

**ALLEGATO A alla Dgr n. 336 del 19 marzo 2013**

pag. 1/21

REGIONE DEL VENETO**COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.**

(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

Parere n. 394 del 14/02/2013

Oggetto: ENI S.P.A. Divisione Refining & Marketing – Raffineria di Venezia - Riquilificazione area industriale di Porto Marghera: Conversione da Ammoniaca a GPL dell'impianto di stoccaggio refrigerato. – Comune di localizzazione: Venezia. - Procedura di VIA di competenza statale ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

PREMESSA

La Società “ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing – Raffineria di Venezia”, con sede in Piazzale Enrico Mattei, 1– 00144 Roma, in qualità di Soggetto Proponente, ha provveduto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., ad attivare la procedura di V.I.A. relativa all'intervento in oggetto presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, e a far pubblicare, in data 06/09/2012, sui quotidiani “Il Corriere della Sera” e “Il Gazzettino”, l'avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale ai Ministeri suddetti, nonché di avvenuto deposito del progetto e del S.I.A. con il relativo riassunto non tecnico, presso i citati Ministeri, la Regione Veneto, la Provincia di Venezia ed il Comune di Venezia.

Il Proponente ha, altresì, trasmesso alla Regione Veneto copia del progetto definitivo e dello S.I.A. in data 06/09/2012, che sono stati inoltrati all'Unità Complessa VIA ed acquisiti con prot. n. 454093 del 09/10/2012, per l'attivazione della procedura di valutazione d'impatto ambientale regionale.

L'Unità Complessa VIA, verificata la completezza formale della documentazione presentata, con nota prot. n. 458718 del 11/10/2012, ha richiesto al proponente di provvedere alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto, di cui all'art. 15 della L.R. 10/1999.

Il Proponente, in data 29/11/2012, ha provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA, come disposto dall'art. 15 della L.R. 10/99, secondo modalità concordate con il Comune di Venezia, presso la sede di Confindustria Venezia, Via delle Industrie 9.

Nella seduta della Commissione Regionale V.I.A. del 05/12/2012 è avvenuta la presentazione da parte del Proponente del progetto in questione.

L'Unità Complessa V.I.A., con nota prot. n. 562425 del 11/12/2012, ha trasmesso all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, per il seguito di competenza, copia dell'Appendice A allo Studio di Impatto Ambientale contenente la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Il gruppo istruttorio della Commissione, incaricato dell'analisi tecnica del progetto, ha effettuato un sopralluogo presso l'area interessata dall'intervento in data 17/12/12, preceduto da un incontro tecnico nella stessa giornata presso la sede di ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing – Raffineria di Venezia.

Il Proponente, con nota del 15/01/2013, ha trasmesso la dichiarazione di non necessità della procedura di Vinca, acquisita dall'UC VIA con prot. n. 38961 del 28/01/2013, che è stata inoltrata, con nota prot. n. 41118 del 29/01/2013, all'UP Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, per il seguito di competenza.

Il Proponente ha trasmesso con nota del 18/01/2013, acquisita con prot. n. 51997 del 04/02/2013, una nota di chiarimento relativa alle osservazioni riportate nella DGC n. 108 del 21/12/2012 del Comune di Venezia.

L'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, con nota prot. n. 55609 del 06/02/2013, acquisita dall'UC VIA in data 11/02/2013, ha trasmesso la relazione istruttoria tecnica n. 41/2013, nella quale si dichiara che la dichiarazione fornita dal proponente risulta conforme a quanto previsto nella DGRV n. 3173 del 10/10/2006.

In sede di istruttoria, oltre ai pareri già richiamati in precedenza, sono stati acquisiti i pareri formulati da:

1. Comune di Venezia, DGC n. 108 del 21/12/2012 (prot. UC VIA n. 53718 del 05/02/2013);
2. Provincia di Venezia, delibera Consiglio del 29/01/2013 (prot. UC VIA n. 53383 del 05/02/2012).

Entro i termini non sono pervenute ulteriori osservazioni, di cui all'art. 24 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., tese a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento.

Per quanto riguarda gli oneri istruttori, si sono applicate le disposizioni vigenti in materia.

L'intervento rientra tra i progetti di competenza VIA statale ai sensi dell'Allegato II al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. La Regione Veneto è chiamata a esprimere il proprio parere nell'ambito del soprarichiamato procedimento statale.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il Proponente intende attivare, presso il polo petrolchimico multisocietario di Porto Marghera (Venezia), un impianto per lo stoccaggio refrigerato di GPL e propano a pressione atmosferica, di volume nominale pari a 50.000 m³ complessivi.

L'iniziativa è volta ad alimentare le richieste locali del mercato per tale tipologia di combustibile, e prevede una movimentazione di prodotti stimata di circa 100.000 tonnellate/anno.

Per realizzare l'impianto, Eni div. R&M intende modificare la destinazione d'uso delle strutture di stoccaggio e movimentazione di ammoniaca anidra già installate presso il Parco Serbatoi Ovest (PSO) del petrolchimico, previa acquisizione delle stesse dalla precedente proprietà di Syndial.

Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di riqualificazione dell'area di Porto Marghera, prevista dagli strumenti programmatici e di pianificazione insistenti sul territorio. Tra questi, si richiama in particolare il recente "Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe" siglato tra il MATTM e gli Enti locali il 16 aprile 2012, che prevede "*agevolazione di programmi di investimento e sviluppo produttivo che consentano in via prioritaria il riuso dei siti produttivi [...]*" (Art. 3 punto b). L'accordo identifica inoltre i settori "*dell'energia, dell'industria, della logistica, della portualità [...]*" come "*aree strategiche sulle quali sviluppare l'integrazione dell'azione delle parti aderenti all'accordo, favorenti in tal senso i progetti d'investimento*" (art. 8 punto 4).

La tipologia di attività non ricade nel campo di applicazione degli impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale, né l'impianto di stoccaggio refrigerato del GPL e propano in oggetto è tecnicamente o funzionalmente connesso a tali impianti.

2. DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- 2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- 2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nelle sezioni seguenti sono esaminati i diversi strumenti di programmazione territoriale insistenti sull'area di interesse del progetto in esame, e nel suo intorno.

2.1.1 Programmazione e pianificazione a livello nazionale

Sono stati considerati e attentamente esaminati i seguenti atti di pianificazione:

- Piano energetico nazionale
- Libro bianco dei trasporti della Commissione Europea e Piano Generale dei Trasporti e della Logistica
- Protocollo di Intesa su Porto Marghera
- Accordi di programma per l'area di Porto Marghera
- Accordo di Programma sulla Chimica a Porto Marghera (1998)
- Sito di Interesse Nazionale Venezia - Porto Marghera

Protocollo di Condivisione delle linee strategiche per la riqualificazione e lo sviluppo di Porto Marghera (2007):

La Regione Veneto, considerata l'importante opportunità per il rilancio del sito industriale di Porto Marghera, ha proposto tale area per il riconoscimento del preminente interesse pubblico ai fini della riconversione industriale nell'ambito dello specifico Progetto Strategico Speciale del Ministero dello Sviluppo Economico (PSS - delibera CIPE 61 del 02/04/2008). Il fine del PSS è di attuare interventi di bonifica ambientale, di terreni ed acque, in concomitanza con progetti di rilancio economico, tramite piani di sviluppo e di rilancio industriale.

Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia Porto Marghera ed aree limitrofe (2012):

Il nuovo Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe” è stato sottoscritto il 16 Aprile 2012 da Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture – Magistrato alle Acque di Venezia, Regione Veneto, Provincia e Comune di Venezia, Autorità Portuale.

Il nuovo Accordo di Programma, particolarmente pertinente rispetto al progetto in esame, riconosce lo stato di crisi economica delle grosse aziende del polo industriale e si pone l'obiettivo di favorire la riconversione industriale e la riqualificazione economica del SIN Marghera, mediante lo sviluppo di attività produttive sostenibili e il rilancio dell'occupazione. A tal fine le azioni che l'Accordo” prevede sono l'accelerazione e la semplificazione delle procedure di bonifica ambientale e *l'agevolazione di programmi di investimento e sviluppo che prevedano il riuso dei siti produttivi, in particolar modo nei settori della chimica sostenibile, dell'energia, dell'industria, della logistica e della portualità”*.

Aree naturali protette o sottoposte a regime di salvaguardia

Tra le aree della rete “Natura 2000” nessuna interessa direttamente l'area del petrolchimico, né, in conseguenza, quella di rilievo per il progetto. Tuttavia, contestualmente allo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto lo Studio specifico finalizzato alla valutazione di possibili incidenze del progetto sulle aree designate SIC e ZPS più prossime all'area.

2.1.2 Programmazione e pianificazione a livello regionale

Lo studio riporta i principali elementi della programmazione e pianificazione a livello regionale, compresi alcuni ambiti e tematiche per i quali la Regione Veneto non ha ancora emanato appositi riferimenti:

- Programma di sviluppo della Regione Veneto
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- Piano di Area Laguna e Area Veneziana (PALAV)
- Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia (“Piano Direttore 2000”)
- Piano regionale dei Trasporti del Veneto
- Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera
- Piano regionale di Tutela delle Acque

L'area del polo petrolchimico di Marghera, in cui rientra il progetto in esame, fa parte del bacino scolante afferente alla Laguna Veneta (si veda il Piano Direttore 2000). Corpo idrico individuato dal PTA come area sensibile, il bacino scolante rientra anche tra le zone designate come vulnerabili da nitrati di origine agricola. Per questo motivo il PTA stabilisce misure per gli scarichi ed interventi nel settore della depurazione.

Il PTA suddivide il territorio regionale in zone omogenee a diverso grado di protezione, per cui sono dettate differenti disposizioni a proposito del collettamento dei reflui, del grado di depurazione ritenuto ammissibile

e dei limiti di emissione da rispettare per le acque reflue urbane, sulla base della potenzialità degli impianti. Il sito di progetto rientra nella zona definita come “zona di pianura tributaria della Laguna di Venezia”.

Per l'area lagunare resta salvo quanto indicato dal Piano Direttore 2000 e dalla normativa vigente specifica, ove più restrittiva (DM del 30/07/99 “Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale del 23/04/98 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia”).

