



## RELAZIONE

# Riscontro alla prescrizione n. 13 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto Ministeriale 174 del 25/05/2023

*Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ferrara*

Presentato a:

**Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ferrara**

Inviato da:

**WSP Italia S.r.l.**

Via Antonio Banfo 43, 10155 Torino, Italia

+39 011 23 44 211

23604613/22571

6 Dicembre 2023

## Lista di distribuzione

Versalis S.p.A. - Stabilimento di Ferrara

WSP Italia S.r.l.

# Indice

<b>1.0</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>ADEMPIMENTO DELLE PRESCRIZIONI PER I SERBATOI DI STOCCAGGIO .....</b>	<b>5</b>
2.1	Prescrizione 13.1 .....	5
2.2	Prescrizione 13.2 .....	6
2.3	Prescrizione 13.3 .....	7
2.4	Prescrizione 13.4 .....	8
2.5	Prescrizione 13.5 .....	9
2.6	Prescrizione 13.6 .....	10
<b>3.0</b>	<b>Conclusioni e cronoprogramma degli interventi .....</b>	<b>10</b>

## APPENDICI

### APPENDICE A

Prescrizione 13.1 - Elenco dei silos di stoccaggio del prodotto finito

### APPENDICE B

Prescrizione 13.2 - Stoccaggio di liquidi inquinanti con tensione di vapore  $\geq 1,0$  kPa

### APPENDICE C

Prescrizione 13.3 - Tecniche per la prevenzione delle contaminazioni ambientali

### APPENDICE D

Prescrizione 13.4 - Gestione delle tecniche di contenimento secondario

### APPENDICE E

Prescrizione 13.5 - Elenco dei serbatoi di stoccaggio

### APPENDICE F

Prescrizione 13.6 - Gestione degli sfiati di respirazione e di polmonazione

### APPENDICE G

Cronoprogramma degli interventi

## 1.0 PREMESSA

Versalis S.p.A. ("Versalis") ha chiesto a WSP Italia S.r.l. ("WSP") di predisporre la presente relazione tecnica in adempimento a quanto prescritto per i serbatoi di stoccaggio nella sezione 10.3 del Parere Istruttorio Conclusivo ("PIC") allegato al DM 174 del 25/05/2023 di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA") dello stabilimento di Ferrara ("Stabilimento").

La presente relazione è stata richiesta in riscontro alle seguenti prescrizioni del PIC:

**[13]** *Al fine di una corretta gestione ambientale devono essere rispettate le condizioni sotto riportate:*

- 13.1.** *I serbatoi e i silos di raccolta/stoccaggio di materiale solido granulare/polverulento mediante trasporto pneumatico devono essere dotati di sistemi di abbattimento delle polveri.*
- 13.2.** *I serbatoi che stoccano liquidi organici o inorganici inquinanti con tensione di vapore  $\geq 1,0$  kPa nelle condizioni di esercizio devono:*
- 1. essere collocati in aree dotate di copertura, ovvero avere superficie termoriflettente, o a basso assorbimento delle radiazioni solari;*
  - 2. il carico e lo scarico del prodotto nel serbatoio vengono effettuati in ciclo chiuso e con polmonazione con azoto;*
  - 3. per prevenire rischi di incendio in caso di liquidi infiammabili, dispersioni di vapori di liquidi inquinanti/odorigeni, o di elevata pericolosità per la salute umana, ancorché con tensione di vapore inferiore alla soglia di cui sopra, è comunque raccomandato di effettuare le operazioni di trasferimento di liquidi (travaso, carico/scarico) in ciclo chiuso, ricorrendo alla polmonazione con gas inerte. In caso di operazioni occasionali/travaso di bassi volumi, ovvero di sostanze con caratteristiche di moderata volatilità/soglia odorigena/pericolosità possono essere impiegati, in alternativa, adeguati sistemi di captazione e recupero/abbattimento dei vapori.*
  - 4. convogliare e trattare gli sfiati (breathing and working losses) e flussi di polmonazione, con tecniche di abbattimento efficaci, privilegiando la possibilità di recupero di materia.*
- 13.3.** *Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio contenenti sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente. I contenitori devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze contenute.*

*Le modalità costruttive, le caratteristiche tecnologiche e i sistemi di sicurezza dei serbatoi devono essere tali da prevenire contaminazioni dell'ambiente, e specificatamente del suolo e dell'atmosfera, inclusa la molestia olfattiva. Essi devono essere dotati di rilevatori di livello e di relativi sistemi di allerta e di allarme per evitare tracimazioni durante le fasi di travaso.*

*Deve essere periodicamente eseguita la verifica di tenuta dei serbatoi attraverso controlli non distruttivi in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale adottato e nel rispetto della normativa in materia di sicurezza:*

- 1. Nelle aree con possibile presenza di vapori/gas esplosivi e comunque in cui possa esserci pericolo per la salute e la sicurezza del personale, in relazione alla tipologia dei luoghi e della natura delle sostanze utilizzate e dei processi, deve essere installata e gestita una rete ridondante di idonei sistemi di monitoraggio in continuo, di allerta e allarme, anche centralizzati (DCS). Devono essere rigorosamente applicate le indicazioni del Comitato Tecnico Regionale (CTR) di cui al D.Lgs. 105/2015 e le indicazioni delle eventuali analisi di rischio.*

2. *Tutti i serbatoi devono essere posti su pavimenti con impermeabilizzazione adeguata ai liquidi contenuti e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso; quando nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno 1/3 del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%.*

- 13.4.** *Deve essere garantita l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dei serbatoi, il rilascio delle sostanze all'interno degli ambiti confinati previsti (es. bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).*

*Deve essere stabilita e periodicamente verificata la tenuta dei bacini con le modalità e le frequenze riportate nel PMC.*

*Non possono avere il medesimo bacino di contenimento serbatoi con sostanze suscettibili di reagire tra loro.*

- 13.5.** *Il Gestore deve operare in modo da mantenere aggiornato l'elenco di tutti i serbatoi - dandone comunicazione all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo - con le relative sigle identificative, la descrizione delle sostanze contenute, le capacità volumetriche, le tecniche adottate per il travaso e l'abbattimento degli sfiati - di lavoro/di respirazione e di polmonazione con gas inerte - prioritariamente adottando sistemi di recupero.*

*Deve essere motivata l'eventuale assenza dei sistemi di prevenzione/abbattimento di cui sopra.*

*Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi mediante controlli periodici, devono pertanto essere riportati nell'elenco: data e modalità ultimi controlli fatti e prossimi previsti.*

- 13.6.** *Gli sfiati di respirazione e di polmonazione, e eventuali sovrappressioni che si dovessero generare, tali per cui non possano essere applicati sistemi di recupero di materia, devono essere scaricati nel sistema di recupero termico degli off-gas e, in caso di emergenza o di non disponibilità, in automatico nella rete delle torce.*

- 13.7** *Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento, il Gestore deve trasmettere alle Autorità Competente e di Controllo una dettagliata Relazione di adempimento a quanto prescritto per i serbatoi in questa sezione e gli eventuali interventi proposti per l'adeguamento, indicando un preciso e congruo cronoprogramma.*

Pertanto, in riferimento alla prescrizione 13.7, il presente documento costituisce la relazione di adempimento a quanto prescritto per i serbatoi alla Sezione 10.3 del PIC.

Nel seguente Capitolo 2.0 sono riportate le osservazioni relative a ciascuna prescrizione, rimandando ai dati completi riportati in forma tabellare nelle varie appendici.

Il riscontro con le prescrizioni impartite ha portato ad evidenziare che gli sfiati dei serbatoi D-321, D-324A e D-324B, installati nella sezione dei circuiti ausiliari dell'impianto di produzione polietilene GP10, sono al momento privi di sistema di recupero e/o di trattamento. Per le caratteristiche tecniche dei flussi da trattare risulta applicabile la tecnologia di adsorbimento con carboni attivi.

Il cronoprogramma allegato in APPENDICE G prevede il dicembre 2024 quale data di completamento della progettazione del sistema di trattamento ed il 30 giugno 2026 quale termine della sua realizzazione.

## 2.0 ADEMPIMENTO DELLE PRESCRIZIONI PER I SERBATOI DI STOCCAGGIO

### 2.1 Prescrizione 13.1

*I serbatoi e i silos di raccolta/stoccaggio di materiale solido granulare/polverulento mediante trasporto pneumatico devono essere dotati di sistemi di abbattimento delle polveri.*

Di seguito si riporta la descrizione della sezione Sileria dell'impianto di produzione politene GP10.

