, seguita dai seminativi al 35%. La crescita urbanistica della città è oggi arrivata ad urbanizzare anche la campagna, nella quale sorgono quartieri satellite (Villa Fastiggi e Villa Ceccolini) con edifici che emergono sul paesaggio circostante. Il territorio è ricco di ritrovamenti archeologici, che testimoniano il popolamento avvenuto in epoca preistorica.

Il SIA riferisce le potenziali interazioni tra la fase di realizzazione dell'opera e il sistema paesaggistico alla realizzazione di scavi e movimenti terra ed alla presenza fisica del cantiere, dei macchinari e dei mezzi. In relazione ai potenziali impatti relativi alle emissioni luminose, ritenuti non significativi, il SIA indica che il cantiere sarà operativo solo in periodo diurno e che, nel caso eccezionale in cui dovessero rendersi necessarie attività in periodo notturno, il sistema di illuminazione sarà realizzato in modo che i fasci luminosi non interessino le aree circostanti l'impianto. Per quanto attiene gli impatti potenziali il SIA, considerando che le aree interessate dal progetto sono ubicate all'interno dell'attuale sito industriale, senza interessare aree esterne ad esso, che la realizzazione delle opere in progetto non comporta modifiche alla viabilità esistente, e che il traffico dei mezzi di cantiere non percorrerà l'unico percorso panoramico vicino all'impianto, che si trova sul Monte San Bartolo, stima la significatività degli impatti come bassa.

Per quanto riguarda la fase di esercizio il SIA riferisce i potenziali impatti alla presenza fisica delle nuove strutture. In relazione ai potenziali impatti relativi alle emissioni luminose, ritenuti non significativi, il SIA indica che il deposito di GNL sarà realizzato all'interno dell'attuale sito industriale, già caratterizzato da illuminazione notturna. Il Proponente specifica, inoltre, che l'illuminazione del nuovo impianto sarà realizzata in maniera tale da limitare al minimo l'interessamento delle aree circostanti. L'impatto percettivo del progetto sul paesaggio è connesso principalmente alla presenza delle nuove strutture previste per la realizzazione del nuovo deposito GNL. Il progetto prevede la rimozione di 20 serbatoi fuori terra, di altezze comprese tra 11 e 22 metri, su un totale di 34 e la realizzazione di opere di altezza massima di circa 20 metri (*cold-vent*). Atteso quanto sopra il Proponente stima la significatività degli impatti come bassa.

\*\*\*

Alla luce delle dichiarazioni fornite dal Proponente e contenute nei documenti in istruttoria e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, si ritiene che il progetto sia compatibile in relazione alla componente paesaggio per quanto di competenza della Commissione.

## POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Nel SIA è stata condotta un'analisi della mortalità a livello provinciale negli anni tra il 2015 ed il 2019, dalla quale è emerso che: l'età media al decesso è 82,9 anni (+1,3 rispetto al valore nazionale); il tasso di mortalità infantile è pari a 14 (per mille abitanti), superiore a quello nazionale pari a 12,5; la mortalità per tumori in provincia (27,9%) è più alta di quella della regione (26,4%) ma più contenuta rispetto all'intero Paese (28,2%).

I potenziali impatti relativi alla fase di realizzazione delle opere in progetto indicati dal Proponente sono: emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera dai mezzi e dalle attività di cantiere; emissioni sonore dai mezzi e dalle attività di realizzazione delle opere; interferenze per il traffico indotto dalle attività di cantiere.

<sup>40</sup> Elaborato 040005-00-RB-E-0018\_r1

Per quanto attiene i potenziali impatti ascrivibili al traffico indotto dalla fase di cantiere, la cui significatività è valutata come bassa, il SIA indica che la viabilità di cantiere si svilupperà lungo l'esistente viabilità di accesso all'impianto e che sono possibili disturbi temporanei alla viabilità in conseguenza dell'incremento di traffico dovuto alla presenza dei cantieri (trasporto personale, trasporto materiali, ecc.). Ai fini della salute umana per la fase di cantiere delle opere in progetto sono stati considerati le polveri, i gas ed i rumori che si produrranno dalle opere in progetto in relazione alle possibili conseguenze sull'ambiente e sulla popolazione, rimandando per gli aspetti di ciascuna componente ai relativi paragrafi.

I potenziali impatti relativi alla fase di esercizio delle opere in progetto indicati dal Proponente sono: rischio legato alla presenza di sostanze esplosive (rischio incendi); emissioni di inquinanti in atmosfera dalle sorgenti legate all'esercizio del sito; emissioni sonore dalle sorgenti legate all'esercizio; interferenze per il traffico indotto. Per quanto attiene i potenziali impatti ascrivibili al traffico indotto dalla fase di esercizio dell'impianto, la cui significatività è valutata come bassa, il SIA indica che la viabilità interessata sarà verosimilmente la stessa utilizzata durante la fase di cantiere, e che il numero di transiti non comporterà problematiche relative alla fruibilità attuale delle strade.

In relazione al rischio legato alla presenza di sostanze esplosive, sulla base delle analisi effettuate nel "Rapporto di Sicurezza Preliminare", per la cui discussione si rimanda al paragrafo Interferenza con stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante del presente parere, il Proponente stima l'entità come media.

Ai fini della salute umana per la fase di esercizio delle opere in progetto sono inoltre stati considerati le polveri, i gas ed i rumori che si produrranno dalle opere in progetto in relazione alle possibili conseguenze sull'ambiente e sulla popolazione, in relazione alle quali le considerazioni riportate nella trattazione della componente sono state desunte dagli studi modellistici e dalle analisi effettuate nelle relative trattazioni, cui si rimanda.

\*\*\*

Tenuto conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali effetti sulla salute umana, la Commissione ritiene l'opera compatibile con la dimensione relativa alla salute umana, fatte salve le Condizioni Ambientali relative alle componenti ed ai fattori ambientali suscettibili di avere un'incidenza su tale componente, sopra richiamati. Si ritiene necessario effettuare un monitoraggio dei profili di salute sulla popolazione potenzialmente esposta, come specificato nella **Condizione Ambientale n. 5**, relativa al monitoraggio ambientale.

Infine si ricorda la necessità che, in fase di progettazione esecutiva, debba essere fornito il nulla osta di fattibilità (NOF) del Comitato Tecnico Regionale (C.T.R.) in relazione agli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

## **TERRITORIO E PATRIMONIO AGRO-ALIMENTARE**

La caratterizzazione della componente è stata effettuata nel SIA. In particolare, attesa la eterogeneità territoriale delle Marche, con alternanza di mare, montagne e colline, la regione offre differenti specialità agroalimentari, le più importanti delle quali sono: insaccati e salumi, formaggi, pasta, dolci e prodotti da forno, legumi, vini, liquori e distillati. Le produzioni di pregio potenzialmente prodotti nella zona nella quale è ubicato l'impianto sono: Colli Pesaresi D.O.C., Marche I.G.T., Agnello del Centro Italia (I.G.P.), Formaggio di fossa di Sogliano (D.O.P.), Mortadella Bologna (I.G.P.), Salamini italiani alla cacciatora (D.O.P.), Vitellone bianco dell'Appennino Centrale (I.G.P.).

Il SIA evidenzia che non sono stati identificati impatti potenziali correlati alle opere in progetto in quanto queste interessano aree a vocazione industriale, sulle quali è già presente un impianto industriale.

\*\*\*

Sulla base delle considerazioni avanzate dal Proponente, la Commissione, effettuate le proprie valutazioni, ritiene che l'impatto sulla componente Territorio e Patrimonio agroalimentare possa essere considerato compatibile.

## MITIGAZIONI

Il SIA prevede l'adozione di specifiche misure al fine di mitigare eventuali impatti ambientali derivanti dall'opera; in particolare sono previste le azioni di mitigazione previste nella tabella seguente.