2.1.3 Programmazione e pianificazione a livello provinciale e locale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera
- Pianificazione a livello di area portuale
- Programmazione e pianificazione a livello comunale
- Piano di classificazione acustica comunale
- Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria (PAC) ed il Piano Energetico Comunale (PEC).
- PRG Comune di Venezia - Variante per Porto Marghera

Il parco serbatoi ovest si inserisce in una zona produttiva - zona territoriale omogenea D1-1A industriale portuale di completamento (art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione). Le NTA indicano come in queste aree sono *possibili interventi per la realizzazione di impianti utili all'ammodernamento ed al miglioramento tecnologico delle produzioni esistenti nell'ambito di Porto Marghera, e le trasformazioni ed adeguamenti funzionali e tecnologici di questi ultimi, a condizione che rispettino le prescrizioni relative alla sicurezza degli impianti stessi*. L'articolo 14 delle NTA indica come *destinazione d'uso compatibile per l'area di progetto quella industriale per interscambio modale e per movimentazione delle merci con trattamento e/o manipolazione delle merci stesse*.

Il Piano strategico della Città di Venezia

Il Piano inoltre individua come fine la *valorizzazione economica di Porto Marghera per la grande impresa nazionale e sovranazionale, per la logistica e le funzioni di eccellenza, e l'ottimizzazione della complessità del sistema produttivo metropolitano, auspicando quindi politiche atte a potenziare la presenza della grande impresa ed a rafforzare le funzioni presenti*.

Coerenza tra il progetto e gli strumenti di programmazione territoriale vigenti

Dal quadro degli strumenti di programmazione elaborati ai differenti livelli della pianificazione territoriale, per l'area di Marghera e del porto si delineano linee strategiche di riconversione e valorizzazione dell'assetto produttivo tradizionale, anche tese a diversificare le fonti energetiche localmente disponibili e la relativa logistica di approvvigionamento e distribuzione.

In ciò, lo studio riferisce che il progetto appare pienamente compatibile con tali direttive, con particolare riferimento al recente “Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe” siglato il 16 aprile 2012 tra il MATTM e gli Enti locali.

Emerge pertanto un quadro generale orientato alla valorizzazione dell'assetto produttivo specialistico dell'area di Porto Marghera - riconoscendone con ciò il pregio nell'ambito di una realtà territoriale già di per sé esemplare nel contesto europeo -, con l'obiettivo contermine di salvaguardare e tutelare le peculiarità del territorio in cui il petrolchimico si colloca.

In sintesi, per le diverse tematiche, l'inquadramento programmatico esprime una serie di linee guida che possono essere così riassunte:

Sito di Porto Marghera – si riconosce il polo produttivo di Marghera come la principale specializzazione regionale, avente una localizzazione ottimale rispetto alle infrastrutture di collegamento, con una dotazione di impianti e tecnologie di grande valore. L'area industriale e portuale di Porto Marghera costituisce la più importante concentrazione industriale regionale, da mantenere e valorizzare.

Attività produttive - per creare sviluppo e valore aggiunto è necessario il consolidamento e l'ammodernamento delle attività esistenti e il miglioramento della loro produttività. Al tempo stesso nei siti

dove è in atto un processo di deindustrializzazione si crea l'occasione per favorire la nascita di nuove attività grazie alla trasformazione ed alla riconversione produttiva degli impianti esistenti.

Aspetti ambientali - Gli interventi progettuali di trasformazione dei siti produttivi devono essere occasione per attenuare gli impatti ambientali, anche attraverso il recupero e la riqualificazione delle superfici occupate dagli insediamenti esistenti, la bonifica delle aree inquinate, la razionalizzazione dei processi nell'uso dell'energia, la corretta gestione delle emissioni in aria e in acqua, al fine di preservare l'ambiente lagunare.

Aspetti energetici - Sul territorio sono attivi strumenti di pianificazione della politica energetica, per armonizzare tanto l'assetto generale della Regione quanto le specifiche iniziative rispetto alle politiche in atto su scala più ampia, nazionale e sovranazionale. In ciò, la diversificazione delle fonti energetiche, l'uso di combustibili alternativi e l'incentivazione dei progetti correlati alla loro diffusione rappresentano a livello locale un elemento cardine per un rilancio competitivo ed efficace, attento a promuovere la salvaguardia ambientale in particolar modo per quanto concerne il miglioramento della qualità dell'aria.

Portualità e logistica - L'area portuale di Venezia - Marghera costituisce una piattaforma marittima logistica di importanza storica, avvalorata da un'ottima collocazione geografica. In un contesto teso alla sostenibilità socio-economico-ambientale, le strategie di sviluppo portuale tendono alla crescita ed alla razionalizzazione dei volumi di traffico, grazie alla creazione di nodi di interscambio modale ed alla realizzazione di importanti opere e nuove infrastrutture.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento discende dall'esame della documentazione depositata agli atti dal Proponente sia in prima istanza sia, in seguito.

2.2.1 Inquadramento generale dell'area

L'ambito territoriale in cui l'impianto di stoccaggio di GPL/propano sarà esercito è la zona industriale di Venezia - Porto Marghera che, oltre al polo petrolchimico in cui sono ubicate le strutture in esame, comprende l'area petroli e l'area portuale commerciale. Tutta la zona ricade all'interno dell'ambito portuale del Porto di Venezia. Entro il complesso industriale, il Parco Serbatoi Ovest (PSO) costituisce l'area di impianto adibita ad attività logistiche di stoccaggio di prodotti chimici, ed è equipaggiato per la movimentazione tramite auto/ferrocisterne. All'interno dell'area PSO di proprietà Syndial, Eni ha acquisito l'asset nel quale risultano installate le strutture di seguito descritte.

2.2.2 Stato di fatto

Le strutture presenti nel PSO e dedicate allo stoccaggio dell'ammoniaca anidra, attualmente fuori esercizio, sono state ritenute idonee al cambio d'uso per lo stoccaggio e la movimentazione di GPL/propano. Le apparecchiature destinate al riutilizzo, dopo manutenzione straordinaria, sono di seguito elencate:

- Serbatoi DA321 e DA322, di capacità nominale pari a 25.000 m³ ciascuno;
- Gruppo di mantenimento fase liquida costituito da tre compressori, tre scambiatori di refrigerazione e due scambiatori di condensazione;
- Impianto di riscaldamento prodotti;
- Pompe mandata prodotti;
- Torce BT306 e BT304;
- Piping di interconnessione;
- Presidi di sicurezza e antincendio;
- Sala controllo dedicata;
- Cabina elettrica;
- Serbatoio D304 per lo stoccaggio delle acque meteoriche di prima pioggia;
- Pensiline di carico;
- Utilities, servizi e sistemi a rete (comuni al polo petrolchimico).

In prossimità dei serbatoi di stoccaggio è presente una banchina di scarico da nave. Il pontile ME 2/W è interconnesso con i serbatoi stessi. La banchina, della Società Versalis SpA, è ubicata in affaccio sulla c.d. Darsena della Rana (diramazione Ovest del Canale Industriale Nord) e si trova all'esterno dell'area di pertinenza dell'asset di cui in Allegato 1.

Si richiamano le peculiarità delle apparecchiature più significative.

Serbatoi cilindrici verticali DA321 e DA322. I serbatoi sono di tipo cilindrico verticale, a doppia parete e a tetto fisso. L'intercapedine tra mantello esterno e mantello interno provvede una prima misura di contenimento secondario in caso di perdite. I serbatoi, costruiti nel 1977 ÷ 1978, sono realizzati con materiale Polar 42/N 52/N ed hanno un volume utile pari a 25.000 m³ ciascuno, di cui 20.000 m³ autorizzati per lo stoccaggio. Hanno un diametro pari a 35 m ed un'altezza pari a 26,5 m (parte cilindrica). Sono provvisti di coibentazione sul mantello esterno, con uno spessore di coibente pari a 10 cm. L'isolamento termico del tetto è ottenuto mediante un sottotetto ancorato sotto il tetto esterno, coibentato con 10 cm di isolante termico. Poiché il sottotetto non è a tenuta rispetto al mantello interno, nell'intercapedine tra i due mantelli circola prodotto in fase gas, che garantisce ulteriore effetto barriera termica (avendo il gas conduttività termica inferiore a quella dell'aria). Ciascun serbatoio è ubicato all'interno di un bacino di contenimento formato da argini rilevati in terrapieno. Il bacino drena nella rete fognaria di stabilimento che recapita al depuratore consortile siglato SG31.

Impianti ausiliari allo stoccaggio refrigerato.

Gruppo di mantenimento della fase liquida. I tre compressori esistenti sono di marca "Burkhardt" siglati P307, P308 e P309, installati contemporaneamente alla costruzione dei serbatoi DA321 e DA322 (anni 1977 ÷ 1978). I compressori sono del tipo alternativo bicilindrico a doppio stadio. Le unità di refrigerazione interstadio attualmente installate sono tre, siglate E470, E471 ed E472. Si tratta di scambiatori a piastra tubiera fissa con involucro e tubi a passaggi multipli di marca "Villa scambiatori". Completano il gruppo di mantenimento due condensatori a scambio termico, siglati E473 ed E474. Si tratta di scambiatori del tipo a piastra tubiera fissa, mantello e tubi a passaggi multipli, di marca "Villa scambiatori". E' previsto il potenziamento del gruppo di mantenimento frigo, con l'aggiunta di due ulteriori compressori (siglati P310A e P310B), e di due ulteriori condensatori (siglati E473B e E474B) comprensivi dei relativi due accumulatori di condense siglati rispettivamente DP474 e DP476. Le nuove macchine avranno caratteristiche tecniche equivalenti a quelle già installate.

Impianto di riscaldamento prodotto. Sono presenti 3 unità di riscaldamento asservite allo stoccaggio dell'ammoniaca, costituite da scambiatori di tipo verticale ad acqua. Esse sono funzionali al caricamento del prodotto in autobotte, che avviene sempre in fase liquida, ma in pressione, ed a temperature superiori a 0°C. Tali unità non sono adeguate all'utilizzo per la movimentazione di GPL/propano di cui al progetto in esame, e se ne prevede pertanto la sostituzione con 2 nuove unità a vapore.

Pompe di mandata prodotto. Nella sala pompe asservita alla movimentazione del prodotto refrigerato si trovano attualmente installate 5 pompe verticali a pozzetto. Il loro compito è quello di estrarre il prodotto liquido refrigerato dai serbatoi DA321 e DA322 per inviarlo all'impianto di riscaldamento descritto al paragrafo precedente, ed alla successiva distribuzione all'utenza. Le pompe esistenti non sono adeguate all'utilizzo per la movimentazione di GPL/propano.