La sezione sileria può essere suddivisa, dal punto di vista della gestione operativa, in quattro zone:

- Zona 1, silos di pre-analisi, dove il prodotto subisce una prima classificazione mirata a segregare le partite fuori norma;
- Zona 2, silos di omogeneizzazione (detti clessidre), dove si ha la formazione di un collaudo omogeneo;
- Zona 3, silos di stoccaggio finali;
- Zona 4, silos del fuori norma.

#### Zona 1

Il granulo, con trasporto pneumatico, è inviato dalla sezione estrusione alla zona stoccaggio, dove è caricato alternativamente nei tre sili di classificazione preliminare (D-220, D-221 e D-222) dopo essere transitato dal depolverizzatore (D-S209). Lo sfiato del ciclone D-C201 costituisce il punto di emissione in atmosfera E5. Ognuno di questi silos ha un ciclo che prevede:

- Tempo di riempimento 45 minuti;
- Stazionamento del prodotto 20 minuti;
- Tempo di scarico 20 minuti.

Nel depolverizzatore non si ha accumulo di prodotto, ma solo un transito che si considera istantaneo. I tre silos hanno una capacità di 20 m<sup>3</sup> cadauno e vengono insufflati contemporaneamente con aria proveniente dai ventilatori P-210A/B. Gli sfiati dei tre sili costituiscono i punti di emissione in atmosfera E6, E7, E8.

#### Zona 2

Si tratta di quattro silos identici, D-203, D-204, D-205 e D-206, denominati "clessidre", aventi capacità di 250 m<sup>3</sup> cadauno, montati a due a due uno sull'altro. Il funzionamento dei quattro silos è ciclico, e si ripete con una periodicità di venti ore con il seguente schema:

- Ogni ora il contenuto di un silos di prima classificazione viene versato in una delle due clessidre superiori (D-203 o D-205), che si riempie in dieci ore;
- Il polimero viene poi versato in un'ora nella clessidra inferiore (rispettivamente, D-204 o D-206), dove staziona in attesa che si riempia anche l'altro silo superiore;
- Quando anche il secondo silos superiore è riempito, sempre in dieci ore, il suo contenuto viene versato in un'ora nella sottostante clessidra;
- A questo punto, contemporaneamente, il granulo dai silos inferiori D-204 e D-206 viene trasferito ad un silos di stoccaggio in un tempo di quattro ore;
- Nel frattempo, quindi dopo venti ore, ricomincia il riempimento del primo silo superiore.

In ognuna delle quattro clessidre è insufflata aria da nove ventilatori (P-213A-I, P-214A-I, P-215A-I e P216A-I), aventi ciascuno una portata nominale di 370 m<sup>3</sup>/h. Ogni ventilatore aspira aria da una tubazione comune alimentata dal compressore booster P-228, con portata d'aria nominale di 40.000 m<sup>3</sup>/h. Prima di entrare in una delle due clessidre soprastanti il granulo viene separato dall'aria del trasporto pneumatico nei cicloni (D-C202 e D-C203) dove il prodotto non staziona ma transita istantaneamente.

Gli sfiati dei cicloni costituiscono i punti di emissione in atmosfera E13 e E14; gli sfiati dei silos D-203, D-204, D-205 e D-206 costituiscono i punti di emissione E9, E11, E10 e E12.

### Zona 3

Il polimero, raccolto nelle clessidre inferiori D-204 e D-206, è trasferito, contemporaneamente e mediante trasporto pneumatico, in uno dei tre sili finali di stoccaggio D-207, D-208 e D-209, ognuno della capacità di 500 m<sup>3</sup> e 250 t di prodotto. Il tempo necessario per quest'operazione è di circa quattro ore. Nei sili il granulo sosta per un tempo medio di dodici ore, dopo di che è scaricato, in otto ore, in un automezzo o confezionato in sacchi. Avendo a disposizione tre silos di stoccaggio, mediamente ogni giorno c'è un silos vuoto per le operazioni di lavaggio ed essiccamento.

Ogni silos è insufflato con aria tramite i ventilatori P-218, P-219 e P220, aventi ognuno una portata di 5600 m<sup>3</sup>/h. Gli sfiati dei silos D-207, D-208 e D-209 costituiscono i punti di emissione in atmosfera E17, E16 ed E15, lo sfiato del ciclone D-C204 il punto E18.

### Zona 4

Il prodotto classificato come “scelta di qualità inferiore, anziché essere inviato alle clessidre d'omogeneizzazione, segue un percorso dedicato che comprende:

- Un depolverizzatore (D-S213) per la separazione del granulo dall'aria del trasporto e dalle polveri fini;
- Un ciclone (D-C206) in cui tali polveri vengono separate dall'aria aspirata mediante il ventilatore P-225 ed il cui sfiato rappresenta il punto di emissione in atmosfera E19;
- Quattro silos di stoccaggio (D-210, D-211, D-212 e D-213, della capacità, ognuno, di 100 m<sup>3</sup>) insufflati con aria ed il cui sfiato rappresenta il punto di emissione in atmosfera E20;
- Quattro ventilatori (P-221, P-222, P-223 e P224) con singola portata pari a 1060 m<sup>3</sup>/h.

L'elenco completo dei silos è riportato in APPENDICE A.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.1. In stabilimento sono presenti 14 silos di stoccaggio del prodotto finito sotto forma di polietilene in granuli e nei serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento. Il prodotto finito è movimentato mediante trasporto pneumatico dal quale si originano le polveri. Sulle linee di trasporto sono stati quindi installati dei cicloni (5 in totale) e le corrispondenti emissioni convogliate in atmosfera sono autorizzate con un VLE per il parametro polveri.

## **2.2 Prescrizione 13.2**

*I serbatoi che stoccano liquidi organici o inorganici inquinanti con tensione di vapore  $\geq 1,0$  kPa nelle condizioni di esercizio devono:*

1. *essere collocati in aree dotate di copertura, ovvero avere superficie termoriflettente, o a basso assorbimento delle radiazioni solari;*

2. *il carico e lo scarico del prodotto nel serbatoio vengono effettuati in ciclo chiuso e con polmonazione con azoto;*
3. *per prevenire rischi di incendio in caso di liquidi infiammabili, dispersioni di vapori di liquidi inquinanti/odorigeni, o di elevata pericolosità per la salute umana, ancorché con tensione di vapore inferiore alla soglia di cui sopra, è comunque raccomandato di effettuare le operazioni di trasferimento di liquidi (travaso, carico/scarico) in ciclo chiuso, ricorrendo alla polmonazione con gas inerte. In caso di operazioni occasionali/travaso di bassi volumi, ovvero di sostanze con caratteristiche di moderata volatilità/soglia odorigena/pericolosità possono essere impiegati, in alternativa, adeguati sistemi di captazione e recupero/abbattimento dei vapori.*
4. *convogliare e trattare gli sfiati (breathing and working losses) e flussi di polmonazione, con tecniche di abbattimento efficaci, privilegiando la possibilità di recupero di materia.*

Si evidenzia che i serbatoi D320, D321, D-601, D-602, e T10/1 dell'impianto di produzione GP10 ed i serbatoi F-808, F-808B F-809, F3700, F3030, D-001, F3010 ed F-1710 degli impianti di produzione GP26/27 contengono, nelle condizioni di esercizio, liquidi con tensione di vapore inferiore a 1,0 kPa; risultando dunque esclusi dalla prescrizione in oggetto.

Quanto richiesto dalla prescrizione 13.2 relativamente ai serbatoi che stoccano liquidi organici o inorganici inquinanti con tensione di vapore  $\geq 1,0$  kPa nelle condizioni di esercizio è riportato in forma tabellare in APPENDICE B.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.2.1÷4; relativamente agli sfiati dei serbatoi D-324A e D-324B, installati nella sezione dei circuiti ausiliari dell'impianto di produzione polietilene GP10, si evidenzia che essi sono al momento privi di sistema di recupero e/o di trattamento. Tali sfiati saranno trattati tramite sistema a colonne di adsorbimento a carboni attivi; infatti, per le limitate portate dei flussi da trattare, per essi non risulta applicabile un recupero di materia o di energia.

Il cronoprogramma allegato in APPENDICE G prevede il dicembre 2024 quale data di completamento della progettazione del sistema di trattamento ed il 30 giugno 2026 quale termine della sua realizzazione.