Componente ambientale	Fattore di impatto	Misure di mitigazione
Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto da consumo di materie prime	Minimo spreco e ottimizzazione delle risorse
	Produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>* la gestione dei rifiuti sarà minimizzata e regolata in tutte le fasi del processo di produzione, deposito, trasporto e smaltimento in conformità alle norme vigenti e secondo apposite procedure operative;</li> <li>* le terre e rocce da scavo provenienti dagli scavi di cantiere, saranno allontanate dal cantiere con idonei cassoni a tenuta stagna per essere collocate temporaneamente in apposite baie coperte e impermeabili, di adeguata capacità, predisposte all'interno dell'area logistica di cantiere;</li> <li>* per gli scavi più profondi verranno adottati tutti gli accorgimenti progettuali atti a limitare le venute d'acqua. Le acque residue da detti scavi verranno raccolte all'interno di serbatoi per farle decantare e essere poi analizzate e smaltite come rifiuto;</li> <li>* all'interno del cantiere, l'area destinata al deposito temporaneo sarà delimitata e attrezzata in modo da garantire la separazione tra rifiuti di tipologia differente; i rifiuti saranno confezionati e sistemati in modo da evitare problemi di natura igienica e di sicurezza per il personale presente e di possibile inquinamento ambientale;</li> <li>* un'apposita cartellonistica evidenzierà, se necessario, i rischi associati alle diverse tipologie di rifiuto e dovrà permettere di localizzare aree adibite al deposito di rifiuti di diversa natura e con differente codice C.E.R.;</li> <li>* tutti i rifiuti prodotti verranno gestiti e smaltiti presso discariche autorizzate e sempre nel rispetto della normativa vigente. Il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti saranno effettuati tramite società iscritte all'albo trasportatori e smaltitori;</li> <li>* si procederà, ove possibile, alla raccolta differenziata volta al recupero delle frazioni riutilizzabili.</li> </ul>
	Interazioni con il suolo per la realizzazione di scavi e movimentazione delle terre e rocce da scavo	Le opere saranno condotte in ottemperanza alle indicazioni contenute nel "Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo e gestione rifiuti" e alle eventuali indicazioni delle Amministrazioni competenti, al fine di evitare rischi di contaminazione dei suoli e della falda
Geologia e ambiente idrico	Consumo di risorse per prelievi idrici	<p>Nella fase esecutiva di cantiere saranno definiti tutti gli accorgimenti necessari per contenere ulteriormente, ove possibile, i consumi previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la bagnatura sarà effettuata quando necessaria;</li> <li>* saranno evitati sprechi ed utilizzi non idonei della risorsa.</li> </ul>
	Alterazione delle caratteristiche di qualità delle acque connesse agli scarichi	Nelle successive fasi di progettazione saranno identificate, ove possibile e necessario, ottimizzazioni che consentano di ridurre ulteriormente gli impatti connessi agli scarichi idrici in fase di cantiere e decommissioning.
	Impatto sulle acque sotterranee e sottosuolo per scavi/fondazioni	Per gli scavi più profondi verranno adottati tutti gli accorgimenti progettuali atti a limitare le venute d'acqua; le acque residue verranno raccolte all'interno di serbatoi per farle decantare ed essere successivamente analizzate e smaltite come rifiuto
Biodiversità	Vulnerabilità della vegetazione e potenziale interferenza con la fauna per emissioni atmosferiche di polveri e inquinanti	Per contenere quanto più possibile le emissioni di polveri e di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, saranno adottate le misure di mitigazione descritte nel paragrafo relativo all'atmosfera
	Disturbi alla fauna dovuti ad emissioni sonore	Per contenere le emissioni di polveri e di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, saranno adottate le misure di mitigazione descritte nel paragrafo relativo al rumore
Sistema del paesaggio e patrimonio storico, culturale e archeologico	Presenza fisica nell'evoluzione del territorio	Nel caso di eventuali rinvenimenti di reperti durante l'esecuzione degli scavi, saranno adottate le misure di mitigazione più idonee, di concerto con gli Enti preposti e la Soprintendenza competente
Popolazione e salute umana	Emissioni atmosferiche e acustiche	Si rimanda alle righe specifiche
	Interferenze alla viabilità per traffico indotto	Per mitigare ulteriormente il potenziale impatto connesso al traffico mezzi, se richiesto, si valuteranno con gli Enti preposti le misure per ridurre le interferenze con il traffico esistente
Atmosfera - Clima e qualità dell'aria	Emissioni di inquinanti e emissioni in atmosfera	<p>Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi durante le attività, si opererà evitando di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari, con lo scopo di limitare al minimo necessario la produzione di fumi inquinanti.</p> <p>I mezzi utilizzati saranno rispondenti alle più stringenti normative vigenti in merito alle emissioni in atmosfera e saranno costantemente mantenuti in buone condizioni di manutenzione. Per contenere la produzione di polveri e quindi minimizzare i possibili disturbi, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*bagnatura delle gomme degli automezzi;</li> <li>*umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;</li> <li>*controllo delle modalità di movimentazione/scarico del terreno; "controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi;</li> <li>*adeguata programmazione delle attività.</li> </ul>

ID\_VIP 9218 - Riqualifica da deposito di stoccaggio prodotti petroliferi liquidi ad impianto di liquefazione gas metano di rete (GNL) - Comune di Pesaro - Istruttoria VIA

Componente ambientale	Fattore di impatto	Misure di mitigazione
Rumore	Emissioni sonore per utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere, traffico indotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* posizionamento delle sorgenti di rumore in una zona defilata rispetto ai recettori compatibilmente con le necessità di cantiere; “ mantenimento in buono stato dei macchinari potenzialmente rumorosi;</li> <li>* sviluppo esclusivamente nelle ore diurne delle attività di costruzione;</li> <li>* controllo delle velocità di transito dei mezzi;</li> <li>* evitare di tenere i mezzi inutilmente accesi.</li> </ul> <p>I traffici dei camion saranno limitati al periodo necessario per l’approvvigionamento del materiale di cava e del conferimento a discarica del materiale. In cantiere i mezzi di trasporto terranno i motori spenti</p>
Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>* tutti i rifiuti prodotti verranno gestiti e smaltiti presso discariche autorizzate e sempre nel rispetto della normativa vigente;</li> <li>* il trasporto e smaltimento di tutti i rifiuti sarà effettuato tramite società iscritte all’albo trasportatori e smaltitori;</li> <li>* ove possibile si procederà alla raccolta differenziata volta al recupero delle frazioni riutilizzabili;</li> <li>* eventuali stoccaggi temporanei all’aperto di rifiuti speciali non pericolosi saranno provvisti di bacini di contenimento impermeabili;</li> <li>* i rifiuti speciali, liquidi e solidi, previsti in piccolissime quantità, prodotti durante l’esercizio o nel corso di attività di manutenzione ordinaria e straordinaria del deposito, saranno gestiti secondo la vigente normativa in materia di rifiuti, e trasportati e smaltiti da ditte specializzate;</li> <li>* verranno privilegiate le opzioni che comporteranno la minimizzazione della produzione di rifiuti (minimi imballaggi, ecc.).</li> </ul>
Geologia e ambiente idrico	Consumo di risorse per prelievi idrici	Attenzione alla gestione della risorsa e alla manutenzione dell’opera per evitare i consumi non strettamente necessari al suo funzionamento
	Alterazione delle caratteristiche di qualità delle acque connesse agli scarichi	Adeguate dimensionamento delle opere di collettamento e trattamento delle acque meteoriche che saranno suddivise in acque bianche, acque nere e oleose, acque oleose GNL
	Impatto sulle acque sotterranee e sottosuolo per scavi/fondazioni	Per gli scavi più profondi verranno adottati tutti gli accorgimenti progettuali atti a limitare le venute d’acqua; le acque residue verranno raccolte all’interno di serbatoi per farle decantare ed essere successivamente analizzate e smaltite come rifiuto
Biodiversità	Vulnerabilità della vegetazione e potenziale interferenza con la fauna per emissioni atmosferiche di polveri e inquinanti	Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di polveri e di inquinanti gassosi durante l’esercizio del sito, sarà implementato il programma di periodica manutenzione dei macchinari (strumentazione) in applicazione delle Best Available Technologies.
	Disturbi alla fauna dovuti ad emissioni sonore	Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni sonore durante l’esercizio dell’impianto, sarà implementato il programma di periodica manutenzione dei macchinari (strumentazione) in applicazione delle Best Available Technologies, finalizzato anche a garantire il mantenimento dei valori garantiti dal fornitore
Sistema del paesaggio e patrimonio storico, culturale e archeologico	Presenza fisica nell’evoluzione del territorio	In fase di ingegneria esecutiva e di approvvigionamento, il proponente adotterà le misure di mitigazione eventualmente richieste nell’ambito del procedimento di autorizzazione paesaggistica
Popolazione e salute umana	Emissioni atmosferiche e acustiche	Si rimanda alle righe specifiche
	Interferenze alla viabilità per traffico indotto	
	Rischio legato alla presenza di sostanze esplosive	<ul style="list-style-type: none"> <li>* muri perimetrali dell’impianto in cemento armato; “bacini di contenimento in cemento armato relativamente ai serbatoi di gasolio, olio combustibile e per i n. 2 parchi stoccaggio GNL;</li> <li>* n. 2 barriere protettive (muri in cemento armato) poste nei pressi dell’area di produzione GNL;</li> <li>* idonee logiche di processo mirate a sezionare le linee di processo per ridurre il quantitativo di fluido coinvolto;</li> <li>* anelli antincendio posti nella sommità dei serbatoi di gasolio, olio combustibile e GNL per mitigare l’effetto di irraggiamento;</li> <li>* versatori schiuma posti nei bacini di contenimento relativamente ai serbatoi di gasolio, olio combustibile e GNL;</li> <li>* gli edifici (sala controllo, uffici, ecc.) avranno adeguata resistenza meccanica e resistenza al fuoco (irraggiamento).</li> </ul> <p>Per approfondimenti si veda il Rapporto Preliminare di sicurezza.</p>
Atmosfera - Clima e qualità dell’aria	Emissioni di inquinanti e emissioni in atmosfera	Quale misura di mitigazione sarà implementato il programma di periodica manutenzione delle apparecchiature utilizzate in impianto in applicazione delle Best Available Technologies, che consentirà di prevenire e ridurre le emissioni delle emissioni mediante l’utilizzo di strumentazione efficiente dal punto di vista energetico
	Emissioni non continue o di emergenza	
Clima	Emissioni di gas clima alteranti	
Rumore	Emissioni sonore per utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere, traffico indotto	Durante l’esercizio del deposito costiero sarà implementato il programma di periodica manutenzione delle apparecchiature, finalizzato anche a garantire il mantenimento dei valori garantiti dal fornitore. Per quanto concerne le emissioni da traffico indotto, si evidenzia che il percorso dei mezzi pesanti eviterà, ove possibile, il transito nelle aree dell’edificato urbano

\*\*\*

La Commissione ritiene che le misure di mitigazione previste dal Proponente siano adeguate e congrue.

### MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Il Piano di Monitoraggio Ambientale<sup>41</sup> indica, per ciascuna componente, le aree da monitorare, la metodologia di rilevamento e l'articolazione temporale del monitoraggio. Il PMA prevede attività di monitoraggio ambientale delle seguenti componenti:

- ambiente idrico - acque superficiali;
- ambiente idrico - acque sotterranee;
- suolo e sottosuolo;
- rumore
- atmosfera.

Nel seguito si riporta la sintesi del Piano di Monitoraggio Ambientale presentato dal Proponente, alla cui Relazione si rimanda per gli aspetti di dettaglio.

Il monitoraggio dell'ambiente idrico – acque superficiali verrà effettuato lungo il fiume Foglia, in un punto a valle e in uno a monte rispetto allo scarico del sistema di trattamento acque dell'impianto. I rilevamenti saranno finalizzati al rilievo dello Stato Ecologico del corso d'acqua (mediante il rilievo degli Elementi di Qualità Biologica e del LIM<sub>eco</sub>), alle misure di portata ed al campionamento di acque e sedimenti per la determinazione di parametri fisici, chimici e microbiologici. Inoltre è previsto il rilievo dell'indice IQMm (Indice di Qualità Morfologica per il monitoraggio). Il monitoraggio è previsto in AO su un ciclo annuale, in CO con particolare attenzione ai parametri connessi alla fase di *decommissioning* (idrocarburi totali, BTEX, IPA, Pb, tetraetile, MtBE, EtBE) e in PO per tutta la fase di esercizio dell'impianto in cicli annuali. Le analisi chimiche sono sempre previste a cadenza trimestrale.