Strutture per la movimentazione. L'approvvigionamento di GPL/propano avviene tramite nave gasiera e il trasporto avviene in condizioni di refrigerazione analoghe a quelle di stoccaggio. L'attracco delle navi nella zona del PSO avviene all'interno della Darsena della Rana, dove sono presenti tre pontili denominati ME 2/W, ME 3/W e ME 4/W, posti sul lato sud della darsena. Tutte le banchine sono a giorno, edificate su pali in acciaio e con soletta in cemento armato. Tutta la zona di attracco e la banchina sono in concessione alla Società Versalis SpA, e sono ubicate all'esterno dell'area di pertinenza dell'asset di cui all'Allegato 1.

In base allo Studio di Fattibilità il pontile ME 2/W risulta adatto per l'attracco delle navi al fine dello scarico del GPL/propano nell'impianto in progetto, previa minori adeguamenti delle strutture esistenti, sostanzialmente mirati alla sostituzione delle manichette flessibili attualmente in uso con un braccio di scarico ad elevata sicurezza (si veda nel seguito la sezione 3.3.1).

Presso il PSO sono già presenti delle strutture adibite alla distribuzione dei prodotti chimici stoccati a mezzo autobotti e ferrocisterne. Tali infrastrutture non sono idonee all'utilizzo, e se ne prevede lo smantellamento e la sostituzione. Le nuove strutture da realizzare per la distribuzione dei prodotti sono descritte alla sezione 3.3.2 dello Studio.

Le torce di emergenza BT306 e BT304. Le torce, di produzione John Zink, si sviluppano per un'altezza di 50 m e il combustibile in alimento ai bruciatori della fiamma pilota è il metano in distribuzione a rete presso il polo Petrochimico.

Il serbatoio DA304 per la raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia. Il serbatoio è adibito alla raccolta delle acque reflue del PSO prima dell'invio delle stesse all'impianto di trattamento centralizzato del polo petrolchimico⁴. Tale serbatoio di capacità pari a 16.000 m³ era originariamente adibito allo stoccaggio di ammoniaca al pari degli altri due.

Utenze e servizi

Acqua (utility water) e acqua industriale. Il PSO è raggiunto dalla rete di distribuzione dell'acqua del Petrolchimico, per le utenze industriali e civili. Presso il PSO l'uso industriale dell'acqua è solo per raffreddamento, del tipo a ciclo semichiuso dotato di torri di raffreddamento. Usi idrici minori comprendono la normale operatività dell'impianto, con le tipiche attività di manutenzione e di lavaggio, e quelli sanitari, nonché le necessità relative ai presidi di sicurezza (antincendio, guardie idrauliche, etc.).

Rete fognaria di allontanamento reflui. Il PSO è servito da rami dedicati della rete di raccolta delle acque reflue del Petrolchimico, in cui sono collettate le acque meteoriche di dilavamento non contaminate (acque bianche di seconda pioggia). Le acque meteoriche non contaminate sono accumulate nella vasca V503 e di qui convogliate al recapito finale, rappresentato dallo scarico a mare presso il punto di scarico SM8; lo scarico è ubicato in prossimità del pontile ME 2/W. A tale punto di scarico sono convogliati anche acque sanitarie pre-trattate ed le acque di seconda pioggia. Le acque di prima pioggia provenienti dalle aree potenzialmente contaminate, dette "aree segregate", sono invece equiparate ad acque di processo, recapitando perciò nel serbatoio D304 (descritto alla precedente sezione 2.2.5) previa collettamento alla vasca VA1 tramite due pompe, G300A e G300B. Anche le acque di spurgo delle torri di raffreddamento sono recapitate alla VA1 e da qui al serbatoio D304. Da qui i reflui sono inviati tramite pompe all'impianto SG31.

Metano. Il PSO è integrato nell'esistente rete di distribuzione del metano del Petrolchimico. L'utilizzo presso l'impianto è esclusivamente in alimento alla fiamma pilota delle torce di emergenza BT306 e BT304.

Energia elettrica. L'alimentazione elettrica proviene da proprie cabine di trasformazione, allacciate alla rete di distribuzione del Petrolchimico. È presente un gruppo di continuità in corrente continua rappresentato da una serie di batterie tampone sotto carica, che in caso di calo di tensione garantiscono l'alimentazione elettrica alla strumentazione necessaria alla conduzione dell'impianto (registrazione di pressione, temperatura, livelli e sistemi di allarme). L'impianto di illuminazione di emergenza è assicurato dal medesimo sistema ed entra automaticamente in funzione in caso di necessità.

Azoto. Il PSO è integrato nell'esistente rete di distribuzione dell'azoto del Petrolchimico, utilizzato per la polmonazione e necessario all'azionamento di sicurezza delle valvole automatiche di: serbatoi refrigerati DA321 e DA322; Condensatori; Pensiline di carico; Valvole motorizzate; Sfiati in Torcia. Presso il PSO è presente un impianto di compressione dell'azoto dedicato, ausiliario allo stoccaggio, attualmente fuori servizio.

Aria strumenti. Il PSO è integrato nell'esistente rete di distribuzione aria strumenti del Petrolchimico, per l'alimentazione ai compressori ed il posizionamento in sicurezza delle valvole pneumatiche.

Vapore. Il PSO è integrato nell'esistente rete di distribuzione vapore del Petrolchimico. Il vapore è attualmente utilizzato direttamente per il riscaldamento della sala tecnica.

Sala Controllo. Nell'area è presente un fabbricato adibito a sala controllo dove sono presenti anche gli armadi e le barriere per l'acquisizione dei segnali da campo e la trasmissione al sistema di controllo a quadri sinottici.

2.2.3 Stato di progetto

Il progetto prevede l'utilizzo dei due serbatoi cilindrici ad asse verticale già equipaggiati per lo stoccaggio refrigerato, e delle relative strutture ausiliarie. Alcuni degli impianti ausiliari allo stoccaggio refrigerato presenti saranno riutilizzati nella nuova configurazione, mentre altri, descritti nel seguito, saranno installati ex novo. Tutte le apparecchiature esistenti all'interno del limite di batteria dell'impianto, che non saranno utilizzate nel nuovo assetto GPL/propano a seguito dell'adeguamento tecnologico verranno smantellate o rese inattive.

Serbatoi DA321 e DA322. I serbatoi sono stati sottoposti ad accurate ispezioni negli anni tra il 1996 ed il 1999 e ad una successiva campagna di radiografie digitalizzate nel 2006. Le caratteristiche tecniche attuali

dei serbatoi sono tali da consentire il loro utilizzo per lo stoccaggio refrigerato di GPL/propano (Allegato 4, doc. proponente). Nei serbatoi DA321 e DA322 potranno essere stoccati indifferentemente propano (a una temperatura di circa -43°C a pressione atmosferica), e/o GPL (ad una temperatura di circa -30°C), secondo le necessità di mercato. Complessivamente, si prevede una movimentazione totale annua pari a circa 100.000 ton, di cui 70-80% propano e 20-30% GPL. La pressione di progetto è pari a $700\text{ mmH}_2\text{O}$. I volumi massimi di riempimento saranno inferiori a 20.000 m^3 per ogni serbatoio (80% del volume nominale totale). Prima dello scarico dalle navi ai serbatoi refrigerati verrà fatto circolare nella linea di scarico il fluido già freddo in stoccaggio, con l'ausilio delle pompe di ricircolo G304/G304R, per evitare la vaporizzazione del prodotto in ingresso ai tank. Le pompe saranno quindi collegate in aspirazione ad entrambi i serbatoi e per ogni linea di scarico dalle navi saranno presenti due linee di ricircolo dedicate ai due prodotti stoccati. Gli adeguamenti impiantistici/strutturali relativi ai presidi di sicurezza consisteranno principalmente nell'integrazione delle protezioni antincendio e di rilevamento fughe, e nel settaggio degli allarmi, dei blocchi automatici e dei relativi segnali a sala controllo in coerenza alle grandezze proprie delle sostanze in stoccaggio. Le richieste in tal senso per l'impianto nel nuovo assetto sono oggetto di elaborazione, per il successivo esame ed approvazione da parte degli Enti preposti, nell'ambito delle procedure relative alla gestione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99) in corso alla data del presente Studio (si veda anche la Sezione 3.3.3 dello Studio).

Adeguamento e revamping degli impianti ausiliari.

Vista l'esigenza di utilizzare contemporaneamente i due tank per stoccare GPL e propano, sono stati previsti due treni di compressione/refrigerazione indipendenti, ciascuno dedicato a un serbatoio, in modo da poter gestire l'intera portata di vapori di boil-off del sistema. Per raggiungere tale configurazione è necessaria l'installazione di nuove apparecchiature. I due cicli di compressione indipendenti rendono possibile lo scaricamento di un prodotto da nave e il contemporaneo caricamento dell'altro prodotto stoccato su autobotte o ferrocisterna. All'opposto, lo scaricamento da nave e la contemporanea mandata verso le baie di carico dello stesso prodotto non sarà possibile per non sovraccaricare il treno di compressione dedicato. Tutte le macchine che verranno installate in sostituzione delle precedenti saranno conformi ai requisiti di limitazione imposti alle sorgenti acustiche secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto".

Gruppi di mantenimento della fase liquida. La realizzazione di due gruppi indipendenti di mantenimento della fase liquida richiede l'installazione dei seguenti nuovi componenti:

- 2 nuovi compressori;
- 2 nuovi scambiatori refrigeratori interstadio;
- 2 nuovi condensatori con i 2 relativi accumulatori di condensa.

I due nuovi compressori - siglati P310A e P310B - saranno del tipo alternativo bicilindrico e bistadio. Le nuove unità asserviranno la refrigerazione di uno dei due tank. Le altre tre unità già esistenti P307, P308 e P309 saranno poste a servizio del secondo tank. A supporto del ciclo di refrigerazione è prevista inoltre l'installazione di una nuova coppia di condensatori (E473B, E474B) completata dai relativi due accumulatori di condensa siglati DP474B e DP476B. Il circuito di raffreddamento semichiuso e dotato di torri di raffreddamento. Complessivamente, la portata di reintegro delle perdite evaporative e dei volumi di spurgo del ciclo di raffreddamento è stimata in $7,2\text{ m}^3/\text{h}$, per un totale annuo pari a 63.000 m^3 . La portata di scarico delle acque di spurgo dal ciclo di raffreddamento è stimata in $3,6\text{ m}^3/\text{h}$ per un totale annuo di 31.500 m^3 .