## 2.3 Prescrizione 13.3

*Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio contenenti sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente. I contenitori devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze contenute.*

*Le modalità costruttive, le caratteristiche tecnologiche e i sistemi di sicurezza dei serbatoi devono essere tali da prevenire contaminazioni dell'ambiente, e specificatamente del suolo e dell'atmosfera, inclusa la molestia olfattiva. Essi devono essere dotati di rilevatori di livello e di relativi sistemi di allerta e di allarme per evitare tracimazioni durante le fasi di travaso.*

*Deve essere periodicamente eseguita la verifica di tenuta dei serbatoi attraverso controlli non distruttivi in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale adottato e nel rispetto della normativa in materia di sicurezza:*

1. *Nelle aree con possibile presenza di vapori/gas esplosivi e comunque in cui possa esserci pericolo per la salute e la sicurezza del personale, in relazione alla tipologia dei luoghi e della natura delle sostanze utilizzate e dei processi, deve essere installata e gestita una rete ridondante di idonei sistemi di monitoraggio in continuo, di allerta e allarme, anche centralizzati (DCS). Devono essere*



*rigorosamente applicate le indicazioni del Comitato Tecnico Regionale (CTR) di cui al D.Lgs. 105/2015 e le indicazioni delle eventuali analisi di rischio.*

2. *Tutti i serbatoi devono essere posti su pavimenti con impermeabilizzazione adeguata ai liquidi contenuti e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso; quando nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno 1/3 del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%.*

Quanto richiesto dalla prescrizione 13.3 relativamente a modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di tenuta e di sicurezza dei serbatoi di stoccaggio è riportato in forma tabellare in APPENDICE C.

L'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio è garantita dai loro criteri di progettazione e dalle azioni di mantenimento nel tempo nella logica dell'asset integrity e del miglioramento continuo con l'effettuazione di un Piano di manutenzione specifico che prevede controlli periodici quali emissioni acustiche o controlli spessimetrici, come dettagliato anche nell'ambito della prescrizione 13.5.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.3.1÷2. In particolare, l'assenza di atmosfera esplosiva nella zona dei serbatoi è monitorata tramite gas-detector come previsto dal rapporto di sicurezza 2021, trasmesso Comando Provinciale dei VVF di Ferrara con Prot. DIR 471/AF del 31 maggio 2021.

Infine, si evidenzia che i serbatoi D-320, D-321, D-324A e D-324B sono stati recentemente dotati ciascuno di un singolo bacino di contenimento come previsto nell'ambito della Modifica di AIA di cui al Parere Istruttorio Conclusivo ID 604/12289 e comunicato dallo Stabilimento con Prot. DIR. 495/AF del 18 ottobre 2023.

## 2.4 Prescrizione 13.4

*Deve essere garantita l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dei serbatoi, il rilascio delle sostanze all'interno degli ambiti confinati previsti (es. bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).*

*Deve essere stabilita e periodicamente verificata la tenuta dei bacini con le modalità e le frequenze riportate nel PMC.*

*Non possono avere il medesimo bacino di contenimento serbatoi con sostanze suscettibili di reagire tra loro.*

Quanto richiesto dalla prescrizione 13.4 relativamente alle modalità di gestione delle tecniche di contenimento secondario adottate al fine di garantirne l'integrità e la funzionalità è riportato in forma tabellare in APPENDICE D.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.4. In particolare, i sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da procedura di Stabilimento. Essi, inoltre, sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso. Per quanto riguarda i serbatoi installati in bacini di contenimento condivisi, questi contengono la stessa sostanza o sostanze inerti tra loro.

Qualora dai controlli periodici emergessero delle azioni di miglioramento, esse sono tracciate dagli applicativi informatici di Stabilimento (SAP), fino alla loro risoluzione.

## 2.5 Prescrizione 13.5

*Il Gestore deve operare in modo da mantenere aggiornato l'elenco di tutti i serbatoi - dandone comunicazione all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo - con le relative sigle identificative, la descrizione delle sostanze contenute, le capacità volumetriche, le tecniche adottate per il travaso e l'abbattimento degli sfiati - di lavoro/di respirazione e di polmonazione con gas inerte - prioritariamente adottando sistemi di recupero.*

*Deve essere motivata l'eventuale assenza dei sistemi di prevenzione/abbattimento di cui sopra.*

*Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi mediante controlli periodici, devono pertanto essere riportati nell'elenco: data e modalità ultimi controlli fatti e prossimi previsti.*

L'elenco dei serbatoi presenti in Stabilimento di cui alla prescrizione 13.5 è riportato in APPENDICE E.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.5. Come richiesto, l'elenco riporta i serbatoi di stoccaggio, raggruppati per area di stoccaggio, e per ciascuno:

- La relativa sigla identificativa;
- Informazioni relative alle caratteristiche del serbatoio (tipologia, capacità, tipologia e frequenza di controlli/ispezioni);
- Informazioni relative alle caratteristiche del contenuto (tipologia, denominazione e indicazioni di pericolo);
- Informazioni relative alle modalità di stoccaggio/esercizio (modalità di stoccaggio, modalità di carico/scarico e gestione degli sfiati di lavoro/polmonazione).

In occasione di Modifiche il Gestore trasmetterà con la modulistica prevista l'aggiornamento del censimento del parco serbatoi di Stabilimento.

L'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio è garantita dai loro criteri di progettazione e dalle azioni di mantenimento nel tempo nella logica dell'asset integrity e del miglioramento continuo con l'effettuazione di un Piano di manutenzione specifico che prevede controlli periodici quali emissioni acustiche o controlli spessimetrici come dettagliati in tabella per i diversi serbatoi in oggetto.

Gli sfiati dei serbatoi vengono generalmente trattati in un impianto di recupero termico per la produzione di vapore, ed ove questo non fosse disponibile sono trattati attraverso dei sistemi di abbattimento a carboni attivi con funzionamento discontinuo.

Gli sfiati dei serbatoi D-324A e D-324B, installati nella sezione dei circuiti ausiliari dell'impianto di produzione polietilene GP10, sono al momento privi di sistema di recupero e/o di trattamento. Tali sfiati saranno trattati tramite sistema a colonne di adsorbimento a carboni attivi; infatti, per le limitate portate dei flussi da trattare, per essi non risulta applicabile un recupero di materia o di energia.

Il cronoprogramma allegato in APPENDICE G prevede il dicembre 2024 quale data di completamento della progettazione del sistema di trattamento ed il 30 giugno 2026 quale termine della sua realizzazione.

## 2.6 Prescrizione 13.6

*Gli sfiati di respirazione e di polmonazione, e eventuali sovrappressioni che si dovessero generare, tali per cui non possano essere applicati sistemi di recupero di materia, devono essere scaricati nel sistema di recupero termico degli off-gas e, in caso di emergenza o di non disponibilità, in automatico nella rete delle torce.*

Quanto richiesto dalla prescrizione 13.6 relativamente alle modalità di gestione degli sfiati di polmonazione dei serbatoi è riportato in forma tabellare in APPENDICE F.

Dal riscontro con le prescrizioni emerge l'allineamento delle caratteristiche dei serbatoi con quanto previsto ai punti 13.6. Gli sfiati dei serbatoi vengono generalmente trattati in un impianto di recupero termico per la produzione di vapore; nel caso in cui tale impianto sia non disponibile, in automatico gli sfiati vengono indirizzati verso la rete torce di bassa pressione.

Gli sfiati dei serbatoi D-324A e D-324B, installati nella sezione dei circuiti ausiliari dell'impianto di produzione polietilene GP10, sono al momento privi di sistema di recupero e/o di trattamento. Tali sfiati saranno trattati tramite sistema a colonne di adsorbimento a carboni attivi, infatti, per le limitate portate dei flussi da trattare, per essi non risulta applicabile un recupero di materia o di energia. Il cronoprogramma allegato in APPENDICE G prevede il dicembre 2024 quale data di completamento della progettazione del sistema di trattamento ed il 30 giugno 2026 quale termine della sua realizzazione.

## 3.0 Conclusioni e cronoprogramma degli interventi

Con riferimento alla Prescrizione n. 13 del PIC, il Gestore evidenzia la conformità alle prescrizioni impartite; gli sfiati dei serbatoi D-324A e D-324B, installati nella sezione dei circuiti ausiliari dell'impianto di produzione polietilene GP10, al momento privi di sistema di recupero e/o di trattamento saranno adeguati. Per essi, date le caratteristiche tecniche dei flussi da trattare, risulta applicabile la tecnologia di trattamento a colonne di adsorbimento con carboni attivi.