Il monitoraggio dell'ambiente idrico – acque sotterranee verrà effettuato mediante i piezometri già presenti all'interno dell'impianto, posizionati in direzione del flusso di falda. I dati dei monitoraggi già presenti per i piezometri elencati verranno utilizzati ai fini comparativi, per cui verranno analizzati: Idrocarburi totali, Solventi aromatici (BTEX), Benzene, Toluene, Etil Benzene, Xileni (o+m+p), Stirene (vinil benzene), MTBE.

I campionamenti previsti sono:

- AO: misure con cadenza trimestrale per un periodo minimo di osservazioni di 3 stagioni
- CO: misure durante le operazioni di cantiere nel singolo punto di monitoraggio, di cui una entro il mese precedente l'attività di cantiere, ed una entro il mese successivo, tenendo conto delle condizioni di permeabilità e di velocità di deflusso della falda superficiale;
- PO: 2 campionamenti all'anno con cadenza semestrale (primavera e autunno) durante la fase di esercizio dell'impianto.

Per il monitoraggio del suolo gli 11 punti di indagine sono stati ubicati in corrispondenza delle aree di scavo previste, al fine di caratterizzare i materiali di scavo; la profondità di tali sondaggi è stata definita sulla base della profondità degli scavi previsti nell'ambito della dismissione del deposito. I prelievi saranno effettuati con carotiere fino alla profondità di 2 e 4 m da p.c. Il set analitico è definito sulla base di quanto indicato nella Tabella 4.1 dell'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017: arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, idrocarburi pesanti C>12, cromo totale, cromo VI, amianto; a cui si aggiungono idrocarburi leggeri C<12, BTEXS e IPA, selezionati sulla base dell'utilizzo del sito. È prevista una campagna di misure in AO, un campionamento annuale in CO ed un campionamento ogni tre anni in PO durante l'esercizio dell'impianto.

Il monitoraggio del rumore è previsto nei cinque punti nei quali sono già stati effettuati i rilievi fonometrici a giugno e ad agosto 2023 (R2÷R5 e R1). Sono previste 1 campagna di rilievi durante la fase Ante Operam

---

<sup>41</sup> Elaborato Allegato7-PMA

(AO) in periodo di riferimento diurno, 1 campagna di rilievi durante la fase di realizzazione (Corso d'Opera, CO) ed una campagna di rilievi annuale durante la fase di esercizio (Post Operam, PO).

Il monitoraggio della componente atmosfera è previsto in due punti (AT01 e AT02), una volta nella fase Ante Operam, con frequenza semestrale durante la fase Corso d'Opera (CO) e con frequenza annuale durante la fase di esercizio (Post Operam). I parametri dei quali è previsto il monitoraggio sono: biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), monossido di carbonio (CO), PM<sub>10</sub>, benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluene (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>), xileni, stirene, composti organici volatili (COV), oltre ai parametri meteorologici (velocità e direzione de vento, temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica, irraggiamento solare, precipitazioni).

\*\*\*

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e dell'analisi istruttoria effettuata la Commissione ritiene che il PMA debba essere integrato come indicato nella **Condizione Ambientale n. 5**.

### V.INC.A.

Il proponente ha presentato il documento "Screening Valutazione di Incidenza Ambientale"<sup>42</sup>, nel quale viene descritta la localizzazione dell'area di progetto, l'inquadramento territoriale, la localizzazione in relazione ai Siti Natura 2000 più prossimi, la descrizione del progetto con le relative caratteristiche tecniche e cronoprogramma, la decodifica del progetto nelle azioni potenzialmente generatrici di incidenze.

Il proponente ribadisce come le opere in progetto non interferiscano con aree protette ai sensi della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 "Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette" e s.m.i., e siano poste tutte esternamente a Siti Natura 2000, non determinando quindi interferenza diretta.

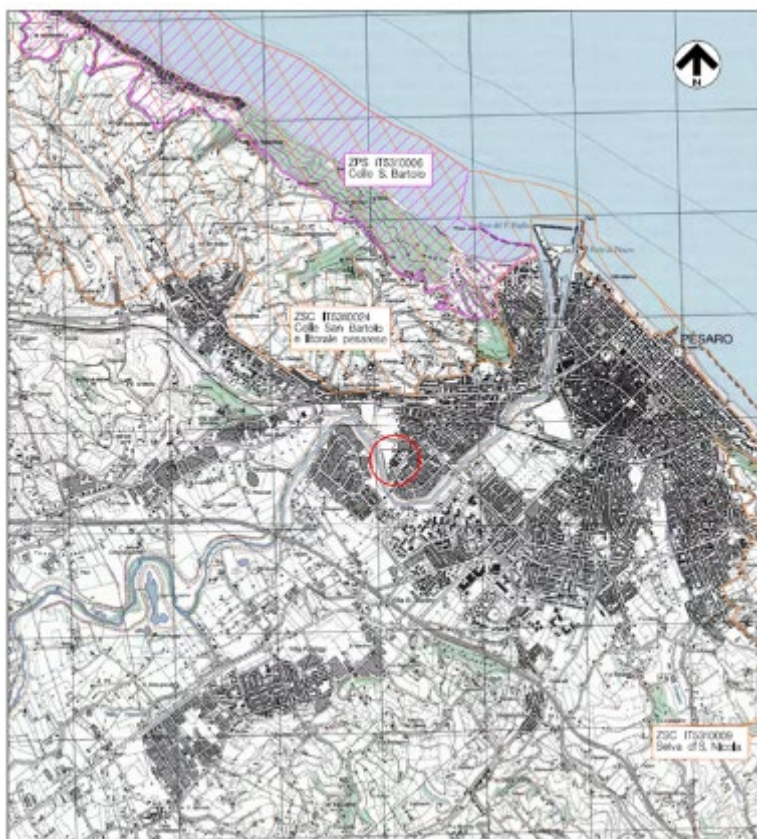


Figura 13: Localizzazione dell'area di progetto rispetto ai Siti Natura 2000

<sup>42</sup> Elaborato 040005-00-RB-E-0016

I siti Natura 2000 potenzialmente soggetti a interferenza esterna (indiretta) posti in prossimità dell'area di progetto sono:

ZPS IT5310024 Colle San Bartolo e litorale pesarese

ZSC IT5310006 Colle San Bartolo

Per tali Siti sono state definite, da Regione Marche con DGR n°1471/2008, le misure di conservazione generali.

\*\*\*

La Commissione ha valutato che i Siti Natura 2000, seppure localizzati ad una distanza limitata dall'area di progetto, risultano da essa separate da nettissime e significative discontinuità di origine antropica (aree urbane, infrastrutture stradali e ferroviarie), e che il sito di progetto si colloca nell'ambito di un'area fortemente urbanizzata e industrializzata. Per questo motivo, la Commissione, sulla base dell'attività istruttoria condotta e delle autonome valutazioni, ritiene che si possa escludere che il progetto proposto possa determinare incidenze significative sulle specie e sugli habitat per la cui tutela sono stati individuati i siti ZPS IT5310024 Colle San Bartolo e litorale pesarese e ZSC IT5310006 Colle San Bartolo.

### ANALISI PARERI E OSSERVAZIONI PERVENUTE

A seguito della consultazione pubblica iniziata il 29/03/2023 con termine delle osservazioni fissato al 28/04/2023 sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri:

Osservante	Protocollo	Data
Comune di Pesaro	MASE-67974	28/04/2023
Regione Marche	MASE-68568	28/04/2023
Provincia di Pesaro e Urbino	MASE-68604	28/04/2023
Provincia di Pesaro e Urbino	MASE-71613	04/05/2023

Tabella 19 Elenco osservazioni

Tali osservazioni sono riassunte brevemente nella tabella seguente:

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
<b>Comune Di Pesaro (PROT. 67874 DEL 28/04/2023)</b>	Siti Contaminati	Il Proponente all'atto della dismissione debba effettuare opportuni accertamenti sull'integrità delle strutture (comprese quelle che non verranno rimosse) e procedere ad un'indagine ambientale per scongiurare eventuali passività ambientali indotte dalla presenza delle strutture stesse. Il Piano di indagine deve essere concordato con Arpam Pesaro. Nel caso emergessero fenomeni di contaminazione in atto o pregressi deve esserne data immediata comunicazione alle Autorità Competenti e adottare le necessarie misure di mitigazione, messa in sicurezza e bonifica.
	Rumore	In base al Piano di classificazione acustica del territorio comunale, l'area di intervento risiede in parte in Classe 5, in parte in Classe 4 e in misura residuale in Classe 3. Sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio il Proponente dovrà rispettare i limiti previsti adottando le opportune misure di mitigazione. Qualora non risultasse possibile dovrà chiedere al Comune di Pesaro una specifica deroga temporanea per le attività rumorose di cantiere. In fase di progettazione il Proponente dovrà prevedere misure ed interventi per il contenimento delle emissioni rumorose. Considerando che l'area di intervento ricade all'interno del progetto "il Parco del Caprillino", il Proponente nello "Studio previsionale di impatto acustico" dovrà tenere in considerazione il futuro scenario urbanistico previsto per l'area circostante.
	Aspetti programmatici	Sarà necessario procedere ad una variante urbanistica in quanto gli interventi di progetto non rientrano tra quelli ammessi dal vigente PRG.
	Aspetti idrogeologici	Relativamente al vincolo PAI Marche è necessario acquisire specifico nulla osta da parte dell'autorità competente circa la compatibilità dell'intervento con il livello di