Impianto di riscaldamento prodotto. Le autobotti in cui i prodotti GPL/propano saranno caricati non sono predisposte con ciclo frigo, per cui è necessario che il liquido venga caricato ad una pressione più elevata di quella di stoccaggio e ad una temperatura di circa 15°C . In sostituzione delle due unità di riscaldamento esistenti non più funzionali sarà installato ex-novo un sistema di riscaldamento composto da due condensatori, siglati E476 ed E477, che utilizzeranno il calore residuo dei vapori di GPL/propano di ritorno dai bracci di carico per riscaldare il prodotto in caricamento, e da due scambiatori a vapore - siglati E321A ed E321B.

Pompe di mandata prodotto. E' prevista la sostituzione delle cinque pompe presenti, non adeguate al nuovo utilizzo, con altrettante nuove, ed aggiungerne due ulteriori. Nello specifico, le due pompe di travaso e ricircolo esistenti saranno rimpiazzate con altre due nuove pompe (siglate G304 e G304/R, di back-up all'altra). Tali unità sono dedicate al riciclo operativo di ciascun serbatoio, e al travaso di prodotto tra i due

serbatoi per la necessaria flessibilità operativa (inclusa la gestione di eventuali emergenze); sono comunque connesse e potenzialmente impiegabili anche per la mandata di prodotto all'impianto di riscaldamento.

A queste si affiancheranno 5 nuove ulteriori pompe siglate G305A, G305B, G305C, G306A e G306B. Tra queste cinque unità, tre pompe saranno esclusivamente adibite al caricamento del prodotto dal serbatoio DA321 (G305A/B/C) e due utilizzate esclusivamente per il prodotto stoccato nel tank DA322 (G306A/B).

Installazioni di servizio.

Odorizzazione e denaturazione. Il sistema di odorizzazione e denaturazione del GPL e propano, sarà costruito in conformità ai requisiti previsti per la commercializzazione dei gas "per uso domestico e similari". Si tratterà di uno skid dedicato per lo stoccaggio del gas odorizzante/denaturante e il dosaggio dello stesso sulla linea di caricamento del prodotto alle pensiline mediante sistema automatico.

Potenziamento capacità di blanketing con Azoto. Presso il PSO è già presente un impianto di compressione dell'azoto dedicato, ausiliario allo stoccaggio, costituito da un compressore SIAD siglato P310 con relativo serbatoio di accumulo DP473 (40 m³ a 25 barg). Attualmente tale apparecchiatura si trova fuori servizio. In relazione alle esigenze di blanketing dell'impianto nella nuova configurazione GPL/propano quali risulteranno da stadi successivi della progettazione verrà valutata la sostituzione di tale apparecchiatura o l'installazione di uno stoccaggio di azoto liquido con evaporatore.

Generatore di emergenza. Il gruppo di batterie tampone già presente in sito assicura energia ai sistemi di controllo dell'impianto nel caso in cui a fronte di emergenze si rendesse indisponibile l'alimentazione dalla rete del polo Petrolchimico. Inoltre è previsto un generatore diesel di emergenza per l'alimentazione dei sistemi di sicurezza e controllo.

Adeguamento delle strutture per la movimentazione

Scarico delle navi. Le navi cariche di prodotto attraccheranno al pontile ME 2/W presso la Darsena della Rana. Il prodotto GPL/propano sarà scaricato dalle navi e trasferito rispettivamente ai serbatoi DA322 e DA321 tramite un nuovo braccio di carico marino automatizzato e la relativa linea di scaricamento.

In base ai risultati dello Studio di Fattibilità (citato) il pontile ME 2/W in gestione Versalis è adatto per l'attracco delle navi al fine dello scaricamento del GPL/propano nell'impianto in progetto. Per l'approvvigionamento dei volumi di prodotto si stima un numero di 42 navi all'anno. Il size massimo previsto è pari a 8000 DWT, che risulta inferiore a quanto il pontile normalmente può ricevere. Al fine di adeguare lo scarico delle navi agli standard di sicurezza è necessario abbandonare il sistema a manichette flessibili e provvedere all'installazione di un braccio di carico automatizzato, mentre per l'ormeggio saranno utilizzate le esistenti strutture di banchina. Il braccio di carico marino sarà realizzato in acciaio al carbonio S235 ed avrà un'altezza indicativa di circa 6 m; l'ingombro laterale in fase di utilizzo è di 6,5 m. Il braccio è del tipo a pantografo rigido e doppio inboard, dotato di sistemi di emergenza e di sgancio rapido che in caso di scollegamenti accidentali fra il braccio di scarico e la linea di mandata al tank evitano la dispersione di prodotto anche in minime quantità. I data-sheet dei bracci di carico e del braccio di scarico navi si trovano in Allegato 6. La nuova linea permetterà lo scaricamento sia di propano che di GPL nonché, con l'ausilio delle pompe di ricircolo G304/G304R, il ricircolo preventivo del prodotto freddo già stoccato prima dello scaricamento dalle navi ai serbatoi.

Pensiline di carico ATB e ferro cisterne. Il caricamento del GPL/propano su autobotti (ATB) avverrà tramite baie di carico dedicate. Per realizzare la movimentazione annua di prevista (100.000 m³) si è calcolato un transito massimo di ATB pari a 22 mezzi al giorno nel periodo di picco (Dicembre-Gennaio), sono state pertanto previste 4 baie di carico su ATB, che devono essere realizzate ex novo. Una singola baia di carico su ferrocisterna, avente la medesima capacità delle altre adibite al caricamento ATB5, sarà anch'essa realizzata ex novo e sarà mantenuta opzionale. Le corrispondenti strutture presenti nell'assetto attuale dell'impianto saranno smantellate. Il nuovo sistema impiantistico a servizio delle pensiline di carico comprenderà le 5 pompe ed il sistema di riscaldamento e le linee di mandata dei prodotti. Tale sistema comprende una linea di recupero dei vapori generati nella fase di caricamento, e ricircolo all'interno dei serbatoi previo recupero del calore residuo. Il caricamento dei prodotti verrà organizzato mediante un sistema di controllo automatizzato TAS (Terminal Automation System). Il sistema gestirà l'accesso e la movimentazione dei vettori di trasporto e le operazioni presso le baie di carico, ottimizzando i tempi e migliorando l'efficienza e la sicurezza delle operazioni.

Presidi di sicurezza

L'impianto in progetto è soggetto alle procedure previste dal D.Lgs. 334/99 per la prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti. La progettazione e l'attuazione di tutti i presidi impiantistici, strutturali e gestionali necessari alla prevenzione di ogni tipologia di accadimento si basa pertanto sull'analisi dei possibili scenari incidentali secondo il D.Lgs. 334/99. A livello impiantistico la progettazione sarà condotta secondo criteri costruttivi atti a ridurre tutte le cause che possono portare a perdite:

- Osservanza delle norme standard nazionali ed internazionali: EN, UNI, API, ANSI ed aziendali;
- Impiego di materiali di qualità adeguati alle caratteristiche delle sostanze contenute ed alle condizioni di esercizio;
- Adozione di sovra-spessori di corrosione;
- Messa in atto di un programma ciclico di verniciatura con prodotti specifici, allo scopo di resistere agli agenti chimici ed atmosferici;
- Dotare di doppie tenute meccaniche le pompe e apportare miglioramenti tecnologici sui compressori;
- Riduzione al minimo indispensabile delle connessioni flangiate sia su apparecchi che tubazioni a favore di collegamenti saldati;
- Adozione di valvole ad alta affidabilità per garantire la tenuta in linea;
- Convogliamento degli scarichi in sistemi di torcia;
- Installazione nelle tubazioni di ingresso e uscita liquidi dalla parte dei serbatoi dei dispositivi telecomandabili ad azionamento rapido;
- I tratti di linea intercettabili sono dotati di valvola di sicurezza con scarico convogliato in torcia;
- Rete idranti interna all'impianto;
- Nei serbatoi di stoccaggio sono installate oltre alle valvole di sicurezza, le valvole di depressurizzazione automatiche, con sfiato convogliato in torcia allo scopo di evitare sovrappressioni in caso di incendio;
- Protezioni antincendio sulle strutture delle pensiline di carico e per i serbatoi;
- Sistemi di rilevazione gas e fiamma, sensori di monitoraggio e rilevazione esplosività e incendio il cui posizionamento sarà definito in fase di ingegneria di dettaglio.

L'impianto sarà dotato di sistemi strumentali di monitoraggio e allarme delle varie grandezze, con segnale a sala controllo per la gestione operativa delle condizioni di stoccaggio e della movimentazione.

Sala Controllo. Il progetto prevede la riconversione del fabbricato presente a sala tecnica per l'acquisizione dei segnali da campo che saranno trasmessi al DCS di controllo del nuovo sistema di stoccaggio e refrigerazione. che sarà installato presso l'esistente sala controllo del reparto CR4 di Versalis.

Torcia BT306 e BT304. Le torce BT306 e BT304 sono state verificate per la situazione di emergenza più critica considerata nel nuovo assetto operativo. Per il mantenimento della fiamma pilota è prevista l'alimentazione di metano di rete (per un consumo stimato in ca. 7 kg/h).

In sintesi, gli adeguamenti impiantistici / strutturali previsti in progetto consistono in:

- *potenziamento del gruppo di mantenimento della fase liquida refrigerata, con l'installazione di due nuovi compressori, e di due nuovi condensatori (in aggiunta alle macchine già installate);*
- *adeguamento dell'unità di riscaldamento con l'installazione di due nuovi scambiatori (in sostituzione delle tre unità esistenti, obsolete);*
- *potenziamento della capacità di mandata con l'installazione di sette nuove pompe (di cui cinque in sostituzione di altrettante unità esistenti, obsolete);*
- *installazione di un impianto di odorizzazione e denaturazione per adeguamento prodotto alle specifiche di commercializzazione;*
- *adeguamento dell'impianto di accumulo dell'azoto per blanketing e azionamento dei presidi di sicurezza;*
- *aggiunta al complesso di un nuovo generatore di emergenza, alimentato a gasolio;*
- *ammodernamento del sistema di raffreddamento ad acqua a ciclo chiuso;*
- *realizzazione di una nuova pensilina di carico, costituita da 4 baie per autobotti e una baia per ferrocisterne, in sostituzione di precedenti strutture non riutilizzabili;*

- *sostituzione delle manichette flessibili in inox di scaricamento ammoniacca con un braccio pantografo rigido per GPL/propano in banchina liquidi di Versalis;*
- *realizzazione di un sistema di controllo strumentale e relativo gruppo di continuità (UPS).*

2.2.4 Energia

A meno di lievi incrementi nel consumo di energia elettrica associati al potenziamento del ciclo di refrigerazione e mandata, comunque non significativi in termini di impatto dell'opera, nella configurazione a GPL/propano non si avranno variazioni apprezzabili dei consumi energetici in quanto l'assetto di impianto resta praticamente invariato rispetto alla precedente configurazione ad ammoniacca.