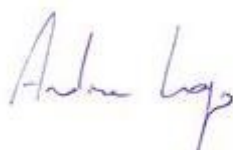
Il cronoprogramma allegato in APPENDICE G prevede il dicembre 2024 quale data di completamento della progettazione del sistema di trattamento ed il 30 giugno 2026 quale termine della sua realizzazione.

## Pagina delle firme

**WSP Italia S.r.l.**



Project Manager  
*Camila Guzman*



Project Director  
*Andrea Longo*

C.F. e P.IVA 03674811009  
Registro Imprese Torino  
R.E.A. Torino n. TO-938498  
Capitale sociale Euro 105.200,00 i.v.

**APPENDICE A**

**Prescrizione 13.1 - Elenco dei  
silos di stoccaggio del prodotto  
finito**

SILOS DI STOCCAGGIO DEL PRODOTTO FINITO						PRESCRIZIONE 13.1	Trasporto pneumatico [si/no]	Sistema di abbattimento delle polveri	Punto di emissione in atmosfera
Impianto	Sigla Silo	Capacità [m <sup>3</sup> ]	Contenuto	Sfiato e punto di emissione in atmosfera	Tipologia di controllo/ispezione e frequenza	Prescrizione 13.1 I serbatoi e i silos di raccolta/stoccaggio di materiale solido granulare/polverulento mediante trasporto pneumatico devono essere dotati di sistemi di abbattimento delle polveri.			
GP10 Sileria Zona 1 - Silos di pre-analisi	D-220	20	Polietilene in granuli	E6	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento	Sì. Il trasporto pneumatico che invia il prodotto finito nei silos D-220/D-221/D-222 è l'origine della generazione delle polveri. Sulla linea è installato un ciclone e la corrispondente emissione convogliata in atmosfera risulta autorizzata con un VLE per il parametro polveri.	Ciclone D-C201	E5 (sfiato ciclone D- C201)
	D-221	20		E7	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
	D-222	20		E8	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
GP10 Sileria Zona 2 - Silos di omogeneizzazione	D-203	250	Polietilene in granuli	E9	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento	Sì. Il trasporto pneumatico che invia il prodotto finito nei silos D-203/D-204/D-205/D-206 è l'origine della generazione delle polveri. Sulla linea è installato un ciclone e la corrispondente emissione convogliata in atmosfera risulta autorizzata con un VLE per il parametro polveri.	Cicloni D-C202 e D-C203	E13 (sfiato cicloni D- C202) E14 (sfiato cicloni D- C203)
	D-204	250		E11	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
	D-205	250		E10	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
	D-206	250		E12	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
GP10 Sileria Zona 3 - Silos di stoccaggio finali	D-207	500	Polietilene in granuli	E17	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento	Sì. Il trasporto pneumatico che invia il prodotto finito nei silos D-207/D-208/D-209 è l'origine della generazione delle polveri. Sulla linea è installato un ciclone e la corrispondente emissione convogliata in atmosfera risulta autorizzata con un VLE per il parametro polveri.	Ciclone D-C204	E18 (sfiato ciclone D- C204)
	D-208	500		E16	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
	D-209	500		E15	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
GP10 Sileria Zona 4 - Silos del fuori norma	D-210	100	Polietilene in granuli	E20	Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento	Sì. Il trasporto pneumatico che invia il prodotto finito nei silos	Ciclone D-C206	E19 (sfiato ciclone D- C206)

	D-211	100			Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento	D-210/D-211/D-212/D-213 è l'origine della generazione delle polveri. Sulla linea è installato un ciclone e la corrispondente emissione convogliata in atmosfera risulta autorizzata con un VLE per il parametro polveri.		
	D-212	100			Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			
	D-213	100			Pulizia annuale in occasione della fermata generale	Nel serbatoio/silos non si ha stoccaggio di materiale pulverulento			

**APPENDICE B**

**Prescrizione 13.2 - Stoccaggio di  
liquidi inquinanti con tensione di  
vapore  $\geq 1,0$  kPa**



SERBATOIO					PRESCRIZIONE 13.2			
Sigla	Tipologia	Capacità [m <sup>3</sup> ]	Contenuto	Volatilità nelle condizioni di esercizio ≥ 1,0 kPa nelle condizioni di esercizio	I serbatoi che stoccano liquidi organici o inorganici inquinanti con tensione di vapore ≥ 1,0 kPa nelle condizioni di esercizio devono:			
					1. essere collocati in aree dotate di copertura, ovvero avere superficie termoriflettente, o a basso assorbimento delle radiazioni solari.	2. il carico e lo scarico del prodotto nel serbatoio vengono effettuati in ciclo chiuso e con polmonazione con azoto.	3. per prevenire rischi di incendio in caso di liquidi infiammabili, dispersioni di vapori di liquidi inquinanti/odorigeni, o di elevata pericolosità per la salute umana, ancorché con tensione di vapore inferiore alla soglia di cui sopra, è comunque raccomandato di effettuare le operazioni di trasferimento di liquidi (travaso, carico/scarico) in ciclo chiuso, ricorrendo alla polmonazione con gas inerte. In caso di operazioni occasionali/travaso di bassi volumi, ovvero di sostanze con caratteristiche di moderata volatilità/soglia odorigena/pericolosità possono essere impiegati, in alternativa, adeguati sistemi di captazione e recupero/abbattimento dei vapori.	4. convogliare e trattare gli sfiati (breathing and working losses) e flussi di polmonazione, con tecniche di abbattimento efficaci, privilegiando la possibilità di recupero di materia.
F-801 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue ed è coibentato. Le pareti esterne sono in acciaio al carbonio. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	Il carico del prodotto in ciclo aperto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
F-801 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio è coibentato. Le pareti esterne sono in acciaio al carbonio. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da	Il carico del prodotto non è in ciclo chiuso in quanto gli sfiati sono privi di sostanze pericolose.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.

					aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento			
F-801 C	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	250	Etilen Norbornene (ENB)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in ciclo chiuso, non previsto scarico prodotto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
F-802	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Acque solventose	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue ed è coibentato. Le pareti esterne sono in acciaio al carbonio. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E04.
F-806 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento.	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in ciclo chiuso, non previsto scarico prodotto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
F-806 C	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero

					superficie di colore tenue. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	ciclo chiuso, non previsto scarico prodotto.		termico per produzione di vapore.
F-803	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Olio di estensione paraffinico	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio è coibentato. Le pareti esterne sono in acciaio al carbonio. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	Il carico del prodotto in ciclo aperto in quanto gli sfiati sono privi di sostanze pericolose.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
F-806 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in ciclo chiuso, non previsto scarico prodotto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.
F-807	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue. Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in ciclo chiuso, non previsto scarico prodotto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.

					azoto nella rete di Stabilimento			
D-324 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	59	Solvente N-decano/isododecano	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue ed è coibentato.	Carico/scarico prodotto in ciclo chiuso con polmonazione con azoto.	Carico/scarico prodotto in ciclo chiuso e polmonato con azoto. Il prodotto qui presente ha bassa volatilità.	Sfiati convogliati all'atmosfera.
D-324 A	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	EER 070208* (frazione combustibile da processo)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue ed è coibentato.	Carico/scarico prodotto in ciclo chiuso con polmonazione con azoto.	Carico/scarico prodotto in ciclo chiuso e polmonato con azoto. Il prodotto qui presente ha bassa volatilità.	Sfiati convogliati all'atmosfera.
D-214	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue.	Il carico del prodotto in ciclo aperto.	Carico/scarico prodotto in ciclo aperto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
D-215	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue.	Il carico del prodotto in ciclo aperto.	Carico/scarico prodotto in ciclo aperto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
D-216	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue.	Il carico del prodotto in ciclo aperto.	Carico/scarico prodotto in ciclo aperto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
TK 7801	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	500	Acque solventose	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7802	Cilindrico verticale a	100	Miscela VNB/ENB umida	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è

	tetto galleggiante interno e con doppio fondo				ha una superficie di colore tenue			composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7803	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Miscela VNB/ENB purificata	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7804 A	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-

								<p>7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).</p> <p>In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).</p>
TK 7804 B	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	<p>Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).</p> <p>In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).</p>
TK 7805	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Vinil Norbornene (VNB)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Il carico del prodotto nel serbatoio viene effettuato in ciclo chiuso e con polmonazione con azoto sull'autobotte, non previsto scarico prodotto.	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	<p>Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).</p>