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		rischio e le eventuali misure mitigative da adottare. E' necessaria la sovrapposizione dell'intervento in progetto con il sistema vincolistico presente nell'area.
<b>Regione Marche</b> (PROT. N. 68568 DEL 28/04/2023)	PMA	Il Proponente dovrà integrare il PMA con un piano di indagine dettagliato, corredato da planimetria, sulla matrice suolo/sottosuolo oltre che acque sotterranee, che preveda un sufficiente numero di punti di indagine e di parametri analizzati, volti ad escludere ogni potenziale contaminazione delle matrici sopra indicate, derivante sia dalla fase di esercizio degli stessi che dalle operazioni di dismissione. La proposta di PMA presentata dal proponente non prevede la componente ambientale acque superficiali. Si ritiene che debba essere presentato un piano di monitoraggio anche per il fiume Foglia, per le fasi A.O. – C.O. – P.O., mediante l'individuazione di punti di campionamento posti a monte e a valle dell'area considerata, dei parametri da rilevare, delle modalità e delle tempistiche di effettuazione, nonché delle modalità di trasmissione dei risultati conseguiti agli Enti preposti.
	Aspetti progettuali	In merito ai n. 2 turbogeneratori in progetto, si richiedono indicazioni circa la potenzialità termica nominale totale, di caratterizzare i punti di emissione che ne convogliano i fumi in atmosfera, indicando dimensioni dei camini, portate volumetriche, inquinanti emessi, concentrazioni degli inquinanti che saranno richieste in autorizzazione. Qualora il flusso di massa degli inquinanti derivante da tali informazioni, sia superiore a quello utilizzato per lo studio della qualità dell'aria allegato all'istanza, lo stesso dovrà essere ripetuto con i nuovi flussi di massa. In ogni caso lo studio presentato dovrà essere integrato con la cartografia che raffiguri almeno la rosa dei venti media annua, al fine di individuare i recettori più significativi. Per ciascun inquinante valutato dovrà essere fornita una tabella che riporti, i valori di qualità dell'aria AO, i valori di ricaduta calcolati al recettore nello stato ante e nello stato post operam, il valore della qualità dell'aria post operam. Coerentemente ai risultati ottenuti, andrà aggiornato anche il PMA, componente atmosfera, inserendo se necessari ulteriori recettori, e in ogni caso indicando la durata delle campagne di misura previste.
	Rumore	In base a quanto evidenziato nello studio previsionale di impatto acustico, in particolare al superamento del limite differenziale notturno presso il recettore R4, si chiede al Proponente di indicare le misure che saranno adottate al fine del rispetto di tale limite.
	Scarichi idrici	Al paragrafo 9.4.2 dello studio di impatto ambientale, viene fatto un riferimento alle linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili-gestione rifiuti- impianti di trattamento chimico fisico dei rifiuti, che non sembra attinente alla situazione in esame in quanto i reflui sembrano convogliati e trattati nell'impianto di depurazione interna come acque reflue industriali e non come rifiuti.
	Acque	Si chiede che venga prodotto uno studio previsionale di impatto ambientale per il fiume Foglia, in relazione al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti dalle normative vigenti per il 2027, sulla base dell'attività in progetto, in relazione alla concentrazione degli inquinanti potenzialmente veicolati dallo scarico delle acque reflue industriali. Lo studio dovrà valutare il rispetto degli Standard di Qualità Ambientale (SQA) in acque superficiali per i parametri indicati in tab. 1/A e 1/B del D.Lgs n. 172/2015. Tale studio si rende necessario proprio in relazione alla vulnerabilità ambientale del fiume Foglia che attualmente, considerati i dati Arpam 2018-2020 nella stazione di monitoraggio R1100211FO, non raggiunge l'obiettivo di qualità ecologica "sufficiente" previsto per il 2027, mentre raggiunge l'obiettivo di "buono" stato chimico, per il quale va quindi garantito il mantenimento.
	Decommissioning	Nello Studio di Impatto Ambientale si evince che durante l'attività di decommissioning dell'impianto esistente potrebbe esserci una dispersione di prodotti petroliferi non correttamente valutata. Nello specifico dovranno essere determinate tutte le sostanze che potrebbero essere presenti durante le operazioni di bonifica (serbatoi, cisterne, tubazioni ecc.) e indicare le opportune azioni di mitigazione e/o contenimento delle stesse.

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
<b>Provincia di Pesaro e Urbino</b> PROT. 68604 DEL 28/04/2023	Acque superficiali	La valutazione di significatività di impatto sul corpo idrico (fiume Foglia), recettore dello scarico di acque reflue industriali prodotte dalla nuova attività in progetto, è stata fatta adottando criteri di valore, importanza e vulnerabilità, sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio che non si ritengono condivisibili, in quanto non basati, né confermati da alcun dato e/o misura ambientale. La significatività dell'impatto sul Foglia, valutata come bassa, non può essere condivisa nei termini e criteri riportati dal proponente. Si chiede lo stesso studio chiesto dalla Regione Marche.
	Atmosfera	<p>Il Progetto prevede l'installazione di due turbogeneratori provvisti di turbina, alimentati a gas naturale. Il Proponente afferma che i fumi prodotti usciranno da un camino per finire in atmosfera: si chiedono informazioni circa la composizione di tali fumi e quali siano i sistemi di abbattimento. Si chiedono informazioni riguardanti la composizione del GNL ottenuto dalla liquefazione. Per quanto riguarda la situazione attuale della qualità dell'aria vengono presi come riferimento i dati dei principali inquinanti normati (PM10, PM2,5, NO2) riscontrati nella stazione di monitoraggio della Provincia di Pesaro-Urbino di Via Scarpellini-Pesaro per l'anno 2021 e tali dati risultano rispettare i limiti normativi del D.Lgs. 155/2010; non vengono presentate tabelle riassuntive e non vengono considerati O3, benzene e CO per questo anno, ma viene presentato un grafico riportante tutti insieme i valori di benzene, CO, O3, PM10, PM2,5, NO2, NOx per il periodo gennaio-agosto 2022 che risulta non ben leggibile vista la mole di dati. Si chiede una presentazione dei dati in forma più leggibile e si ritiene opportuno effettuare misurazioni dirette in loco.</p> <p>Utilizzare dati più aggiornati per la valutazione delle caratteristiche meteo climatiche dell'area.</p> <p>Definire univocamente i ricettori sensibili.</p> <p>Si richiede un approfondimento sul traffico indotto.</p>
	Gestione rifiuti	Nello STUDIO IMPATTO AMBIENTALE si prevede che, al termine della rimozione delle parti al di sotto del piano campagna, verranno campionati e analizzati i terreni di fondo scavo e parete per i serbatoi e strutture interrato che verranno dismesse. Vista la tipologia di sito e di interventi, si ritiene che il Proponente debba presentare un Piano di indagine redatto ai sensi dell'art.242 del dlgs 152/06 con le modalità previste all'Allegato II alla Parte IV dello stesso decreto. Si chiede inoltre la valutazione della fattibilità di asportazione delle tubazioni interrate che collegavano il Deposito Costiero (FOX oggetto della VIA) e quello Nazionale (in via Fermo, non oggetto della VIA), visto che non saranno più in uso e che da progetto è prevista la dismissione solo delle tubazioni all'interno del Deposito Costiero.
	PUT	Nel progetto si dichiara che il materiale da scavo sarà gestito come rifiuto e che i quantitativi generati dalle operazioni di cantiere sono stimati a 5.500 m3. In un punto successivo si ipotizza un parziale riutilizzo delle quantità prodotte. Il regime di sottoprodotto va invocato prima dell'inizio delle operazioni e prime dell'autorizzazione e non in fase di lavorazione. Qualora il progetto proseguisse con la gestione come rifiuto del materiale scavato, per quanto riguarda i terreni la documentazione può considerarsi esaustiva ma nell'ipotesi anche di parziale riutilizzo le analisi dei terreni andrebbero ripetute con anche i parametri indicati dalla tabella minimale 4.1 del DPR 120/2017, norma sulle terre e rocce da scavo. In tal caso, seppur date le dimensioni del cantiere questo non richiederebbe la presentazione del PDU la documentazione di progetto andrà comunque rivista ed integrata di informazioni al momento mancanti (quantità riutilizzata, e caratterizzazione analitica secondo un numero di campioni esaustivo) e che contengano le informazioni previste agli articoli 20 e 21 del DPR 120/2017.
	Rifiuti	In merito alla gestione dei rifiuti prodotti nella fase di dismissione dei vecchi impianti si prende atto delle indicazioni fornite, ma è necessario descrivere le modalità di raccolta e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e descrivere le attività che saranno effettuate sui rifiuti prodotti "riduzione di pezzatura, caratterizzazione, etichettatura, eventuale confezionamento" e che siano valutati gli impatti sulle diverse matrici ambientali derivanti da tali attività. Presentare una

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		planimetria di dettaglio in cui siano individuate le aree di stoccaggio dei rifiuti, siano indicate le caratteristiche del suolo e delle aree di deposito ed indicati i raccoglitori che saranno utilizzati per lo stoccaggio.
PARERI		
<b>Provincia di Pesaro e Urbino</b> <b>(Prot. 71613 del 04/05/2023)</b>	VinCA	Analizzata la documentazione proposta dal Proponente e in base all'istruttoria eseguita si esprime parere favorevole circa lo screening di incidenza specifico. Tra l'area di progetto e i Siti della Rete Natura 2000 sono presenti elementi di discontinuità e/o barriere fisiche di origine prevalentemente antropica, in particolare abitazioni, attività commerciali e infrastrutture stradali.

Tabella 20 Sintesi osservazioni

A seguito di ripubblicazione avvenuta il 12/06/2023 con termine delle osservazioni fissato al 27/06/2023 sono pervenute le osservazioni del Comune di Pesaro in data 22/06/2023 acquisite al prot. 102542 del 26/06/2023. Inoltre, sono pervenute, oltre i termini, le osservazioni della Regione Marche in data 07/07/2023 e il Parere della Provincia di Pesaro e Urbino in data 30/06/2023, dei quali la Commissione ha comunque tenuto conto per completezza di istruttoria.