2.2.5 Uso delle risorse

- Suolo

L'impianto in progetto non comporta uso di suolo aggiuntivo rispetto alle aree già occupate nel precedente assetto ad ammoniacca anidra del Parco Serbatoi Ovest (PSO).

- Acque superficiali

Anche nel nuovo assetto l'acqua continuerà ad essere approvvigionata come utility di rete tramite i servizi già disponibili ed operativi presso il PSO. In particolare, l'acqua è approvvigionata per il tramite della Società consortile SIFAGest, che gestisce le opere di presa e la distribuzione alle utenze del polo multisocietario.

La risorsa idrica è utilizzata presso l'impianto per il raffreddamento degli apparecchi del gruppo di refrigerazione ed ausiliari alla movimentazione, e nelle attività gestionali e di manutenzione dell'impianto. Il ciclo di raffreddamento è chiuso (servito da torri di raffreddamento), e richiede pertanto i soli volumi di reintegro stimati in 7,2 m³/h, per un totale annuo di circa 63.000 m³.

- Acque sotterranee

L'impianto in progetto non comporta alcun uso di acque sotterranee, così come tale risorsa non era sfruttata nel precedente assetto di stoccaggio refrigerato di ammoniacca anidra.

- Risorse naturali, ecosistemi/habitat

L'impianto in progetto non comporta depauperamento di ecosistemi e/o habitat.

2.2.6 Fase di cantiere

Le attività necessarie per la realizzazione del progetto sono limitate ad alcuni adeguamenti impiantistici e strutturali atti a rendere il complesso idoneo e sicuro per lo stoccaggio refrigerato di GPL/propano. I lavori non prevedono alcuna nuova edificazione, a meno della realizzazione di pensilina di carico, costituita da 4 baie per autobotti e una baia per ferrocisterne, in sostituzione di precedenti strutture non riutilizzabili, che verranno smantellate. I lavori avranno una durata stimata di circa 10 mesi.

2.2.7 Alternative al progetto

Le alternative al progetto consistono nella realizzazione dell'impianto di stoccaggio refrigerato in altra area, o nella non esecuzione delle opere (opzione zero). Nel primo caso appare non realistica l'ipotesi di reperire altrove, rispetto alla soluzione progettuale proposta, strutture ugualmente idonee alle finalità di stoccaggio e movimentazione di GPL/propano, e già disponibili a tale scopo. Si tratterebbe di ipotizzare la realizzazione di un impianto *ex-novo* in grado di soddisfare le medesime finalità di rendere disponibile sul territorio i volumi previsti di gas, con implicazioni progettuali completamente diverse, sicuramente più onerose sia in termini economici che di impatto, rispetto all'opzione proposta. La rinuncia all'esecuzione delle opere comporterebbe invece il mancato conseguimento degli obiettivi del progetto, con la perdita di un'opportunità di attuare quanto previsto dalle linee di sviluppo dell'area di Marghera ed in particolare dal recente "Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe" che prevede l'"*agevolazione di programmi di investimento e sviluppo produttivo che consentano in via prioritaria il riuso dei siti produttivi [...]*" individuando nei settori "*dell'energia, dell'industria, della logistica, della portualità [...]*" le "*aree strategiche sulle quali sviluppare l'integrazione dell'azione delle parti aderenti all'accordo, favorenti in tal senso i progetti di investimento*".

2.2.8 Emissioni in Atmosfera

L'attività di stoccaggio refrigerato di GPL e propano in oggetto non comporta emissioni convogliate in atmosfera, l'unico impatto sulla qualità dell'aria in fase di normale esercizio è rappresentato dalle emissioni fuggitive di Composti Organici Volatili (COV), stimate in sede di progettazione pari a circa 6 tonn/anno. Non sono previste emissioni convogliate da servizi ausiliari. Sono inoltre possibili emissioni da torcia in fase di emergenza.

- **Emissioni diffuse di COV**

Stima delle perdite di COV dall'impianto di stoccaggio GPL/propano

La metodologia utilizzata è quella conosciuta come "Average emission factor Approach" consigliata dall'EPA (US Environmental Protection Agency), nel documento N. EPA-453/R-95-017 (Novembre 1995). Tale metodo, tra i quattro consigliati nel documento, è l'unico metodo che non prevede l'utilizzo di dati sperimentali.

Le emissioni di COV (Composti Organici Volatili) stimate considerano le perdite in atmosfera provenienti da sorgenti non puntiformi (e quindi non convogliate) che si hanno nell'ambiente in seguito ad una graduale perdita di tenuta di un componente progettato per contenere un fluido (liquido o gassoso), definite come "emissioni fuggitive" (DM 31/01/2005 All. 2B). Esempi di emissioni fuggitive, che sono un sottotipo delle emissioni diffuse secondo quanto definito dalla normativa vigente (art. 268/d DLgs 152/2006 e s.m.i.), sono le perdite da flange, pompe, compressori, etc.

Sotto il profilo normativo lo stoccaggio non rientra nelle attività soggette ad autorizzazione (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i art. 269 comma 10 "*Non sono sottoposti ad autorizzazione gli impianti di deposito di oli minerali, compresi i gas liquefatti. I gestori sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse ed a rispettare le ulteriori prescrizioni eventualmente disposte, per le medesime finalità, con apposito provvedimento dall'autorità competente.*") e rientra nelle attività in deroga (DLgs 152/2006 comma 1 e Allegato IV "Impianti e attività in deroga" Parte I Impianti ed attività di cui all'art. 272, comma, 1 punto 1 lettera o "*Stoccaggio e movimentazione di prodotti petrolchimici ed idrocarburi naturali estratti da giacimento, stoccati e movimentati a ciclo chiuso o protetti da gas inerte.*"), non si applicano quindi valori limite di riferimento ma solo prescrizioni per garantire il contenimento delle emissioni atmosferiche (BAT).

La metodologia EPA è stata applicata utilizzando i fattori di emissione distinti per attrezzature di processo di "potenziale perdita" presenti nell'impianto in esame. I suddetti fattori di emissione di letteratura EPA si riferiscono ai composti organici totali (inclusi i COV non metanici).

Nell'applicazione della metodologia il proponente ha fatto le seguenti assunzioni:

- i fluidi in uso nei sistemi di stoccaggio segregati sono composti esclusivamente da sostanze organiche (miscela propano/butano e propano puro) che risultano volatili in accordo con quanto definito nell'art. 268 del DLgs 152/2006 e s.m.i. punto LL;
- nei componenti considerati le emissioni di COV coincidono con quelle dei TOC (Total Organic Carbon), e la frazione in peso del TOC nello *stream* (Wf TOC) è pari ad 1;
- i VOC dispersi nell'ambiente come "emissioni fuggitive" nell'impianto in esame sono la somma dei contributi di ogni attrezzatura di processo ritenuta di "potenziale perdita".

Il conteggio per tipologia di "equipment" è stato effettuato facendo un censimento delle sorgenti per tutti gli *stream* presenti nel sistema, distinguendo gli *item* per la fase del fluido (gas o liquido leggero) e per ore annue di funzionamento, individuando tutti i componenti di processo oggetto di potenziale perdita,

I fattori di emissione disponibili nella metodologia EPA sono stati opportunamente associati alla strumentazione caratteristica dell'impianto secondo quanto dettagliato nella tabella di seguito riportata;

Non sono state considerate le perdite per evaporazione (respirazione per perdite) dei Tanks, in quanto assenti nel sistema sfiati in atmosfera (lo scarico è a circuito chiuso) a causa dell'esplosività dei composti stoccati.

- **Emissioni da Torcia BT306 e BT304**

Le torce di emergenza BT306 e BT304 sono già installate e poste a servizio dei serbatoi refrigerati. Si sviluppano per un'altezza di 50 m e il combustibile in alimento ai bruciatori della fiamma pilota è il metano in distribuzione a rete presso il polo Petrolchimico.

Le torce sono state verificate per la situazione di emergenza più critica considerata nel nuovo assetto operativo, relativa all'emergenza per roll-over; in tale condizione dimensionante è previsto il rifacimento del collettore principale e dei relativi sub-collettori. Le verifiche hanno dimostrato che per la portata rilasciata nel caso dimensionante è sufficiente una sola delle due torce, senza che si verifichino contropressioni tali da ostacolare lo scarico dalle PSV (Pressure Safety Valves) dei serbatoi. Pertanto è previsto il mantenimento in esercizio di una sola torcia e l'altra di riserva per manutenzione.

Il proponente ha inoltre verificato che l'irraggiamento a terra non abbia impatti sulle persone alla base torcia e sulle apparecchiature circostanti (il punto di osservazione per l'irraggiamento è stato contemplato all'altezza del vertice dei due serbatoi refrigerati).

Per il mantenimento della fiamma pilota è prevista l'alimentazione di metano di rete (per un consumo stimato in ca. 7 kg/h). In fase di revamping dell'impianto di stoccaggio si prevede l'inserimento di un misuratore di portata, al fine di quantificare il prodotto convogliato in torcia in caso di emergenza.

- Generatore di emergenza

Il gruppo di batterie tampone già presente in sito assicura energia ai sistemi di controllo dell'impianto nel caso si rendesse indisponibile l'alimentazione dalla rete del polo Petrolchimico.

E' previsto anche un generatore diesel di emergenza per l'alimentazione dei sistemi di sicurezza e controllo.

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.3.1 IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Per la realizzazione del progetto gli interventi previsti riguardano limitati adeguamenti impiantistici e strutturali atti a rendere il complesso idoneo e sicuro per lo stoccaggio refrigerato di GPL/propano. I lavori, la cui durata è stimata in 10 mesi, non prevedono nuove edificazioni, salvo la realizzazione di una pensilina di carico, costituita da 4 baie per autobotti e una baia per ferrocisterne, in sostituzione di precedenti strutture non riutilizzabili, che saranno smantellate.

Gli impatti ambientali legati alla fase di cantiere sono limitati a minime dispersioni di polveri durante la realizzazione dei basamenti e pavimentazioni della pensilina di carico e delle trincee per il piping; la movimentazione di terre, costituite da materiali di riporto a granulometria grossolana, riguarda un volume complessivo stimato di 1.900 m³. Non si ritiene che questo fattore possa determinare un impatto apprezzabile sulle matrici ambientali circostanti, anche in ragione del raggio di dispersione non oltre un centinaio di metri e della durata dell'intervento (alcuni mesi).