								In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
G-7000-V1	Cilindrico orizzontale	5,5	Gasolio	Si	Serbatoio coperto	Il carico del prodotto non è in ciclo chiuso.	Il carico del prodotto non è in ciclo chiuso.	<p>Gli sfiati non sono convogliati, in quanto trattasi di una emissione di emergenza.</p> <p>Il serbatoio G-7000 alimenta un sistema di generazione di energia elettrica di emergenza (G-7000), con lo scopo di alimentare i ventilatori della torcia B7/H e della torcia B7/F in caso di mancanza energia elettrica.</p> <p>Il motore del generatore è alimentato con gasolio stoccato in un daily tank atmosferico (G-7000-V1), di capacità pari a circa 5500 l, sufficienti a coprire 12 ore di autonomia.</p>
F-804	Cilindrico verticale a tetto fisso	1000	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Si	<p>Il serbatoio non è dotato di copertura.</p> <p>Il serbatoio ha una superficie di colore tenue ed è coibentato.</p> <p>Le pareti esterne sono in acciaio al carbonio.</p> <p>Il serbatoio è dotato di valvola di respiro ed è polmonato con azoto per cui le dilatazioni termiche sono compensate da aspirazioni e rilasci di azoto nella rete di Stabilimento</p>	Scarico Miscela ENB/TOLUENE/ACQUA polmonati	Serbatoio prevede polmonazione con azoto.	<p>Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E04.</p>

TK 7806	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	250	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio ha una superficie di colore tenue	Carico/scarico prodotto da autobotte non previsto	Carico scarico prodotto non previsto, il serbatoio è polmonato con azoto.	<p>Il parco serbatoi del GP27 situato nel Campo SM è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D- 7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F- 7801/S).</p> <p>In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S- 7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).</p>
V- 7904	Cilindrico orizzontale	34	EER 070208* (miscela ENB/VNB/toluene)	Si	Il serbatoio non è dotato di copertura. Il serbatoio è coibentato e termostato a vapore.	Lo scarico del prodotto è in ciclo chiuso con polmonazione con azoto.	Lo scarico del prodotto è in ciclo chiuso con polmonazione con azoto.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.



**APPENDICE C**

**Prescrizione 13.3 - Tecniche per  
la prevenzione delle  
contaminazioni ambientali**

SERBATOIO				PRESCRIZIONE 13.3			
Sigla	Tipologia	Capacità [m³]	Contenuto	Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio contenenti sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente. I contenitori devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze contenute.	Le modalità costruttive, le caratteristiche tecnologiche e i sistemi di sicurezza dei serbatoi devono essere tali da prevenire contaminazioni dell'ambiente, e specificatamente del suolo e dell'atmosfera, inclusa la molestia olfattiva. Essi devono essere dotati di rilevatori di livello e di relativi sistemi di allerta e di allarme per evitare tracimazioni durante le fasi di travaso.	Deve essere periodicamente eseguita la verifica di tenuta dei serbatoi attraverso controlli non distruttivi in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale adottato e nel rispetto della normativa in materia di sicurezza:	
						<p>1. Nelle aree con possibile presenza di vapori/gas esplosivi e comunque in cui possa esserci pericolo per la salute e la sicurezza del personale, in relazione alla tipologia dei luoghi e della natura delle sostanze utilizzate e dei processi, deve essere installata e gestita una rete ridondante di idonei sistemi di monitoraggio in continuo, di allerta e allarme, anche centralizzati (DCS). Devono essere rigorosamente applicate le indicazioni del Comitato Tecnico Regionale (CTR) di cui al D.Lgs. 105/2015 e le indicazioni delle eventuali analisi di rischio.</p>	<p>2. Tutti i serbatoi devono essere posti su pavimenti con impermeabilizzazione adeguata ai liquidi contenuti e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso; quando nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno 1/3 del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%.</p>
F-801 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello con allarme di basso e alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Il bacino di contenimento è condiviso tra F-801A ed F-801B e maggiore uguale ad 1/3 del volume totale dei serbatoi in esso contenuti.
F-801 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello con allarme di basso e alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Il bacino di contenimento è condiviso tra F-801A ed F-801B e maggiore uguale ad 1/3 del volume totale dei serbatoi in esso contenuti.
F-801 C	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	250	Etilen Norbornene (ENB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello e un allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-802	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Acque solventose	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.

					spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti due trasmettitori di livello e un allarme di alto livello.		
F-806 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Sono presenti due trasmettitori di livello e un allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-806 C	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Sono presenti due trasmettitori di livello e un allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-803	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Olio di estensione paraffinico	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti due trasmettitori di livello, più un livellostato che fa allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-806 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti due trasmettitori di livello, uno dei quali ha un allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-807	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Sono presenti due trasmettitori di livello, uno dei quali ha un allarme di alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-808	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti due trasmettitori di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra F-808 ed F-809 e maggiore uguale ad 1/3 del volume totale dei serbatoi in esso contenuti.

F-808 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-809	Cilindrico verticale a tetto fisso	25	Soluzione acquosa NaOH 50%	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti due trasmettitori di livello, uno dei quali ha un allarme di alto livello che blocca l'ingresso di ulteriore fluido nel serbatoio.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra F-808 ed F-809 e maggiore uguale ad 1/3 del volume totale dei serbatoi in esso contenuti.
F-3010	Serbatoio tumulato	400	GPL/Miscela propilene-propano	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato è presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-560	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio
D-601	Serbatoio tumulato	100	GPL	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato con trasmettitore di livello con allarme di alto e basso di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
D-602	Serbatoio tumulato	100	GPL	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato con trasmettitore di livello con allarme di alto e basso di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
D-320	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	25	Olio diatermico Olio minerale	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino e doppio fondo di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
D-321	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	60	Olio lubrificante	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento e doppio fondo per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
T10/1	Cilindrico verticale a tetto fisso	20	Soluzione acquosa NaOH 50%	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello locale.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.

D-324 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	59	Solvente N-decano/isododecano	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino e doppio fondo di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
D-324 A	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	EER 070208* (frazione combustibile da processo)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino e doppio fondo di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
D-214	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Sono presenti switch di alto basso livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra D-214 e D-215.
D-215	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Sono presenti switch di alto basso livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra D-214 e D-215.
D-216	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Sono presenti switch di alto basso livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
TK 7801	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	500	Acque solventose	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
TK 7802	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	100	Miscela VNB/ENB umida	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra TK7802 e TK7803 e il volume del bacino è maggiore uguale ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi in esso contenuti.
TK 7803	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Miscela VNB/ENB purificata	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è condiviso tra TK7802 e TK7803 e il volume del bacino è maggiore uguale ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi in esso contenuti.

					trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello		
TK 7804 A	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per più serbatoi (TK-7804A, TK-7804B e TK-7805) il volume del bacino è maggiore uguale ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi in esso contenuti.
TK 7804 B	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per più serbatoi (TK-7804A, TK-7804B e TK-7805) il volume del bacino è maggiore uguale ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi in esso contenuti.
TK 7805	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Vinil Norbornene (VNB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del fondo interno. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per più serbatoi (TK-7804A, TK-7804B e TK-7805) il volume del bacino è maggiore uguale ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi in esso contenuti.
F-1710	Serbatoio tumulato	50	Olio vaselina - Olio lubrificante bianco	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di basso/bassissimo e alto livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
F-3700	Serbatoio tumulato	210	GPL	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato, è presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-3030	Serbatoio tumulato	100	GPL	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato, è presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
G-7000-V1	Cilindrico orizzontale	5,5	Gasolio	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. È presente un trasmettitore di	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.

					livello con allarme di basso e alto livello.		
D-001	Serbatoio tumulato	2000	GPL-propilene	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio tumulato, è presente un trasmettitore di livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-804	Cilindrico verticale a tetto fisso	1000	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del primo fondo. Sono presenti due trasmettitori di livello, entrambi fanno allarme di alto e basso livello.	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
TK 7806	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	250	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Serbatoio dotato di bacino di contenimento per evitare contaminazioni del suolo. Inoltre il serbatoio è dotato di doppio fondo con spia visiva locale che segnala spanti dovuta alla rottura del primo fondo. Sono presenti più trasmettitori di livello con allarme di alto e basso e livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	Bacino di contenimento in calcestruzzo. Il bacino di contenimento è per singolo serbatoio.
V-7904	Cilindrico orizzontale	34	EER 070208* (miscela ENB/VNB/toluene)	Sì, il materiale di costruzione dei serbatoi è idoneo al fluido di processo nelle sue condizioni d'esercizio.	Sono presenti più trasmettitori di livello con allarmi di basso e alto livello	Presenza di gas-detector nelle aree ove necessario come da rapporto di sicurezza 2021.	<p>Pavimentazione in calcestruzzo, cordolata e collettata in fogna di processo, non è presente bacino di contenimento. Il serbatoio funge da deposito temporaneo di rifiuti ed è soggetto a verifica mensile come da PIC.</p> <p>Il serbatoio è privo di bacino di contenimento, ma una sua eventuale perdita confluisce in area cordolata e collettata in fogna di processo. Il serbatoio funge da deposito temporaneo di rifiuti ed è soggetto a verifica mensile come da PIC.</p> <p>Il serbatoio è inoltre dotato di misuratore di livello allo scopo di rilevare prontamente anche una perdita.</p>