Osservante	Protocollo	Data
Comune di Pesaro	MASE-102542	22/06/2023
Regione Marche	MASE-120081	21/07/2023
Provincia di Pesaro e Urbino	MASE-106426	30/06/2023

Tabella 21 Elenco osservazioni e pareri

Tali osservazioni sono riassunte brevemente nella tabella seguente:

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
<b>Comune Di Pesaro</b> <b>(PROT.102542 DEL 26/06/2023)</b>	Decomissioning	Non risulta essere stato trasmesso il Piano di Indagine da redigere ai sensi dell'Art.242 del Dgls152/2006.
	Rumore	Si prende atto delle integrazioni fornite dal Proponente. Si rimanda pertanto al relativo parere e alle eventuali ulteriori valutazioni che la stessa riterrà opportuno fornire anche in merito all'adeguatezza delle misure mitigative proposte. Si specifica altresì che, a differenza di quanto da noi richiesto con nostra nota PEC del 27/04/2023, nei documenti di cui sopra non si fa alcun riferimento al futuro scenario urbanistico previsto per l'area circostante.
	Aspetti idrogeologici	Per il superamento del vincolo di vulnerabilità idrogeologica alta, è stata segnalata la necessità di studi di dettaglio che dimostrino l'impossibilità di infiltrazioni accidentali nel sottosuolo e inquinanti, in relazione alla tipologia di impianto proposto, finalizzati al procedimento di variante urbanistica; tali studi non risultano allegati. Relativamente al vincolo PAI Marche Aree con rischio di esondazione R4 si prende atto che è stata redatta la Relazione di Compatibilità Idrologica-Idraulica. Relativamente alla valutazione sulla compatibilità dell'intervento con il livello di rischio e le eventuali misure mitigative da attuare. Si rimanda pertanto al parere dell'autorità idraulica competente. Si segnala altresì che non risulta ottemperata la richiesta di sovrapposizione dell'intervento in progetto con il sistema vincolistico presente nell'area, al fine di una specifica valutazione in riferimento alla tutela integrale del corso d'acqua; pertanto, non risulta possibile esprimere un parere di competenza circa l'ammissibilità dell'intervento in corrispondenza dell'interferenza con tale ambito.
	Vincoli	Si ribadisce la necessità di acquisire il parere delle autorità competenti al fine di confermare l'ammissibilità dell'intervento in relazione a:

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		<ul style="list-style-type: none"> <li>interferenza con la vincolistica presente nell'area (es. Vincolo PAI);</li> <li>idoneità delle misure di mitigazione previste dal progetto presentato, anche in relazione all'area di influenza di eventuali fenomeni esplosivi.</li> </ul>
<b>Regione Marche</b> (PROT. N. 120081 DEL 10/08/2023)	Acque superficiali	<p>Il Proponente non ha presentato il richiesto studio previsionale di impatto ambientale per il fiume Foglia. Si rimanda pertanto all'Autorità competente per le opportune valutazioni a riguardo.</p> <p>Il Proponente ha presentato una proposta di monitoraggio per le acque del fiume Foglia che si ritiene condivisibile a condizione che vengano recepite le seguenti osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la tempistica dei campionamenti per le analisi chimiche durante la fase di cantiere e di decommissioning effettuati nelle stazioni a monte e a valle rispetto al punto di scarico dovrà avere cadenza mensile;</li> <li>la valutazione dei risultati delle analisi chimico-fisiche dovrà riguardare la comparazione degli stessi con gli Standard di Qualità Ambientale per i parametri indicati in tabb. 1/A e 1/B del D.lgs 172/2015.</li> </ul> <p>Si ritiene infine che in fase di cantiere le acque reflue industriali e domestiche dovranno essere smaltite secondo quanto previsto dalle vigenti normative di settore. L'eventuale stoccaggio di rifiuti e le attività di rifornimento carburante ai mezzi di lavoro dovranno essere predisposti su area dedicata e impermeabilizzata dotata di idonea pendenza e cordolo perimetrale. Tali acque dovranno essere assoggettate alla disciplina delle acque reflue industriali e smaltite in conformità alle normative vigenti.</p>
	Acque sotterranee	<p>Il Proponente ha dichiarato che non toglierà le tubazioni interrate che collegavano il Deposito Costiero (oggetto di VIA) con quello Nazionale senza effettuare nessuno studio di fattibilità. Non si ritiene condivisibile il rimando delle valutazioni di impatto richiesta ad una fase successiva e nemmeno l'incertezza progettuale che traspare dalle risposte fornite nella documentazione integrativa.</p>
	Atmosfera	<p>Il Proponente non ha risposto compiutamente a quanto richiesto nelle precedenti osservazioni rinviando ad un monitoraggio successivo. Non ha effettuato misure dirette della qualità dell'aria ma ha presentato dati ripresi per l'anno 2022. Tali dati non sono riportati secondo i periodi di mediazione normati. Non è stata indicata la presenza di eventuali sistemi di abbattimento del camino, né la composizione del gas metano GNL. Manca la valutazione dell'impatto sulla componente atmosfera sia per la fase di cantiere che di esercizio. Si ritiene pertanto di non poter formulare alcuna osservazione relativamente alla valutazione d'impatto.</p>
	PMA	<p>Il Proponente ha modificato il PMA relativo alla componente atmosfera ma non ha inserito i metodi di misura di tutti gli inquinanti da rilevare e non ha recepito la richiesta di monitorare anche lo stirene. Si ribadisce che le campagne di misura proposte sono troppo poche e non è stata indicata la durata del monitoraggio. Non si concorda con le modalità di effettuazione dei campionamenti di polveri descritte, in quanto le misurazioni di qualità dell'aria devono essere confrontabili con i limiti normati e con le misure effettuate in altri momenti ed in altre stazioni di RRQA e devono essere conformi con il periodo minimo di copertura e la raccolta minima dei dati previsti dal D.lgs.155/2010. Le misure dovranno pertanto essere giornaliere. Nella relazione di restituzione dei dati dovranno essere descritte le attività svolte durante le campagne di misura.</p>
	Rifiuti/suolo	<p>Il Proponente non ha risposto a quanto richiesto. La gestione delle terre e rocce da scavo accennata non risponde ai dettami del DPR 120/2017. Il Proponente dovrà effettuare lo stoccaggio dei rifiuti su aree pavimentate, sfusi o all'interno di cassoni che possano impedire ogni percolamento sul</p>

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		terreno. Le manutenzioni dei mezzi dovranno essere eseguite fuori dal cantiere oppure su aree pavimentate ed impermeabili con raccolta e gestione delle acque per evitare potenziali impatti sul suolo.
PARERI		
<b>Provincia di Pesaro e Urbino</b> PROT. 106426 DEL 30/06/2023	Parere	<p>Preso atto che la ditta proponente Fox Petroli spa non ha inviato documentazione integrativa a riscontro dei chiarimenti richiesti da questo Ente né ha contro dedotto le osservazioni formulate;</p> <p>tenuto conto che la documentazione progettuale pubblicata non sembra contenere in modo compiuto gli elementi ed i contenuti indicati all'Allegato VII alla parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.;</p> <p>rispetto alla documentazione progettuale pubblicata, non appare possibile escludere impatti ambientali significativi e negativi sui fattori specificati all'art.5 comma 1 lettera c) del D.Lgs.n.152/2006 ss.mm.</p>

Tabella 22 Sintesi osservazioni e pareri

E' inoltre pervenuta, tramite lettere della Regione Marche (prot. MASE 12775 del 13/11/2023), una nota del Comune di Pesaro (Prot. 138906 del 8/11/2023) i cui contenuti sono di seguito riassunti.

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
<b>Comune di Pesaro</b> (Prot. 138906 del 8/11/2023) tramite Regione Marche (Prot. MASE 12775 con)	Decommissioning	<p>A differenza di quanto richiesto con nostra nota PEC del 27/04/2023 e con nota dell'Arpam del 28/04/2023 (ns. prot. n. 54186/2023), non risulta essere stato trasmesso il Piano di Indagine da redigere ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006. Si ritiene infatti che le attività condotte nel mese di luglio 2023 differiscono da quanto da noi richiesto. Al fine di verificare la sussistenza di eventuali passività ambientali indotte dalla presenza delle stesse strutture interrato si rimane pertanto in attesa di ricevere dal Proponente il predetto "Piano di Indagine" che dovrà essere preventivamente concordato con l'Arpam. A tale proposito si ritiene che i campionamenti di terreno di fondo scavo e parete debbano essere condotti in contraddittorio con la stessa Arpam.</p> <p>A differenza di quanto dichiarato dal Proponente a pagina 17 del documento "Studio di impatto Ambientale" (040005-00-RB-E-0002_r2) dove si comunicava che il Deposito Nazionale ubicato in via Fermo nel Comune di Pesaro (ad oggi soggetto a procedimento ambientale di bonifica) sarebbe restato ESCLUSO dagli interventi in progetto di riqualifica dell'impianto, si evidenzia che nel capitolo 2.2 dell'Allegato 9 "Decommissioning dei Depositi Carburanti Costiero e Nazionale" il Proponente fa esplicito riferimento alle attività di decommissioning che saranno realizzate presso il "Deposito Nazionale". Si prega pertanto di chiarire se le attività di riqualifica dell'impianto coinvolgeranno o meno il Deposito Nazionale.</p> <p>Nel caso in cui, durante la fase di decommissioning, venisse accertata la presenza di fenomeni di contaminazione, in atto o progressi, si ritiene che il Proponente, oltre a darne immediata comunicazione alle Autorità Competenti ed adottare le necessarie misure di prevenzione, messa in sicurezza e bonifica previste dalla Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006, debba provvedere ai sensi di quanto disposto dalle Linee Guida della Regione Marche approvate con DGR n. 1104/2018, con la compilazione del SIRSI e la trasmissione delle relative schede in formato pdf a tutti gli Enti preposti individuati dalle stesse Linee Guida.</p> <p>Inoltre, qualora si riscontrasse una potenziale contaminazione e venissero attivate le necessarie misure di messa in sicurezza ed emergenza (MISE), trattandosi di un intervento di decommissioning di una certa rilevanza, si ritiene che il Proponente, al fine di mantenere costantemente aggiornati gli Enti coinvolti nel procedimento ambientale, prima della trasmissione della Relazione Finale citata in Allegato 9 debba comunque procedere alla trasmissione di Relazioni Tecniche Intermedie dove dovranno essere</p>