L'impatto dei mezzi di cantiere su traffico e viabilità - sono previsti 6 mezzi per il trasporto dei materiali durante i lavori - è considerato irrilevante rispetto al traffico complessivo in transito da/per la zona industriale (mediamente pari ad un migliaio di unità al giorno, considerando le sole autobotti ed autocarri).

Nell'ambito dei 10 mesi stimati di durata del cantiere è previsto che le fasi di lavorazione che implicano movimentazione di terra si svolgeranno generalmente nei primi 4 mesi.

Questi materiali saranno depositati in un'area a Sud della zona di scaricamento GPL/propano da nave, compresa tra i due serbatoi DA-304 e DA-321 che sarà adibita a deposito temporaneo rifiuti come indicato in uno stralcio planimetrico. Di questi materiali si prevede la possibilità di riutilizzarne il 70% della quantità indicata, nel soddisfacimento dei criteri normativi individuati a tale fine dalla D.G.R.V. 8 agosto 2008, n. 2424 e s.m.i. Le quantità non riutilizzate saranno smaltite come rifiuto.

Altri materiali di risulta delle lavorazioni, quali sfridi di lavorazione tubazioni, sfridi di supporteria metallica, sfridi di cavi elettrici, sfridi di legname, residui di imballaggio materiali, etc. resteranno in deposito temporaneo, prima dello smaltimento.

Nessuno degli altri adeguamenti strutturali previsti per la conversione degli impianti a stoccaggio refrigerato di GPL/propano interessa porzioni di terreno coinvolte nel Progetto di bonifica dei terreni. Solo le vecchie pensiline di carico autobotti, di cui è previsto il solo smantellamento, ricadono in corrispondenza di una porzione di terreno soggetta a bonifica.

2.3.1 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Qualità dell'aria

Sul territorio sono operative due reti, integrate l'una all'altra, di centraline per il monitoraggio in continuo della qualità dell'aria ambiente. Si tratta della Rete di Qualità dell'Aria gestita da ARPAV, cui si integra, per l'area del polo petrolchimico, la rete dedicata gestita dell'Ente Zona Porto Marghera.

Come illustrato nel quadro progettuale, l'attività di stoccaggio refrigerato di GPL e propano in oggetto non comporta emissioni in atmosfera, l'unico impatto sulla qualità dell'aria è rappresentato dalle emissioni fuggitive di Composti Organici Volatili (COV), stimate in sede di progettazione pari a circa 6 tonni/anno.

Ciò costituisce un incremento rispetto alla situazione di prima (ammoniacca) nella quale non erano associate emissioni di COV. Tale incremento previsionale peraltro risulta essere pari all'1% delle emissioni totali stimate per tale classe di composti dagli impianti industriali di Porto Marghera. Nel quadro complessivo che tiene conto delle varie fonti, tale contributo risulta non significativo.

Per quanto attiene alle emissioni dalla torcia di emergenza, non si rileva nessuna variazione rispetto alla situazione "quo ante" in quanto la gestione della stessa non cambierà.

In ogni caso si farà riferimento al controllo delle emissioni curate in ambito zona industriale di Marghera.

Le torce di emergenza BT306 e BT304, una di riserva all'altra, sono già installate e poste a servizio dei serbatoi refrigerati. Si sviluppano per un'altezza di 50 m e il combustibile in alimento ai bruciatori della fiamma pilota è il metano in distribuzione a rete presso il polo Petrolchimico.

Ambiente idrico

Gli scarichi dell'impianto in progetto sono principalmente riconducibili alle acque meteoriche. Contribuiscono inoltre le portate di spurgo del sistema di raffreddamento dell'impianto (a ciclo chiuso e servito da torri evaporative) e i reflui derivanti dagli altri usi relativi alla conduzione e manutenzione dell'impianto (lavaggi, ecc.) e dagli usi sanitari.

I due flussi di scarico generati nell'area del Parco Serbatoi Ovest hanno entrambi, come recapito finale, il sistema canali industriali che circonda il polo petrolchimico, ricompresi nell'ambito Portuale del Porto Industriale di Venezia (Canale Malamocco - Marghera); si tratta dell'asse principale della rete di diramazioni navigabili che consentono l'accesso navale all'area industriale dal corpo centrale del bacino lagunare Veneto.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, approvato nel 2009, classifica il bacino scolante afferente alla Laguna Veneta nel suo complesso *area sensibile* ai sensi del DLgs 152/06, e la peculiarità del contesto è oggetto di attenzione da più tempo: in ottemperanza alle normative speciali per Venezia, il sito petrolchimico si è dotato di impianti di depurazione dei reflui industriali sia di pre-trattamento, asserviti a specifici impianti produttivi delle diverse Società coinsediate (con tecnologie specifiche in relazione tipologia di abbattimento necessaria), sia di una unità centralizzata di trattamento chimico-fisico-biologico (denominato SG31). Tale impianto è gestito dalla società SIFAGEST, nell'ambito del Progetto Integrato Fusina, che completa la depurazione prima dello scarico nel Canale Malamocco - Marghera.

Rispetto alla configurazione attuale (ammoniacca) non sono previste variazioni significative degli impatti sull'ambiente idrico. L'impianto non necessita e dunque non genera acque di processo.

Acque meteoriche: è prevista la raccolta delle acque di prima pioggia nel serbatoio D304, adiacente ai serbatoi di stoccaggio e destinato allo scopo, e il loro invio a trattamento presso l'impianto consortile SG31.

Scarichi idrici

L'area di impianto è già strutturata in modo da far fronte alle indicazioni di salvaguardia emanate in modo specifico per l'area del petrolchimico. Le acque contaminate vengono raccolte nel serbatoio dedicato D304 anch'esso ubicato nell'area del PSO, e da qui rilanciate all'impianto consortile centralizzato denominato SG31.

Il sistema di raffreddamento è previsto in ciclo chiuso, servito da torri evaporative, e pertanto richiede in alimento dalla rete di distribuzione del polo petrolchimico i volumi di reintegro (make-up) stimati in 7,2 m³/h, per un totale annuo pari a circa 63.000 m³.

Il flusso di spurgo del sistema di raffreddamento è stimato in circa 3,6 m³/h (31.500 m³ annui). Diversamente dall'assetto impiantistico di riferimento (stoccaggio dell'ammoniacca), in cui lo scarico del ciclo di raffreddamento recapitava direttamente a mare (scarico SM8), il flusso di spurgo nell'assetto a GPL/propano

recapiterà nella rete fognaria di acque destinate al trattamento all'impianto consortile centralizzato denominato SG31.

Suolo e sottosuolo

La natura del terreno ove sorge il polo petrolchimico è di origine alluvionale, con sabbie miste a limo e/o argilla poco permeabili. L'altezza media sul livello del mare è di circa 2 m.

La Legge 426/98 all'art. 1 individua l'area industriale di Porto Marghera come Sito di Bonifica di Interesse Nazionale a causa dei fenomeni di inquinamento dei suoli e della falda pregressi ed in atto. Il sito è stato perimetrato ai sensi del DMA del 23/2/2002. La disponibilità di informazioni e dati circa la qualità del sottosuolo è pertanto molto ampia in virtù delle indagini eseguite negli anni successivi.

Attività di bonifica. I lavori di bonifica previsti nel "Progetto Definitivo di Bonifica delle Falda dello Stabilimento Petrolchimico di Porto Marghera" sono stati autorizzati con Decreto definitivo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 3930/QDV/DI/B del 20.09.2007. Il Progetto, elaborato sulla base delle risultanze della caratterizzazione, si inquadra come iniziativa di Sito, gestita in modo coordinato tra tutte le Società coinsediate all'interno del petrolchimico di Porto Marghera e firmatarie dell'Accordo del 2 dicembre 2003 ("Protocollo di Intesa delle società coinsediate nell'area del petrolchimico"). A seguito della caratterizzazione sono stati definiti gli interventi progettuali previsti dal "Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni del Nuovo petrolchimico di Marghera (VE)", approvato con Decreto definitivo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare protocollo n. 4755/QDV/DI/B del 02.07.2008.

Interventi di bonifica dei terreni nell'area del PSO. Nell'ambito del complessivo assetto del Progetto di bonifica approvato le aree per cui sono previsti interventi di bonifica ricadenti nell'area del PSO sono:

- *aree scotico e copertura superficiale:* per tali aree il Progetto di bonifica prevede interventi di scotico superficiale (0,2 m da p.c.) e successiva ricopertura e/o impermeabilizzazione dei terreni presenti;
- *aree già interessate da misure di sicurezza:* in tali aree risultano già esistenti idonee misure di sicurezza per l'interruzione delle vie di esposizione (zone asfaltate, pavimentate, con presenza di solette, ecc.). Per tali aree non è previsto nessun intervento se non la manutenzione delle misure di sicurezza esistenti.

Non è prevedibile alcun impatto su suolo e sottosuolo derivante dai fluidi in stoccaggio: per loro caratteristiche fisico-chimiche non rappresentano alcun rischio di potenziale contaminazione del suolo e sottosuolo.

L'attività di stoccaggio refrigerato di GPL/propano presso il Parco Serbatoi Ovest non interferisce in alcun modo con le attività di bonifica e messa in sicurezza della falda (che si svolge a scala di sito multisocietario) di cui al progetto approvato nel 2007.

In relazione alle interferenze con il "Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni del Nuovo Petrolchimico di Marghera (VE)", approvato nel 2008, tutti gli adeguamenti strutturali previsti dal progetto per la conversione dell'impianto ricadono comunque in porzioni di terreno esterne a quelle coinvolte nel Progetto di bonifica dei terreni del SIN sopra menzionato. Solo le vecchie baie di carico autobotti, di cui è previsto il solo smantellamento, sono ubicate all'interno di una tra le parcelle di terreno soggette a bonifica (avente superficie pari a 865 m²).

Ad ogni modo, tutte le attività di progetto saranno realizzate in pieno coordinamento con le procedure di messa in sicurezza e bonifica attualmente in corso, anche alla luce dell'orientamento stabilito dal recente "Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe" siglato il 16 aprile 2012 tra il MATTM e gli Enti locali.

In relazione ai potenziali rischi di inquinamento connessi all'attività di stoccaggio e movimentazione di cui al progetto in esame, è opportuno considerare che le sostanze in movimentazione sono GPL/propano, e sono mantenute in fase liquida tramite refrigerazione: si tratta pertanto di fluidi che per loro caratteristiche fisico-chimiche non rappresentano alcun rischio di potenziale contaminazione del suolo e sottosuolo.

Rumore

L'area interessata dal progetto è classificata dal piano di zonizzazione acustica comunale come area esclusivamente industriale - Classe VI; le abitazioni dell'agglomerato urbano di Marghera più vicine sono ubicate a circa 1 km a Nord-ovest.

Con la riconversione dell'impianto di stoccaggio da ammoniaca a GPL/propano si attende un generale miglioramento, in quanto tutte le macchine che saranno installate in sostituzione delle precedenti che risalgono agli anni '70-'80 saranno conformi ai requisiti di limitazione imposti dalla normativa vigente.

Le autobotti che giornalmente raggiungeranno il PSO per la movimentazione del GPL/propano (stimate in 22/giorno, comunque pari all'1% dei mezzi attualmente in transito dall'area industriale) seguiranno un percorso che non interessa l'agglomerato urbano e le zone con presenza di recettori. L'impatto acustico è quindi irrilevante.

Le sorgenti sonore attive nell'impianto di stoccaggio refrigerato sono costituite dai macchinari adibiti al mantenimento della fase liquida (compressori) e dal sistema di movimentazione (pompe).

Emissioni in atmosfera

Lo stoccaggio refrigerato di GPL/propano in oggetto non dà luogo ad emissioni convogliate in atmosfera durante la normale operatività, in quanto gli sfiati dei serbatoi, così come i vapori generati in fase di caricamento e movimentazione dei prodotti, sono totalmente captati, ricompresi e refrigerati per essere riciclati ai serbatoi di stoccaggio (ciclo chiuso).

L'unica eccezione è costituita dalle emissioni fuggitive di Composti Organici Volatili (COV). Il valore stimato di emissioni di COV dall'impianto in esercizio è pari a circa 6 t/anno. Tale stima è da intendersi cautelativa, in quanto il progetto comporta delle ottimizzazioni in funzione degli interventi di ammodernamento tecnologico apportati sulle macchine e sul braccio di scarico del prodotto da nave. Cessano invece le emissioni fuggitive di ammoniaca, stimabili in quantità comparabili a quelle calcolate per i COV.

Infine, il sistema di torcia BT306, asservito all'impianto, è funzionale alla gestione delle condizioni di emergenza; l'attivazione di tali unità è necessaria per garantire la sicurezza dell'installazione nel suo complesso e delle strutture circostanti. Nell'unità è pertanto attiva di norma la sola fiamma pilota, alimentata da metano di rete (per un consumo stimato di ca. 7 kg/h), e non vi sono situazioni pertinenti alla normale operatività dell'impianto in cui sia contemplata la combustione del prodotto in torcia, che si attiva in automatico solo in presenza di condizioni operative anomale o di situazioni incidentali tali da determinare una sovrappressione nei serbatoi o nel *piping* di interconnessione.

Presso l'impianto in progetto non sono eserciti altri flussi gassosi convogliabili alla torcia diversi dal GPL/propano in stoccaggio.

Ai fini di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, il sistema di torcia è provvisto di misuratore di portata per la quantificazione dei volumi di gas di *boil-off* in alimento ai bruciatori.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi e paesaggio

Anche alla luce della Valutazione di Incidenza predisposta per i siti afferenti alla Rete Natura 2000 ubicati nel territorio a contorno del complesso industriale Veneziano, le possibili interazioni dell'impianto con la componente ecosistemica e paesaggistica dell'area si considerano non rilevanti principalmente in considerazione della tipologia di attività, che comporta ridotte emissioni in fase di esercizio, e della sua ubicazione, praticamente al centro della zona industriale di Porto Marghera, la quale si estende attualmente su di una superficie complessiva di circa 2000 ha.

In relazione agli aspetti ambientali d'area, la rilevanza complessiva del progetto risiede nel rischio posto dallo stoccaggio di sostanze pericolose. Tale aspetto è gestito nell'ambito delle procedure previste dal D.Lgs. 334/99 per la prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti.

A livello d'impianto si determina, con l'ammodernamento delle strutture, un complessivo miglioramento dell'efficienza e della sicurezza delle installazioni con una riduzione complessiva dei rischi di rilascio del prodotto nell'ambiente.

A livello d'area, la gestione del rischio prevede che l'impianto sia incluso delle valutazioni di sicurezza e nei relativi Piani già predisposti (Piano di Emergenza Esterno, Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale, etc.).

Il passaggio delle navi all'interno dell'ambiente lagunare rappresenta l'unica interazione effettiva derivante dal progetto con i siti. Il transito verso l'area industriale avverrà dall'ingresso dalla bocca di Porto di Malamocco, attraverso il canale di grande navigazione Malamocco-Marghera. Le previste 42 navi all'anno per il trasporto del GPL/Propano all'impianto di stoccaggio rappresentano un incremento numerico non rilevante rispetto al traffico merci complessivo del Porto di Venezia, che attualmente comporta il transito per la stessa via di navigazione di diverse migliaia di mezzi all'anno.

3. SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Tra le aree della rete “Natura 2000” nessuna interessa direttamente l’area del petrolchimico, né, in conseguenza, quella di rilievo per il progetto. I siti più vicini alla zona d’intervento e le rispettive distanze, come indicato nello S.I.A., risultano essere:

- ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia” che occupa un’area di 55.209 ha e dista al sito di progetto, nel punto più prossimo, circa 3 km;
- SIC IT3250030 “Laguna medio - inferiore di Venezia” che occupa un’area di 26.385 ha e dista al sito di progetto, nel punto più prossimo, circa 3,4 km;
- SIC IT3250031 “Laguna Superiore di Venezia” che occupa un’area di 20.365 ha e dista al sito di progetto, nel punto più prossimo, circa 4 km.

Si evidenzia che, nel merito, il Proponente ha presentato una dichiarazione di non necessità della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, redatta in conformità alla D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006, in particolare affermando la fattispecie di esclusione riportata al paragrafo 3, lettera B, punto VI, dell’allegato A della suddetta delibera ovvero “piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

A tale riguardo, l’Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, in riferimento alla suddetta dichiarazione, ha fornito parere istruttorio favorevole (Relazione istruttoria tecnica n. 41/2013 del 04/02/2013), recepito dalla Commissione Regionale VIA.

4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Sono pervenuti i pareri formulati sul progetto rispettivamente dal Comune di Venezia (DGC n. 108 del 21/12/2012) e dalla Provincia di Venezia (DGP n 2013/13 del 29/01/2013)

Come già riferito in precedenza il Proponente ha trasmesso con nota acquisita con prot. n 51997/63017 del 04/02/2013, ulteriore documentazione aggiuntiva volontaria contenente considerazioni e controdeduzioni in merito alla DGC n. 108 del 21/12/2012 del Comune di Venezia.

| Ente | Osservazione | Controdeduzioni proponente | Considerazioni della Commissione |
|--|--|---|---|
| Comune di Venezia <i>(DGC n. 108 del 21/12/2012)</i> | Venga approfondito il tema relativo ai possibili effetti cumulativi con altri progetti in corso di valutazione (Terminal Container, Terminal Ro-Ro Terminal Petroli). | Ribadisce che l’impatto del progetto sulla sicurezza, sulle matrici ambientali e sulla logistica del territorio è molto basso. Si evidenzia inoltre l’estromissione dell’ammoniaca dalle movimentazioni via mare. | Il progetto per la sua specificità è legato alla presenza di impianti da riutilizzare e come tale va valutato. Gli eventuali effetti cumulativi andranno valutati in sede di approvazione degli altri progetti. |
| | Vengano specificate le ragioni per cui non si è valutata l’ipotesi di utilizzare anche per il GPL il Terminal Petroli da realizzare al largo della costa veneta. | L’ipotesi non è praticabile per motivi tecnici, economici e di sicurezza. Il fluido è movimentato e stoccato in condizioni criogeniche (pressione atmosferica e temperatura di -42 °C) anche durante le fasi di scarico dalle navi gasiere. Mantenere tali condizioni termodinamiche in tubazioni lunghe chilometri risulterebbe estremamente oneroso e tale da non giustificare l’intervento. | Si condivide la risposta del proponente. |
| | Traffico marittimo indotto (stimato in 42 navi/anno): sicurezza dei transiti, effetti ambientali indotti dal traffico generato ed effetti ipotizzabili nel sistema economico lagunare, in particolare sul sistema di pesca e mitilcoltura. | Le navi utilizzate sono del tipo compatibili con l’attuale pescaggio della Darsena delle Rane. Una volta completato il dragaggio del canale si utilizzeranno navi di size superiore. In ogni caso l’incremento del numero di navi pari a circa 42/anno risulta trascurabile se confrontato con il complessivo decremento del traffico navale in Darsena nell’ultimo quinquennio, causato dalla definitiva | Si condivide la risposta del proponente, anche in considerazione di un traffico marittimo stimato in 2450 unità per la zona industriale di |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>cessazione di alcune produzioni industriali (da 630 accosti nel 2007 si è passati a 270 nel 2011). Le navi gasiere utilizzate sono tutte dotate degli specifici dispositivi di sicurezza richiesti dalle norme di navigazione.</p> <p>Pertanto si considerano non rilevanti gli impatti del progetto sulla componente eco sistemica presente nei canali normalmente già interessati dal traffico navale ordinario.</p> | Marghera. |
| | <p>Traffico indotto sul sistema stradale: vie preferenziali di allontanamento, maggiori dettagli sul bacino ipotizzato di influenza, rischi connessi al trasporto. Trasporto ferroviario: carichi ipotizzati, rischi eventualmente connessi, capacità di carico della rete esistente al fine di valutare se il sistema esistente è in grado di gestire i carichi complessivi dati dalla somma del progetto in esame con gli altri progetti in corso di valutazione.</p> | <p>La distribuzione via ferrovia è per il momento opzionale. A regime, il numero di autobotti/giorno sarà di 22 nell'arco delle otto ore di lavoro per i soli giorni lavorativi. L'impatto sull'attuale traffico stradale è ritenuto poco significativo. Sarà interessato esclusivamente il sistema delle tangenziali e la rete autostradale in uscita da via della Chimica. Sia le autobotti che le ferro cisterne utilizzate saranno equipaggiate di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla legge.</p> <p>In merito al Rischio di Incidenti Rilevanti oltre alle norme di legge saranno rispettate le prescrizioni impartite dal CTR.</p> | Considerato in sede di prescrizioni |
| <p>Provincia di Venezia <i>(DGP n 2013/13 del 29/01/2013)</i></p> | <p>Il progetto di conversione comporterà una diminuzione complessiva dei possibili impatti sull'ambiente, in particolare la sostituzione dell'ammoniaca con GPL/propano eliminerà lo scenario di rischio relativo al rilascio di sostanze tossiche; il GPL/propano infatti, contrariamente all'ammoniaca non presenta caratteristiche di tossicità. Risulta invece estremamente infiammabile, pertanto l'adeguamento tecnologico dell'impianto è soggetto alle procedure di cui al D. Lgs. 334/99 per la prevenzione di incidenti rilevanti, che risultano in corso-</p> | --- | <p>Concorda.</p> <p>La piena competenza in materia di rischio di incidente rilevante è in capo al CTR.</p> |
| | <p>Essendo l'area all'interno del Sito di Interesse Nazionale "Porto Marghera" tutte le attività di progetto dovranno essere realizzate in pieno coordinamento con le procedure di messa in sicurezza e bonifica attualmente in corso;</p> | --- | Recepito con prescrizione. |
| | <p>Il transito delle autobotti (stimate nell'ordine di 22 unità al giorno nel periodo di picco) dovrà avvenire su strade ad alta capacità evitando l'agglomerato urbano di Marghera.</p> | --- | Recepito con prescrizione. |

Tutti pareri pervenuti sono stati attentamente considerati e valutati in sede di proposta finale.

Si prende atto, inoltre, del parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Direzione Interregionale dei Vigili del Fuoco (Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi del Veneto) del 15/01/2013, in merito all'esame del Rapporto di Sicurezza per Nulla Osta di Fattibilità.

5. VALUTAZIONI COMPLESSIVE

Aspetti programmatici

La localizzazione dell'intervento risulta coerente con le previsioni urbanistiche, come pure rispetto alle intese programmatiche sottoscritte nel tempo, con particolare riferimento al recente "Accordo di programma

per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe” del 12 aprile 2012 che prevede l’*“agevolazione di programmi di investimento e sviluppo produttivo che consentano in via prioritaria il riuso dei siti produttivi [...]”* individuando nei settori *“dell’energia, dell’industria, della logistica, della portualità [...]”* le *“aree strategiche sulle quali sviluppare l’integrazione dell’azione delle parti aderenti all’accordo, favorenti in tal senso i progetti di investimento”*.

Si condivide la scelta della localizzazione progettuale rispetto alle alternative prese in considerazione in quanto, come già rilevato, coerente con le previsioni di sviluppo della zona industriale, sia rispetto al miglior utilizzo degli impianti sia in riferimento all’impatto ambientale connesso.

Aspetti progettuali

Va rilevato che nella conversione dell’impianto da stoccaggio di ammoniaca anidra a stoccaggio di GPL/propano, il processo associato mantiene carattere esclusivamente logistico: non sono quindi introdotte altre attività rispetto alla sola movimentazione e stoccaggio di prodotti a ciclo chiuso.

L’impianto non necessita, e dunque non produce, acque di processo. La gestione delle acque meteoriche, con la raccolta delle acque di prima pioggia nel serbatoio D304 e il loro invio a trattamento presso l’impianto consortile SG31, appare garantire il corretto smaltimento e deflusso delle stesse. Inoltre la non necessità di utilizzo dello scarico denominato SM8 e il contestuale invio di tutte le acque di scarico all’impianto consortile SG31 contribuisce a semplificare e migliorare in ultima analisi il sistema di controllo e gestione delle acque stesse.

Si prende atto che i controlli sulla qualità dell’aria saranno effettuati tramite l’attuale sistema a rete operante nella zona industriale di Marghera.

L’adeguamento tecnologico dell’impianto ai fini della riconversione al nuovo utilizzo delle strutture esistenti in loco è stato progettato anche in applicazione delle procedure derivanti dal D.Lgs. 334/99 per la prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti. Si determinerà in questo modo un complessivo ammodernamento delle strutture ed una riduzione complessiva dei rischi di rilascio del prodotto nell’ambiente.

In ogni caso dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nel Nulla Osta di Fattibilità rilasciato dal Comitato Tecnico Regionale. Si prende atto altresì che la gestione del rischio a livello d’area prevede che l’impianto sia considerato nell’ambito delle valutazioni di sicurezza e relativi piani operativi a livello di complessiva area industriale.

Aspetti ambientali

Le considerazioni specifiche relative ai possibili impatti del progetto sulle diverse componenti ambientali sono state idoneamente illustrate. Più in generale, si ritiene condivisibile il parere secondo cui il progetto comporterà una diminuzione complessiva dei possibili impatti sull’ambiente, in considerazione della scomparsa dell’ammoniaca, fluido avente caratteristiche di impatto ambientale (in particolare tossicologiche ed odorifere) più gravose rispetto al GPL/propano.

Lo studio riferisce che non vi sarà alcuna interferenza fra la realizzazione dell’impianto e gli interventi di bonifica dell’area SIN-Porto Marghera. Sarà peraltro necessario garantire lo smaltimento delle terre interessate dai lavori nel rispetto della normativa vigente.

L’area PSO fa parte di una zona in cui sono presenti altre attività. Inoltre sulla stessa area sono ancora presenti impianti obsoleti o per i quali non è previsto comunque alcun riutilizzo. Sarà pertanto opportuno contrassegnare e delimitare, anche per ragioni di sicurezza e di responsabilità di conduzione degli impianti, l’intera area di pertinenza del nuovo impianto, e parimenti sarà necessario provvedere in tempi ragionevoli allo smantellamento con bonifica delle strutture presenti nell’area, e relativo smaltimento nel rispetto della normativa in vigore.

L’impianto genererà un traffico indotto per mare e su strada. L’incremento di traffico navale pari a 42 navi/anno si può considerare trascurabile rispetto al traffico complessivo gravitante a servizio dell’intera zona industriale. Parimenti è trascurabile l’incremento di traffico viario generato dalle autocisterne rispetto all’intero movimento automobilistico della zona. In ogni caso tale traffico dovrà servirsi esclusivamente del sistema delle tangenziali, senza interessare il centro abitato di Marghera. Il trasporto via ferrovia, pure previsto, andrà comunque favorito dove possibile.

6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A, presenti tutti i suoi componenti (assenti il Dott. Cesare Bagolini e l'Arch. Cristiano Paro, Componenti esperti della Commissione ed il Dirigente Responsabile della Tutela Ambiente della Provincia di Venezia), esprime all'unanimità

parere favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di seguito indicate:

PRESCRIZIONI

- 1) Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.
- 2) Entro sei mesi dal rilascio del giudizio di compatibilità ambientale dovrà essere presentato alla Provincia, nonché al Comune e ad ARPAV un Programma LDAR (Leak Detection And Repair) di monitoraggio periodico delle emissioni fuggitive di COV (composti organici volatili) e degli interventi correttivi previsti. Per lo stoccaggio deve essere installata una rete fissa di monitoraggio in continuo delle emissioni fuggitive e diffuse di GPL/propano; devono essere previste soglie di livelli di allerta strumentali con segnalazioni acustiche/luminose in campo.
- 3) Con riferimento alle emissioni diffuse di COV, l'impianto di stoccaggio di GPL/propano potrà essere incluso nel programma LDAR dell'impianto del Petrolchimico e gestito con le stesse modalità. In caso di gestione separata, con cadenza annuale dovrà essere presentata a Provincia, Comune e ARPAV una relazione aggiornata sull'applicazione del programma LDAR, illustrandone i risultati e le azioni correttive adottate ed eventualmente proponendo un aggiornamento del Programma.
- 4) Ai fini di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, il sistema di torcia deve essere provvisto di misuratore di portata per la quantificazione dei volumi di gas di boil-off in alimento ai bruciatori. Deve essere registrato il volume di gas inviato in torcia per ogni singolo evento. Annualmente sarà trasmessa ad ARPAV, Comune e Provincia una relazione sui singoli eventi di utilizzo della torcia (data, durata e portata).
- 5) L'intera area di pertinenza dell'impianto dovrà essere chiaramente contrassegnata e delimitata, tenuto prioritariamente conto delle disposizioni/prescrizioni in materia di sicurezza.
- 6) Prima dell'avvio della nuova attività, tutte le apparecchiature esistenti all'interno dell'area dell'impianto che non saranno utilizzate nel nuovo assetto GPL/propano a seguito dell'adeguamento tecnologico, comprese le preesistenti tubature intercettate in fase di scavo, dovranno essere smantellate e rimosse dall'area dell'impianto.
- 7) All'interno del sito del Petrolchimico e dell'area di impianto deve essere allestita e mantenuta in perfette condizioni la segnaletica relativa al percorso dei mezzi interessati. Il percorso e la segnaletica devono garantire elevati standard di sicurezza.
- 8) Il traffico generato dalle autocisterne da e per l'impianto dovrà utilizzare esclusivamente il sistema delle tangenziali, evitando l'attraversamento del centro abitato di Marghera.
- 9) Tutte le attività di progetto dovranno essere realizzate in pieno coordinamento con le procedure di messa in sicurezza e bonifica in corso e con l' *"Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del SIN di Venezia – Porto Marghera ed aree limitrofe"* siglato il 16 aprile 2012 tra il MATTM e gli Enti locali.
- 10) Dopo ogni periodo piovoso dovrà essere ripristinato nel serbatoio D304 il volume idoneo a raccogliere l'acqua meteorica di prima pioggia dei successivi eventi. Il serbatoio dovrà disporre di controllo e registrazione di livello.
- 11) L'attività di monitoraggio del GPL/propano attraverso i sensori da installare presso l'impianto dovrà essere collegata con il sistema di monitoraggio SIMAGE con oneri a carico del proponente, previo

accordo con ARPAV relativamente a soglie e logica di intervento.

- 12) Prima dell'avvio degli interventi in campo dovrà essere concordato un protocollo di gestione dei terreni scavo con gli enti pubblici di competenza.

RACCOMANDAZIONE

- 1) Si raccomanda la massima cura nell'esercizio e nella manutenzione del sistema di odorizzazione del GPL/propano al fine di prevenire qualsiasi dispersione nell'ambiente.

Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Ing. Silvano Vernizzi

Il Dirigente
Unità Complessa V.I.A.
Dott.ssa Gisella Penna

Il Vice Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi

Vanno vistati i seguenti elaborati:

- Progetto Definitivo (*file "ENI GPL Marghera PD – Rev. O*), emesso in data 6 Settembre 2012;
- Studio di Impatto Ambientale (*file "ENI GPL Marghera SIA – Rev. O*), emesso in data 6 Settembre 2012;
- Sintesi Non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (*file "ENI GPL Marghera SNT – Rev. O*), emesso in data 6 Settembre 2012.