**APPENDICE D**

**Prescrizione 13.4 - Gestione delle  
tecniche di contenimento  
secondario**



SERBATOIO				PRESCRIZIONE 13.4	
Sigla	Tipologia	Capacità [m³]	Contenuto	Deve essere garantita l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dei serbatoi, il rilascio delle sostanze all'interno degli ambiti confinati previsti (es. bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata). Deve essere stabilita e periodicamente verificata la tenuta dei bacini con le modalità e le frequenze riportate nel PMC.	Non possono avere il medesimo bacino di contenimento serbatoi con sostanze suscettibili di reagire tra loro.
F-801 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	Il bacino di contenimento è condiviso tra F-801A ed F-801B, le sostanze sono compatibili tra loro
F-801 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	Il bacino di contenimento è condiviso tra F-801A ed F-801B, le sostanze sono compatibili tra loro
F-801 C	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	250	Etilen Norbornene (ENB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-802	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Acque solventose	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-806 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-806 C	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-803	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Olio di estensione paraffinico	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo	n.a. (serbatoio in bacino singolo)

				(segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	
F-806 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-807	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-808	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi che condividono il bacino di contenimento (F-808, F-809) contengono la stessa sostanza.
F-808 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
F-809	Cilindrico verticale a tetto fisso	25	Soluzione acquosa NaOH 50%	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi che condividono il bacino di contenimento (F-808, F-809) contengono la stessa sostanza.
F-3010	Serbatoio tumulato	400	GPL/Miscela propilene-propano	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-560	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio
D-601	Serbatoio tumulato	100	GPL	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
D-602	Serbatoio tumulato	100	GPL	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
D-320	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	25	Olio diatermico Olio minerale	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)

D-321	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	60	Olio lubrificante	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
T10/1	Cilindrico verticale a tetto fisso	20	Soluzione acquosa NaOH 50%	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
D-324 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	59	Solvente N-decano/isododecano	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
D-324 A	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	EER 070208* (frazione combustibile da processo)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
D-214	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01.	Bacino di contenimento condiviso tra D-214 e D-215, sostanze compatibili tra loro.
D-215	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01.	Bacino di contenimento condiviso tra D-214 e D-215, sostanze compatibili tra loro.
D-216	Cilindrico verticale	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
TK 7801	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	500	Acque solventose	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
TK 7802	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	100	Miscela VNB/ENB umida	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi TK-7802 e TK-7803 sullo stesso bacino contengono sostanze inerti tra loro.

TK 7803	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Miscela VNB/ENB purificata	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi TK-7802 e TK-7803 sullo stesso bacino contengono sostanze inerti tra loro.
TK 7804 A	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi TK-7804A, TK-7804B e TK-7805, sullo stesso bacino contengono sostanze inerti tra loro.
TK 7804 B	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi TK-7804A, TK-7804B e TK-7805, sullo stesso bacino contengono sostanze inerti tra loro.
TK 7805	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Vinil Norbornene (VNB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	I serbatoi TK-7804A, TK-7804B e TK-7805, sullo stesso bacino contengono sostanze inerti tra loro.
F-1710	Serbatoio tumulato	50	Olio vaselina - Olio lubrificante bianco	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	Serbatoio in bacino singolo
F-3700	Serbatoio tumulato	210	GPL	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-3030	Serbatoio tumulato	100	GPL	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
G-7000-V1	Cilindrico orizzontale	5,5	Gasolio	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
D-001	Serbatoio tumulato	2000	GPL-propilene	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)	n.a. (serbatoio tumulato contenente prodotti allo stato gassoso)
F-804	Cilindrico verticale a tetto fisso	1000	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collegati alla fognatura di processo	n.a. (serbatoio in bacino singolo)

				(segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	
TK 7806	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	250	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	I sistemi di contenimento secondario (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, griglie di raccolta, eventuale segregazione della condotta) sono sottoposti a controllo visivo mensile come da opi hse 201 versalis_fe r01. I bacini di contenimento sono impermeabilizzati e collettati alla fognatura di processo (segregata dalla fognatura delle acque bianche) tramite un pozzetto valvolato normalmente tenuto chiuso.	n.a. (serbatoio in bacino singolo)
V- 7904	Cilindrico orizzontale	34	EER 070208* (miscela ENB/VNB/toluene)	Si tratta di un serbatoio di processo posto in quota.	n.a.

**APPENDICE E**

**Prescrizione 13.5 - Elenco dei  
serbatoi di stoccaggio**

Area di stoccaggio	Sigla	CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO			CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO			MODALITA' DI STOCCAGGIO/ESERCIZIO		
		Tipologia	Capacità [m³]	Tipologia di controllo/ispezione del serbatoio e frequenza	Tipologia	Denominazione	Indicazioni di pericolo	Modalità di stoccaggio	Modalità di carico/scarico	Gestione sfiati di lavoro/polmonazione
ASM 04 - Parco serbatoi impianto elastomeri GP26/GP27 campo SB	F-801 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2019. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo ricontrollo previsto nel 2024. In aggiunta è stato eseguito un controllo con tecnica Emissioni Acustiche effettuato nel 2021. È prevista la sostituzione del fondo con inizio attività nel 2024. Successivamente al completamento dell'attività di sostituzione fondo verrà ripresa la frequenza di controlli quinquennali.	Materia prima ausiliaria	Olio di estensione paraffinico	Prodotto non pericoloso	Polmonato con azoto a pressione ridotta, coibentato e riscaldato	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
	F-801 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo ricontrollo previsto nel 2028. In aggiunta è stato eseguito un controllo con tecnica Emissioni Acustiche nel 2023. Prossimo controllo con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2026.	Materia prima ausiliaria	Olio di estensione paraffinico	Prodotto non pericoloso	Polmonato con azoto a pressione ridotta, coibentato e riscaldato	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
	F-801 C	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico	Materia prima	Etilen Norbornene (ENB)	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.

				quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2028. Prima verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2028.			H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata			
	F-802	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2021. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2026. Inoltre è prevista una verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2025.	Intermedio	Acque solventose	In corso di classificazione	Polmonato con azoto a pressione ridotta e coibentato	Carico e scarico da linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E04.
	F-806 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2021. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2026 . In aggiunta eseguito controllo con	Materia prima	Etilen Norbornene (ENB)	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.



				<p>tecnica emissioni acustiche nel 2020. Prossima verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2025.</p>			<p>penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p>			
	F-806 C	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	<p>Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2021. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2026 Controllo con tecnica emissioni acustiche eseguita nel 2020. Prossima verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2025.</p>	Materia prima	Etilen Norbornene (ENB)	<p>H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione</p>	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.

							allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata			
	F-803	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2022. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2027. In aggiunta è previsto un controllo con tecnica emissioni acustiche nel 2024.	Materia prima ausiliaria	Olio di estensione paraffinico	Prodotto non pericoloso	Polmonato con azoto a pressione ridotta, coibentato e riscaldato	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
	F-806 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	In fase di installazione doppio fondo. Verrà ripresa la frequenza di controllo quinquennale con controllo spessimetrico del mantello una volta rimesso in servizio. Primo controllo spessimetrico dopo 5 anni dalla rimessa in servizio. Frequenza di ispezione con tecnica emissioni acustiche: primo controllo dopo 10 anni di esercizio.	Materia prima ausiliaria	Toluene	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.