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		specificate le profondità di scavo via via raggiunte e le volumetrie di materiale rimosso nel corso dell'intervento.
	Rumore	Si prende atto delle integrazioni fornite dal Proponente nei documenti revisionati: Allegato 11 - "Studio Previsionale di Impatto Acustico - Attività di cantiere" e Allegato 4 - "Studio previsionale di impatto acustico - Fase di esercizio". Si rimanda pertanto al relativo parere dell'Arpam e alle eventuali ulteriori valutazioni che lo stesso riterrà opportuno fornire anche in merito all'adeguatezza delle misure mitigative proposte. Si prende altresì atto di quanto dichiarato dal Proponente a pagina 21 del documento "Studio Previsionale di Impatto Acustico - Attività di cantiere" e a pagina 20 del documento "Studio previsionale di impatto acustico - Fase di esercizio" relativamente al fatto che qualora dovesse entrare in vigore il Piano Particolareggiato - Parco del Caprilino - verrà comunque garantito il rispetto del limite acustico previsto per le aree residenziali, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio. In particolare, si prende atto che, specificatamente per la fase di cantiere, durante gli interventi di decommissioning si verificherà un piccolo superamento al recettore 4 e ciò comporterà la conseguente richiesta al Comune di deroga temporanea per le attività rumorose di cantiere.
	Aspetti Ambientali	Per quanto attiene gli aspetti tecnico-scientifici relativi alle diverse tematiche ambientali si rimanda all'espressione dei pareri formulati dagli organi tecnici competenti (ARPAM e AST Pesaro e Urbino) nell'ambito del procedimento stesso e alle indicazioni/prescrizioni ivi formulate.
	Salute pubblica	Relativamente al fatto che l'intervento proposto si configura come "industria insalubre di prima classe" si rappresenta che con deliberazione di Consiglio Comunale n. 56 del 17/07/2023 è stato modificato l'art. 82 del Regolamento comunale d'Igiene, come segue: "Art. 82 - Chiunque intende attivare una fabbrica o manifattura, compresa nell'elenco ai sensi del D.M. 5 settembre 1994, deve quindici giorni prima darne avviso per iscritto al Sindaco, il quale, quando lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può vietarne la attivazione o subordinarla a determinate cautele. Le manifatture, le fabbriche che spandono esalazioni insalubri classificate nella prima classe a norma delle leggi e dei regolamenti in vigore, saranno collocate fuori dal centro abitato e da ogni gruppo di case abitate (intendendo per gruppo di case un insieme di almeno 5 alloggi/appartamenti rientranti in un'area definita da un raggio non maggiore di 30 m) ad una distanza di norma non minore di 200 metri per tutti gli impianti. Previo parere vincolante del Dipartimento di Prevenzione dell'AST, possono essere autorizzate distanze inferiori rispetto a quanto sopra stabilito, sia nel caso di impianti poco impattanti che rientrano nelle autorizzazioni semplificate (es. autorizzazione generale alle emissioni in atmosfera), sia quante volte l'industriale provi che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il suo esercizio non reca nocumento alla

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		salute del vicinato”. Considerato che l’attività in questione è localizzata ad una distanza inferiore ai 200 metri sia dall’abitato che da gruppi di case abitate, al fine di poter richiedere specifico parere all’AST, si ritiene necessario che la Ditta dimostri, mediante attestazione scritta e documentata, che il suo esercizio non rechi alcun danno alla salute del vicinato.
	Aspetti urbanistici	<p>Chiarito che il progetto in esame rientra tra quelli previsti dal PNIEC e dichiarati di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti, non è ancora stato specificato in forza di quale disposizione normativa l’intervento potrà essere approvato in variante urbanistica. Verificato che non è stata fornita la documentazione richiesta inerente la sovrapposizione dell’impianto in progetto con il sistema vincolistico dell’area, relativamente al vincolo di Vulnerabilità idrogeologica previsto dal PRG, si ricorda che, ai sensi dell’art. 3.1.4.10 delle NTA di PRG, dovranno essere forniti studi di dettaglio che dimostrino l’impossibilità di infiltrazioni accidentali nel sottosuolo e inquinanti, in relazione alla tipologia di impianto proposto, al fine di superare il vincolo di vulnerabilità idrogeologica media (presente su parte dell’area in esame) e di valutare la deroga al vincolo di vulnerabilità idrogeologica alta (presente sulla restante parte dell’area) nell’ambito della necessaria variante urbanistica, come evidenziato nella Richiesta riportata al punto 4.5 degli Approfondimenti tematici relative le richieste di integrazione (elaborato 04006-00-RB-E-0028), alla quale nello specifico non segue alcun approfondimento.</p> <p>Visto l’Allegato 12 in cui è riportata la sovrapposizione dello stato di fatto con la vincolistica del Piano Paesistico Ambientale Regionale e viste le planimetrie di progetto, si conferma l’ipotesi che una porzione dell’impianto in progetto ricada nell’ambito della tutela integrale dei corsi d’acqua e pertanto occorre verificare l’ammissibilità dell’intervento con gli organi competenti per verificare se l’opera rientra tra le esenzioni di cui all’art. 60 delle NTA del PPAR.</p>
	Aspetti idrogeologici	Relativamente al vincolo PAI Marche – Aree con rischio di esondazione R4, vista la Relazione di Compatibilità idrogeologica-idraulica (Allegato 5) si rimanda la valutazione all’Autorità competente.

Tabella 23 Sintesi osservazioni Comune

In seguito alla seconda ripubblicazione avvenuta in data 23/01/2024 con termine delle osservazioni fissato al 07/02/2024 sono pervenuti i seguenti pareri e osservazioni:

Osservante	Protocollo	Data
Provincia di Pesaro e Urbino	MASE-23376	07/02/2024
Regione Marche	MASE-22784	07/02/2024

Tali osservazioni sono riassunte brevemente nella sottostante tabella:

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
<b>Provincia Di Pesaro e Urbino</b> (PROT.23376 DEL 07/02/2024)	Aspetti progettuali	Per il rapporto di sicurezza presentato dal Proponente si rimanda alle valutazioni tecniche che saranno espresse dal Comitato Tecnico Regionale.
	Conessione	Si rimanda alla decisione della Commissione ministeriale rispetto alla scelta effettuata dal Proponente.
	Rifiuti	La nuova area di stoccaggio temporaneo ricade in un'area classificata dal PAI Marche come area esondabile a rischio molto elevato (R4). La nuova localizzazione dello stoccaggio temporaneo dei rifiuti sembra ricadere in ambito di tutela integrale del PPAR rispetto alla quale si esprimerà il comune di Pesaro disponendo di un PRG adeguato al PPAR.
	Aspetti idrici	Rilevato che spetterà al gestore della rete idrica comunale valutare la possibilità di allacciarsi alla rete acquedottistica, si ritiene auspicabile percorre quanto più possibile soluzioni alternative ed in particolare attuare la connessione al depuratore.
	Paesaggio	Dalla fotosimulazione "Vista panoramica dai giardini di Villa Caprile con nuovo impianto Fox" si può notare come da un lato vi è una diminuzione dell'impatto visivo dovuto alla dismissione di alcuni serbatoi mentre dall'altro sembra esserci un maggiore impatto visivo dovuto alle nuove installazioni. Anche dalla fotosimulazione " Vista panoramica da via Gagarin sul nuovo impianto Fox" si evince che una parte dell'impianto appare particolarmente visibile lungo la direttrice nordovest – sudest di via Gagarin. Tenuto conto che Villa Caprile è un bene di pregio del comune di Pesaro e che via Gagarin rappresenta una delle principali arterie viarie di ingresso alla città, si auspicano proposte di mitigazioni visivo-paesaggistiche.
<b>Regione Marche</b> (PROT. N. 22784 DEL 07/02/2024)	Aspetti idraulici e geomorfologici	<p>Con riferimento alla classificazione dell'intervento e alla sua interazione con l'area esondabile si è convenuto di ricorrere alla procedura di variante in mitigazione prevista dall'art. 23 delle NA del PAI, che prevede la presentazione della proposta di mitigazione all'Autorità di bacino competente in merito.</p> <p>Si dà atto che la riqualificazione dell'impianto consentirà di diminuire le volumetrie fuori terra di circa il 70%, facilitando il deflusso delle acque nell'eventualità di esondazione; di ridurre il rischio di potenziali incidenti derivanti dallo sversamento dei carburanti fossili; di ridurre le aree impermeabilizzate di circa 15%, consentendo l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo.</p> <p>Si dà atto, inoltre, che l'esclusione delle aree di proprietà FOX dal comparto UMI 8.5.1, attualmente inserito nel vigente P.R.G., comporterà una diminuzione degli elementi di rischio esposti ad un evento alluvionale come conseguenza della riduzione del 21% delle quantità edificatorie residenziali e commerciali previste.</p> <p>Il Proponente ha previsto all'interno dell'impianto interventi di mitigazione sia di carattere strutturale sia non- strutturale.</p> <p>La verifica di compatibilità idraulica allegata conferma l'estrema criticità dell'ansa di Torraccia-Tombaccia, con esondazioni sia in destra che in sinistra idrografica, che possono coinvolgere l'impianto in questione.</p> <p>Pertanto, il Proponente, oltre alle misure mitigative da attuare all'interno dell'impianto, in considerazione della vicinanza dell'impianto all'ambito fluviale e all'interferenza con l'area esondabile perimetrata dal PAI, in accordo con gli Enti coinvolti nel procedimento si è reso disponibile ad attuare e/o compartecipare alla realizzazione di misure mitigative del rischio idraulico del tratto del Foglia prossimo all'impianto, di cui potranno beneficiare, oltre che l'impianto in oggetto, anche le altre aree urbanizzate. Tali possibili misure, da definire nelle successive fasi progettuali con gli Enti interessati, potrebbero concretizzarsi nelle seguenti attività volte a migliorare il deflusso idrico del Fiume Foglia: ricognizione</p>