	F-807	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2020. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2025. In aggiunta previsto un controllo con tecnica emissioni acustiche nel 2024.	Materia prima ausiliaria	Toluene	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.
	F-808	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Serbatoio di nuova installazione in servizio dal 2022. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prima controllo spessimetrico mantello previsto nel 2027. In aggiunta previsto un controllo con tecnica emissioni acustiche nel 2032.	Materia prima ausiliaria	Soluzione acquosa NaOH 50%	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Polmonato con azoto a pressione ridotta e riscaldato	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
	F-808 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	Serbatoio di nuova installazione in servizio dal 2020. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prima controllo spessimetrico mantello previsto nel	Materia prima ausiliaria	Soluzione acquosa NaOH 50%	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Polmonato con azoto a pressione ridotta e riscaldato	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore

				2025. In aggiunta previsto un controllo con tecnica emissioni acustiche nel 2030.						inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
	F-809	Cilindrico verticale a tetto fisso	25	Serbatoio di nuova installazione in servizio dal 2021. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prima controllo spessimetrico mantello previsto nel 2026. In aggiunta previsto un controllo con tecnica emissioni acustiche nel 2031.	Materia prima ausiliaria	Soluzione acquosa NaOH 50%	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Polmonato con azoto a pressione ridotta	Carico e scarico da linee di esercizio.	<p>Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.</p> <p>La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p>
ASM 06 - Stoccaggio GPL/mix propilene-propano	F-3010	Serbatoio tumulato	400	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale. Ultima verifica di funzionamento eseguita nel 2023. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2025. Verifica di integrità decennale ispezione spessimetrica interna eseguita nel 2014. Prossima verifica di integrità eseguita tramite tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2024.	Materia prima ausiliaria	GPL/Miscela propilene-propano	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	In pressione	Carico e scarico da linee di esercizio	<p>Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.</p> <p>La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p>
ASM 07 - Serbatoio olio di vaselina campo SF	F-560	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio
ASM 08 - Parco GPL impianto GP10	D-601	Serbatoio tumulato	100	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità decennale Verifica di	Materia prima ausiliaria	GPL	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può	In pressione	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	<p>Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.</p> <p>La sostanza contenuta nel serbatoio ha una</p>

				funzionamento eseguita nel 2022. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità decennale con tecnica Emissioni Acustiche eseguita nel 2016. Prossima verifica prevista nel 2026.			esplodere se riscaldato			tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
	D-602	Serbatoio tumulato	100	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità decennale Verifica di funzionamento eseguita nel 2022. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità decennale con tecnica Emissioni Acustiche eseguita nel 2016. Prossima verifica prevista nel 2026.	Materia prima ausiliaria	GPL	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	In pressione	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	<p>Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.</p> <p>La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p>
ASM 09 - Circuiti ausiliari impianto GP10	D-320	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	25	Serbatoio di nuova installazione nel 2023. Primo controllo spessimetrico previsto nel 2028. In aggiunta prevista una verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2033.	Materia prima ausiliaria	Olio diatermico Olio minerale	H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Polmonato con azoto	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	<p>Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p> <p>Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC</p>

										dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.
	D-321	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	60	Serbatoio di nuova installazione nel 2023. Primo controllo spessimetrico previsto nel 2028. In aggiunta prevista una verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2033.	Materia prima ausiliaria	Olio lubrificante	Prodotto non pericoloso	Atmosferico, coibentato e riscaldato (60-70°C)	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	<p>Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p> <p>Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.</p>
	T10/1	Cilindrico verticale a tetto fisso	20	Verifica con tecnica Emissioni Acustiche eseguita nel 2020. Controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2024.	Materia prima ausiliaria	Soluzione acquosa NaOH 50%	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Atmosferico	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	<p>Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.</p> <p>Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.</p>
	D-324 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e	59	Serbatoio di nuova installazione nel 2023. Primo controllo	Materia prima ausiliaria	Solvente N-decano/isododecano	H226 Liquido e vapori infiammabili	Polmonato con azoto e coibentato	Carico da autobotte e	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera.

		con doppio fondo		spessimetrico previsto nel 2028 (dopo 5 anni dall'entrata in servizio). In aggiunta prevista una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.			H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata		scarico in linee di processo	Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.
AST 06/2	D-324 A	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	Verifica interna decennale da OPI aziendale Serbatoio di nuova installazione nel 2023. Primo controllo spessimetrico previsto nel 2028. Prima verifica con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2033.	Rifiuto	EER 070208* (frazione combustibile da processo)	HP3 Infiammabile HP4 Irritante / Irritazione cutanea e lesioni oculari HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) e Tossicità in caso di aspirazione HP14 Ecotossico	Polmonato con azoto e coibentato	Caricati da linee di processo e scaricati in autobotte.	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera.  Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023. .
ASM 10 - Stoccaggio solvente impianto CTZ	D-214	Cilindrico verticale	10	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità con frequenza decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2022. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità con controllo spessimetrico eseguito nel 2021. Prossima verifica di integrità prevista nel 2031.	Materia prima ausiliaria	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	In pressione	Caricati da autobotte e scaricati in linee di processo.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.

	D-215	Cilindrico verticale	10	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità con frequenza decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2022. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità con controllo spessimetrico eseguito nel 2021. Prossima verifica di integrità prevista nel 2031.	Materia prima ausiliaria	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	In pressione	Caricati da autobotte e scaricati in linee di processo.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
	D-216	Cilindrico verticale	10	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità con frequenza decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2022. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità con controllo spessimetrico eseguito nel 2021. Prossima verifica di integrità prevista nel 2031.	Materia prima ausiliaria	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	In pressione	Caricati da autobotte e scaricati in linee di processo.	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.
ASM 11 - Parco serbatoi impianto GP27 campo SM	TK 7801	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	500	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Intermedio	Acque solventose	In corso di classificazione	Atmosferico	Carico e scarico da linee di processo	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei



										ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
	TK 7802	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	100	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Intermedio	Miscela VNB/ENB umida	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Atmosferico	Carico e scarico da linee di processo	<p>Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).</p> <p>In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).</p>
	TK 7803	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel	Materia prima	Miscela VNB/ENB purificata	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di	Atmosferico	Carico e scarico da linee di processo	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo

				2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.			penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata			attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
	TK 7804 A	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Materia prima	ENB o miscele ENB/VNB	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione	Atmosferico	Carico e scarico da linee di processo	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).

							allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata			
	TK 7804 B	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Materia prima	ENB o miscele ENB/VNB	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Atmosferico	Carico e scarico da linee di processo	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F- 7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S- 7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
	TK 7805	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta	Materia prima	Vinil Norbornene (VNB)	H226 Liquido e vapori infiammabili H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare	Atmosferico	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-

				previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.						7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
ASM 12 - Serbatoio olio di vaselina	F-1710	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Materia prima ausiliaria	Olio vaselina - Olio lubrificante bianco	Prodotto non pericoloso	In pressione	Carico da autobotte e scarico in linee di processo	Gli sfiati sono convogliati ad una guardia idraulica.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
ASM 13 - Stoccaggio GPL/mix propilene-propano	F-3700	Serbatoio tumulato	210	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità prevista con frequenza decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2023. Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2025. Verifica di integrità con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2029.	Materia prima ausiliaria	GPL	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	In pressione	Carico e scarico da linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
ASM 14 - Stoccaggio GPL/propano	F-3030	Serbatoio tumulato	100	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità prevista con frequenza decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2023. Prossima verifica di	Materia prima ausiliaria	GPL	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	In pressione	Scarico da autobotti	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.

				funzionamento prevista nel 2025. Verifica di integrità con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2029.						
ASM 15 - Stoccaggio diesel	G-7000-V1	Cilindrico orizzontale	5,5	Serbatoio su selle. Primo controllo spessimetrico previsto nel 2024 con frequenza di ricontrollo ogni 5 anni.	Materia prima ausiliaria	Gasolio	H226 Liquido e vapori infiammabili H332 Nocivo se inalato H315 Provoca irritazione cutanea H351 Sospettato di provocare il cancro H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Atmosferico	Carico da autobotti e scarico in linee di processo	Gli sfiati non sono convogliati, in quanto trattasi di una emissione di emergenza. Il serbatoio G-7000 alimenta un sistema di generazione di energia elettrica di emergenza (G-7000), con lo scopo di alimentare i ventilatori della torcia B7/H e della torcia B7/F in caso di mancanza energia elettrica. Il motore del generatore è alimentato con gasolio stoccato in un daily tank atmosferico (G-7000-V1), di capacità pari a circa 5500 l, sufficienti a coprire 12 ore di autonomia.
Parco GPL di LyondellBasell	D-001	Serbatoio tumulato	2000	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità prevista con frequenza decennale. Piano dei controlli sotto la gestione della società LyondellBasell	Materia prima ausiliaria	GPL-propilene	H220 Gas altamente infiammabile H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato	In pressione	Carico e scarico da linee di processo	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.  La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.

AST 07	F-804	Cilindrico verticale a tetto fisso	1000	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2022. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico previsto nel 2027. Controllo con tecnica Emissioni Acustiche prevista nel 2027.	Rifiuto	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	HP3 Infiammabile HP4 Irritante / Irritazione cutanea e lesioni oculari HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio HP6 Tossicità acuta HP10 Tossico per la riproduzione HP13 Sensibilizzante HP14 Ecotossico	Atmosferico	Carico da linea di processo. Scarico tramite autobotti	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore. In caso di indisponibilità sono presenti sistemi a carboni attivi emissione convogliata E04.
AST 09	TK 7806	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	250	Controllo spessimetrico del mantello eseguito nel 2023. Frequenza di controllo spessimetrico quinquennale. Prossimo controllo spessimetrico del mantello previsto nel 2028. In aggiunta previsto una verifica con tecnica Emissioni Acustiche nel 2033.	Rifiuto	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	HP3 Infiammabile HP4 Irritante / Irritazione cutanea e lesioni oculari HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio HP6 Tossicità acuta HP10 Tossico per la riproduzione HP13 Sensibilizzante HP14 Ecotossico	Atmosferico	Carico da linea di processo. Scarico tramite autobotti	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).  In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
AST 10	V-7904	Cilindrico orizzontale	34	Verifica di funzionamento ai sensi del DM 329/2001 biennale Verifica di integrità prevista con decennale. Verifica di funzionamento eseguita nel 2022.	Rifiuto	EER 070208* (miscela ENB/VNB/toluene)	HP3 Infiammabile HP4 Irritante / Irritazione cutanea e lesioni oculari HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio HP6 Tossicità	In pressione	Carico da linea di processo. Scarico tramite autobotti	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore.

			Prossima verifica di funzionamento prevista nel 2024. Verifica di integrità prevista nel 2029			acuta HP10 Tossico per la riproduzione HP13 Sensibilizzante HP14 Ecotossico			
--	--	--	---	--	--	---	--	--	--

**APPENDICE F**

**Prescrizione 13.6 - Gestione degli  
sfianti di respirazione e di  
polmonazione**



SERBATOIO				PRESCRIZIONE 13.6
Sigla	Tipologia	Capacità [m³]	Contenuto	Gli sfiati di respirazione e di polmonazione, e eventuali sovrappressioni che si dovessero generare, tali per cui non possano essere applicati sistemi di recupero di materia, devono essere scaricati nel sistema di recupero termico degli off-gas e, in caso di emergenza o di non disponibilità, in automatico nella rete delle torce.
F-801 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-801 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Olio di estensione paraffinico	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-801 C	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	250	Etilen Norbornene (ENB)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-802	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Acque solventose	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. In caso di non allineamento alla rete di recupero termico sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E04.
F-806 B	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-806 C	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Etilen Norbornene (ENB)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-803	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	1000	Olio di estensione paraffinico	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
F-806 A	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. In caso di non allineamento alla rete di recupero termico sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.
F-807	Cilindrico verticale a tetto fisso	250	Toluene	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. In caso di non allineamento alla rete di recupero termico sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E33.
F-808	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-808 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	Soluzione acquosa NaOH 50%	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-809	Cilindrico verticale a tetto fisso	25	Soluzione acquosa NaOH 50%	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-3010	Serbatoio tumulato	400	GPL/Miscela propilene-propano	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-560	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	60	Serbatoio fuori servizio	Serbatoio fuori servizio
D-601	Serbatoio tumulato	100	GPL	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
D-602	Serbatoio tumulato	100	GPL	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.

D-320	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	25	Olio diatermico.	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio. Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.
D-321	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	60	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio. Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023. Vista l'esiguità del flusso da trattare come azione di miglioramento si prevede un sistema di trattamento degli sfiati con un sistema a carboni attivi.
T10/1	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	10	Soluzione acquosa NaOH 50%	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio. Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023.
D-324 B	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	59	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023. Vista l'esiguità del flusso da trattare come azione di miglioramento si prevede un sistema di trattamento degli sfiati con un sistema a carboni attivi.
D-324 A	Cilindrico verticale a tetto fisso e con doppio fondo	50	EER 070208* (frazione combustibile da processo)	Gli sfiati sono convogliati all'atmosfera. Il serbatoio è un serbatoio di processo direttamente collegato all'impianto di produzione, infatti il Serbatoio è inquadrato all'interno dei circuiti ausiliari dell'impianto GP10, come da Paragrafo 5.1.9 del PIC dell'AIA DM 174 del 25/05/2023. Vista l'esiguità del flusso da trattare come azione di miglioramento si prevede un sistema di trattamento degli sfiati con un sistema a carboni attivi.
D-214	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
D-215	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
D-216	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	10	N-decano (LYNPAR10 o SYNTOSOL LP/10)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
TK 7801	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	500	Acque solventose	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7802	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	100	Miscela VNB/ENB umida	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S).

				In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7803	Serbatoio tumulato	50	Miscela VNB/ENB purificata	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7804 A	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7804 B	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	ENB o miscele ENB/VNB	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
TK 7805	Cilindrico verticale a tetto galleggiante interno e con doppio fondo	50	Vinil Norbornene (VNB)	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).
F-1710	Cilindrico verticale a tetto fisso	50	Olio vaselina - Olio lubrificante bianco	Gli sfiati sono convogliati ad una guardia idraulica. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-3700	Serbatoio tumulato	210	GPL	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-3030	Serbatoio tumulato	100	GPL	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
G-7000-V1	Cilindrico orizzontale	5,5	Gasolio	Gli sfiati non sono convogliati, in quanto trattasi di una emissione di emergenza. Il serbatoio G-7000 alimenta un sistema di generazione di energia elettrica di emergenza (G-7000), con lo scopo di alimentare i ventilatori della torcia B7/H e della torcia B7/F in caso di mancanza energia elettrica. Il motore del generatore è alimentato con gasolio stoccato in un daily tank atmosferico (G-7000-V1), di capacità pari a circa 5500 l, sufficienti a coprire 12 ore di autonomia.
D-001	Serbatoio tumulato	2000	GPL-propilene	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. La sostanza contenuta nel serbatoio ha una tensione di vapore inferiore a 1 KPa nelle condizioni di esercizio.
F-804	Cilindrico verticale	1000	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce. In caso di non allineamento alla rete di recupero termico sono presenti sistemi a carboni attivi, emissione convogliata E04.
TK 7806	Cilindrico verticale	250	EER 070208* (miscela toluene/ENB)	Il parco serbatoi del GP27 è composto da serbatoi atmosferici equipaggiati con un tetto galleggiante interno; gli sfiati sono convogliati al serbatoio D-7804 e poi al sistema di recupero dei gas di processo attraverso il ventilatore F-7801 (F-7801/S). In caso di shut-down dei ventilatori, gli sfiati sono scaricati in atmosfera attraverso lo sfiato S-7801/S dotato di un sistema di purificazione a carboni attivi (punto di emissione E-2703).

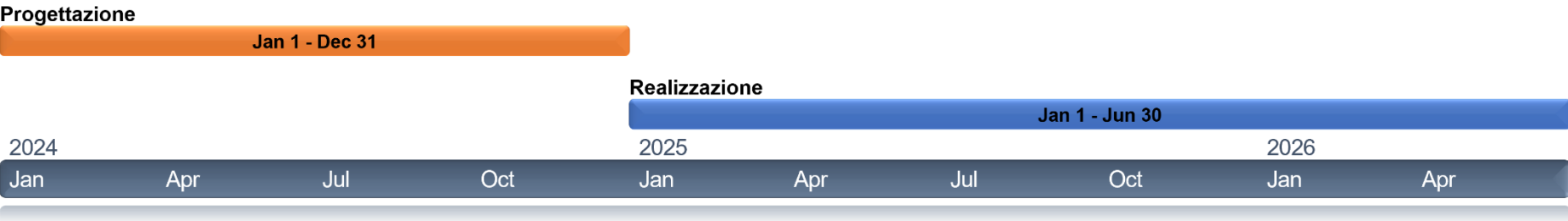
---

V-7904	Cilindrico orizzontale	34	EER 070208* Miscela ENB/VNB/toluene	Gli sfiati vengono trattati in un impianto di recupero termico per produzione di vapore e in caso di non disponibilità in rete torce.
--------	------------------------	----	--	---

**APPENDICE G**

# Cronoprogramma degli interventi

Cronoprogramma degli interventi di installazione del sistema di trattamento degli sfiati dei serbatoi D-324A e D-324B







[wsp.com](http://wsp.com)