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		<p>degli argini e verifica della loro consistenza; pulizia periodica dell'area golenale e degli argini; ricognizione dello stato delle pile dei ponti a monte e a valle del tratto prossimo all'impianto Fox ed eventuale pulizia dai materiali ostruenti depositati; verifica dello stato di funzionamento delle paratoie esistenti in zona, o altri da concordare con gli Enti coinvolti.</p> <p>Alla luce delle considerazioni sopra esposte, agli interventi mitigativi da mettere in atto, da definire nelle successive fasi progettuali e all'interno della procedura ai sensi dell'art. 23 delle NA del PAI, si può condividere l'affermazione del richiedente che puntualizza che il progetto di riqualfica non comporta un aggravio del rischio, mirando ad un miglioramento globale della sicurezza.</p>
	Acque superficiali	<p>Si prende atto della valutazione previsionale relativa all'impatto sul fiume Foglia dello scarico di acque reflue generato dall'attività in progetto, evidenziando che la stessa è stata effettuata unicamente sul parametro COD e non anche sul parametro idrocarburi, significativo per la vita dei pesci come Obiettivo di qualità a specifica destinazione per il 2027.</p> <p>Si ritiene condivisibile la proposta di PMA presentata e si ribadiscono le precedenti osservazioni relative alla tempistica di campionamento in fase di decommissioning e di cantiere, che dovrà avere una cadenza mensile, e al criterio di valutazione dei risultati delle analisi chimico-fisiche, che dovrà riguardare la comparazione- degli stessi con gli Standard di Qualità Ambientale (SQA) in acque superficiali per i parametri indicati in tabb. 1/A e 1/B del D.Lgs. n. 172/2015 e tab. 1/B All. 2 del D.Lgs. 152/2006.</p>
	Atmosfera	<p>La documentazione presentata soddisfa e approfondisce gli aspetti che risultavano carenti nella prima stesura e permette di giungere alla formulazione di un giudizio completo sulla compatibilità ambientale dell'opera.</p> <p>Per quanto riguarda le mitigazioni, come già precedentemente espresso si condivide quanto riportato nel SIA e nel Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio Ambientale, si condivide la scelta dei punti che si andranno a monitorare (ATM01 e ATM02) e la scelta degli inquinanti (PM10, NOx, SOx, CO, benzene, toluene, xileni, COV e stirene), ma si evidenzia che non verrà monitorato il PM2.5 come da precedenti richieste. Per quanto riguarda l'articolazione temporale del monitoraggio si continua a ritenere che le campagne di misura proposte siano troppo poche. Non è stata indicata la durata del monitoraggio (quindici giorni a campagna o in continuo ad esempio). Dovrà essere effettuato un monitoraggio periodico, ad esempio trimestrale, per un periodo statisticamente significativo ai sensi del D.lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii. Per il post operam potrebbe essere previsto 1 monitoraggio annuale almeno per due anni. Nella fase in corso d'opera sarebbe opportuno incrementare il numero di monitoraggi (1 per 24 mesi di lavori è un numero troppo esiguo).</p> <p>Non si concorda con le modalità di effettuazione dei campionamenti di polveri descritte, in quanto le misurazioni di qualità dell'aria devono essere effettuate in modo tale da poter essere confrontate con i limiti normati e con le misure effettuate in altri momenti ed in altre stazioni di RRQA e devono essere conformi con il periodo minimo di copertura e la raccolta minima dei dati previsti dal D.Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii.. Le misure dovranno quindi essere giornaliere e non svolte a cavallo tra due giorni. Nella relazione di restituzione dei dati dovranno essere descritte le attività che sono svolte durante lo svolgimento delle campagne di misura.</p>
	Rifiuti/suolo	<p>Quanto presentato dal Proponente non risponde a quanto richiesto.</p> <p>Vista la tipologia di sito e di interventi, si ritiene che il Proponente debba presentare un Piano di Indagine redatto ai sensi dell'art 242 del D.Lgs. 152/2006 con le modalità previste nell'Allegato II alla Parte IV dello stesso decreto.</p> <p>Per le previste attività, tutte le demolizioni e rimozioni di strutture interrato e fuori terra che rappresentano una possibile fonte di contaminazione</p>

OSSERVANTE	AMBITO	OSSERVAZIONI
		<p>devono venire identificate su adeguata cartografia e deve essere previsto un adeguato numero di campioni di terreno da prelevare dopo la loro rimozione e il previsto set analitico.</p> <p>Il sopra detto Piano di Indagine dovrà: Identificare tutte le strutture interrato che verranno rimosse, indicando quelle che possono aver prodotto contaminazione del suolo e delle acque.</p> <p>Chiarire se i serbatoi interrati che non vengono rimossi verranno riutilizzati.</p> <p>Chiarire se i serbatoi fuori terra che verranno bonificati ma non rimossi verranno riutilizzati.</p> <p>Prevedere un adeguato numero di campioni di terreno non solo per le cisterne interrato ma anche per le vasche di contenimento dei serbatoi fuori terra e tutte le strutture che verranno demolite e che rappresentano una potenziale fonte di contaminazione.</p> <p>Relativamente alla demolizione del circuito antincendio, qualora le tubazioni e serbatoio schiuma fossero interrati, si richiede la ricerca dei parametri PFOA e PFOS nel terreno.</p> <p>Si richiede di chiarire se si siano mai verificati incendi che abbiano richiesto l'utilizzo di schiume antincendio in aree non pavimentate in modo da prevedere l'inserimento dei PFOA e PFOS nel set analitico nelle aree così identificate.</p> <p>Relativamente alle tubazioni interrato che collegano il Deposito Costiero a quello Nazionale, si ritiene che siano da considerarsi come rifiuto e pertanto vadano rimosse.</p> <p>Relativamente al monitoraggio delle acque sotterranee previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, si ritiene che vadano inseriti nella rete di monitoraggio anche i pozzi presenti in sito. Sulla base delle risultanze analitiche nel terreno in seguito all'esecuzione del Piano di Indagine, il set analitico potrà variare in considerazione degli eventuali contaminanti che verranno rilevati.</p> <p>Per quanto riguarda i materiali da scavo, quanto prodotto dal Proponente è esaustivo e nel rispetto della normativa.</p>

Tabella 24 Sintesi osservazioni pervenute su seconda ripubblicazione

**VALUTATO** che le macro-argomentazioni di competenza della Commissione e strettamente connesse al progetto in esame, contenute nelle osservazioni/pareri pervenuti, sono tutte riconducibili all'interno delle questioni esaminate durante la fase istruttoria e quindi trattate sia nelle considerazioni contenute nel presente Parere sia nel quadro prescrittivo finale;

**EVIDENZIATO** peraltro che alcune delle suddette argomentazioni, a seguito dei necessari aggiornamenti richiesti per le successive fasi progettuali, dovranno essere recepite dal Proponente;

**VALUTATO** in conclusione, in base all'istruttoria sviluppata sulla base della documentazione presentata in sede di istanza e della documentazione integrativa volontaria inviata dal Proponente che:

- lo Studio di Impatto Ambientale ed il progetto, corredati dalle integrazioni fornite dal Proponente, sono esaustivi e adeguati alla valutazione della compatibilità ambientale del progetto;
- l'intervento non comporta impatti ambientali significativi negativi permanenti e le criticità residue sono state valutate e mitigate nell'ambito del progetto stesso;
- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure, oggetto di specifici impegni del Proponente ovvero contenute nelle condizioni ambientali, da porre in essere in fase di

esecuzione che dovranno essere riportate negli elaborati di progetto e nei capitolati d'oneri in sede di progettazione esecutiva e di appalto e soggette a verifica di ottemperanza;

- per la realizzazione dell'opera infrastrutturale in progetto il tempo stimato è di 24 mesi, suddivisi in circa 10 mesi per le attività di rimozione di parte dell'impianto esistente e circa 14 mesi per la costruzione e l'installazione delle nuove apparecchiature. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA ai sensi del co. 5 dell'art. 25 del D.Lvo 152/2006 e s.m.i.. Considerati i tempi previsti per la realizzazione e gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni;
- il progetto, per come descritto dal Proponente, analizzato quanto agli impatti ambientali, e sottoposto a condizioni ambientali, con salvezza dell'ottenimento dei pareri e delle autorizzazioni previste a valle della odierna valutazione di compatibilità ambientale, rispetti il principio di non arrecare danno agli obiettivi ambientali e persegua finalità di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici.
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle prescrizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.

**La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – PNNR-PNIEC**

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede ed in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere,

**ESPRIME**

**PARERE FAVOREVOLE** relativamente alla **Compatibilità Ambientale del Progetto** inerente Riqualfica da deposito di stoccaggio prodotti petroliferi liquidi ad impianto di liquefazione gas metano di rete (GNL) - Comune di Pesaro, subordinato all'ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.

**PARERE FAVOREVOLE**, ad esito dello **Screening di Incidenza**, relativamente al fatto che il Progetto non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti ZPS IT5310024 Colle San Bartolo e litorale pesarese e ZSC IT5310006 Colle San Bartolo con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 1	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali e gestionali
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>a) Il progetto esecutivo e il piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere.</p> <p>b) I Capitolati di appalto del progetto esecutivo dovranno integrare tutte le misure di mitigazione ambientale e le modalità operative previste nel progetto oggetto del presente parere, nonché tutte quelle scaturite dalle condizioni del presente parere; dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p>c) In fase di progettazione esecutiva deve essere fornito il nulla osta di fattibilità (NOF) del Comitato Tecnico Regionale (C.T.R.) in relazione agli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità.</p> <p>d) Deve essere fornito il Parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale in relazione al non aggravio del rischio idraulico relativamente sia alla fase di esercizio sia alla fase di realizzazione dell'opera.</p> <p>e) Dall'avvio dell'esercizio del nuovo impianto di produzione di GNL la centrale termica per il riscaldamento dell'olio combustibile e la centrale termica per il riscaldamento della palazzina uffici dovranno essere alimentate esclusivamente a gas naturale fino alla eventuale realizzazione dell'impianto di cogenerazione.</p> <p>f) In conseguenza di quanto indicato alla lettera precedente i serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile per l'alimentazione della centrale termica utilizzata per il riscaldamento dei serbatoi di olio combustibile (n. 48) e del gasolio per l'alimentazione della centrale termica per il riscaldamento della palazzina uffici (n. 49) devono essere dismessi e rimossi.</p> <p>g) Lo studio per l'efficientamento energetico dell'impianto e deve essere aggiornato e dettagliato e deve essere redatto un cronoprogramma degli interventi di efficientamento dei quali è prevista l'implementazione nei dieci anni successivi all'entrata in esercizio del nuovo impianto di produzione GNL.</p> <p>h) Deve essere redatto un piano nel quale siano indicate nel dettaglio le opere esistenti oggetto di dismissione, nel quale siano previste anche la rimozione di tutte le opere connesse e a servizio dell'esercizio delle parti di impianto oggetto di rimozione (incluse tutte le opere esistenti al di sotto del piano campagna) e la rimozione dei 3 oleodotti interrati utilizzati per i trasferimenti tra Deposito Costiero ed il Deposito Nazionale.</p>

<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali e gestionali
	<p>i) Deve essere redatto un piano di riduzione dei consumi idrici relativi alla fase di cantiere nel quale siano anche specificate le fonti di approvvigionamento alternative alla rete idrica comunale.</p> <p>j) Deve essere redatto un piano di riduzione dei consumi idrici relativo alla fase di esercizio nel quale sia anche valutata la possibilità di utilizzare fonti di approvvigionamento alternative alla rete idrica comunale, tra le quali prioritariamente sia valutata la connessione al depuratore esistente.</p> <p>k) Per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere deve essere individuata un'area all'interno del sito di intervento (sito di produzione dei rifiuti), idoneamente attrezzata.</p> <p>l) In fase di realizzazione e di esercizio non dovranno essere utilizzati diserbanti nei cantieri e sulle aree non impermeabilizzate dell'impianto.</p> <p>m) Deve essere redatto un piano di dismissione alla fine della vita utile dell'impianto in progetto.</p> <p>n) Devono essere effettuate le verifiche opportune per l'accertamento dell'eventuale presenza di materiale contenente amianto nei manufatti (serbatoi ed opere connesse ecc.) da dismettere e, in caso di esito positivo, adempiere agli obblighi di legge in materia.</p> <p>o) Per quanto concerne i serbatoi e le tubazioni preesistenti di cui si prevede il mantenimento in esercizio, il Proponente dovrà fornire una relazione tecnica dalla quale si evinca lo stato attuale degli stessi, l'idoneità all'uso specifico e la stima della vita residua.</p>
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Centrale (per la lettera "d"), Provincia di Pesaro e Urbino (per le lettere "i", "j"), Arpa Marche (per le lettere "k", "l"), Comune di Pesaro (per la lettera "h"), Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Pesaro e Urbino (per la lettera "c"), ASL (per la lettera "n").

<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. 2</b>	
<b>Macrofase</b>	Corso d'Opera e Post Operam
<b>Fase</b>	Cantiere, esercizio e dismissione dell'opera
<b>Ambito di applicazione</b>	Sistema di Gestione Ambientale
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione deve essere adottato un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento della cantierizzazione, dell'esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale deve prevedere procedure operative che individuino le metodologie da utilizzare in cantiere per ridurre il rischio di accadimenti di situazioni di emergenza e mitigarne gli effetti che possano determinare lo sversamento di sostanze sul suolo e nelle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Devono essere previste in particolare procedure operative relative alla gestione dei potenziali impatti derivanti da sversamenti accidentali di sostanze inquinanti da mezzi d'opera o da depositi di materiali.</p> <p>Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale deve essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Fase di cantiere
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche

<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. 3</b>	
<b>Macrofase</b>	CORSO D'OPERA
<b>Fase</b>	Fase precedente la cantierizzazione
<b>Ambito di applicazione</b>	Terre e rocce da scavo
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Proponente dovrà adottare la procedura di cui al capo III del titolo II del DPR 120/2017.</p> <p>In alternativa il Proponente dovrà gestire i materiali derivanti dagli scavi come rifiuti ai sensi della parte IV del Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</p>
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Fase precedente la cantierizzazione
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche, Comune di Pesaro

<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. 4</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Suolo e sottosuolo – Siti potenzialmente contaminati
<b>Oggetto della condizione</b>	Deve essere predisposto il Piano di Indagine per i terreni di fondo scavo e parete redatto ai sensi dell'art 242 del Dlgs. 152/06, in relazione ai serbatoi e alle strutture interrato che verranno rimosse.
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche

<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. 5</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale deve essere integrato da una cartografia con la localizzazione dei punti di monitoraggio previsti per ciascuna componente o fattore ambientale considerato. Inoltre, deve essere revisionato e integrato tenendo conto delle seguenti indicazioni.</p> <p>Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Atmosfera</u>: nelle fasi Ante Operam (AO), Corso d'Opera (CO) e di esercizio (Post Operam, PO) dovrà essere previsto anche il monitoraggio del PM<sub>2,5</sub>. In corso d'opera dovranno essere previste campagne di monitoraggio con frequenza almeno trimestrale. Nella fase di esercizio (Post Operam, PO) il monitoraggio di NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, O<sub>3</sub>, CO e C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> dovrà essere effettuato con frequenza almeno semestrale per almeno due anni.</li> </ul> <p>Le modalità di effettuazione dei campionamenti ed i metodi per le determinazioni analitiche dovranno essere concordati con ARPA Marche.</p> <p><u>Salute pubblica</u>: prima dell'avvio dei cantieri (AO) e dopo due anni dall'avvio del nuovo impianto (CO) dovranno essere analizzati i profili di salute generale che devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni interessate dall'opera. Il profilo di salute va descritto tramite indicatori per grandi gruppi di cause, (tutte le cause, tutti i tumori, Malattie sistema circolatorio, Malattie apparato respiratorio, Malattie apparato digerente, Malattie apparato urinario), i dati devono essere relativi all'ultimo quinquennio disponibile. Il profilo di salute generale deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione. Per consentire confronti con diverse realtà territoriali, gli indicatori che riguardano il profilo di salute generale devono essere prodotti anche con il metodo della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Acque superficiali</u>: le analisi chimiche, in fase di cantiere, dovranno essere condotte a cadenza mensile. La valutazione dei risultati della analisi chimico-fisiche dovrà essere effettuata mediante la comparazione degli stessi con gli Standard di Qualità Ambientale SQA in acque superficiali per i parametri indicati in tabb. 1/A e 1/B del D.Lgs 172/2015.</li> <li>- <u>Acque sotterranee</u>: dovranno essere realizzate almeno altre due coppie di piezometri poste a monte ed a valle rispetto al flusso della falda. Il monitoraggio AO, per tutti i punti, dovrà coprire un arco temporale di almeno un anno, con almeno un prelievo per stagione. In fase di costruzione i prelievi dovranno essere effettuati su tutti i punti con cadenza almeno mensile. In fase PO il monitoraggio, per i primi tre anni, dovrà essere effettuato, su tutti i punti, con cadenza almeno stagionale. Successivamente, in mancanza di evidenze, si potrà diminuire la frequenza dei campionamenti riducendola a semestrale.</li> <li>- <u>Rumore</u>: restando fermi i monitoraggi ai Ricettori R2, R3, R4, R5, eseguiti in ambiente esterno ed esclusivamente volti alla verifica del</li> </ul>

<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale
	<p>rispetto dei valori limite di immissione, deve essere previsto un approfondimento fonometrico da effettuare al ricettore R3, prevedendo misure conformi a quanto previsto dall'Allegato B, in particolare al punto 5 "Misure all'interno di ambienti abitativi" di cui al DM 16/03/1998. Al fine della verifica dei limiti di immissione durante le fasi Ante Operam e Post Operam i rilievi dovranno essere effettuati sia nel periodo di riferimento diurno sia nel periodo di riferimento notturno.</p> <p>Le modalità e i punti di monitoraggio dovranno essere concordati con Arpa Marche.</p> <p><u>Restituzione dei dati:</u> I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA Marche con periodicità semestrale.</p>
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Prima dell'inizio dei lavori.
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche, ASL (per gli aspetti di salute pubblica)

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 6	
<b>Macrofase</b>	Corso d'opera
<b>Fase</b>	Fase di cantiere
<b>Ambito di applicazione</b>	Rumore
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Qualora il monitoraggio in fase di cantiere evidenziasse il superamento temporaneo dei limiti normativi, dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione (barriere fonoassorbenti mobili, silenziamento di tutte le sorgenti fisse, ecc).</p> <p>Solo nel caso di impossibilità del rispetto dei limiti normativi anche dopo l'implementazione di tutte le possibili mitigazioni, si dovrà procedere alla richiesta delle necessarie autorizzazioni in deroga rilasciate dai Comuni ai sensi della lettera h) del comma 1 dell'art. 6 della Legge 447/95, in conformità alle disposizioni del regolamento comunale.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Fase di cantierizzazione
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche, Comune di Pesaro

<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. 7</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Fase di progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Suolo e sottosuolo – Acque sotterranee
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>a) Tenuto conto delle quote della falda, della permeabilità delle litologie presenti e considerato che gli interventi prevedono scavi, devono essere individuate adeguate misure di mitigazione e prevenzione per le lavorazioni che riguardano perforazioni e getti di calcestruzzo al fine di evitare la dispersione in acque sotterranee di sostanze cementizie e altri additivi.</p> <p>b) Nel caso di scavi con interferenze dirette con la falda, le acque dovranno essere raccolte e, qualora alterata nelle loro caratteristiche chimico-fisiche, dovranno essere raccolte e trattate o smaltite come rifiuti.</p> <p>c) In ogni caso dovranno essere utilizzati fluidi di lubrificazione non inquinanti e degradabili e fluidi di perforazione biodegradabili, allo scopo di evitare contaminazione delle falde. Le schede di sicurezza di dette sostanze dovranno essere trasmesse ad ARPA Marche per valutazione ed approvazione.</p>
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Fase precedente la cantierizzazione
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Marche

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli