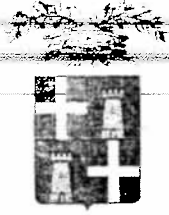


AIA  
COPIA  
L'AMBIENTE



043496

24 OTT 2011

**PROVINCIA DI SASSARI**

SETTORE VIII - AMBIENTE - AGRICOLTURA

SERVIZIO V - VALUTAZIONI AMBIENTALI, AIA E PROTEZIONE CIVILE

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 01 DEL 24/10/2011**

**ATTIVITÀ IPPC:**

- I) Impianto per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno (PUNTO 5.3 Allegato I del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii.)
- II) Impianto per l'eliminazione o il recupero dei rifiuti, della lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8, R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del 16 giugno 1975 del Consiglio, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate giorno (PUNTO 5.1 Allegato I del D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii.)

**PROPONENTE:** Syndial S.P.A

**SEDE OPERATIVA:** Zona Industriale "La Marinella" - 07046 Porto Torres (SS)

**SEDE LEGALE:** Piazza Boldrini 1 - 20097 S. Donato Milanese (MI)

**GESTORE:** Ing. Gian Antonio Saggese

**REFERENTE IPPC:** Dott. Oscar Cappellazzo

**RESPONSABILE TECNICO:** P. Ch. Franco Soro

**IL DIRIGENTE**

**PREMESSO CHE** le attività IPPC oggetto dell'Autorizzazione sono ubicate nella Zona Industriale "La Marinella" di Porto Torres ricompresa nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale così come individuata dal D.M. Ambiente 7 Febbraio 2003 e modificata dal D.M. Ambiente 3 Agosto 2005.

L'attività identificata con il Codice IPPC 5.3 è finalizzata alla Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) dell'area dello stabilimento di proprietà della società Syndial S.p.A., imposta dal Ministero dell'Ambiente ai sensi del D.Lgs. 152/06 (ex DM 471/99), a seguito dell'accertamento, formalizzato nella conferenza dei servizi tenutasi il 22 giugno 2004 presso il Ministero dell'Ambiente, della contaminazione della falda sottostante lo stabilimento stesso.

- VISTA** la Direttiva 2008/1/CE che modifica e sostituisce la direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;
- VISTO** il D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- VISTO** il D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m. e i.;
- VISTO** il D.Lgs. 29 giugno 2010, n.128 (G.U 11 agosto 2010 n. 186 S.O. 184);
- VISTO** il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 gennaio 2005, di concerto con il Ministero delle Attività Produttive e con il Ministero della Salute, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'Allegato I del D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 372";
- VISTO** il D.M. 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", - 5 Gestione dei rifiuti: *Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi*, pubblicato sul S.O. alla G.U. n. 130 del 7/06/2007;
- CONSIDERATE** le informazioni pubblicate dalla Commissione Europea ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 2 della Direttiva 96/61/CE e tenuto conto dei documenti approvati in sede comunitaria e in corso di pubblicazione nell'ambito delle procedure previste in attuazione del citato articolo 16, paragrafo 2 della direttiva 96/61/CE e in particolare dei BAT Reference Document (BREF) "Waste Treatments Industries";
- VISTO** l'art. 22, comma 4) della Legge Regionale 11.05.2006, n. 4 che individua la Provincia quale Autorità competente al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.);
- VISTA** la Legge Regionale 12 giugno 2006, n. 9 relativa a "Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali";
- VISTE** le Linee Guida Regionali in materia di A.I.A., di cui alla delibera della Giunta Regionale 11.10.2006 n. 43/15, nonché il documento Guida alla compilazione della domanda di AIA e relativa modulistica di cui alla determinazione D.S./D.A. n. 1763/II del 16.11.2006;
- VISTO** il calendario per la presentazione delle domande di AIA di cui alla determinazione D.S./D.A. n. 1646 del 13 novembre 2007;
- VISTA** la Legge 19 dicembre 2007 n. 243 "Conversione in legge con modificazioni, del Decreto Legge 30 ottobre 2007, recante differimento di termini in materia di A.I.A. e norme transitorie";
- VISTA** la Legge 28 febbraio 2008 n. 31, art. 32 bis, che modifica la sopra citata Legge 243/2007;
- VISTO** il Decreto Interministeriale del 24/4/2008 concernente "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";

- VISTA** la Legge Regionale 18 maggio 2006, n. 6 relativa a "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (A.R.P.A.S)";
- VISTA** la convenzione stipulata in data 9/5/2007 fra le otto Province sarde, l'A.R.P.A.S. e la Regione Autonoma della Sardegna;
- VISTO** il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Parte terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche";
- VISTO** il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati";
- VISTO** il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Parte quinta - "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera";
- VISTA** la deliberazione della Giunta regionale n. 69/25 del 10/12/2008 Direttiva in materia di "Disciplina regionale degli scarichi";
- VISTO** il D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 che definisce i criteri e le modalità di prestazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie per l'esercizio delle attività e/o smaltimento rifiuti;
- VISTA** la Deliberazione della Giunta Regionale Sardegna n° 39/23 del 2008 che approva le Direttive Regionali in materia di prestazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie per l'esercizio delle attività per lo smaltimento rifiuti;
- VISTA** la deliberazione della Giunta regionale n. 4/12 del 31/1/2006 con la quale si esprime giudizio positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni al progetto "Impianti tecnologici di emungimento - trattamento acque di falda - stabilimento di Porto Torres". *Proponente: Syndial - S.p.a.*;
- VISTA** la deliberazione della Giunta regionale n. 7/14 del 21/2/2006 con la quale è stato approvato il progetto definitivo presentato dalla Società Syndial S.p.a. nell'ambito delle operazioni per la messa in sicurezza di emergenza nello stabilimento di Porto Torres;
- VISTA** la domanda presentata dall'Ing. Francesco Papate, in qualità di gestore di Syndial S.P.A Stabilimento di Porto Torres, alla Provincia di Sassari -Settore Ambiente Agricoltura in data 31/01/2008 e acquisita agli atti con prot. n. 004769 del 5/02/2008 intesa ad ottenere il rilascio dell'AIA per l'impianto di trattamento delle acque di falda, ubicato nella zona industriale "La Marinella" - comune di Porto Torres (SS), nonché la documentazione a corredo della domanda;
- VISTA** la nota di questa Provincia, prot. n. 18325 del 29/04/2008 che comunica l'avvio del procedimento ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- PRESO ATTO** che il Gestore ha provveduto in data 23/05/2008 alla pubblicazione sul quotidiano a diffusione regionale "La Nuova Sardegna" dell'avviso al pubblico per la consultazione e la formulazione di osservazioni sulla domanda di AIA di cui al punto precedente, così come stabilito al punto 12.2 delle Linee guida regionali;

- VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore a questa Provincia in data 23/12/2009 con prot. 51036, con la quale contestualmente si formula modifica della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- PRESO ATTO** del documento istruttorio redatto dall'ARPA Sardegna in data 10/02/2010. prot. n. 4669/2010 e acquisito agli atti di questa Provincia con prot. n. 5654 del 15/02/2010;
- VISTA** la nota di questa Provincia, prot. 24695 del 08/06/2010, in cui viene rinominato il Responsabile del Procedimento e contestualmente convocata la Conferenza dei Servizi Istruttoria;
- VISTA** la nota acquisita al Prot. di questa Provincia con n. 27046 del 30/06/2010 con la quale il Gestore trasmette il calcolo degli Oneri di Istruttoria;
- TENUTO CONTO** di quanto emerso nella Conferenza di Servizi tenutasi in data 16/07/2010 presso la sede del Settore Ambiente della scrivente Provincia;
- RILEVATO** che il Sindaco del Comune di Porto Torres non ha formulato osservazioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34;
- VISTO** il verbale della Conferenza dei Servizi e la nota di questa Provincia prot. n. 30270 del 22/07/2010 trasmessa al Gestore e contenente le richieste di integrazioni formulate in sede di Conferenza dei Servizi;
- VISTA** la richiesta del Gestore (nota prot. 33365 del 24/08/2010) di una dilazione dei tempi per la presentazione della documentazione integrativa richiesta;
- VISTA** la nota di questa Provincia prot. n. 34467 del 02/09/2010 con la quale viene convocata in seconda seduta la Conferenza dei Servizi per il giorno 27/10/2010;
- VISTA** la nota di questa Provincia prot. n. 40479 del 13/10/2010 di sollecito della consegna della documentazione integrativa richiesta;
- VISTE** le integrazioni inviate dal Gestore con nota prot. 39917 del 12/10/2010;
- TENUTO CONTO** di quanto emerso nella Seconda Conferenza dei Servizi tenutasi in data 27/10/2010 presso la sede del Settore Ambiente di questa Provincia;
- VISTE** le integrazioni inviate dal Gestore, con nota prot. 53508 del 21/12/2010, a seguito delle richieste formulate dagli Enti in sede di Conferenza dei Servizi del 27/10/2010;
- VISTA** la nota prot. n. 14994 del 04/04/2011 con la quale sono stati trasmessi agli Enti coinvolti i verbali delle Conferenze di Servizi svoltesi nelle date 16/07/2010 e 27/10/2010;
- VISTI** il parere ARPAS prot. n. 18125 del 22/04/2011 relativo al piano di monitoraggio e controllo a seguito della presentazione delle integrazioni di cui al prot. 53508 del 21/12/2010;
- VISTE** le richieste di parere inviate alla R.A.S. (Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio Settore Antinquinamento Atmosferico e Settore Gestione Rifiuti e Servizio SAVI) con note prot. n. 21422 del 16/05/2011, prot. n. 22362 del

---

---

20/05/2011 e prot. n. 23309 del 27/05/2011 e la nota di risposta congiunta prot. n. 27117 del 24/06/2011;

- VISTA** la nota prot. n. 25831 del 15/06/2011 con la quale la Società Syndial S.p.A. ha chiesto la revisione dei verbali delle Conferenze di Servizi svoltesi nelle date 16/07/2010 e 27/10/2010 e la nota di risposta prot. n. 26953 del 24/06/2011 con cui questa Amministrazione ha preso atto delle proposte di revisione dei verbali;
- VISTO** il parere ARPAS prot. n. 30911 del 15/07/2011;
- VISTA** la nota prot. n. 33016 del 01/08/2011 con cui questa Amministrazione ha comunicato alla Società Syndial S.p.A la conclusione del procedimento e gli esiti dell'istruttoria tecnica ed ha invitato la società stessa a presentare osservazioni;
- PRESO ATTO** del fatto che Società Syndial S.p.A non ha presentato osservazioni in merito alla nota prot. n. 33016 del 01/08/2011;
- VISTA** la nota prot. n. 37354 del 12/09/2011 con la quale si richiede il pagamento degli Oneri di Istruttoria;
- VERIFICATO** che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata garantita presso l'Assessorato Ambiente e Agricoltura della scrivente Provincia e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora disponibili presso gli uffici del Servizio V° dello stesso Assessorato nonché sul sito web dell'Amministrazione Provinciale;
- PRESO ATTO** che non sono pervenute osservazioni;
- ATTESO** che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267 e dell'art. 35 dello Statuto Provinciale;
- FATTI SALVI** gli adempimenti del Gestore previsti all'art. 11 del D.Lgs. 59/2005 e ss.mm.ii. ed in particolare quanto previsto ai commi 1, 2 e 3;
- RITENUTO** di far salve le eventuali autorizzazioni, prescrizioni e concessioni di competenza di altri enti e non sostituite dal presente provvedimento;
- RILEVATO** che è stata trasmessa dal Gestore la quietanza relativa al pagamento delle tariffe per oneri di istruttoria ai sensi del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008;
- VISTA** l'autorizzazione alla immissione nella fognatura consortile delle acque reflue industriali provenienti dall'insediamento di proprietà della Syndial S.p.a. adibito al trattamento acque di falda (TAF) rilasciata dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale Sassari-Porto Torres-Alghero prot. n. 3772/11/04 del 24/11/2004 allegata alla domanda di AIA e la deroga ai sensi dell'Articolo 10 del Regolamento Fognario consortile ricevuta con nota Prot. n. 15631 del 07/04/2011.
- VISTA** la nota inviata dalla società Syndial S.p.A per via telematica in data 20/10/2011 con cui si comunica il nominativo dell'Ing. Gian Antonio Saggese quale nuovo gestore degli impianti.

**VISTO** lo stato autorizzativo dell'impianto IPPC riportato nella seguente tabella:

<b>Ente competente</b>	<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Data di emissione</b>	<b>Scadenza</b>	<b>Oggetto</b>
Comune Porto Torres	Ordinanza n. 4110	12/08/2004	12/02/2005	Ordinanza ex art.13 del D.Lgs. 22/97 in deroga alle prescrizioni contenute negli articoli 6, 12, 27, 28 per l'esercizio dell'attività di emungimento, trattamento provvisorio e smaltimento delle acque di falda emunte a seguito delle operazioni per la messa in sicurezza di emergenza nello stabilimento di Porto Torres
Comune Porto Torres	Ordinanza n. 4149	16/09/2004	14/03/2005	Integrazione ordinanza n. 4110 del 12/08/2004
RAS	Det. 2199/IV	23/09/2004	23/09/2009	Autorizzazione deposito preliminare rifiuti speciali. Voltura e rinnovo
Consorzio Area Sviluppo Industriale	Prot. 3772/11/04	24/11/2004	/	Autorizzazione scarichi in fognatura consortile
Comune Porto Torres	Ordinanza n. 4245	09/02/2005	09/08/2005	Reiterazione ordinanza comunale
Comune Porto Torres	Presa d'atto Prot. 7769	09/05/2005	/	Presa d'atto adeguamento impiantistico al fine dell'attuazione dell'ordinanza n.4110 del 12.08.2004
Comune Porto Torres	Ordinanza n. 4392	08/08/2005	08/02/2006	Reiterazione ordinanza comunale
RAS	Det. 2055/II	12/10/2005	23/09/2009	Autorizzazione deposito preliminare rifiuti speciali. Modifica (distinzione operazioni in D15 e R13)
RAS	Del. 7/14	21/02/2006		Autorizzazione ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 22/97 per un sistema complessivo di emungimento, trattamento provvisorio e smaltimento acque di falda.
RAS	Det. 304/II	21/03/2006	20/03/2011	Autorizzazione gestione impianto di trattamento (D9) rifiuti speciali. Autorizzazione emissioni in atmosfera
RAS	Det. 41006/1788	23/11/2007	23/09/2009	Autorizzazione deposito preliminare rifiuti speciali. Modifica per conferimento ramo d'azienda

---

---

## AUTORIZZA

ai sensi dell'art. 5 comma 12 del D.lgs. 59/05 e dell'art. 22, comma 4) della L.R. 11.05.2006, n. 4, l'esercizio dell'impianto IPPC, situato in località Zona Industriale La Marinella del Comune di Porto Torres e gestito dalla società Syndial S.p.A, articolato come di seguito indicato:

- attività di cui all'All.I Punto 5.3 del D. Lgs. 59/2005 ("Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno");
- attività di cui all'All.I Punto 5.1 del D. Lgs. 59/2005 ("Impianti per l'eliminazione o il recupero dei rifiuti, della lista di cui all'art.1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8, R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del 16 giugno 1975 del Consiglio, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate giorno").

La presente autorizzazione è rilasciata con riferimento al quadro impiantistico descritto nell'allegato I e nella documentazione presentata dal Gestore.

Il Gestore dell'impianto, pena la revoca della presente autorizzazione ai sensi e con le modalità di cui all'art. 32 del presente provvedimento, è tenuto:

- a depositare, entro 30 giorni dalla ricezione del presente provvedimento, presso lo sportello IPPC dell'Amministrazione Provinciale ed il Dipartimento ARPAS di Sassari (organo competente per la validazione), il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) modificato mediante recepimento delle osservazioni e prescrizioni elencate nell'allegato II della presente Autorizzazione. In questo provvedimento si farà comunque riferimento a quanto, nel piano di Monitoraggio e Controllo, non è oggetto di prescrizioni;
- a fornire a questa Amministrazione, entro e non oltre 60 giorni dal ricevimento della presente autorizzazione, una relazione tecnica sulla gestione delle acque meteoriche (in particolare di prima pioggia) e di lavaggio, comprendente il dimensionamento delle eventuali vasche di raccolta e corredata da una planimetria di dettaglio dell'impianto con schemi grafici che riportino la superficie coperta, scoperta pavimentata e scoperta non pavimentata, le relative pendenze e le singole reti di raccolta con indicazione del percorso delle acque potenzialmente inquinate e la loro destinazione finale. Dovranno essere anche precisate le superfici sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio.  
Tali elaborati dovranno interessare sia le aree dell'impianto trattamento acque di falda che quelle del deposito preliminare/messa in riserva e del deposito temporaneo solidi e liquidi;

ed al rispetto delle seguenti prescrizioni:

## **TITOLO I – ATTIVITÀ TRATTAMENTO ACQUE DI FALDA**

### **(MODULI TAF1, TAF2, TAF3)**

#### **ART. 1 TIPOLOGIA E POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO**

1. L'unità tecnica costituita dall'impianto di trattamento delle acque di falda (Codice IPPC 5.3) è autorizzata all'operazione D9 (Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12) di cui all'All. B Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

2. L'autorizzazione è limitata al trattamento delle acque di falda classificate come rifiuto secondo il codice CER 19.13.08 (Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.07) edotte dal sistema di emungimento tecnicamente connesso di cui al punto 4.2 dell'allegato I della presente autorizzazione.

3. La potenzialità di trattamento autorizzata è pari a 180 m<sup>3</sup>/h (corrispondenti a 1.576.800 m<sup>3</sup>/anno) di rifiuti speciali.

#### **ART. 2 RIPRISTINO SITUAZIONE IMPIANTISTICA ORIGINARIA**

1. Al fine di conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente e adottare le migliori tecnologie disponibili, il gestore dovrà ripristinare la configurazione impiantistica di cui al progetto oggetto di giudizio positivo di compatibilità ambientale (D.G.R. n. 4/12 del 31/01/2006) e approvato con determinazione regionale n.7/14 del 21/02/2006. Dovrà essere garantita l'operatività e l'esercizio in perfetta efficienza di tutte le sue parti componenti, descritte al punto 4 dell'allegato I alla presente autorizzazione e nella documentazione presentata dal Gestore, di seguito schematizzate:

- Sezione di disoleazione in comune ai tre moduli TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni di ossidazione in linea con ipoclorito TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni di chiariflocculazione-decantazione TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni ispessimento fanghi TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezione di filtrazione dual-media e pirolusite TAF3;
- Sezioni di strippaggio TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni filtrazione dual-media TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni filtrazione a carboni attivi linea acqua TAF1, TAF2 e TAF3;
- Sezioni filtrazione a carboni attivi linea aria TAF1, TAF2 e TAF3.

In particolare il gestore è tenuto a procedere alla messa in esercizio delle sezioni di strippaggio a servizio degli impianti TAF1, TAF2, TAF3 entro e non oltre 180 (cento ottanta giorni) dalla ricezione del presente provvedimento. L'esercizio delle sezioni di strippaggio potrà essere interrotto

Amministrazione Provinciale di Sassari. Piazza D'Italia 31, 07100 – Sassari- Settore VIII Ambiente – Agricoltura . Via Monte Tignosu, 07100 – Sassari. Telefono 079 2069 406. Fax 079 2069 418. ✉ Email [ambiente@provincia.sassari.it](mailto:ambiente@provincia.sassari.it)



a seguito della valutazione positiva di uno studio mirato a stabilire l'incremento dell'efficienza depurativa che si otterrebbe con lo strippaggio operante in continuo, rispetto alle condizioni attuali, e a valutare la concentrazione minima di contaminanti organici volatili in ingresso che rendessero necessario l'impiego di questa fase del trattamento. I contenuti minimi, la durata e gli obiettivi specifici di tale studio dovranno essere concordati dalla società con la Provincia di Sassari e l'ARPAS.

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

#### ART. 3 PUNTI E LIMITI DI EMISSIONE AUTORIZZATI

1. Sono autorizzati i punti di emissione identificati dalle sigle E1 TAF1, E1 TAF2, E1 TAF3, E1 TAF, E2 TAF e E3 TAF, le cui caratteristiche sono riassunte nella Tabella 1:

**Tabella 1. Punti di emissione e loro caratteristiche**

<b>Sigla Identificativa punto di emissione (coord. geogr.)</b>	<b>Origine</b>	<b>Tipologia di emissione</b>	<b>Portata (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Diametro (m)</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Velocità di efflusso (m/s)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Impianto di abbattimento</b>
E1 TAF1 N=4520620,000 E=1447310,000	Strippaggio TAF 1	Continua	8500	0,5	3	12,9	30	Condensazione + adsorbimento su c.a.
E1 TAF2 N=4520640,000 E=1447270,000	Strippaggio TAF 2	Continua	8500	0,5	3	12,9	30	Condensazione + adsorbimento su c.a.
E1 TAF3 N=4520680,000 E=1447330,000	Strippaggio TAF 3	Continua	15000	0,7	3	11,6	30	Condensazione + adsorbimento su c.a.
E1 TAF N=4520640,074 E=1447271,299	Sfiato serbatoio accumulo iniziale acque da trattare	Discontinua	50	0,1	2	-	Ambiente	adsorbimento su c.a.
E2 TAF N=4520670,301 E=1447294,921	Sfiato serbatoio idrocarburi "smiscelati"	Discontinua	1	0,1	2	-	Ambiente	adsorbimento su c.a.
E3 TAF N=4520670,090 E=1447301,729	Sfiato serbatoio idrocarburi condensati	Discontinua	1	0,1	2	-	Ambiente	adsorbimento su c.a.

c.a. = carboni attivi

2. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco dovrà essere verticale verso l'alto. L'altezza minima dei punti di emissione dovrà essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di 10 m.

3. I punti di emissione dovranno essere dotati di apposito bocchello di prelievo (con opportune chiusure) per l'effettuazione dei campionamenti. Dovrà essere rispettato quanto previsto dalla normativa vigente, dalle norme UNI o UNI-EN, in particolare per quanto concerne l'identificazione, le caratteristiche, il posizionamento delle prese di campionamento che devono essere raggiungibili dagli Organi di controllo attraverso sistemi di accesso a norma di Legge in materia di sicurezza.

4. La sostituzione dei filtri a carboni attivi installati sui punti di emissione discontinui E1 TAF, E2 TAF e E3 TAF dovrà essere effettuata con cadenza almeno annuale; la sostituzione dei filtri a carboni attivi installati sui punti di emissione continui E1 TAF1, E1 TAF2 e E1 TAF3 dovrà essere effettuata in modo tale da rispettare i limiti stabiliti nell'allegato 1, Parte V al D.Lgs 152/06 ss.mm.ii.

#### ART. 4 AUTOCONTROLLI

1. Il Gestore dovrà procedere semestralmente al controllo delle emissioni convogliate di tipo continuo (E1 TAF1, E1 TAF2, E1 TAF3), derivanti dai camini della sezione di strippaggio dell'impianto trattamento acqua di falda. Su tali emissioni dovranno essere determinate, contestualmente portata e temperatura, nonché le sostanze inquinanti elencate in Tabella 2, che riassume i limiti stabiliti nell'allegato 1, Parte V al D.Lgs 152/06 ss. mm. ii.

**Tabella 2. Inquinanti da monitorare**

<b>Parametro</b>	<b>Classe di appartenenza All. 1 alla Parte V del D.Lgs. 152/06</b>	<b>Limite di emissione</b>
Benzene		
Cloruro di vinile	Tabella A1 - Classe III	5 mg/Nmc (*)
1,2-Dicloroetano		
Dicloroetilene		
Fenolo	Tabella D - Classe II	20 mg/Nmc (*)
Triclorometano		
Cumene	Tabella D - Classe III	150 mg/Nmc (*)
Etilbenzene		
Toluene	Tabella D - Classe IV	300 mg/Nmc

Nota \*: Ai sensi dell'allegato 1, Parte V al D.Lgs 152/06, in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate; in caso di presenza di più sostanze di classi diverse appartenenti alla stessa tabella, fermo restando il limite stabilito per ciascuna classe, le quantità di sostanze delle classi inferiori devono essere sommate alle quantità di sostanze della classe più elevata e la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

2. Per l'effettuazione degli autocontrolli di cui sopra, dovranno essere utilizzati opportuni metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni conformi alle norme tecniche CEN, ISO o nazionali, ovvero alle norme internazionali e nazionali.

3. La valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione fissati nella Tabella 2 dovrà avvenire secondo i criteri stabiliti nell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006 in base ai quali le emissioni si considereranno conformi ai valori limite se la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive, e riferita ad un ora di

funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera i valori limite di emissione.

4. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli dovranno essere tempestivamente trasmessi alla Provincia ed al Dipartimento provinciale dell'ARPAS competenti per territorio. I dati numerici e i risultati dei rapporti analitici dovranno essere presentati anche in un formato elettronico elaborabile (.xls o .ods).

#### ART. 5 EMISSIONI DIFFUSE

1. Al fine di limitare le emissioni diffuse, dovrà essere adottato un idoneo sistema di captazione e/o di convogliamento e abbattimento delle emissioni diffuse provenienti dal disoleatore comune e dalle vasche di chiariflocculazione degli impianti TAF1, TAF2 e TAF3.

Per tale sistema di captazione e/o convogliamento e abbattimento dovrà essere presentato entro 30 giorni dal rilascio dell'A.I.A. un progetto definitivo da sottoporre all'approvazione di quest'Ente e da realizzarsi entro 120 giorni dalla stessa approvazione o secondo diverso cronoprogramma, che renda conto delle motivazioni sottese ad una differente tempistica, approvato unitamente al progetto.

2. Il sistema di cui al comma 1 dovrà essere mantenuto in condizioni di perfetta efficienza.

3. Dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari ad evitare la dispersione di polveri, quali ad esempio la minimizzazione dei tempi di sostituzione dei carboni attivi e di caricamento delle materie prime e la pulizia dell'area di impianto.

#### EMISSIONI IN ACQUA

#### ART. 6 PUNTI E LIMITI DI EMISSIONE AUTORIZZATI

1. Nel rispetto dei principi enunciati nella normativa comunitaria e nazionale ciascuno dei tre moduli di processo TAF1, TAF2 e TAF3 dovrà garantire un'elevata efficienza di rimozione, almeno pari a quella dichiarata dal gestore, del 99,9% per i composti organici aromatici totali e del 98,5% per i composti organici clorurati totali.

2. Al fine di consentire i controlli sulle acque dovranno essere installati e eserciti, all'ingresso dell'impianto di trattamento acque di falda e in uscita dai tre moduli di trattamento TAF1, TAF2, TAF3, sistemi in continuo di misurazione delle portate e sistemi di campionamento automatico in grado di effettuare prelievi sequenziali e di formare un campione medio composito sulle variazioni di portate.

3. I punti di campionamento dovranno essere resi accessibili all'Autorità preposta al controllo e dovranno essere segnalati con apposita cartellonistica.

4. Le apparecchiature di cui al comma 2 dovranno essere tenute in perfetta efficienza ed eventuali malfunzionamenti dovranno essere trasmessi a quest'Ente, unitamente al cronoprogramma degli interventi di manutenzione e ripristino.

#### ART. 7 AUTOCONTROLLI

1. Nei punti di campionamento di cui all'art. 6 comma 2 dovrà essere eseguito con periodicità quindicinale il controllo dei parametri indicati nella figura 2 del PMC proposto dalla società Syndial riportato in allegato II alla presente Autorizzazione; tali parametri dovranno essere integrati con PCDD e PCDF.

2. Per la determinazione dei parametri di cui al punto 1 si dovrà ricorrere ad un campionamento medio composito nelle tre ore per tutti i parametri, fatta eccezione per i composti volatili. Per questi ultimi dovranno essere effettuati tre campionamenti istantanei nell'arco delle tre ore da analizzare separatamente e, nei rapporti di prova, dovranno essere riportati i risultati delle analisi dei singoli campionamenti e il valore medio-ponderato sulla base delle portate registrate.

3. Per l'effettuazione degli autocontrolli dovranno essere utilizzati i metodi indicati nella figura 2 del PMC proposto dalla società Syndial riportato in allegato II alla presente Autorizzazione; a tali metodi dovranno essere associati, ove necessari, i corrispondenti metodi di estrazione e/o preparazione e i riferimenti per la stima dell'incertezza di misura. Potranno essere utilizzati metodi alternativi, preventivamente concordati con l'ARPAS, a condizione che garantiscano prestazioni equivalenti in termini di sensibilità, accuratezza e precisione.

4. Al fine di effettuare una stima realistica dell'efficienza di trattamento anche nelle condizioni più gravose, l'esecuzione degli autocontrolli dovrà essere realizzata immediatamente prima della sostituzione dei carboni attivi. Nei rapporti di prova dovrà essere indicata la data della più recente sostituzione dei carboni attivi.

5. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli dovranno essere tempestivamente trasmessi alla Provincia ed al Dipartimento provinciale dell'ARPAS competenti per territorio. I dati numerici e i risultati dei rapporti analitici dovranno essere presentati anche in un formato elettronico elaborabile (.xls o .ods).

#### EMISSIONI NEL SUOLO

##### ART. 8 CONTROLLO DEGLI SPANDIMENTI AL SUOLO E MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI

1. Dovrà essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dell'area di impianto e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

2. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione dovranno essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, dovrà essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

4. La società dovrà segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

#### EMISSIONI SONORE

##### ART. 9 RISPETTO DELLA NORMATIVA IN CAMPO ACUSTICO

1. In assenza di una classificazione acustica del territorio comunale, dovranno essere

rispettati i limiti di immissione previsti dal DPCM 14/11/97 per la "Zona esclusivamente industriale", nella quale l'area dello stabilimento Syndial ricade in base al P.R.G. del Comune di Porto Torres vigente.

2. Nel caso di modifiche all'impianto che determinino un aumento delle emissioni sonore dovrà essere effettuata una nuova previsione/valutazione di impatto acustico.

### GESTIONE RIFIUTI TAF

#### ART. 10 RIFIUTI PRODOTTI

1. I rifiuti prodotti durante le operazioni di trattamento delle acque, di cui al paragrafo 6.3 dell'allegato I alla presente autorizzazione, sono riportati nella seguente Tabella 3 assieme alla loro classificazione e modalità di gestione.

**Tabella 3. Rifiuti prodotti e loro modalità di gestione**

<b>Codice C.E.R.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Origine rifiuto</b>	<b>Modalità di gestione (All. B e All. C parte IV D.lgs 152/06)</b>
19.02.07*	Oli e concentrati prodotti da processi di separazione	Disoleatore	Deposito temporaneo in TK3002 e successivamente D15/R13 "TK2/TK4"
06.13.02*	Carbone attivato esaurito (tranne 06.07.02)	Sezioni di filtrazione linea acqua e linea aria	D15 "Area 2"
19.13.06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.05	Sezione di chiariflocculazione e disoleazione	Deposito temporaneo "rifiuti solidi" e successivamente D1
19.13.07*	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dal risanamento delle acque di falda	Condensato sezione strippaggio	Deposito temporaneo in TK3013 e successivamente D15/R13 "TK2/TK4"
15.01.02	Imballaggi in plastica	Big Bags lacerati contenenti carboni attivi	Deposito temporaneo "rifiuti solidi" e successivamente D1

Lo stoccaggio dei rifiuti attuato mediante operazioni di deposito preliminare/messa in riserva dovrà essere conforme a quanto prescritto al Titolo II della presente autorizzazione.

2. Tenuto conto della variabilità delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque di falda da trattare, i rifiuti prodotti nelle diverse sezioni impiantistiche, in qualunque stato fisico, andranno periodicamente caratterizzati secondo quanto previsto dalla vigente normativa D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

3. A seguito della messa in esercizio delle sezioni di strippaggio TAF1, TAF2 e TAF3 e della caratterizzazione del "condensato sezione strippaggio" prodotto dalle stesse, qualora il C.E.R. (19.13.07\*) risultasse non idoneo, previa valutazione da parte di questa Amministrazione, al rifiuto potrà essere assegnato un differente e più appropriato codice C.E.R..

4. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti prodotti, la società, entro 6 mesi dal rilascio della presente autorizzazione, dovrà presentare uno studio sulla fattibilità della rigenerazione dei carboni attivi.

#### ART. 11 DEPOSITO TEMPORANEO

1. Per la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo dovranno essere rispettate le condizioni di cui all'art. 183 comma 1 lettera bb del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. In caso contrario, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

2. Il deposito temporaneo dovrà essere attuato nelle aree indicate nella planimetria di cui all'allegato 2E REV. del 30/09/2010, parte integrante della presente autorizzazione, denominate:

- "Deposito temporaneo rifiuti solidi" per i rifiuti solidi
- Serbatoi "TK3013" e "TK3002" per i rifiuti liquidi (Volumi: 40 m<sup>3</sup> ciascuno).

3. Le aree destinate al deposito temporaneo dovranno essere suddivise in singole zone di stoccaggio per categorie omogenee di rifiuti e dotate delle caratteristiche di cui all'art. 17 della presente autorizzazione.

4. I serbatoi destinati al deposito temporaneo dovranno essere dotati di idonei sistemi di abbattimento delle emissioni e rispondere ai requisiti di cui all'art. 18, commi 1, 2, 3 e 4 del presente provvedimento.

5. I cassoni scarrabili utilizzati per i fanghi dovranno essere provvisti di chiusure atte ad evitare ogni forma di contaminazione e di dispositivi tali da rendere sicure e agevoli le operazioni di movimentazione.

6. La movimentazione e l'imballaggio dei rifiuti dovrà avvenire nel rispetto delle norme tecniche e conformemente alle disposizioni relative al loro trasporto.

#### PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE TAF

#### ART. 12 GESTIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

1. L'esercizio dell'impianto dovrà essere tale da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti fissati nella Tabella 2 relativamente alle emissioni in atmosfera e le efficienze di rimozione di cui all'art. 6 comma 1 relativamente alle emissioni in acqua.

2. Le operazioni di manutenzione parziale e totale dell'impianto in tutte le sue componenti dovranno essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza delle stesse.

3. Eventuali malfunzionamenti delle apparecchiature di cui al comma 1 dovranno essere trasmessi a quest'Ente, unitamente al cronoprogramma degli interventi di manutenzione e ripristino.

4. Interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e/o di adeguamento tecnico per i quali sia necessaria la fermata degli impianti o parte di essi, potranno essere realizzati mediante l'utilizzo di impianti mobili che garantiscano potenzialità di trattamento ed efficienza di rimozione degli inquinanti non inferiori a quelle degli impianti autorizzati. Le caratteristiche tecniche dei suddetti impianti mobili dovranno essere preventivamente sottoposte alla valutazione di questa Amministrazione, con le modalità ed il procedimento di cui all'art. 208, comma 15, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i

#### ART. 13 "REGISTRO DEGLI INTERVENTI E DELLE ANALISI"

1. Dovrà essere predisposto un apposito "registro degli interventi e delle analisi" sull'impianto in tutte le sue componenti, con pagine numerate e firmate dal Responsabile Tecnico, in cui annotare quanto di seguito specificato:

- quantitativi giornalieri di acqua di falda trattata (C.E.R. 19.13.08);
- interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria e relativa data;
- data e ora di guasti, malfunzionamenti, interruzioni di funzionamento degli impianti, con indicazione dei tempi d'arresto e delle cause, come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006;
- data, ora e risultati dei controlli delle emissioni richiesti dalla presente autorizzazione, con allegati i certificati analitici, nonché le caratteristiche di marcia dell'impianto nel corso dei prelievi;
- date di sostituzione dei filtri a carboni attivi per la linea acqua e relativi ai sistemi di abbattimento dei punti di emissione identificati dalle sigle E1 TAF1, E1 TAF2, E1 TAF3, E1 TAF, E2 TAF e E3 TAF.

2. Detto registro dovrà essere reso disponibile ogni qualvolta ne venga fatta richiesta dagli Organi di controllo.

### **TITOLO II – ATTIVITA' DI STOCCAGGIO RIFIUTI**

#### **(DEPOSITO PRELIMINARE/MESSA IN RISERVA)**

#### ART. 14 MODALITA' DI GESTIONE E AREE AUTORIZZATE

1. La società è autorizzata a effettuare la gestione di rifiuti pericolosi mediante operazioni di Deposito Preliminare D15 e Messa in Riserva R13, di cui agli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

2. I rifiuti oggetto della messa in riserva R13 dovranno essere conferiti, accompagnati dal formulario di identificazione, esclusivamente a soggetti autorizzati al recupero degli stessi, escludendo ulteriori passaggi ad impianti che effettuino la sola messa in riserva.

~~I rifiuti oggetto del deposito preliminare D15 dovranno essere destinati allo smaltimento escludendo ulteriori passaggi ad impianti che effettuino il solo deposito preliminare~~

3. Lo stoccaggio dovrà essere attuato nelle aree indicate nella planimetria di cui all'allegato 2E REV. del 30/09/2010, parte integrante della presente autorizzazione, denominate:

- Serbatoi "TK4 e TK2" in area scoperta per i rifiuti liquidi
- Capannone coperto "AREA 2" per i rifiuti solidi (Area: 458 m<sup>2</sup>).

4. Lo stoccaggio dei rifiuti liquidi dovrà avvenire all'interno dei serbatoi TK4 e TK2 aventi entrambi volume pari a 220 m<sup>3</sup>.

#### ART. 15 CODICI CER E QUANTITATIVI AUTORIZZATI

1. L'attività di stoccaggio è limitata ai rifiuti speciali pericolosi, riportati nelle Tabelle 4 e 5 in cui sono anche indicate le operazioni di gestione dei rifiuti per i differenti codici.

**Tabella 4. Rifiuti liquidi stoccati in TK4 e TK2 e loro modalità di gestione**

Codice C.E.R.	Descrizione	Modalità stoccaggio
		(All. B e All. C parte IV D.lgs 152/06)
19.13.07*	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dal risanamento delle acque di falda	D15/R13
19.02.07*	Oli e concentrati prodotti da processi di separazione	D15/R13

**Tabella 5. Rifiuti solidi stoccati in "AREA 2" e loro modalità di gestione**

Codice C.E.R.	Descrizione	Modalità stoccaggio
		(All. B parte IV D.lgs 152/06)
06.13.02*	Carbone attivato esaurito (tranne 06.07.02)	D15

2. Il deposito è autorizzato per i quantitativi massimi indicati nella Tabella 6 e secondo le tempistiche di cui all'art. 14 comma 2 della presente Autorizzazione:

**Tabella 6. Quantitativi massimi stoccabili nell'impianto IPPC 5.1**

Tipologia rifiuto	CAPACITA'			
	Annuo		Istantanea	
	tonnellate	m <sup>3</sup>	tonnellate	m <sup>3</sup>
Liquidi totali	1300	1500	370	400
Solidi totali	1100	-	-	500



## ART. 16 PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA AUTORIZZATI

1. E' autorizzato il punto di emissione identificato dalla sigla E1 TK4 derivante dallo sfiato del serbatoio TK4<sup>(1)</sup>, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente Tabella 7:

**Tabella 7. Punto di emissione e loro caratteristiche**

Sigla Identificativa punto di emissione	Origine	Tipologia di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Diametro (m)	Altezza (m)	Velocità di efflusso (m/s)	Temperatura (°C)
E1TK4	Sfiato serbatoio TK4	Discontinua	1	0,1	3	-	Ambiente

Tale autorizzazione sarà limitata al periodo compreso fra la data di emissione della presente autorizzazione e quello di ottemperanza alla prescrizione di adeguamento dei serbatoi alle BAT di cui all'art. 18.

2. Dovrà essere garantita la costante efficienza del sistema di abbattimento delle emissioni con filtri a carboni attivi di cui è dotato il punto di emissione E1 TK4.

## ART. 17 CARATTERISTICHE DELLE AREE DI STOCCAGGIO

1. Tutte le aree di stoccaggio e le aree di sosta dei mezzi di scarico dovranno essere opportunamente delimitate e dotate di adeguate pendenze; dovrà essere mantenuta in efficienza l'impermeabilizzazione della pavimentazione, delle canalette dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche e degli eventuali sversamenti.

2. Le aree di stoccaggio dovranno essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica ben visibile indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

3. Tutti i contenitori dovranno essere contrassegnati con etichette o targhe ben visibili per dimensione e collocazione indicanti la classificazione, lo stato fisico, la tipologia e la pericolosità dei rifiuti stessi.

4. Entro 12 mesi dalla data di ricezione della presente autorizzazione dovrà essere delimitata e pavimentata l'area di sosta del deposito preliminare/messa in riserva rifiuti liquidi secondo quanto indicato nella documentazione presentata dal gestore (Allegato 4a e Allegato 9 acquisiti rispettivamente con nota n. 51036 del 23/12/2009 e con nota n. 39917 del 12/10/2010) e descritta nel paragrafo 5.2.1.3 dell'allegato I del presente provvedimento.

## ART. 18 CARATTERISTICHE DEI SERBATOI E ADEGUAMENTO ALLE BAT

1. I serbatoi, a tenuta stagna e impermeabilizzati, dovranno possedere adeguati requisiti di resistenza meccanica e chimica in relazione alle proprietà chimico fisiche e di pericolosità dei rifiuti contenuti e dovranno avere idonea colorazione onde evitare l'aumento delle emissioni e lo spreco di risorse idriche.

2. I serbatoi dovranno essere dotati di dispositivi atti a rendere sicure e agevoli le operazioni di riempimento, svuotamento, movimentazione e ispezione.

<sup>1</sup> alla data di rilascio dell'A.I.A. è in uso il solo serbatoio TK4. Il Gestore dichiara che il serbatoio TK2 verrà messo in esercizio solamente in seguito alla realizzazione degli interventi di adeguamento alle BAT.

~~3. I serbatoi dovranno riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% della loro capacità e dovranno essere posti su supporti in modo da evidenziare eventuali perdite~~

4. Al fine di garantire il contenimento di potenziali sversamenti dei liquidi stoccati, i serbatoi dovranno essere contenuti all'interno di un bacino di contenimento di capacità pari ad almeno al 30% della capacità complessiva di stoccaggio e comunque, almeno pari al 110% del volume del serbatoio di maggiore capacità; all'interno del bacino di contenimento dovrà essere previsto un sistema di raccolta e allontanamento di sversamenti accidentali e acque meteoriche.

5. Entro 12 mesi dalla data di ricezione della presente autorizzazione, dovranno essere realizzati gli interventi descritti nella documentazione presentata dal gestore (Allegato 4a e Allegato 9 acquisiti rispettivamente con nota n. 51036 del 23/12/2009 e con nota n. 39917 del 12/10/2010), descritti nel paragrafo 5.2.1.3 dell'allegato I del presente provvedimento. In particolare:

- a) all'interno dei serbatoi TK2 e TK4, a tetto fisso, dovrà essere installato un tetto mobile, con polmonazione dello spazio compreso fra il tetto fisso e il tetto mobile;
- b) su entrambi i serbatoi TK2 e TK4 dovranno essere installati misuratori del livello di interfaccia con relative valvole di blocco per basso livello nonché misuratori di livello e relative valvole di blocco per alto livello (in caso di caricamento dei serbatoi dalle autobotti o cisternette);
- c) si dovrà predisporre la doppia tenuta sulle pompe P-5, P-9 e P-9bis per le linee di carico/scarico dei serbatoi con segnalazione e blocco in caso di basso livello del fluido per ognuna;
- d) ai fini della sicurezza si dovrà realizzare una linea di bonifica della manichetta di carico delle autobotti.

#### ART. 19 PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER I RIFIUTI SOLIDI "AREA 2"

1. I rifiuti dovranno essere condizionati in idonei contenitori i quali dovranno essere ancorati a dispositivi per la movimentazione in sicurezza.

2. La sistemazione dei contenitori dovrà essere tale da garantire una sicura movimentazione ed una facile ispezione tra le file, al fine di rendere possibile l'immediata rimozione e messa in sicurezza dei contenitori dai quali si originassero eventuali perdite.

3. I rifiuti solidi confezionati su bancale non potranno essere sovrapposti senza l'ausilio di apposite scaffalature industriali.

#### ART. 20 SORVEGLIANZA E ACCESSO AL SITO DI STOCCAGGIO

1. L'accesso all'impianto dovrà essere consentito soltanto a personale autorizzato.

2. All'interno dell'impianto dovrà essere garantita, durante l'orario di lavoro giornaliero, la presenza di un addetto al controllo che avrà il compito di provvedere all'invio del rifiuto alla zona di destinazione e alla correttezza delle operazioni di trasporto e carico/scarico, con particolare attenzione alla movimentazione dei rifiuti liquidi.

3. Il Gestore dovrà consentire l'ingresso nell'insediamento al personale incaricato della verifica della corretta applicazione delle presenti prescrizioni e altresì consentire l'ingresso nell'insediamento al personale delegato per l'effettuazione di eventuali prelievi di campioni destinati alle analisi di controllo.

4. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente a questa amministrazione eventuali variazioni relative a quantità di rifiuti stoccati, modifiche relative ai siti di stoccaggio, nominativo del tecnico responsabile.

## ART. 21 GESTIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

1. Dovranno essere presi tutti gli accorgimenti atti ad evitare la dispersione di polveri e inquinanti aeriformi nell'impianto, minimizzando i tempi di caricamento e travaso dei rifiuti; in caso di incidenti o spargimenti fortuiti sarà obbligo della Società procedere all'immediato recupero dei rifiuti dispersi e al ripristino ambientale.
2. La società dovrà garantire ispezioni e operazioni di manutenzione parziale e totale su contenitori fissi o mobili, bacini di contenimento, flange, pompe, valvole e tutte le apparecchiature dell'impianto con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza delle stesse. Le date e i risultati delle ispezioni e manutenzioni dovranno essere riportati su apposito registro.
3. Dovrà essere tenuto e regolarmente compilato presso l'impianto un Registro di carico e scarico integrato con i formulari relativi al trasporto dei rifiuti ed eventuali certificati di analisi, nonché la quarta copia del Formulario di Identificazione Rifiuto (FIR).

## ART. 22 DISMISSIONE SERBATOI TK3 E TK3-bis

1. La dismissione dei serbatoi TK3 e TK3-bis, autorizzati dalla Determinazione n. 41006/1788 del 23/11/2007 rilasciata dalla Regione Sardegna, dovrà essere condotta in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti con particolare riferimento al testo unico in materia di sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro (Dlgs. 81/08) e al D.lgs 152/06.

## TITOLO III – DISPOSIZIONI COMUNI

### ART. 23 SICUREZZA E NORME ANTINCENDIO

1. L'impianto dovrà essere dotato di sistema antincendio conforme alle norme tecniche del settore ed alle indicazioni del CPI rilasciato dai Vigili del fuoco.
2. I servizi ausiliari all'impianto (rete antincendio, illuminazione, rete viaria, etc.) dovranno essere tenuti in perfetta efficienza.
3. Nella la gestione degli impianti oggetto della presente Autorizzazione dovranno essere rispettate tutte le norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro più restrittive.

### ART. 24 DISMISSIONE

Il gestore dovrà comunicare con congruo preavviso (non inferiore a 6 mesi) la data di fine esercizio delle attività autorizzate e per entrambe le attività dovrà predisporre un appropriato piano di dismissione da attuare a fine vita impianto. Il piano di dismissione, che dovrà essere trasmesso entro 180 giorni dalla data della ricezione della presente autorizzazione, dovrà in particolare tenere conto delle problematiche legate ai seguenti aspetti:

- bonifica e ripristino delle condizioni del sito, con risistemazione dell'area in oggetto, compatibilmente con quanto previsto dalla pianificazione locale;
- gestione delle apparecchiature dismesse e delle scorte di magazzino;
- predisposizione di un adeguato piano finanziario per coprire le attività di cui sopra.

## ART. 25 DURATA DELL'AIA

La presente autorizzazione ha durata di 5 anni decorrenti dalla data di rilascio. Ai sensi dell'art. 9 comma 1 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata a questa amministrazione sei mesi prima della citata scadenza.

## ART. 26 RIESAME DELL'AIA

1. Ai sensi dell'art. 9 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, la presente autorizzazione sarà soggetta a riesame qualora si verifichino le sottoindicate condizioni:

a) l'inquinamento provocato dall'impianto sia tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;

b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentano una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;

c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;

d) nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigano.

A tale riguardo si prescrive che il Gestore presenti entro i tempi fissati dalla richiesta di questa Provincia, ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, la documentazione necessaria a procedere al riesame.

## ART. 27 MODIFICA DELL'IMPIANTO O VARIAZIONE DEL GESTORE

1. Il Gestore è tenuto a comunicare a questa Provincia eventuali progetti di modifica dell'impianto. Qualora le modifiche risultino sostanziali, il gestore dell'impianto dovrà inviare una nuova domanda di autorizzazione corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui art. 10 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59.

2. Il gestore è tenuto a comunicare a questa Provincia l'eventuale variazione nella titolarità della gestione dell'impianto ai sensi dell'art. 10 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59.

## ART. 28 OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE

1. Il gestore, prima di dare attuazione a quanto disposto nell'autorizzazione integrata ambientale, è tenuto a trasmettere a questa Amministrazione Provinciale la comunicazione di cui all'art. 11 comma 1 del D.Lgs 59/2005. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 30 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento.

2. La Direzione dello stabilimento dovrà comunicare alla Provincia e al Dipartimento provinciale di Sassari dell'ARPA, con almeno 15 giorni di anticipo, data e ora in cui intende effettuare gli autocontrolli sulle emissioni in atmosfera e in acqua per consentire l'eventuale presenza dei tecnici dei servizi.

3. Il gestore è tenuto a trasmettere a questa Provincia e all'ARPA Sardegna-Dipartimento di Sassari entro il 30 aprile di ogni anno, una relazione descrittiva debitamente sottoscritta da tecnici abilitati, relativa all'anno precedente, del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo e che evidenzia la conformità dell'esercizio delle attività IPPC 5.1 e 5.3 alle condizioni prescritte nell'A.I.A.; tale relazione da presentare in copia cartacea e su formato digitale dovrà inoltre contenere:

- Risultati degli autocontrolli sulle emissioni in atmosfera e in acqua, correlabili ai certificati analitici ad essi relativi, in formato elettronico tale da permettere l'elaborazione dei dati.
- Relazione sull'efficienza depurativa dei singoli moduli TAF1, TAF2 e TAF3.
- Quantitativo annuo di acque di falda trattate.
- Consumo annuo di energia/acqua.
- Consumo annuo di materie prime.
- Quantitativo annuo di rifiuti prodotti e gestiti, distinti per codice CER e loro caratterizzazione e destinazione finale.
- Malfunzionamenti degli impianti, manutenzioni ordinarie e straordinarie e interventi impiantistici realizzati.

4. Il gestore è tenuto a trasmettere questa Provincia e al Ministero dell'Ambiente, tramite l'ISPRA, entro il 30 aprile di ogni anno, la comunicazione di cui all'art. 29-undecies del D.Lgs 152/06 s.m.i. e all'art. 4 del D.P.R. 11 luglio 2011 n° 157 con i contenuti, le modalità e il formato stabiliti dall'allegato II del medesimo D.P.R.

#### ART. 29 ONERI DI CONTROLLO

1. Il Gestore è obbligato al pagamento della tariffa relativa alle attività di controllo, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 24/4/2008, per la prima annualità prima della comunicazione di cui all'art. 28 comma 1 del presente provvedimento. La quietanza di tale pagamento dovrà essere trasmessa all'atto dell'invio della comunicazione sopra richiamata. Ai fini dei successivi controlli annuali programmati la tariffa relativa ai controlli dovrà essere pagata entro il 30 gennaio relativamente all'anno in corso.
2. Il gestore dovrà elaborare la proposta di calcolo della tariffa controlli utilizzando il foglio di calcolo excel presente nel sito web ARPAS e secondo quanto contenuto nel D.M. 24/4/2008 (allegati IV e V) e dovrà trasmetterla a questa Amministrazione e all'ARPAS (Direzione Tecnico Scientifica e Dipartimento di competenza) che procederà alla validazione del calcolo.
3. Il mancato pagamento della tariffe dovute determinerà l'applicazione delle misure di cui all'art. 11 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 e il pagamento della sanzione di cui all'art. 16 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59.

#### ART. 30 GARANZIE FINANZIARIE

1. La società Syndial S.p.A. entro e non oltre 45 giorni dal ricevimento della presente dovrà provvedere a prestare le garanzie finanziarie relative alla gestione delle attività IPPC 5.1 e 5.3 oggetto dell'autorizzazione in favore della Provincia di Sassari secondo le disposizioni della delibera della Giunta regionale n. 39/23 del 15/07/2008 e con le modalità previste dalla L. 348/82, pena la decadenza della presente autorizzazione.

Pertanto il gestore entro 15 giorni dal rilascio del presente provvedimento dovrà far pervenire a questa amministrazione un prospetto di calcolo delle garanzie finanziarie (il mancato riscontro delle stesse da parte della provincia nei successivi 15 giorni è da intendersi quale nulla osta alla presentazione delle stesse).

## ART. 31 ALTRI OBBLIGHI

1. Il gestore è tenuto alla osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento e nei suoi allegati, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, nonché al rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. 152/2006 e alle Linee guida regionali in materia di AIA.
2. Il gestore dovrà adeguarsi ad eventuali integrazioni e/o modifiche normative in materia ambientale ed igienico sanitaria che dovessero entrare in vigore successivamente al rilascio della presente autorizzazione
3. Ai sensi dell'art. 11, comma 5, del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, il richiedente dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare i campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini della protezione ambientale.
4. Il gestore, ai sensi dell'art. 11 comma 3 del D.Lgs 59/05, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, dovrà informare tempestivamente questa Provincia, l'ARPAS ed il Comune di Porto Torres sull'evento incidentale, nonché comunicare i dati sui controlli delle emissioni relative all'impianto.
5. Copia del presente provvedimento e di ogni suo successivo aggiornamento corredata da una copia di tutta la documentazione trasmessa in allegato all'istanza di autorizzazione integrata ambientale dovrà essere conservata all'interno degli impianti.

## ART. 32 INOSSERVANZA PRESCRIZIONI E SANZIONI

1. L'attività di vigilanza, verifica e controllo sulla conformità dell'attività svolta alle condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento sono esercitate da questa Amministrazione Provinciale e dall'ARPAS Dipartimento provinciale di Sassari.
2. Qualora vengano riscontrate inosservanze sulle prescrizioni autorizzatorie e situazioni di non conformità nella conduzione dell'attività autorizzata e, in particolare, nel caso di:
  - omissione della comunicazione di cui all'art. 11, comma 1 del D.Lgs 59/05;
  - mancata trasmissione dei dati ambientali;
  - mancato pagamento delle tariffe sui controlli;

si procederà ai sensi di quanto stabilito dall'art. 11 comma 9 del D.Lgs n. 59/05 e, secondo la gravità delle infrazioni:

- a. alla diffida, assegnando un termine entro il quale dovranno essere eliminate le irregolarità;
- b. alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata, per un tempo determinato, qualora si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c. alla revoca dell'AIA e alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Dal momento che l'attività identificata con il Codice IPPC 5.3 è finalizzata alla Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) del SIN di Porto Torres, il cui esercizio è stato prescritto dal Ministero dell'Ambiente, i provvedimenti di cui alle lettere b) e c) del presente comma potranno essere adottati per detta attività IPPC previo parere favorevole della Direzione Generale Tutela del Territorio del Ministero dell'Ambiente.

3. Nei casi di accertate violazioni delle condizioni di esercizio dell'impianto autorizzato verranno applicate le sanzioni previste dall'art. 16 del D.Lgs n. 59/05, salvo che il fatto costituisca

### ART. 33 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 5 comma 14 del decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 sostituisce le seguenti autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta in materia ambientale:

- Autorizzazione alla gestione di impianti di trattamento dei rifiuti speciali (D9) (art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006).
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera (art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006).
- Autorizzazione al Deposito Preliminare e Messa in Riserva di rifiuti speciali (D15 e R13) (art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006)

2. La presente autorizzazione rilasciata ai sensi del D.Lgs 18.02.2005, n. 59, non esime il gestore dal munirsi di tutte le eventuali ulteriori autorizzazioni di competenza di altri Enti.

### ART. 34 RICORSO

1. Avverso la presente Determinazione è ammesso ricorso al TAR Sardegna nel termine perentorio di 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto o ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla medesima data.

### ART. 35 RINVII





1. Per quanto non esplicitamente previsto nelle prescrizioni sopra esposte la società autorizzata dovrà osservare il rispetto delle normative vigenti.

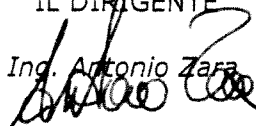
2. Per quanto non esplicitamente disciplinato o illustrato negli articoli che precedono viene fatto riferimento agli Allegati I e II al presente provvedimento, di cui costituiscono parte integrante e sostanziale.

### ART. 36 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI

1. Ai sensi degli artt. 5, comma 15 e 11, comma 2, del D.lgs. n. 59/05, copia del presente provvedimento e dei dati ambientali relativi al piano di monitoraggio e controllo saranno messi a disposizione del pubblico presso il sito internet della Provincia di Sassari "http://www.provincia.sassari.it", nonché presso gli uffici dell'Amministrazione provinciale siti in Sassari, via Monte Tignosu, n 5. Copia verrà altresì trasmessa al Ministero dell'Ambiente ed all'Autorità competente ai sensi del D.Lgs 334/99.

### Servizio V - Valutazioni Ambientali, AIA e Protezione Civile

Resp. Proc. Dott.ssa F. Caria   
Istr. Tec. Ing. V. Cabras   
Istr. Tec. Ing. N. Sitzia   
Istr. Tec. Dott.ssa G. Stara 

IL DIRIGENTE  
Ing. Antonio Zara 



## Allegato Tecnico

### Premessa

Nel presente allegato sono riportate le informazioni sull'impianto IPPC, gestito dalla Società Syndial, soggetto ad Autorizzazione tratte dalla documentazione presentata dal Gestore e integrate dal gruppo istruttore.

### 1. Generalità sull'impianto IPPC

Vengono di seguito schematizzate le informazioni generali sulle attività dell'impianto IPPC soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale:

#### Codice IPPC: 5.3

- Attività IPPC: Trattamento chimico fisico di rifiuti speciali non pericolosi
- Capacità produttiva: 1.576.800 m<sup>3</sup>/anno
- Produzione effettiva: 1.508.462 m<sup>3</sup>/anno (riferita al 2007)
- Codice NOSE-P: 109.07

#### Codice IPPC: 5.1

- Attività IPPC: Deposito preliminare/Messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi
- Capacità produttiva: 6200 t/anno (comprensiva di deposito preliminare e messa in riserva)
- Produzione effettiva: 384.51 m<sup>3</sup>/anno di liquidi e 484.23 t di solidi (riferita al 2008)
- Codice NOSE-P: 109.07

### 2. Inquadramento territoriale

L'impianto in oggetto è situato nel Comune di Porto Torres, nella Zona Industriale (Z.I.) "La Marinella". Di seguito sono riportati i dati catastali dell'area:

- Tipo di superficie: area per industrie chimiche e petrolchimiche (PUC/PRG vigente)
- Numero del foglio: 3 allegato A-A
- Particella: 67

La zona dello stabilimento Syndial è interna ad una "Area ad alto rischio ambientale, di interesse nazionale" (legge 426/98 e legge 179/02 art. 14), per la quale è stato redatto il progetto in oggetto. Ne consegue che l'intero stabilimento è attualmente sottoposto alle procedure regolamentate dal D.Lgs. 152/06 (ex D.M. 471/99).

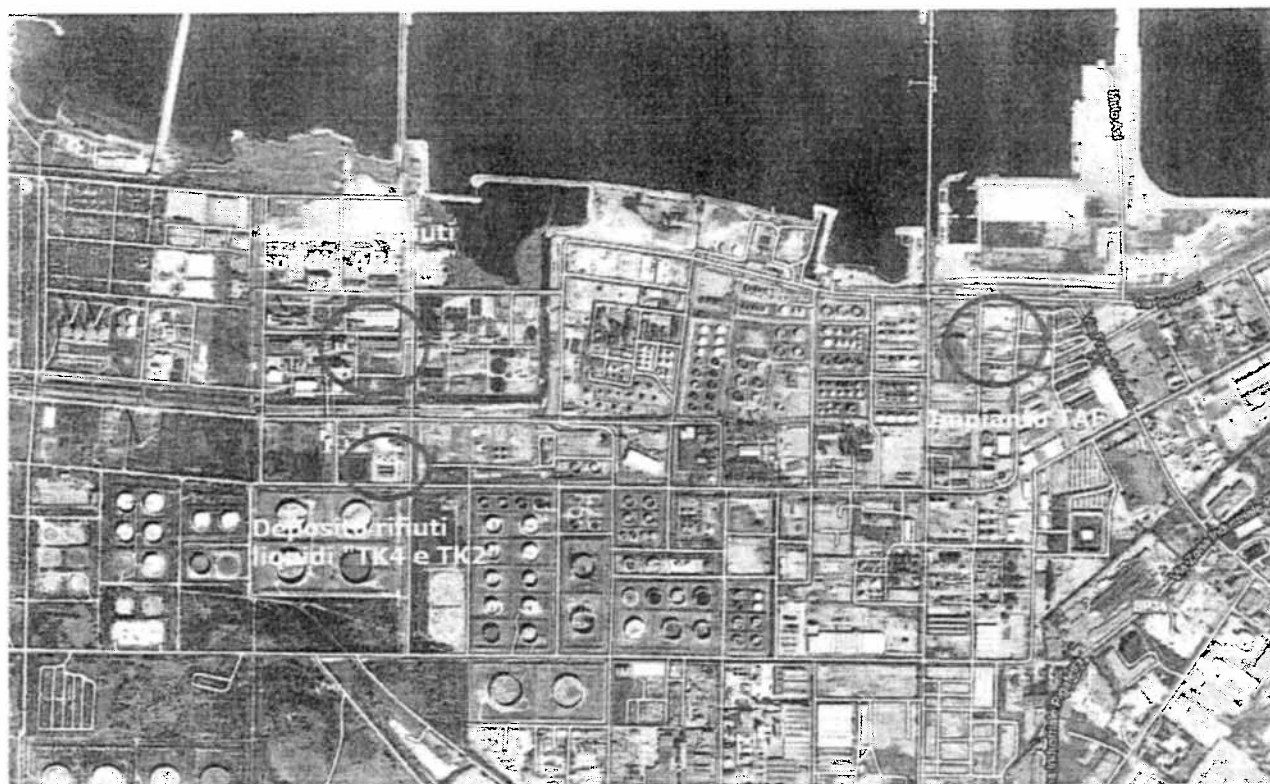
Nella relazione sui vincoli urbanistici, ambientale e territoriali (Allegato 1q) si riporta che:

- l'area in cui è ubicato l'impianto è ad una distanza considerevole dal SIC Stagno di Pilo e Stagno di Casaraccio e dal SIC Stagno di Platamona;
- l'area in esame, interna all'area di riferimento del PAI sub- bacino n. 3 Coghinas - Mannu-Temo, non ricade in fasce identificate come aree di alta sensibilità o rischio per la sicurezza idraulica (esondazioni, tutela della regimazione idrica);



- il sito fa parte dei territori costieri compresi nella fascia entro 2000 m dalla linea di battigia marina sottoposti a misure di salvaguardia (L.R. n. 8/04 – legge salva-coste). Il gestore dichiara che gli interventi di bonifica della falda di un sito inquinato possono solo contribuire al miglioramento qualitativo dell'area, pertanto le interferenze delle attività possono ritenersi trascurabili;
- in prossimità dell'area di studio, sono presenti siti di interesse archeologico individuati nel Piano Urbanistico Provinciale (PUP) - Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Sassari e aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/04. Il gestore dichiara che la distanza dalla zona di intervento, esclude qualsiasi possibilità di interferenza;
- sono rispettate le fasce di rispetto di un corso d'acqua presente tra il poio industriale e il centro urbano di Porto Torres e di un'area di tutela ai sensi della L. 1497/39.

Figura 1: corografia



### 3. Inquadramento programmatico

#### 3.1. Piano Paesaggistico Regionale

L'area d'intervento ricade interamente all'interno dell'ambito di paesaggio n.14, denominato "Golfo dell'Asinara" ai sensi del vigente Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottato con delibera della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

Nello specifico l'impianto in oggetto si trova in un'area indicata nel PPR come "Insediamenti Produttivi", che identifica quelle aree comprendenti insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Il riferimento normativo per l'area degli insediamenti produttivi è rappresentato dagli Artt. 91, 92 e 93 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, riguardanti rispettivamente definizioni, prescrizioni e indirizzi.

L'impianto è ubicato all'interno dell'area industriale di Porto Torres la cui totalità è regolamentata dal Piano Regolatore Territoriale Consorzio per l'area di Sviluppo Industriale di Sassari - Porto Torres - Alghero, approvato dalla Regione Autonoma della Sardegna con Decreto Assessoriale n.2404/U in data 9/12/97, già variante di piani elaborati precedentemente. L'ultima variante del Piano conferma la destinazione d'uso ad impianti petrolchimici delle aree più interne dello stabilimento. Dalla documentazione allegata alla domanda di AIA si evince che tale Piano prevede interventi di riqualificazione ambientale del paesaggio industriale per il miglioramento della qualità dell'aria e dei suoli all'interno ed i vincoli dettati riguardano aree che si collocano a considerevoli distanze dalla zona dello stabilimento in esame.

## 4. Impianto Trattamento acque di falda (codice IPPC 5.3)

### 4.1. Premessa

L'attività identificata con il Codice IPPC 5.3 è finalizzata alla Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) dell'area dello stabilimento di proprietà della società Syndial S.p.A.; tale messa in sicurezza di emergenza è stata imposta dal Ministero dell'Ambiente, ai sensi del D.Lgs. 152/06 (ex DM 471/99), a seguito dell'accertamento, formalizzato nella conferenza dei servizi tenutasi il 22 giugno 2004 presso il Ministero dell'Ambiente, della contaminazione della falda sottostante lo stabilimento stesso.

Il progetto di messa in sicurezza di emergenza si articola in distinti interventi, tra loro complementari, i quali prevedono:

- un sistema di emungimento e collettamento delle acque di falda e di ruscellamento superficiale, caratterizzato da una portata di emungimento di circa 180 m<sup>3</sup>/h;
- un sistema di trattamento acque di falda (TAF) di tipo chimico-fisico, della capacità complessiva pari a circa 180 m<sup>3</sup>/h, appositamente progettato e realizzato per l'abbattimento degli inquinanti sito-specifici rilevati nelle acque di falda dello stabilimento; tale impianto è costituito da tre moduli di processo (TAF1, TAF2 e TAF3) operanti in parallelo e dalle parti ad essi comuni.

Il sistema di emungimento e collettamento costituisce attività tecnicamente connessa all'impianto chimico-fisico e non è oggetto della presente autorizzazione.

In base alle indicazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, della Regione Autonoma della Sardegna e dei risultati di specifiche analisi su campioni di acqua di falda, le acque di falda edotte sono state classificate come rifiuto secondo il codice CER 19.13.08; pertanto l'impianto TAF può essere inquadrato quale attività IPPC di cui all'Al. I Punto 5.3 del D. Lgs 59/2005 (Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 a della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno).

L'acqua trattata in uscita dai moduli di processo, viene scaricata in un pozzetto per essere inviata all'Impianto Biologico del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari nel rispetto del regolamento fognario di quest'ultimo e da qui, dopo essere stata depurata da questo impianto, viene inviata allo scarico fognario finale autorizzato in mare.

### 4.2. Sistema di emungimento tecnicamente connesso

Il sistema di emungimento e collettamento attivo nello stabilimento, come già osservato, non è oggetto della presente autorizzazione ed è costituito dalla "barriera idraulica", dallo "sbarramento delle acque superficiali del settore nord-orientale" e dai "piezometri lato ovest".

La "barriera idraulica" è stata progettata per la messa in sicurezza idraulica del sito lungo il perimetro fronte mare (circa 4700 metri) e intercetta l'intero spessore di acqua dolce affluente al mare. La sezione di emungimento prevede la presa da 60 pozzi barriera, tutti realizzati ex novo.

Lo "sbarramento delle acque superficiali nel settore nordorientale" è costituito da:

- una trincea drenante che intercetta, attraverso 28 pozzi, le acque di infiltrazione superficiale fino ad una profondità di 5 m dal piano campagna e si estende per una lunghezza di 1300 m;
- quattro pozzi denominati "pozzini Syndial" a valle della trincea drenante in corrispondenza del Nodo 25;
- due pozzi a monte della trincea drenante, in corrispondenza del Nodo 25.
- Il collettamento del "lato ovest" prevede infine la presa da 10 piezometri perimetrali.

Le acque di falda emunte vengono convogliate mediante una rete di tubazioni di collettamento e serbatoi intermedi di rilancio e inviate all'impianto di trattamento acque di falda (TAF), per una portata complessiva di circa 180 m<sup>3</sup>/h.

Al fine di scongiurare pericoli per la salute pubblica, i primi interventi (originariamente TAF1 e poi TAF1 e TAF2) sono stati autorizzati, in deroga agli articoli. 6, 12, 27 e 28 del D.Lgs. 22/97, mediante ordinanza del Comune di Porto Torres. Il progetto definitivo (TAF1, TAF2, TAF3) è stato sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale con giudizio positivo di compatibilità con provvedimento (D.G.R. 4/12 del 31/01/2006) e successivamente autorizzato con D.G.R. 7/14 del 21/02/2006.

### 4.3. Descrizione Impianto

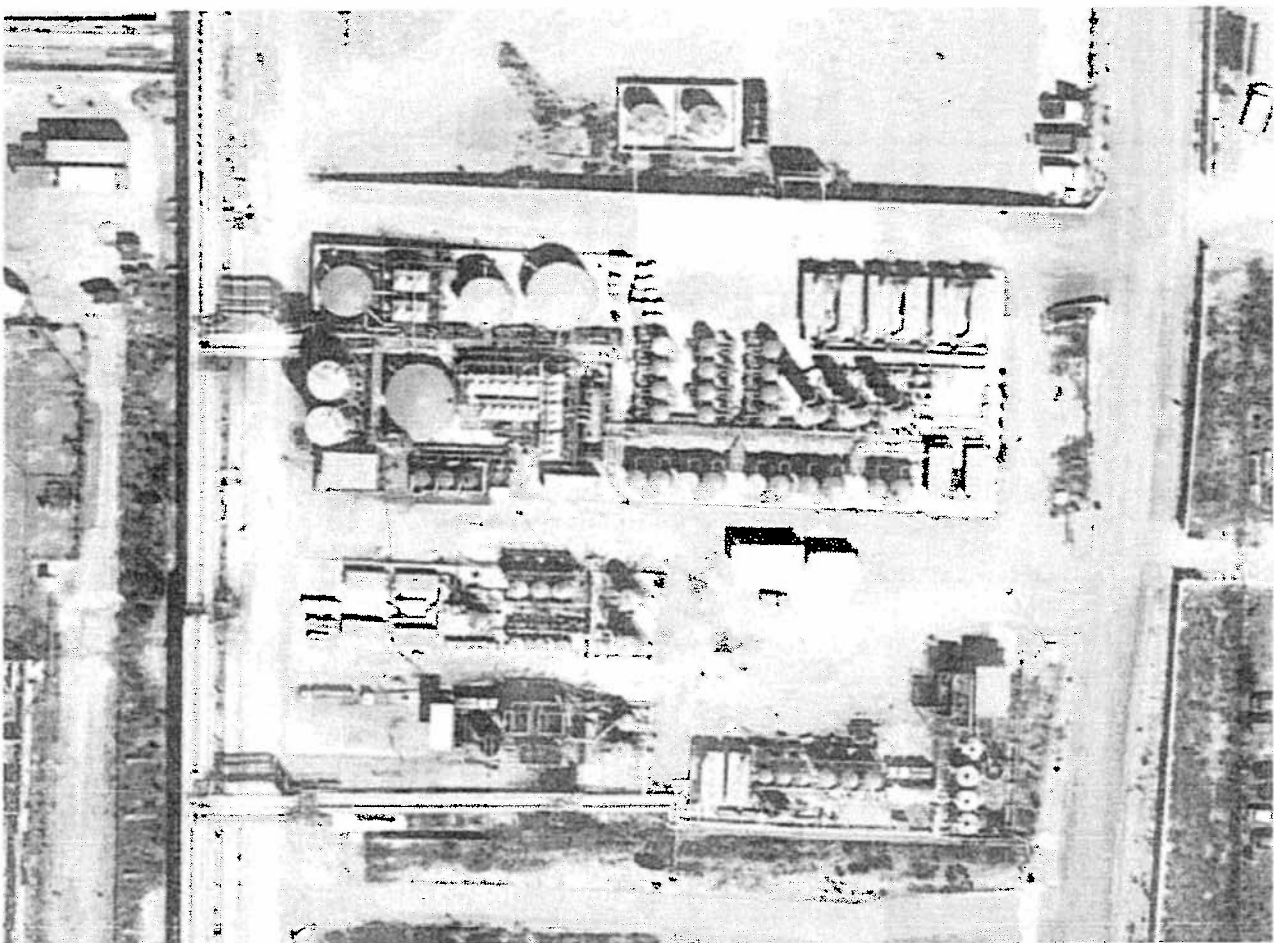


Figura 2: impianto TAF

### 4.3.1 Caratteristiche generali

Di seguito viene descritta la configurazione impiantistica del sistema trattamento acque di falda, già oggetto di parere positivo di compatibilità ambientale.

L'impianto trattamento acque di falda è costituito da tre moduli di processo (denominati TAF1, TAF2 e TAF3) operanti in parallelo.

I tre moduli di processo sono dimensionati per operare in esercizio con valori del flusso delle acque da trattare rispettivamente pari a:

- 50 m<sup>3</sup>/h per TAF 1;
- 50 m<sup>3</sup>/h per TAF 2;
- 80 m<sup>3</sup>/h per TAF 3

I tre moduli hanno in comune:

- una fase di accumulo iniziale delle acque emunte;
- una fase di disoleazione;
- una fase di accumulo delle acque disoleate che poi vengono sollevate e distribuite.

### 4.3.2. Fasi comuni: accumulo e disoleazione

L'acqua emunta mediante il sistema descritto al paragrafo 4.2 viene convogliata in un serbatoio di accumulo munito, sullo sfiato, di sistema di filtrazione a carbone attivo. Dal serbatoio di accumulo le acque sono poi inviate, mediante due pompe di rilancio centrifughe orizzontali con portata di progetto pari a 200 m<sup>3</sup>/h, alla sezione di disoleazione. Tale sezione garantisce una maggiore efficienza degli impianti evitando che un quantitativo, seppur modesto, di fase oleosa insolubile arrivi all'impianto di trattamento; ciò comporterebbe un sovradosaggio dei reagenti chimici (quali ad esempio il cloruro ferrico), trascinalenti di fanghi dai decantatori, eccessiva produzione di fanghi ed impaccamenti dei filtri a carboni attivi lato acqua.

La separazione delle emulsioni oleose è realizzata tramite due disoleatori del tipo TPI in acciaio al carbonio, con portata di progetto di 180 m<sup>3</sup>/h. L'unità TPI è corredata di serbatoio per la raccolta/smaltimento della fase oleosa separata in superficie e di pompe per l'invio dei fanghi alla sezione di ispessimento/disidratazione. In particolare è presente un serbatoio di stoccaggio per la fase oleosa insolubile da 40 m<sup>3</sup> in acciaio inox dotato, sullo sfiato, di un banco di filtraggio a carboni attivi.

L'acqua disoleata da trattare viene accumulata in un serbatoio da 100 m<sup>3</sup> in acciaio al carbonio, provvisto sullo sfiato di sistema di filtrazione a carbone attivo e da qui viene distribuita ai tre moduli TAF tramite pompe di sollevamento dedicate.

### 4.3.3. Moduli di trattamento TAF1 e TAF2

I moduli di trattamento TAF1 e TAF2 presentano il medesimo processo, di seguito descritto.

L'acqua proveniente dai pozzi di emungimento e in ingresso all'impianto, dopo il trattamento di disoleazione, viene inizialmente accumulata in un serbatoio verticale avente capacità di 25 m<sup>3</sup> e poi indirizzata verso la sezione di chiariflocculazione per mezzo di due pompe centrifughe aventi portata complessiva di 50 m<sup>3</sup>/h.

Nella sezione di chiari-flocculazione vengono dosati ed immessi nelle rispettive vasche di contatto reagenti chimici quali la soda caustica, come correttore del pH, il cloruro ferrico come coagulante e un polielettrolita come flocculante.

Successivamente l'acqua viene inviata allo stadio di decantazione nel quale, mediante due decantatori a pacchi lamellari alimentati in parallelo, avviene la separazione del chiarificato dal fango.

---

Per ottimizzare l'effetto di decantazione parte del fango estratto dalla estremità inferiore dei decantatori è rinvio nella vasca di flocculazione come ricircolo e parte è indirizzato verso l'ispessitore mediante pompe aventi portata di 4 m<sup>3</sup>/h.

---

L'acqua chiarificata in uscita dai decantatori è poi raccolta in un serbatoio dal quale è previsto l'invio alla sezione di strippaggio con relativa filtrazione a carbone sulla corrente aria/vapori in uscita.

Tale sezione, attualmente non in funzione, dovrà essere rimessa in esercizio dal gestore in ottemperanza a quanto prescritto dall' art. 2 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, si compone delle seguenti apparecchiature:

- torre di strippaggio, in acciaio al carbonio;
- ventilatore aria;
- filtro a carbone attivo realizzato su scarrabile;
- scambiatore a fascio tubiero alimentato da vapore;
- condensatore a fascio tubiero alimentato da acqua di raffreddamento proveniente da ciclo frigorifero.

L'impianto prevede che l'aria utilizzata per lo strippaggio venga raffreddata mediante un ciclo frigorifero in un condensatore e successivamente riscaldata prima di raggiungere i filtri a carboni attivi in cui avviene l'abbattimento degli inquinanti organici.

Il condensato che deriva dal raffreddamento dell'aria viene poi inviato al serbatoio di stoccaggio "TK3013".

L'acqua viene quindi inviata alla sezione di filtrazione, costituita da tre filtri a quarzite/antracite e da tre filtri a carbone attivo.

L'acqua trattata e filtrata è accumulata in un serbatoio di capacità 25 m<sup>3</sup>. Parte di essa viene riutilizzata per il controlavaggio dei filtri e parte recapitata nel sistema fognario consortile.

Le acque derivanti dai controlavaggi dei filtri vengono accumulate in un serbatoio (capacità 25 m<sup>3</sup>), dal quale sono poi rilanciate al serbatoio iniziale del modulo, per essere nuovamente sottoposte al trattamento depurativo.

I fanghi dal decantatore sono inviati alla sezione di ispessimento ed alla successiva disidratazione mediante filtropressa.

Tutto il sistema viene alimentato, comandato e monitorato con quadro elettrico installato in corrispondenza dell'impianto per la gestione dei dati ed il comando delle utenze le quali hanno un selettore ON/OFF ed automatico per rendere più agevoli per l'operatore le operazioni di manutenzione.

#### **4.3.4. Modulo di trattamento TAF3**

Il processo prevede le seguenti fasi di trattamento:

##### Linea acqua

- Accumulo impianto "TAF 3"
- Ossidazione in linea con ipoclorito
- Correzione pH/Coagulazione/Flocculazione
- Chiarificazione su pacchi lamellari
- Accumulo intermedio acqua chiarificata/Sollevamento
- Filtrazione in pressione su filtri a sabbia (dual media)
- Filtrazione in pressione su filtri catalitici a pirolusite

- 
- Accumulo e decantazione acque lavaggio filtri a sabbia e a pirolusite
  - Strippaggio con aria
  - Sollevamento acque in uscita dallo stripper
  - Filtrazione in pressione su filtri a sabbia (dual media)
  - Adsorbimento su carbone attivo granulare
  - Accumulo finale acqua trattata

#### Linea fanghi

- Ispessimento statico dei fanghi
- Dosaggio polielettrolita cationico in linea
- Disidratazione su filtro pressa a piastre
- Stoccaggio dei fanghi disidratati in cassone scarrabile.

A valle della sezione di disoleazione comune, un serbatoio di accumulo in acciaio al carbonio con volume utile di 100 m<sup>3</sup> accoglie la quota di acqua in uscita dal disoleatore stesso e destinata alla sezione di chiariflocculazione.

Verso tale serbatoio sono indirizzati anche i ricicli interni dell'impianto (acque di controlavaggio dei filtri in pressione, acqua decantata proveniente dall'ispessitore fanghi e dalla sezione di disidratazione dei fanghi). Le sezioni di trattamento successive sono dimensionate per una portata di 80 m<sup>3</sup>/h più i ricicli interni.

Sulla linea di convogliamento delle acque dal disoleatore al chiariflocculatore era inizialmente previsto un processo di ossidazione mediante dosaggio di ipoclorito di sodio che successivamente il gestore ha ritenuto opportuno non realizzare. Tale processo dovrà essere riattivato.

La sezione di chiariflocculazione, in cui avviene la rimozione della maggior parte dei metalli pesanti sotto forma di idrati e complessi, è costituita da:

- una vasca di correzione del pH, dotata di miscelatore veloce, in cui viene dosato l'idrossido di sodio in quantitativi che dipendono dal pH rilevato;
- una vasca di coagulazione, provvista di agitatore a media velocità, in cui viene aggiunto il cloruro ferrico per favorire la formazione dei fiocchi;
- una vasca di flocculazione, con agitatore a lento numero di giri, in cui viene dosato polielettrolita anionico per dare origine al fenomeno della flocculazione.

L'acqua in uscita dalla sezione di flocculazione per tracimazione arriva al decantatore in cui si realizza la separazione delle particelle/fiocchi fango dall'acqua limpida (chiarificata). Parte del fango estratto dai coni dei decantatori viene ricircolato nelle vasche di coagulazione e flocculazione per favorire il processo di coagulazione, mentre il restante viene trasferito all'ispessitore. Ciò viene realizzato mediante pompe di estrazione/ricircolo fanghi.

L'acqua chiarificata raccolta in un serbatoio di hold-up viene inviata, tramite pompe di rilancio, alla sezione di filtrazione a pressione che fa uso di:

- filtri a sabbia, tipo dual-media (materiale di riempimento: quarzite/antracite; n. unità: 4, di cui una di riserva) per garantire la completa rimozione dei solidi sospesi;
- filtri a pirolusite (filtri catalitici; n. unità: 4, di cui una di riserva) per garantire la completa rimozione del ferro e manganese residui, a garanzia della funzionalità della successive sezioni di trattamento.

Le acque di controlavaggio delle sezioni di filtrazione in pressione sono accumulate in due decantatori a silos; l'acqua decantata è ricircolata al serbatoio posto a monte della chiariflocculazione, mentre i fanghi sono inviati alla sezione di ispessimento e disidratazione fanghi.

Successivamente è prevista la sezione di strippaggio, realizzata su tre colonne in serie del tipo a riempimento, finalizzata alla rimozione dall'acqua delle sostanze organiche ad elevata volatilità mediante iniezione di aria in parallelo.

Tale sezione, attualmente non in funzione, dovrà essere rimessa in esercizio dal gestore in ottemperanza a quanto prescritto dall' art. 2 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

L'acqua filtrata in uscita dalla sezione di filtrazione a pirolusite viene inviata alla torre di strippaggio e attraversa le colonne dall'alto verso il basso passando attraverso il riempimento in controcorrente rispetto a un flusso di aria, precedentemente riscaldato, inviato all'interno della torre con direzione dal basso verso l'alto.

L'aria in uscita dalla colonna prima dell'ingresso alla filtrazione a carboni attivi viene raffreddata ad una temperatura  $\leq 10$  °C. A tale scopo ogni colonna è corredata da demister e da condensatore a fascio tubiero. Il condensatore è a sua volta munito di demister e di dispositivo di raccolta e invio del condensato al serbatoio di stoccaggio "TK3013", comune ai tre moduli. A valle del condensatore uno scambiatore utilizzante vapore di rete a bassa pressione riporta l'aria a 25 °C.

L'acqua proveniente dalla colonna di strippaggio viene poi rilanciata alla sezione di filtrazione finale su letti di carbone attivo granulare, a protezione della quale è inserita a monte una sezione di filtrazione in pressione con filtri a sabbia.

L'effluente in uscita dai filtri a carbone attivo, prima dello scarico finale, è raccolto in un serbatoio di accumulo (capacità 150 m<sup>3</sup>), ed è utilizzato per effettuare le operazioni di controlavaggio dei filtri a sabbia e dei filtri a pirolusite e, se non utilizzata ulteriormente, viene recapitata nel sistema fognario separato di stabilimento e quindi inviata all'impianto biologico consortile.

Le aree su cui sono posizionati i serbatoi sono dotate di cordatura perimetrale e raccolta degli spandimenti che vengono rilanciati in testa all'impianto di trattamento.

Infine, l'unità di trattamento è corredata dalle seguenti ulteriori apparecchiature:

- 1 vasca equipaggiata con n° 2 pompe (1 titolare/1 riserva) e dimensionata per contenere e rilanciare gradualmente in testa al serbatoio di accumulo iniziale gli scarichi di troppo pieno ed i drenaggi derivanti dalle varie operazioni unitarie di processo;
- 1 unità di stoccaggio e dosaggio di ipoclorito munita di serbatoi di stoccaggio di volume pari a 10 m<sup>3</sup> e di tutti gli accessori per garantirne il carico;
- 1 unità di stoccaggio e dosaggio di NaOH munita di serbatoi di stoccaggio di volume pari a 10 m<sup>3</sup> e di tutti gli accessori per garantirne il carico;
- 1 unità di stoccaggio e dosaggio di FeCl<sub>3</sub> munita di serbatoi di stoccaggio di volume pari a 10 m<sup>3</sup> e di tutti gli accessori per garantirne il carico.
- 1 centralina automatica di preparazione e dosaggio di polielettrolita anionico.
- 1 centralina automatica di preparazione e dosaggio di polielettrolita cationico.

L'intera unità di trattamento viene alimentata, comandata e monitorata con quadro di controllo locale installato in campo che consente la gestione dei dati ed il comando delle utenze; le varie utenze sono corredate di un selettore ON/OFF ed automatico per facilitare le operazioni di manutenzione.

Si riporta di seguito uno schema a blocchi semplificato dell'impianto di trattamento TAF1, TAF2, TAF3:

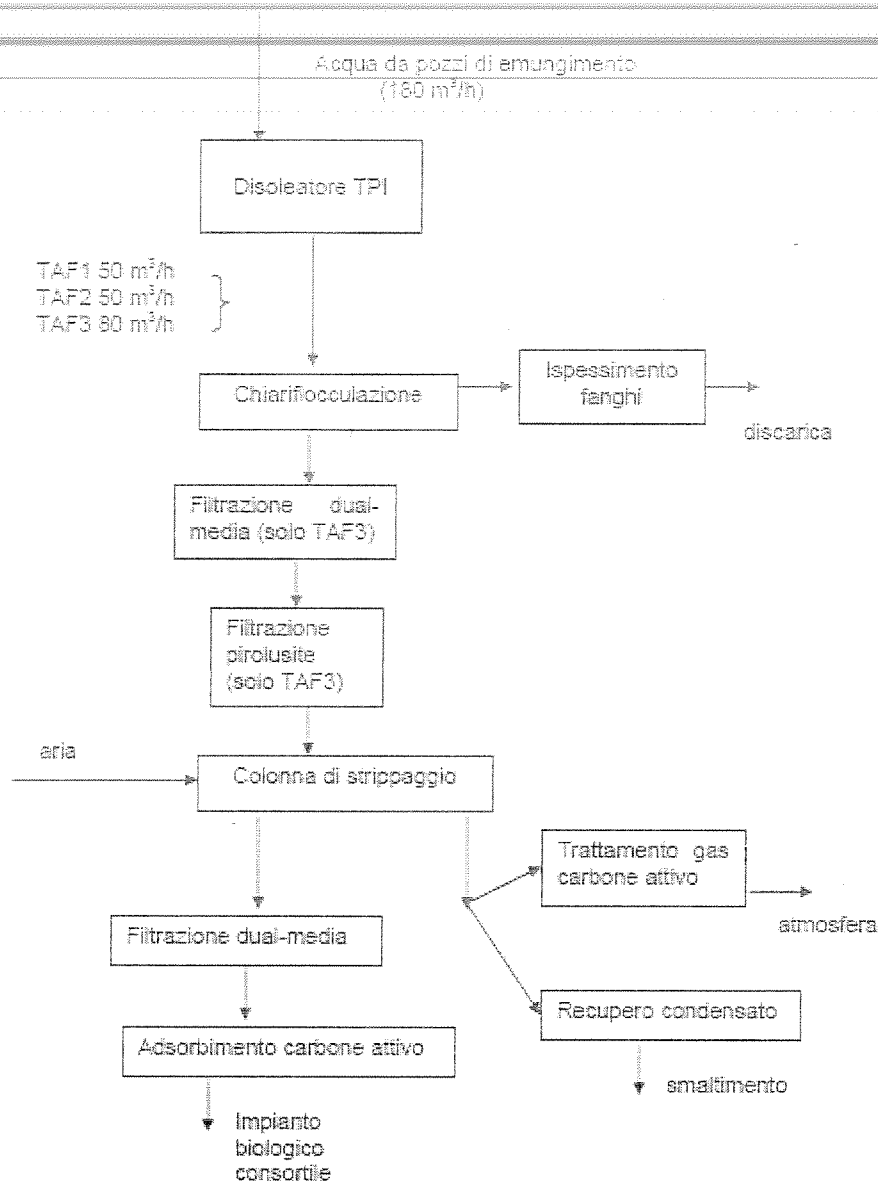


Figura 3 - Schema a blocchi processo di trattamento

## 5. Stoccaggio dei rifiuti (codice IPPC 5.1)

### 5.1. Impianto precedentemente autorizzato

Prima della presentazione dell'istanza di AIA, in conformità a quanto disposto dal provvedimento n. 41006/1788 del 23/11/2007, la società Syndial S.p.A era autorizzata alla gestione di un impianto di deposito preliminare (D15)/messa in riserva (R13) di rifiuti pericolosi e non pericolosi, solidi e liquidi, per un quantitativo massimo di 1000 tonnellate.

L'autorizzazione prevedeva:

- lo stoccaggio rifiuti solidi, appartenenti ad undici differenti codici CER, in un capannone coperto identificato con la denominazione "Area 2";
- lo stoccaggio di rifiuti liquidi, identificati da sei differenti codici CER, nei 3 serbatoi denominati TK4 ( 200 m<sup>3</sup>), TK3 (100 m<sup>3</sup>), TK3bis (100 m<sup>3</sup>) e nei 21 serbatoi TK-101 (1 m<sup>3</sup>),



TK-102 (5 m<sup>3</sup>), TK-103 (5 m<sup>3</sup>), TK-104 (5 m<sup>3</sup>), TK-105 (8 m<sup>3</sup>), TK-106 (8 m<sup>3</sup>), TK-107 (8 m<sup>3</sup>), TK-108 (1 m<sup>3</sup>), TK-109 (1 m<sup>3</sup>), TK-110 (1 m<sup>3</sup>), TK-111 (1 m<sup>3</sup>), TK-112 (8 m<sup>3</sup>), TK-113 (5 m<sup>3</sup>), TK-115 (8 m<sup>3</sup>), TK-116 (1 m<sup>3</sup>), TK-117 (1 m<sup>3</sup>), TK-118 (1 m<sup>3</sup>), TK-119 (15 m<sup>3</sup>), TK-120 (1 m<sup>3</sup>), TK-201 (15 m<sup>3</sup>), TK-202 (8 m<sup>3</sup>) riportati in allegato 1bis della stessa autorizzazione.

Dall'istanza di A.I.A si evince che la società Syndial S.p.A intende:

- rinunciare ad alcuni codici CER relativi a rifiuti solidi e liquidi;
- dismettere i serbatoi TK3 e TK3bis per sostituirli con il serbatoio TK2, di uguale caratteristiche rispetto al TK4;
- utilizzare i 21 serbatoi non più come deposito preliminare/messa in riserva, ma come deposito temporaneo.

Per quanto riguarda il deposito preliminare/messa in riserva dei rifiuti liquidi, alla data di rilascio dell'A.I.A. è in esercizio il solo serbatoio TK4. Il Gestore dichiara che il serbatoio TK2 verrà messo in esercizio solamente in seguito alla realizzazione degli interventi di adeguamento alle BAT descritti al paragrafo 5.2.1.3..

## 5.2. Impianto oggetto dell'A.I.A

L'attività di stoccaggio oggetto della richiesta di autorizzazione integrata ambientale interessa rifiuti provenienti dal sistema di Messa in Sicurezza di Emergenza del sito e dall'impianto di trattamento acque di falda e verrà condotta in aree diverse in funzione della diversa natura dei rifiuti denominate:

- Serbatoi "TK4 e TK2" in area scoperta per i rifiuti liquidi
- Capannone coperto "AREA 2" per i rifiuti solidi (Area: 458 m<sup>2</sup>).

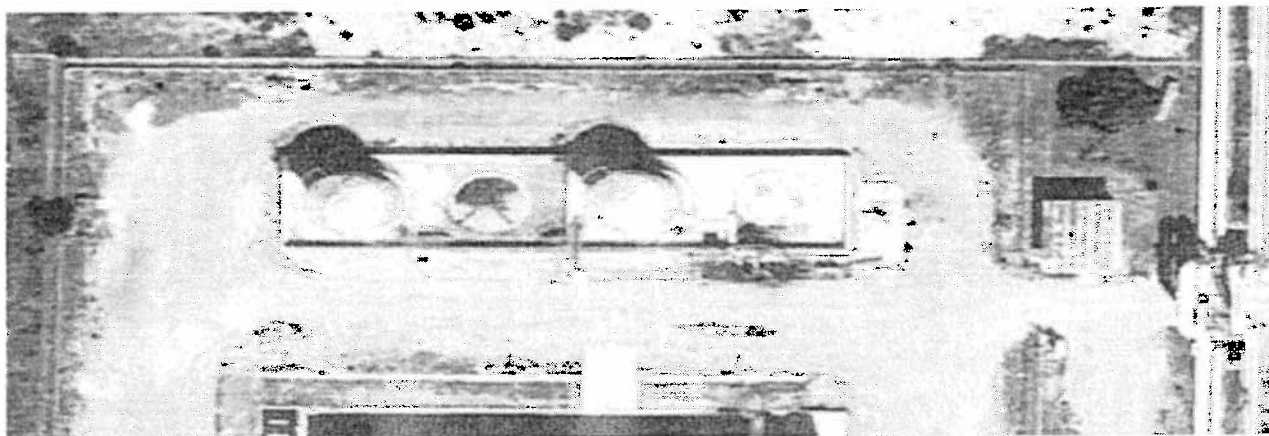


Figura 4 – Deposito rifiuti liquidi

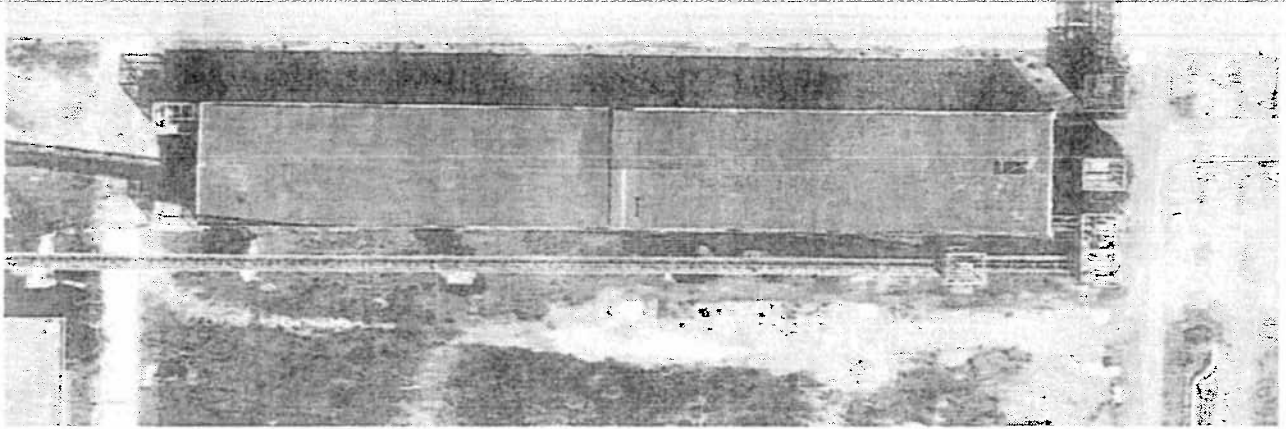


Figura 5 – Deposito rifiuti solidi

### **5.2.1. Deposito Preliminare (D15) / Messa in Riserva (R13) rifiuti liquidi**

Come sopra precisato lo stoccaggio dei rifiuti liquidi verrà effettuato nei serbatoi TK4 e TK2. I rifiuti liquidi di diversa provenienza verranno inizialmente conferiti in uno dei due serbatoi in cui, vista la differente densità delle sostanze che costituiscono i rifiuti, si realizzerà la separazione fra la fase meno densa e la fase più densa; quest'ultima verrà successivamente trasferita nel secondo serbatoio.

#### **5.2.1.1. Origine dei rifiuti**

I rifiuti liquidi di natura oleosa hanno origine dalle fasi di "recupero del surnatante" legate al sistema di Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) e dalle sezioni dell'impianto trattamento acque di falda (TAF).

#### Sistema di Messa in sicurezza di emergenza

Nel sistema di messa in sicurezza di emergenza la fase di recupero del surnatante interessa 20 pozzi RW e 24 piezometri ubicati nel settore nord-orientale del sito, a questi si aggiungono i 28 pozzi che costituiscono la cosiddetta trincea drenante posta a nord-est dello stabilimento.

Il surnatante rimosso da tali pozzi e piezometri mediante skimmer fissi viene inizialmente stoccato in serbatoi di piccole dimensioni e poi trasportato mediante autocisterna con frequenza almeno quindicinale nei serbatoi adibiti a deposito preliminare/messa in riserva.

#### Impianto TAF (sezione disoleazione/stripping)

Come precedentemente descritto, l'impianto TAF è strutturato su tre moduli di processo operanti in parallelo (TAF1, TAF2 e TAF3) che hanno in comune la sezione di accumulo e disoleazione. La frazione oleosa separata nella disoleazione viene stoccata in un serbatoio denominato TK3002 in acciaio inox con un banco di filtraggio a carboni attivi sullo sfiato e di qui trasferita al deposito preliminare tramite autocisterna.

Nei pressi del serbatoio TK3002 si trova un altro serbatoio di stoccaggio (TK3013) destinato a ricevere sostanze organiche condensate provenienti dalle sezioni di stripping dei tre moduli. Anche tali rifiuti vengono successivamente inviati al deposito preliminare/messa in riserva.

### 5.2.1.2. Caratteristiche Tecniche del Deposito Preliminare/Messa in riserva Rifiuti liquidi

I serbatoi TK4 e TK2, cilindrici a tetto fisso, sono dotati di sistema di trattamento con adsorbimento su filtri a carboni attivi e presentano le caratteristiche riassunte nella tabella che segue:

Tab 1. Caratteristiche serbatoi

Deposito preliminare messa in riserva rifiuti liquidi		
	TK4	TK2
Ubicazione	Coord. Gauss-Boaga N = 4520344,958 E = 1445653,390	
Tipologia	serbatoio cilindrico atmosferico a tetto fisso	serbatoio cilindrico atmosferico a tetto fisso
Capacità	220 m <sup>3</sup>	220 m <sup>3</sup>
Diametro	6.210 mm	6.210 mm
Altezza	7.922 mm	7.922 mm
Altezza mantello	7.300 mm	7.300 mm
Numero virole	3	3
Materiale virole	S 275 JR UNI EN 10025	S 275 JR UNI EN 10025
Carico di snervamento	Sn = 275 N/mm <sup>2</sup>	Sn = 275 N/mm <sup>2</sup>
Carico di rottura	Sn = 410 N/mm <sup>2</sup>	Sn = 410 N/mm <sup>2</sup>
Sovraspessore di corrosione mantello	1,00 mm	1,00 mm
Pressione di progetto interna	7 mbar	7 mbar
Pressione di progetto esterna	2,5 mbar	2,5 mbar
Base	Basamento circolare in C.A. h=0,20 m	Basamento circolare in C.A. h=0,20 m
Temperatura di esercizio	ambiente (min -5°C - max + 40°C)	ambiente (min -5°C - max + 40°C)
Pompa di carico serbatoio	pompa centrifuga orizzontale P-5 (Q=10 m <sup>3</sup> /h)	pompa centrifuga orizzontale P-5 (Q=10 m <sup>3</sup> /h)
Pompa di scarico serbatoio	P-9 e P9/Bis	P-9 e P9/Bis

---

I serbatoi TK2 e il TK4 sono inseriti all'interno di un bacino di contenimento in calcestruzzo, suddiviso in due settori da un setto interno.

Il bacino di contenimento di ognuno dei serbatoi ha le seguenti dimensioni:

lunghezza: 22,10 m

larghezza: 9,75

altezza: 1,15 m

E' dunque caratterizzato da un volume di circa 230 m<sup>3</sup> ed è pertanto in grado di garantire il contenimento di potenziali sversamenti dei liquidi stoccati.

### **5.2.1.3. Adeguamento alle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD)**

Al fine di migliorare la gestione dei rifiuti e adeguare alle migliori tecnologie disponibili le caratteristiche dei serbatoi e le linee di movimentazione dei rifiuti liquidi, sono stati progettati una serie di interventi che dovranno essere realizzati in ottemperanza all'art. 18 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e prevedono:

#### **1. RIORGANIZZAZIONE AREA DI SOSTA AUTOCISTERNE**

Ciò sarà realizzato mediante:

- delimitazione e pavimentazione aree di sosta dei mezzi di scarico;
- incremento delle dotazioni di sicurezza mediante dispositivo di messa a terra, tubi flessibili equipaggiati con attacchi antigocciolamento, contatore con predeterminatore e blocco del flusso e monitore a protezione dell'automezzo in sosta;
- modifica del sistema di caricamento dei serbatoi direttamente dall'aspirazione della pompa P-5 e conseguente eliminazione del pozzetto intermedio esistente tra cisternetta/sorbona e serbatoio.

#### **2. MODIFICHE SUI SERBATOI E SULLE LINEE DI PROCESSO**

L'intervento comprende i seguenti interventi sui serbatoi e sul piping esistente:

- inserimento di valvole di blocco (HV-2, HV-4) pilotate da interruttori di livello (LSH-2, LSH-4) sulle linee per il caricamento delle autobotti o cisternette IBCs,
- installazione sui 2 serbatoi di un misuratore di livello e di interfaccia (LIT-2, LIT-4) con trasmissione del segnale alla Sala Controllo dell'impianto TAF e azionamento per basso livello delle valvole di blocco (HV-12, HV-13), anch'esse di nuova installazione, poste sulle esistenti tubazioni di aspirazione delle pompe P-9 e P-9bis,
- predisposizione di 3 ulteriori tubazioni di aspirazione per il caricamento delle autobotti o trasferimento tra i serbatoi, con possibilità di scelta della quota di prelievo del fluido (realizzazione bocchelli DN 3", inserimento di stacco valvolato e installazione di valvole di blocco pilotate - HV-6, HV-7, HV-8, HV-9, HV-10, HV-11 - da interruttori di livello LIT-2, LIT-4.
- interventi sulle pompe di trasferimento dei fluidi finalizzati a:
  - installazione di una pompa centrifuga orizzontale P-5 da utilizzare per il caricamento dei serbatoi dalle autobotti o dalle cisternette IBCs dotata di doppia tenuta, con segnalazione in Sala Controllo del basso livello fluido;
  - realizzazione della doppia tenuta sulle due pompe centrifughe orizzontali P-9 e P-9bis, utilizzate per il carico autocisterne, con segnalazione in Sala Controllo del basso livello fluido d'interposizione.

### 3.INSTALLAZIONE TELECAMERE

Installazione di un sistema di monitoraggio con telecamera e trasmissione delle immagini alla Sala Controllo dell'impianto di trattamento acque di falda.

### 4.INSTALLAZIONE DEL TETTO GALLEGGIANTE

Ciò sarà attuato grazie:

- installazione di un tetto galleggiante interno sia nel serbatoio TK2 che nel serbatoio TK4.
- polmonazione dello spazio compreso tra il tetto fisso e il tetto galleggiante con azoto tecnico di stabilimento, previa riduzione di pressione a valori intorno ai 5 mbar;
- realizzazione linea per la bonifica della manichetta utilizzata per caricare le autobotti, nel tratto a valle del contatore volumetrico digitale da utilizzare con le seguenti modalità:
  - si provvederà inizialmente a spiazzare con azoto tecnico da rete di stabilimento eventuali residui liquidi presenti nella manichetta per il caricamento delle autobotti (a valle della valvola di blocco del contatore volumetrico digitale);
  - si continuerà successivamente il flussaggio impostando una determinata pressione per allontanare anche eventuali vapori presenti nel tratto terminale della manichetta ed impedirne comunque la fuoriuscita;
  - i vapori saranno recuperati e quindi inviati attraverso la linea di raccolta dei vapori dotata di una valvola di arresto fiamma antidetonante nell'intercapedine presente tra il tetto fisso e il tetto galleggiante;

### 5.AUTOMATIZZAZIONE DEI PROCESSI

L'intervento garantirà la possibilità di monitorare i processi dalla sala controllo ubicata presso l'impianto TAF.

### 6.INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEL SISTEMA ANTINCENDIO

Alla data del rilascio dell'A.I.A. è presente, a protezione dei serbatoi TK2 e TK4, una rete antincendio mediante sistema di raffreddamento ed estinzione a versatore di schiuma.

La rete di raffreddamento ad acqua è costituita da due circuiti tra loro indipendenti: uno di protezione antincendio (anello posizionato sul mantello) e uno di irroramento estivo (sul tetto del serbatoio).

La schiuma viene introdotta nei serbatoi dall'alto mediante versatori e viene formata emulsionando con aria una miscela di acqua e schiumogeno.

L'acqua deriva dalla rete antincendio presente, mentre lo schiumogeno è stoccato in un serbatoio dal quale, per mezzo di una turbina azionata dalla stessa acqua antincendio, viene inviata al miscelatore volumetrico.

Gli interventi di adeguamento previsti sono i seguenti:

- incremento complessivo delle riserve di schiumogeno;
- accentramento delle riserve di schiumogeno in "luogo sicuro", in un'unica centralina ubicata ad est della cabina elettrica;
- realizzazione di controlli remoti per i comandi di apertura delle valvole di immissione miscela e acqua di raffreddamento alle utenze

#### 5.2.1.4. Raccolta, Movimentazione Interna e Stoccaggio

I rifiuti liquidi provenienti dalla sezione di disoleazione e stripping dell'impianto TAF, dai pozzi e piezometri esistenti nel settore nord-orientale del sito e dalla trincea drenante TAF, in base alla configurazione di progetto vengono trasferiti, previo stoccaggio in deposito temporaneo, presso l'area di deposito preliminare/messa in riserva di sito attraverso la successione delle operazioni di sotto elencate:

- raccolta mediante autocisterna (o bulk);
- trasferimento in area di deposito preliminare / messa in riserva;
- scarico da autocisterna / bulk a primo serbatoio (TK4 o TK2) mediante pompa centrifuga orizzontale P-5 (portata di caricamento di 10 m<sup>3</sup>/h);
- separazione fase oleosa meno densa - fase acquosa più densa all'interno del primo serbatoio (TK4 o TK2);
- misurazione livello interfaccia tra le due fasi mediante un trasmettitore di livello radar ad onda guidata (LIT2-LIT4) e conseguente valutazione volumetrica delle 2 fasi;
- trasferimento fase acquosa nel secondo serbatoio (TK2 o TK4) mediante pompe P9/P9-bis.

#### 5.2.2. Deposito Preliminare (D15) rifiuti solidi

##### 5.2.2.1. Origine dei rifiuti

I rifiuti solidi gestiti nel deposito preliminare autorizzato sono limitati ai carboni attivi esauriti, prodotti dalla periodica sostituzione degli stessi provenienti dall'impianto TAF (1-2-3) e dagli sfidi dei serbatoi.

Il deposito preliminare è realizzato all'interno di un capannone coperto ubicato nell'Area 2 dello Stabilimento.

##### 5.2.2.2. Caratteristiche Tecniche del Deposito Preliminare Rifiuti solidi

Si riportano di seguito le principali caratteristiche dell'area adibita a deposito preliminare rifiuti solidi in Area 2:

Tab. 2 – Deposito preliminare rifiuti solidi

<b>Deposito preliminare Rifiuti solidi</b>	
Ubicazione	Area 2
Tipologia	Capannone coperto
Dimensioni	15,5 m x 30 m
Superficie	460 m <sup>2</sup>
Altezza	10m
Accesso	Presenza di recinzione e cancello di ingresso
Altre caratteristiche	L'area è pavimentata, cordolata e dotata di pozzetti di raccolta di eventuali percolamenti. I pozzetti sono convogliati, tramite tubazione dedicata, ad una vasca di raccolta del volume di ca. 8 m <sup>3</sup>

### 5.2.2.3. Raccolta, Movimentazione Interna e Stoccaggio

I carboni attivi (c.a.) esausti in uscita dall'impianto TAF destinati al trasferimento nell'area di deposito preliminare solidi sono sottoposti alla successione di operazioni di seguito elencate:

- aspirazione c.a. da TAF mediante autospurgo;
- trasferimento c.a. su tramoggia a limite di batteria impianto;
- confezionamento c.a. in big bags omologati su bancali;
- pesatura;
- verifica documentazione interna da parte di Ufficio Rifiuti Syndial;
- trasferimento big bags in Area 2" (deposito preliminare);
- etichettatura big bags.

### 5.2.3. Deposito Temporaneo

#### 5.2.3.1. Rifiuti solidi

Oltre alle aree autorizzate, la gestione dei rifiuti solidi prodotti dalla conduzione dell'impianto TAF si avvale anche del deposito temporaneo, adibito al posizionamento di cassoni scarrabili per la raccolta dei seguenti rifiuti speciali non pericolosi:

- imballaggi in materiale plastico (big bags deteriorati) – CER 15.01.02;
- fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda – CER 19.13.06.

Tali tipologie di rifiuti vengono direttamente conferite dal deposito temporaneo agli impianti esterni di smaltimento, nel rispetto del criterio temporale previsto dall'art. 183 comma 1 lettera bb del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

#### 5.2.3.2. Rifiuti liquidi

Come precedentemente descritto anche i rifiuti liquidi derivanti dalla rimozione di prodotto surnatante dai pozzi/piezometri e trincea drenante e dalle sezioni di disoleazione e di strippaggio dell'impianto di trattamento acque di falda vengono stoccati in configurazione di deposito temporaneo prima di essere inviati al deposito preliminare.

## 6. QUADRO AMBIENTALE

### 6.1 Emissioni in atmosfera

#### 6.1.1. Emissioni in atmosfera - Impianto Trattamento acque di falda (codice IPPC 5.3)

Visti i contaminanti presenti nelle acque trattate, le emissioni in atmosfera sono principalmente caratterizzate da inquinanti quali composti organici aromatici e organici clorurati e in particolare da Benzene, Cloruro di vinile, 1,2-Dicloroetano, Dicloroetilene, Fenolo, Triclorometano, Cumene, Etilbenzene e Toluene.

L'impianto di trattamento è caratterizzato nel complesso da sei punti di emissione convogliata dotati di sezione di filtrazione a carboni attivi, tre (E1 TAF, E2 TAF e E3 TAF) di carattere discontinuo, aventi origine dagli sfiati dei serbatoi di stoccaggio, e i restanti tre (E1 TAF1, E1 TAF2, E1 TAF3) di carattere continuo, provenienti dalle torri di strippaggio dei moduli TAF, denunciati ed autorizzati con determinazione RAS n. 304/II del 21/03/06.

~~Al momento del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale l'impianto funziona senza utilizzare la fase di strippaggio la quale dovrà essere ripristinata secondo le modalità di cui all'art. 2 del presente Provvedimento.~~

A regime, le emissioni provenienti dalle torri di strippaggio sarebbero caratterizzate da una portata, a temperatura e pressione ambiente, pari a 8.500 Nm<sup>3</sup>/h, 8.500 Nm<sup>3</sup>/h e 15.000 Nm<sup>3</sup>/h rispettivamente in riferimento ai moduli TAF1, TAF2 e TAF3.

Le emissioni provenienti dagli sfiati dei serbatoi di raccolta e stoccaggio presentano le seguenti portate massime stimate, a temperatura e pressione ambiente:

- serbatoio di accumulo iniziale delle acque da trattare: 50 Nm<sup>3</sup>/h;
- serbatoio per lo stoccaggio della fase oleosa insolubile: 1 Nm<sup>3</sup>/h;
- serbatoio per lo stoccaggio prodotti idrocarburici da condensazione: 1 Nm<sup>3</sup>/h.

Il disoleatore comune e le vasche di chiari-flocculazione a servizio dei moduli TAF1, TAF2 e TAF3 non sono dotati di idonei sistemi di captazione e/o di convogliamento delle emissioni e possono essere sorgente di emissioni diffuse.

Potenziale sorgente di emissioni fuggitive potrebbero essere i sistemi di movimentazione dei fluidi e connessione tra le varie parti costituenti l'impianto quali pompe, valvole, flange etc.

#### **6.1.2. Emissioni in atmosfera - Impianto Stoccaggio dei rifiuti (codice IPPC 5.1)**

Il deposito rifiuti solidi non origina emissioni in atmosfera di tipo convogliato ma le fasi di movimentazione, se non correttamente eseguite, potrebbero essere causa di dispersione di polveri e inquinanti.

Per quanto riguarda il deposito rifiuti liquidi, alla data di rilascio dell'A.I.A., viene utilizzato il solo serbatoio TK4 a tetto fisso, dotato di sfiati con filtri a carboni attivi, a cui corrisponde l'emissione di tipo convogliato E1TK4.

Il serbatoio TK2, di uguali caratteristiche rispetto al serbatoio TK4, verrà esercito solo una volta che saranno portati a termine gli interventi di adeguamento alle MTD tramite l'installazione di un tetto galleggiante interno, in ottemperanza all'art. 18 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Una volta realizzati tali interventi su entrambi i serbatoi sarà eliminato il punto di emissione convogliata E1TK4.

Potenziale sorgente di emissioni fuggitive potrebbero essere i sistemi di movimentazione dei fluidi e connessione tra le varie parti costituenti l'impianto quali pompe, valvole, flange etc.

### **6.2. Emissioni in acqua**

#### **6.2.1. Emissioni in acqua Impianto Trattamento acque di falda (codice IPPC 5.3)**

Le emissioni in acqua prodotte nell'impianto possono essere suddivise nelle seguenti tipologie:

- acque reflue domestiche: hanno origine dai servizi igienico-sanitari, alimentati da acqua per usi civili, presenti all'interno della sala controllo dell'impianto e vengono inviate alla fossa biologica (vasca imhoff) svuotata periodicamente;
- acque meteoriche e di lavaggio: la documentazione presentata dal gestore in sede di AIA non chiarisce il destino di tutte le acque meteoriche. Le acque ricadenti sulle superfici della zona della platea cordolata, che accoglie i serbatoi dei fluidi di processo, vengono convogliate, tramite una rete di canalette, ad un pozzetto di raccolta dove vengono rilanciate da una pompa a monte del sistema di trattamento; Non è chiaro invece quale sia la destinazione finale delle acque ricadenti nella zona della platea più esterna che accoglie le tubazioni, i filtri e ed altre apparecchiature attraversate dai fluidi di processo. Tali acque in



base a quanto descritto nella documentazione presentata in sede di VIA venivano convogliate nella "fognatura oleosa di stabilimento", ora non più attiva. Per tale ragione il gestore è tenuto a presentare una relazione tecnica sulla gestione delle acque meteoriche (in particolare di prima pioggia) e di lavaggio.

- acque trattate nei moduli TAF1, TAF2, TAF3: vengono immesse nella rete fognaria oleosa consortile per l'invio al depuratore del consorzio Industriale Provinciale.

Le acque di falda trattate dall'impianto TAF ed immesse nella condotta fognaria oleosa consortile che le convoglia al Depuratore CIPS, vengono sottoposte a dei controlli analitici interni, ad uso specifico della gestione dell'impianto, autocontrolli ogni 15 giorni, volti all'adempimento delle prescrizioni previste dalle autorizzazioni vigenti. I punti di prelievo sono dislocati come di seguito descritto:

- 1 a monte della sezione di disoleazione;
- 1 in uscita dal serbatoio di raccolta dell'acqua trattata del TAF 1;
- 1 in uscita dal serbatoio di raccolta dell'acqua trattata del TAF 2;
- 1 in uscita dal serbatoio di raccolta dell'acqua trattata del TAF 3.

Nel punti di ingresso al disoleatore ed in corrispondenza degli scarichi dei tre moduli TAF sono stati inoltre installati dei campionatori in continuo, in ottemperanza a quanto prescritto dalla Delibera n. 4/12 del 31/01/2006. Tali campionatori non vengono utilizzati per gli autocontrolli e, in base a quanto evidenziato dai sopralluoghi, la loro manutenzione non è adeguata.

#### **6.2.2. Emissioni in acqua Impianto Stoccaggio dei rifiuti (codice IPPC 5.1)**

La documentazione presentata dalla Società Syndial è carente relativamente alla gestione delle acque meteoriche e acque di lavaggio dell'area scoperta serbatoi "TK4 e TK2" per i rifiuti liquidi. In base a quanto dichiarato in sede di sopralluogo le acque ricadenti sulle superfici pavimentate e nei bacini di contenimento vengono convogliate, tramite una rete di canalette, in pozzetti di raccolta dove vengono prelevate con autobotte e inviate al depuratore consortile.

Il capannone coperto "AREA 2" per i rifiuti solidi è dotato di idoneo sistema di gestione delle acque di lavaggio.

#### **6.3. Emissioni al suolo**

Le emissioni al suolo potenzialmente generabili dall'impianto possono essere imputabili a sversamenti accidentali ed a penetrazione di acque meteoriche o di processo potenzialmente contaminate.

#### **6.4. Produzione rifiuti**

Durante le operazioni di trattamento delle acque, l'impianto produce le seguenti tipologie di rifiuti:

- Fanghi (CER 19.13.06) - rifiuto speciale non pericoloso: vengono raccolti all'interno di cassoni scarrabili da 10 m<sup>3</sup> e, una volta riempiti, vengono portati presso il Deposito Temporaneo di Stabilimento da dove, attenendosi al limite volumetrico o temporale previsto dalla vigente normativa, vengono inviati in discarica per rifiuti non pericolosi.
- Oli e concentrati prodotti da processi di separazione (CER 19.02.07\*) - dopo il recupero dalla sezione di disoleazione, vengono raccolti presso il serbatoio TK3002 e da qui inviati al serbatoio TK4 del Deposito Preliminare di stabilimento.
- Rifiuti liquidi e acquosi e concentrati acquosi prodotti dal risanamento delle acque di falda (CER 19.13.07\*) - dopo il recupero dalle sezioni di strippaggio, vengono raccolti presso il serbatoio TK3013 e da qui inviati al serbatoio TK4 del Deposito Preliminare di stabilimento.
- Carboni attivi esausti (CER 06.13.02\*) - rifiuto speciale pericoloso: i carboni attivi esausti vengono estratti dai filtri, posti in big bag e stoccati presso l'Area 2 del Deposito Preliminare

di Stabilimento. Periodicamente, in funzione della quantità stoccata, si provvede all'invio presso un impianto di termodistruzione.

- \* Big bag lacerati (CER 15.01.02) - rifiuto speciale non pericoloso: si tratta di big bag lacerati durante le operazioni di ricarica dei filtri, al cui interno erano contenuti i carboni attivi. Vengono stoccati in un cassone scarrabile presso il Deposito Temporaneo di Stabilimento e da qui inviati a discarica per rifiuti non pericolosi.

Nella tabella seguente vengono riportati, per ciascuna tipologia di rifiuto, i quantitativi prodotti nell'anno di riferimento (2007):

**Tabella 3. Rifiuti prodotti e loro modalità di gestione**

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Fase di provenienza	Modalità di stoccaggio	Destinazione
			2007	Capacità produttiva			
191306	Fanghi	Fangoso	286,9 2 t	630 t	Chiariflocculazione, disoleazione e ispessimento	Cassoni scarrabili (Deposito temporaneo)	D1
190207* e 191307* (1)	Prodotti idrocarburici smiscelati recuperati	Liquido	100 kg	45 t	Disoleazione e Strippaggio	Serbatoio TK4 (Deposito preliminare)	D10
061302*	Carbone attivo granulare esausto	Solido	335,7 8 t	1100 t	Filtrazione carboni attivi lato aria e lato acqua	Big Bags	D10
150102	Sacchi carboni attivi	Solido	2,74 t	-	Filtrazione carboni attivi lato aria e lato acqua	Big Bags (Deposito temporaneo)	D1

(1) In sede di domanda AIA tali rifiuti erano identificati con il codice CER 130506\*

La tabella non riporta indicazioni sulla quantità annua di sacconi rotti durante la fase di carico dell'impianto riferiti alla capacità produttiva in quanto tale dato non è prevedibile a livello progettuale.

Il gestore non ha riportato indicazioni sugli specifici impianti di destinazione dei rifiuti prodotti in impianto.

## 7. Stato di attuazione delle BAT

### 7.1. Attuazione delle BAT Impianto Trattamento acque di falda (codice IPPC 5.3)

Per l'individuazione delle MTD relative agli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi si è fatto riferimento al D.M. 29 Gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato nella G.U. n. 133 del 7 Giugno 2007, sezione relativa agli impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi.

Di seguito si riporta la tabella contenente lo stato di applicazione delle MTD:

MTD	Stato di applicazione	Note
<b>CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO</b>		
<b>1. Caratterizzazione preliminare del rifiuto</b>		
Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• analisi chimica del rifiuto</li><li>• scheda descrittiva del rifiuto:</li><li>• generalità del produttore</li><li>• processo produttivo di provenienza</li><li>• caratteristica chimico-fisiche</li><li>• classificazione del rifiuto e codice CER</li><li>• modalità di conferimento e trasporto</li></ul> Se ritenuto necessario, saranno richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:	Non pertinente	Non c'è conferimento del rifiuto, l'impianto tratta acque classificate secondo il codice CER 19.13.08 emunte direttamente dalla falda.
<ul style="list-style-type: none"><li>• visita diretta del gestore allo stabilimento di produzione del rifiuto</li><li>• prelievo diretto di campioni di rifiuto</li></ul> acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza		
<b>2. Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto</b>		
Presentazione della seguente documentazione:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore</li><li>• scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore</li><li>• analisi completa del rifiuto</li><li>• schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto</li></ul>	Non pertinente	
Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico. Dovranno essere effettuate verifiche periodiche.		
La tipologia di trattamento dovrà essere individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto.		
<b>3. Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto</b>		
Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto	Non pertinente	L'impianto tratta acque direttamente emunte dalla falda; il trattamento avviene in continuo.

MTD	Stato di applicazione	Note
Pesatura del rifiuto e controllo dell'eventuale radioattività	Non pertinente	
Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione	Non pertinente	
Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio	Non pertinente	
<b>4. Accertamento analitico prima dello scarico</b>		
Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile	Applicata	Viene prelevato un campione d'acqua in ingresso al trattamento, a monte del disoleatore, due volte a settimana.
Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto	Applicata	
Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili)	Non pertinente	
Registrazione e archiviazione dei risultati analitici	Non specificato	
<b>5. Congedo automezzo</b>		
Bonifica automezzo con lavaggio ruote	Non pertinente	
Sistemazione dell'automezzo sulla pesa	Non pertinente	
Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione	Non pertinente	
Registrazione del carico sul registro di carico e scarico	Non pertinente	
<b>Occorre inoltre prevedere:</b>		
Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento	Applicata	L'impianto tratta esclusivamente rifiuti liquidi classificati con CER 19.13.08 .
Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati	Applicata	
Mantenimento di condizioni ottimali dell'area dell'impianto	Applicata	
Adeguati isolamento e protezione dei rifiuti stoccati	Applicata	
Minimizzazione della durata dello stoccaggio, in particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi contenenti composti organici biodegradabili	Applicata	
Mantenimento del settore di stoccaggio dei reagenti distinto dal settore di stoccaggio dei rifiuti	Applicata	
Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio	Applicata	Il gestore dichiara che l'impianto di trattamento è ubicato a poca distanza dal perimetro di emungimento, ed alla confluenza del lato Nord col lato Est dello stesso, pertanto fruirà delle esistenti infrastrutture, tra cui il sistema antincendio.

MTD	Stato di applicazione	Note
Minimizzazione dell'emissione di polveri durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Applicata	
<b>PRETRATTAMENTI</b>		
Definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione di rifiuti compatibili	Non pertinente	
Test di laboratorio per definire i dosaggi di reagenti	Non specificato	La documentazione non contiene informazioni sulle procedure applicate per la definizione del dosaggio dei reagenti.
Garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da inviare al processo mediante trattamenti complementari quali, ad esempio, equalizzazione e neutralizzazione	Applicata	L'impianto è dotato di una sezione di neutralizzazione.
<b>MODALITÀ OPERATIVE DEL TRATTAMENTO</b>		
Predisposizione del "foglio di lavoro" firmato dal tecnico responsabile dell'impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero del carico (o di più carichi)</li> <li>• tipologia di rifiuto liquido trattata (nel caso di miscelazione riportare la tipologia di ogni singolo rifiuto liquido componente la miscela; a tal fine può anche essere utilizzato un apposito codice identificativo della miscela che consenta di risalire, in modo univoco, alla composizione della stessa)</li> <li>• identificazione del serbatoio di stoccaggio/equalizzazione del rifiuto liquido o della miscela</li> <li>• descrizione dei pretrattamenti effettuati</li> <li>• numero dell'analisi interna di riferimento</li> <li>• tipologia di trattamento a cui sottoporre il rifiuto liquido o la miscela di rifiuti liquidi, dosaggi di eventuali reagenti da utilizzare e tempi di trattamento richiesto</li> </ul>	Non specificato	
Consegna del "foglio di lavoro" in copia agli operatori dell'impianto	Non specificato	
Avvio del processo di trattamento più adatto alla tipologia di rifiuto liquido a seguito dell'individuazione delle BAT.	Non applicata	Il progetto prevede una sezione di strippaggio per l'abbattimento dei composti organici volatili che al momento del rilascio dell'AIA non è in esercizio.
Prelievo di campioni del rifiuto liquido o del refluo proveniente dal trattamento	Applicata	L'impianto è dotato di campionatori in automatico all'uscita di ciascuno dei moduli TAF, ma al momento viene realizzato un campionamento manuale di tipo istantaneo.
Consegna ed archiviazione del "foglio di lavoro", con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente	Non specificato	
<b>Occorre inoltre garantire:</b>		
Risparmio delle risorse ambientali ed energetiche	Applicata	Al fine di ridurre il consumo di risorsa idrica vengono utilizzate le acque trattate per il contro-lavaggio dei filtri. I consumi energetici vengono monitorati. Essendo i consumi energetici dell'impianto TAF strettamente correlati alla portata da trattare, non è possibile effettuare un'ottimizzazione /riduzione significativa di tale grandezza.
La realizzazione delle strutture degli impianti e le relative attrezzature di servizio con materiali idonei	Applicata	

MTD	Stato di applicazione	Note
rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da stoccare e da trattare		
La presenza di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati	Applicata	Tutto il sistema viene alimentato, comandato e monitorato con quadro elettrico installato in corrispondenza dell'impianto per la gestione dei dati ed il comando delle utenze
<b>POST-TRATTAMENTI</b>		
Stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative verifiche analitiche	Parzialmente applicata	Il rifiuto trattato non viene sottoposto a stabilizzazione e solidificazione; è presente un punto di prelievo per l'analisi delle acque trattate all'uscita dal serbatoio di stoccaggio di ciascuno dei tre moduli.
Adeguate gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo	Applicata	
Caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili	Applicata	Il gestore indica la tipologia di smaltimento a cui i rifiuti non recuperabili sono destinati (es: D10 per i carboni attivi esausti) ma non dà indicazioni sugli specifici impianti cui sono inviati per lo smaltimento.
<b>RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI DATI SUI RIFIUTI E/O REFLUI IN USCITA</b>		
<b>1. Dati raccolti:</b>		
verifica analitica periodica del rifiuto e/o del refluo	Applicata	
nel caso dei rifiuti annotare la data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento	Non specificato	
firma del tecnico responsabile del laboratorio	Non specificato	
firma del tecnico responsabile dell'impianto	Non specificato	
<b>2. Raccolta dei certificati d'analisi:</b>		
firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio	Non specificato	
ordinati in base al numero progressivo dell'analisi	Non specificato	
Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione	Non pertinente	
<b>TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE</b>		
Adeguate individuazione del sistema di trattamento	Applicata	
Valutazione dei consumi energetici	Non applicata	I consumi energetici vengono valutati a livello complessivo dell'impianto.
Ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento	Applicata	Al momento del rilascio dell'AIA vengono trattate soltanto le emissioni gassose provenienti dagli sfianti dei serbatoi di stoccaggio, in quanto la sezione di strippaggio per l'abbattimento dei composti organici volatili non è in esercizio.
Rimozione polveri	Non pertinente	Gli effluenti gassosi non contengono polveri.
<b>TRATTAMENTO DEI REFLUI PRODOTTI NELL'IMPIANTO</b>		
Massimizzazione del riciclo delle acque reflue	Applicata	Le acque in uscita dal trattamento vengono utilizzate per il contro-lavaggio dei filtri.
Raccolta separate delle acque meteoriche pulite	Applicata	Le aree di impianto sono pavimentate e le acque meteoriche dilavanti le superfici vengono tutte coltettate dal sistema di

MTD	Stato di applicazione	Note
		drenaggio e convogliate nella linea acque di processo.
Minimizzazione della contaminazione delle risorse idriche	Applicata	Le attività si svolgono all'interno dell'area industriale, a distanza di sicurezza da corpi idrici superficiali e non comportano lo scarico diretto di reflui o acque potenzialmente inquinate. Il progetto non interferisce con il sistema idrico superficiale in quanto è finalizzato alla bonifica delle acque di falda, alla loro depurazione ed invio, mediante rete fognaria dello stabilimento, al depuratore biologico consortile.
<b>TRATTAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI NELL'IMPIANTO</b>		
Caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le più idonee tecniche di trattamento e/o recupero	Applicata	
Riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc...)	Applicata	
Ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto	Non applicata	I carboni attivi dei filtri lato acqua vengono sostituiti con frequenza quindicinale per i TAF1 e TAF2 e mensile per il TAF3, producendo grandi quantità di rifiuti. Non viene applicata la rigenerazione, ma la società Syndial ha avviato una procedura per la verifica sulla fattibilità.
<b>PROGRAMMA DI MONITORAGGIO</b>		
<b>Il programma di monitoraggio deve garantire in ogni caso:</b>		
Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso	Applicata	Vengono effettuati controlli interni, due volte a settimana ed esterni, ogni 15 giorni sulle acque prelevate a monte dell'impianto di disoleazione, prima dell'ingresso all'impianto di trattamento.
Controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita	Applicata	
Controlli periodici quali-quantitativi dei fanghi	Applicata	
Controlli periodici delle emissioni	Parzialmente applicata	Nella documentazione presentata non si riportano controlli sulle emissioni continue in quanto la sezione di strippaggio per l'abbattimento dei composti organici volatili non è in esercizio. Relativamente alle emissioni discontinue, generate dai tre serbatoi di accumulo è previsto sistema di monitoraggio semestrale con sostituzioni cautelative dei filtri con cadenza annuale, prima del loro esaurimento.
Controlli periodici interni al processo	Applicata	
Nel caso di immissione dei reflui in corpi idrici, controllo periodico immediatamente a monte e a valle dello scarico dell'impianto	Non pertinente	Le acque trattate vengono inviate in fognatura consortile.
<b>RUMORE</b>		
Impiego di materiali fonoassorbenti	Non specificato	
Impiego di sistemi di coibentazione	Non specificato	
Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose	Non pertinente	Il gestore dichiara che i livelli di pressione sonora indotti dall'esercizio dell'impianto di trattamento delle acque di falda

MTD	Stato di applicazione	Note
		esternamente al perimetro dell'impianto di trattamento sono tali da non richiedere la predisposizione di misure di mitigazione aggiuntive rispetto agli accorgimenti di minimizzazione del rumore già adottati in fase di realizzazione per apparecchiature e macchine.
<b>STRUMENTI DI GESTIONE</b>		
Piano di gestione operativa	Non specificato	
Programma di sorveglianza e controllo	Applicata in parte	Il gestore ha fornito un Piano di Monitoraggio e Controllo i cui contenuti dovranno essere integrati.
Piano di ripristino ambientale per la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto secondo la destinazione urbanistica dell'area	Non specificato	
<b>STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE</b>		
Sistemi di gestione ambientale	Applicata	Syndial era in possesso di certificazione ISO 14001 sino al 31/12/2006. Successivamente, in seguito al conferimento degli impianti produttivi a Polimeri Europa, anche tale certificazione è stata ad essa volturata. Syndial, pur non avendo più un SGA certificato, ha comunque mantenuto le procedure di stabilimento che da esso scaturiscono (SGA documentato ma non certificato). Tale documentazione non è stata peraltro allegata alla domanda di AIA.
Certificazioni ISO 14001	Non applicata	
EMAS	Non applicata	
<b>COMUNICAZIONE E CONSAPEVOLEZZA DELL'OPINIONE PUBBLICA</b>		
Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo	Non specificato	
Organizzazione di eventi di informazione /discussione con autorità e cittadini	Non specificato	
Apertura degli impianti al pubblico	Non specificato	
Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto e/o su Internet	Non applicata	

### 7.1. Attuazione delle BAT Impianto Stoccaggio dei rifiuti (codice IPPC 5.1)

Per l'individuazione delle MTD relative agli impianti di Deposito Preliminare e Messa in Riserva si è fatto riferimento al Bref "Emissions from storage - July 2006".

Di seguito si riporta la tabella contenente lo stato di applicazione delle MTD per il deposito

Amministrazione Provinciale di Sassari. Piazza D'Italia 31, 07100 – Sassari- Settore VIII Ambiente – Agricoltura . Via Monte Tignosu, 07100 – Sassari. Telefono 079 2069 406. Fax 079 2069 418. ✉ Email ambiente@provincia.sassari.it



preliminare/messa in riserva rifiuti liquidi e solidi:

MTD	Stato di applicazione	Note
<b>STOCCAGGIO LIQUIDI</b>		
<b>Progettazione del Serbatoio</b>		
<p>Le MTD per una corretta progettazione prevedono di prendere in considerazione almeno i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proprietà fisico-chimiche della sostanze che sono conservate</li> <li>• modalità di gestione dello stoccaggio, livello di strumentazione necessario, numero di operatori necessari, e loro carico di lavoro</li> <li>• sistemi di allarme per le deviazioni dalle condizioni di normalità del processo</li> <li>• Istruzioni di sicurezza, sistemi di blocco, dispositivi di decompressione, il rilevamento di perdite e contenimento, ecc)</li> <li>• adeguata tipologia dei materiali da costruzione, delle valvole , ecc.</li> <li>• piani di manutenzione e controllo da attuare per facilitare le operazioni di manutenzione e ispezione (accesso, layout, etc)</li> <li>• tener conto delle situazioni di emergenza (distanze dagli altri serbatoi, dalle attrezzature e dai confini, protezione antincendio, l'accesso per i servizi di emergenza come i vigili del fuoco, ecc.)</li> <li>• idonee distanze tra i serbatoi e dei serbatoi da attrezzature ausiliarie, protezione antincendio</li> <li>• accesso per i servizi di emergenza come i vigili del fuoco, ecc.</li> </ul>		
	Applicata	
<b>Controllo e manutenzione</b>		
Applicazione di piani di manutenzione e di ispezione		
	Parzialmente applicata	<p>Il gestore dichiara che le apparecchiature dello stabilimento sono gestite in coerenza con i principi essenziali della preesistente procedura (DS-044 "Manutenzione Preventiva delle Apparecchiature Critiche" non riportata in domanda di AIA).</p> <p>Nel PMC è previsto, per i serbatoi di stoccaggio, un controllo di livello in continuo ed un controllo visivo giornaliero, mentre per i bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio un controllo visivo giornaliero.</p>
<b>Posizione</b>		
Zone di protezione delle acque e bacini idrografici devono essere evitate quando possibile.		
	Applicata	
<b>Colore del Serbatoio</b>		
Colore con una riflettività della radiazione termica o di luce di almeno 70%		
	Applicata	Il colore applicato è grigio chiaro RAL 7035
<b>Principio di minimizzazione delle emissioni nei serbatoio</b>		

Abbattimento delle emissioni durante lo stoccaggio, il trasferimento e la manipolazione delle sostanze	Applicata	E' presente un filtro a carboni attivi sullo sfiato, in attesa della realizzazione di un tetto galleggiante interno.
<b>Monitoraggio dei VOC</b>		
Calcolare le emissioni dei VOC regolarmente	Non specificato	
<b>Considerazioni specifiche per il serbatoio - Serbatoi a tetto fisso</b>		
Utilizzo del tetto galleggiante interno	Applicata	E' presente un filtro a carboni attivi, in attesa della realizzazione di un tetto galleggiante interno.
<b>PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI</b>		
<b>Sicurezza e gestione del rischio</b>		
Accertamento che l'impianto non ricada sotto la normativa sugli incidenti rilevanti	Applicata	
<b>Procedure operative e di formazione</b>		
Implementazione di adeguate misure per la formazione e l'addestramento dei lavoratori	Applicata	Il gestore dichiara che nello stabilimento le tematiche di sicurezza sono gestite e trattate secondo dettagliate procedure/Istruzioni operative.
<b>Perdite a causa di corrosione e/o erosione</b>		
Controlli delle perdite sia all'interno che all'esterno del serbatoio	Applicata	<p>La prevenzione della corrosione è attuata mediante le misure seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il materiale costruttivo è idoneo al contenimento dei prodotti stoccati (S 275 JR UNI EN 125)</li> <li>- E' impedito l'ingresso di acque meteoriche e di acque sotterranee (il serbatoio è chiuso)</li> <li>- Le eventuali acque meteoriche raccolte nei bacini di contenimento sono asportate a mezzo autospurgo</li> <li>- La manutenzione preventiva viene effettuata in accordo con la procedura sopra citata.</li> </ul>
<b>Procedure operative e strumentazione per evitare il troppo-pieno</b>		
Utilizzo di strumentazione con allarmi per alta pressione, alto livello, installazione di valvole di blocco automatico	Applicata	Le misure del livello vengono effettuate prima e dopo lo svuotamento delle cisternette. Il livello visivo viene confrontato settimanalmente con una misurazione a bindella. Tale sequenza è riportata nell'Istruzione Operativa IO_SY 0015. Per evitare un possibile sovrariempimento il serbatoio non viene gestito a livelli superiori ai 6200 mm (altezza del TK: 7500 mm).
<b>Strumentazione e automazione per rilevare perdite</b>		
Utilizzo di tecniche che permettano di rilevare le perdite	Applicata	L'individuazione di eventuali perdite viene effettuata a mezzo controllo valvola spia tra i due fondi.
<b>Approccio basato sul rischio di emissioni nel suolo sotto i serbatoi</b>		
Utilizzo di :	Parzialmente applicata	Le caratteristiche dei materiali, la tecnica costruttiva del fondo rendono trascurabile il rischio di contaminazione del suolo per

- bacini di contenimento ;
- doppio fondo del serbatoio;
- serbatoi a doppia parete.

perdite dal fondo.

In particolare, il serbatoio è equipaggiato di doppio fondo ispezionabile attraverso valvola spia.

#### Zone infiammabili e fonti di d'accensione

Applicazione della direttiva ATEX 1999/92/EC Non specificato Il serbatoio si trova in un'area classificata a rischio di esplosione.

#### Protezione dal fuoco

- Rivestimento resistente al fuoco
  - Firewall (solo per i piccoli serbatoi)
  - Impianto per acqua di raffreddamento
- Applicata
- Le protezioni antincendio prevedono un impianto di raffreddamento, un impianto estinguente a schiuma e una rete idranti. La gestione degli impianti antincendio è procedurata dalla DS-008.

#### Attrezzature antincendio

Decise con l'approvazione del Corpo VVF Applicata

#### Contenimento dell'estinguente contaminato

La capacità del bacino di contenimento deve essere in grado di contenere anche le acque antincendio Applicata

Il convogliamento in vasche di raccolta e non scarico su corpi idrici

### STOCCAGGIO SOLIDI

#### STOCCAGGIO RACCHIUSO

Le MTD per lo stoccaggio racchiuso sono l'utilizzo di silos, serbatoi, tramogge e containers.

In alternativa a silos possono essere usati i capannoni. Applicata

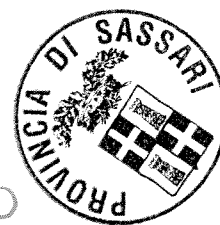
Le MTD per i capannoni sono l'applicazione di una progettazione appropriata della ventilazione e dei sistemi di filtraggio e tenere le porte chiuse

#### Servizio V – Valutazioni Ambientali, AIA e Protezione Civile

Resp. Proc. Dott.ssa F. Caria *F. Caria*  
 Istr. Tec. Ing. V. Cabras *V. Cabras*  
 Istr. Tec. Ing. N. Sitzia *N. Sitzia*  
 Istr. Tec. Dott.ssa G. Stara *G. Stara*

IL DIRIGENTE

Ing. Antonio Zara *A. Zara*



## **ALLEGATO II (Autorizzazione n. 01 del 24/10/2011 )**

### **Piano di Monitoraggio e Controllo**

#### **Premessa**

Ai sensi della presente autorizzazione la società Syndial S.p.A dovrà rielaborare il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) con le modalità ed entro i termini specificati nelle premesse e nell'art.29 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Di seguito si riporta il Piano di Monitoraggio e Controllo, presentato dal proponente con nota prot. 39917 del 12/10/2010, preceduto delle osservazioni e prescrizioni di cui il Gestore dovrà tener conto nella revisione dello stesso.

Tali osservazioni e prescrizioni hanno origine dalle richieste di integrazioni formulate dagli Enti in sede di conferenza dei servizi del 27/10/2010, che solo in parte sono state soddisfatte dalla documentazione aggiuntiva inviata dal Gestore con nota prot. 53508 del 21/12/2010, e sono state integrate alla luce dei pareri ARPAS prot. n. 18125 del 22/04/2011 e prot. n. 30911 del 15/07/2011 e delle prescrizioni previste dall'Autorizzazione.

#### **OSSERVAZIONI E PRESCRIZIONI**

### **1. Emissioni in aria**

#### **1.1. Emissioni convogliate**

In base a quanto stabilito dall'articolo 2 della presente autorizzazione le sezioni di strippaggio dei moduli TAF1, TAF2 e TAF3 dovranno operare in piena efficienza e continuità. Pertanto nel PMC devono essere garantiti i programmi di monitoraggio almeno fino ad ultimazione e valutazione della sperimentazione di cui all'articolo 2 della presente.

La Tabella C6 dovrà essere modificata tenendo conto di quanto previsto all'art. 4 della presente.

#### **1.2. Emissioni diffuse**

Nella Tabella C8/1 vengono escluse a priori eventuali emissioni diffuse. Come stabilito dell'articolo 5 al fine di limitare le emissioni diffuse il proponente dovrà provvedere all'adozione di un idoneo sistema di captazione e/o di convogliamento delle emissioni diffuse provenienti dal disoleatore comune e dalle vasche di chiariflocculazione degli impianti TAF1, TAF2 e TAF3.

Stante l'attuale configurazione impiantistica risulta necessario il monitoraggio delle emissioni diffuse.

Dovrà essere compilata la tabella Tabella C8/2 relativa alle emissioni fuggitive prevedendo modalità di prevenzione e controllo mediante operazioni di manutenzione e ispezioni.

### **2. Emissioni in acqua**

#### **2.1. Modifiche alla Tabella C9a**

La Tabella C9a dovrà essere modificata alla luce di quanto prescritto agli artt. 6 e 7 della presente autorizzazione. La tabella dovrà essere integrata con i parametri PCDD e PCDF. Inoltre occorrerà associare a tutti i metodi analitici di determinazione, ove utilizzati, i corrispondenti metodi di estrazione e/o preparazione e i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato.

---

## **3. Rifiuti**

---

### **3.1. Aggiornamento Tabelle C13 e C14**

#### **3.1.1. Modifica CER**

Nelle tabelle C13 e C14 dovranno essere modificati i C.E.R. sulla base di quanto indicato agli artt. 10 e 15 della presente autorizzazione.

#### **3.1.2. Parametri e metodi di misura**

I parametri e i rispettivi metodi di misura, proposti nelle integrazioni inviate con nota prot. 39917 del 12/10/2010, dovranno essere inseriti nel piano di monitoraggio e controllo, e per ognuno andranno indicati i metodi di preparazione dei campioni e/o estrazione che si intende utilizzare.

Per quanto riguarda la ricerca dei PCB si raccomanda la determinazione dei PCB totali e si ritiene inoltre opportuno che vengano distinti e determinati anche i seguenti congeneri: PCB 77, PCB81, PCB105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 156, PCB 167, PCB 169, PCB 170, PCB 180, PCB 189. Si raccomandano inoltre metodi che prevedano l'impiego della tecnica GC-MS (preferibilmente MS ad alta risoluzione o GC-MS-MS).

#### **3.1.3. Aggiornamento normativo**

Inoltre nel paragrafo "C14 – Rifiuti in uscita dall'impianto TAF" dovrà essere aggiornato il riferimento normativo relativo al deposito temporaneo, ora modificato in "art. 183 comma 1 lettera bb del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii".

## **4. Gestione dell'impianto**

### **4.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Nella tabella C16 sono escluse eventuali esigenze di monitoraggio delle fasi critiche. È necessario oggettivare tale esclusione. Si ritiene inoltre che in tale ambito siano da contemplare almeno:

- le linee di adduzione delle acque inquinate (controllo di eventuali spillaggi, verifica dell'efficienza di pompaggio, stato delle condutture ecc...);
- le apparecchiature di controllo e regolazione che presiedono al funzionamento delle sezioni "rilevanti" del processo depurativo (es. dosaggi reagenti, sistemi pneumatici ecc...);
- le apparecchiature di controllo riguardanti le linee di bonifica della manichetta di caricamento delle autobotti nel deposito preliminare rifiuti liquidi.

### **4.2 Attività di manutenzione**

Nella tabella C17 dovranno essere esplicitati i programmi di manutenzione, almeno per sezioni rilevanti del processo, anche in relazione ai punti critici.

### **4.3 Indicatori di performances**




Nella tabella C19, posto che nel caso specifico le performances del "ciclo produttivo" si identificano con le performances del processo depurativo, dovranno essere ben esplicitati i Target scelti dalla Società, gli indicatori ed i programmi di verifica.

## 5. Responsabilità nell'esecuzione del PMC

### 5.1 Attività a carico dell'ente di controllo

La tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo deve essere sostituita con la seguente

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)	5
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica registri, formazione, calibrazioni, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Acque in ingresso al trattamento	2 nell'arco di validità dell'AIA
		Acque di scarico	
		Emissioni in atmosfera (sezione di strippaggio)	
		Fanghi in uscita	

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1055Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 1 di 24	Rev. 0	
 sindacal	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> SE-ZV-1301-X-06454-E	

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)  
 PER L'IMPIANTO DI TRATTAMENTO TAF1 - TAF2 - TAF3  
 E PER IL DEPOSITO PRELIMINARE / MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI**



**Allegato 1**

**Piano di monitoraggio e controllo  
 (secondo la Direttiva 96/61/CE – IPPC)**

0	Emissione	Peroni	Fabbri	Piovani	30/08/10
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



File dati: AN.1-94625.doc

	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA'</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 2 di 24	Rev. 0	
	Compressa	Impianto 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06454-E	

## INDICE

PREMESSA	3
1 FINALITA' DEL PMC	3
2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC	4
2.1 EMENDAMENTI DEL PMC	4
2.2 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	4
3 OGGETTO DEL PMC	5
3.1 COMPONENTI AMBIENTALI	5
3.1.1 <i>Consumo materie prime</i>	5
3.1.2 <i>Consumo risorse idriche</i>	5
3.1.3 <i>Consumo energia</i>	6
3.1.4 <i>Consumo combustibili</i>	7
3.1.5 <i>Emissioni in aria</i>	7
3.1.6 <i>Emissioni in acqua</i>	10
3.1.7 <i>Rumore</i>	13
3.1.8 <i>Rifiuti</i>	14
3.1.9 <i>Suolo</i>	16
3.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO	17
3.2.1 <i>Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi</i>	17
3.2.2 <i>Indicatori di prestazione</i>	17
4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC	19
4.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE	19
4.2 ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO	19
5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	21
6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	22
6.1 VALIDAZIONE, GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	22
<b>ANNESI</b>	<b>23</b>
ANNESSE 1	24



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA'</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 3 di 24	Rev. 0	
	Compressa	Impianto 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06434-E	



#### PREMESSA

Il presente documento riporta il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) strutturato ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), che è da considerarsi parte integrante della documentazione predisposta per l'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto TAF1 - TAF2 - TAF3 e deposito rifiuti, di proprietà Syndial S.p.A. sito in Porto Torres, via Zona Industriale La Marinella, CAP 07046.

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

#### 1 FINALITA' DEL PMC

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il PMC che segue ha la finalità di permettere la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA'</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 4 di 24	Rev. 0
	Commessa	Impianto 1301	N. Doc. SS-ZV-1301-X-06494-E	

## 2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC

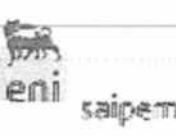

### 2.1 Emendamenti del PMC

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente PMC, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

### 2.2 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno dell'impianto;
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c) area di stoccaggio dei rifiuti.

	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 5 di 24	Rev. 0
 sindia	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 56-ZV-1301-X-06454-E	

### 3 OGGETTO DEL PMC

#### 3.1 Componenti ambientali

##### 3.1.1 Consumo materie prime

Le materie prime utilizzate nelle diverse fasi dell'impianto di trattamento (TAF) sono riportate in Tabella C1.

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Soluzione soda caustica / Ipossido di sodio N. CAS 1310-73-2	Chiarificazione e ispesimento / limite di batteria	Liquido / soluzione al 30%	Misuratore differenziale di pressione / in continuo	m <sup>3</sup>	Compilazione di un foglio di marca per ciascun turno a disposizione presso l'impianto
Cloruro ferrico N.CAS 7705-05-0	Chiarificazione e ispesimento / Area impianto TAF	Liquido / soluzione al 30-33%	Differenza dei carichi in ingresso e delle giacenze in impianto TAF / mensile	m <sup>3</sup> (tKg)	Compilazione di un foglio dati su base mensile a disposizione presso l'impianto
Poli elettrolita organico	Chiarificazione e ispesimento / Magazzino Polimeri Europa - Area Impianto TAF	Solido	Differenza della giacenza in magazzino ed i consumi del TAF / mensile	kg	Compilazione di un foglio dati su base mensile a disposizione presso l'impianto / Inserimento dati su SAP
Soluzione ipoclorito di sodio N. CAS 7681-52-9	Chiarificazione e ispesimento	Liquido / soluzione al 15%	Nota 1	Nota 1	Nota 1
Carbone attivo N.CAS 7440-44-0	Filtrazione su carboni attivi lato aria e lato acqua / Magazzino Polimeri Europa	Solido	Misura della giacenza in magazzino / mensile	kg	Compilazione di un foglio dati su base mensile a disposizione presso l'impianto / Inserimento dati su SAP

*N.B.* Riferimenti: Schede AIA 2.1.1 e 2.1.2.




*Nota 1* Attualmente la soluzione di ipoclorito di sodio non è utilizzata in impianto TAF, per tale ragione non sono attualmente effettuati i monitoraggi. I metodi di misura, le relative frequenze e le modalità di registrazione e trasmissione dati saranno analoghi, eventualmente, a quelli previsti per il cloruro ferrico.

Tabella C2 - Controllo radiometrico  
Non applicabile.

##### 3.1.2 Consumo risorse idriche

File dati: AIL-1-94625.doc

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 6 di 24	Rev. 0
 eni sncial	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06484-E	

L'impianto di trattamento TAF è collegato alle reti di acqua industriale e di acqua per usi civili dello stabilimento.

L'acqua ad uso industriale, utilizzata principalmente per la solubilizzazione del polielettrolita in polvere e per le operazioni varie di pulizia, proviene dal lago Coghinas e viene fornita all'impianto TAF tramite la rete di distribuzione di stabilimento gestita dalla società Polimeri Europa.

L'acqua ad usi civili è utilizzata per le docce di emergenza e per usi igienico-sanitari.

La quantificazione avviene mediante contatori fiscali installati a limite di batteria dell'impianto.

I metodi di misura, la frequenza e la modalità di registrazione e trasmissione dei dati sono riportati in Tabella C3.

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua ad uso industriale	Limite batteria impianto TAF	Chiarificazione e ispessimento / Limite batteria impianto TAF	Preparazione polielettrolita / pulizie varie	Misuratore differenziale di pressione / In continuo	m <sup>3</sup>	Compilazione di un foglio di marcia per ciascun turno a disposizione presso l'impianto
Acqua usi civili	Limite batteria impianto TAF	Impianto TAF / Limite batteria impianto TAF	Docce di emergenza / utilizzo igienico sanitario	Misuratore differenziale di pressione / In continuo	m <sup>3</sup>	Compilazione di un foglio di marcia per ciascun turno a disposizione presso l'impianto

*Riferimenti: Schede AIA 2.2.1 e 2.2.2*

### 3.1.3 Consumo energia

La fornitura dell'energia elettrica necessaria per l'alimentazione dell'impianto di trattamento (TAF) è effettuata attraverso cabine elettriche di proprietà Polimeri Europa.

L'approvvigionamento dell'energia termica, necessaria per la fase di strippaggio, avviene tramite la rete di vapore di bassa pressione dello stabilimento. Tale sezione è attualmente inutilizzata.

I metodi di misura, la frequenza e la modalità di registrazione e trasmissione dei dati sono riportati in Tabella C4.



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	<b>Piano di monitoraggio e controllo</b>		<b>Fg. 7 di 24</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 5G-ZV-1301-X-06494-E	

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia elettrica	TAF Cabina N. 016021	Elettrica	Alimentazione elettrica Impianto TAF	Misure su contatori Impianto TAF/ mensile	MWh	Acquisizione e registrazione dei dati comunicati da parte del fornitore di energia elettrica a disposizione presso l'impianto
Vapore	Strippaggio / Limite batteria	Termica	Fase di strippaggio	Misuratore di temperatura, di pressione e differenziale di pressione / in continuo	MWh	Completazione di un foglio di marcia per ciascun turno a disposizione presso l'impianto

ALL Riferimenti: Schede AIA 2.4.1 e 2.4.2.

Data la particolare tipologia d'impianto, non sono previsti audit sull'efficienza energetica. Essendo i consumi energetici dell'impianto TAF strettamente correlati alla portata da trattare, non è possibile effettuare un'ottimizzazione / riduzione significativa di tale grandezza.

Lo stesso dicasi per l'eventuale vapore utilizzato per la fase di strippaggio il quale sarà a sua volta correlato alle concentrazioni dei contaminanti presenti nel refluo in ingresso all'impianto TAF.

### 3.1.4 Consumo combustibili

Tabella C5 – Consumo combustibili  
Non applicabile.

### 3.1.5 Emissioni in aria

Le emissioni denunciate ed autorizzate con determinazione n. 304 del 21/03/2006, ai sensi del DPR 203/88, sono complessivamente n. 6 di cui n.3 continue e n.3 discontinue.

Le emissioni continue, costituite dai camini delle colonne di strippaggio, sono attualmente inattive; per tale ragione tale tipologia di emissioni risulta essere nulla.

Le emissioni discontinue, generate dagli sfiati dei tre serbatoi di accumulo, rispettivamente delle acque da trattare, degli idrocarburi smiscelati e degli idrocarburi condensati sono trattate tramite carboni attivi.

Sono previsti dei monitoraggi sulle emissioni discontinue con cadenza semestrale.

I metodi di misura, la frequenza e la modalità di registrazione e trasmissione dei dati sono riportati in Tabella C6.



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>LUOGO</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		SPC. 00-BD-E-94625	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 8 di 24	Rev. 0
	Commissa	Impianto 1361	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06494-E	

Tabella C6 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata Nm <sup>3</sup> /h	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
E1TAF1	Strippaggio	-	6500	30°C	Altezza dal suolo:3 m Area sez. di uscita:0.2 m <sup>2</sup>
E1TAF2	Strippaggio	-	6500	30°C	Altezza dal suolo:3 m Area sez. di uscita:0.2 m <sup>2</sup>
E1TAF3	Strippaggio	-	15006	30°C	Altezza dal suolo:3 m Area sez. di uscita:0.2 m <sup>2</sup>
E1TAF	Disoleazione - sfato serbatoio accumulato acqua da trattare	-	50	ambiente	Altezza dal suolo:2 m Area sez. di uscita:0.006 m <sup>2</sup>
E2TAF	Disoleazione sfato serbatoio accumulato idrocarburi emiscelati	-	1	ambiente	Altezza dal suolo:2 m Area sez. di uscita:0.006 m <sup>2</sup>
E3TAF	Strippaggio sfato serbatoio accumulato idrocarburi condensati	-	1	ambiente	Altezza dal suolo:2 m Area sez. di uscita:0.006 m <sup>2</sup>

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
E1TAF1	Strippaggio	Metodo di analisi mediante carboni attivi e desorbimento con solvente  Nota 1	Semestrale	Registrazione ed archiviazione rapporti di prova a disposizione presso l'impianto	-
E1TAF2	Strippaggio				
E1TAF3	Strippaggio				
E1TAF	Disoleazione - sfato serbatoio accumulato acqua da trattare				
E2TAF	Disoleazione sfato serbatoio accumulato idrocarburi emiscelati				
E3TAF	Strippaggio sfato serbatoio accumulato idrocarburi condensati				

*Nota* Riferimenti: Schede AIA 2.6, 2.7.1 e 2.7.2.

*Nota* 1 Per quanto riguarda i metodi di campionamento ed analisi si fa riferimento alle metodiche ufficiali elencate di seguito.




Strategie di campionamento e criteri di valutazione

- metodo UNICHIM n° 422: Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento;
- metodo UNICHIM n° 158: Misura alle emissioni - Strategie di campionamento e criteri di valutazione.

Misura alle emissioni

- metodo UNICHIM n° 122.

Determinazione di velocità e portata in flussi gassosi convogliati mediante tubo di pitot

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fig. 9 di 24	Rev. 0
 syndial	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06454-E	

- metodo UNI 10169.
- Determinazione del fenolo
- metodo di campionamento UNICHIM 504/80;

<sup>Nota 2</sup> Le emissioni continue, costituite dai camini delle colonne di stripping, sono attualmente by-passate; per tale ragione le emissioni continue non sono attualmente monitorate.

Nella figura seguente sono riportati gli analiti soggetti a monitoraggio.

Figura 1: dettaglio degli inquinanti monitorati e dei relativi metodi di misura

Parametri/Inquinanti	Metodo di misura
- fenoli	
fenolo	EPA 8270D 2006
- composti organici aromatici	
benzene	UNI 13649/02
etilbenzene	UNI 13649/02
toluene	UNI 13649/02
isopropilbenzene (cumene)	UNI 13649/02
- composti clorurati cancerogeni	
cloruro di vinile	UNI 13649/02
triclorometano (clorotomolo)	UNI 13649/02
1,2-dicloroetano	UNI 13649/02
- composti clorurati non cancerogeni	
1,2-dicloroetilene (cis)	UNI 13649/02
1,2-dicloroetilene (trans)	UNI 13649/02

Per il trattamento delle emissioni aeriformi è stata adottata la tecnologia di adsorbimento su letti di carbone attivo di tipo granulare.

La corrente aeriforme da trattare contenente composti idrocarburici attraversa un letto filtrante di carbone attivo che, fino alla sua saturazione adsorbe e trattiene all'interno della propria struttura porosa le molecole gassose inquinanti.

E' stato programmato un piano di sostituzioni dei filtri con cadenza annuale.



I punti e la frequenza di controllo, e la modalità di registrazione e trasmissione dei dati sono riportati in Tabella C7.

Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1TAF	Filtri a carbone attivo	Sostituzione filtri: cadenza annuale	-	MANI	Registrazione delle sostituzioni in un foglio dati a disposizione presso l'impianto
E2TAF	Filtri a carbone attivo	Sostituzione filtri: cadenza annuale	-	MANI	Registrazione delle sostituzioni in un

File dati: AI.1-94625.doc

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		SPC. 00-BD-E-94625	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 10 di 24	Rev. 0
	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> SE-ZV-1301-X-06454-E	

					foglio dati a disposizione presso l'impianto
E3TAF	Filtri a carbone attivo	Sostituzione filtri: cadenza annuale	-	Mese 7	Registrazione delle sostituzioni in un foglio dati a disposizione presso l'impianto

<sup>Nota 1</sup> Il monitoraggio previsto per le emissioni discontinue (Tabella C6) viene utilizzato anche per la verifica dell'efficienza di abbattimento dei filtri a carbone attivo.

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

Non applicabile.

**Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive**

Non applicabile.

**Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali**

Non applicabile. Vista la particolare tipologia d'impianto, volto al trattamento delle acque di falda emunte, non risultano essere plausibili emissioni di tipo eccezionale derivanti dall'impianto di depurazione.

3.1.6

**Emissioni in acqua**

Gli scarichi idrici sono costituiti dalle acque di falda trattate dall'impianto TAF ed immesse nella condotta fognaria oleosa consortile che le convoglia al Depuratore CIP (ex CASI).



Le grandezze misurate, i metodi di misura, la frequenza e la modalità di registrazione e trasmissione dei dati di concentrazione e di portata delle acque di falda trattate sono riportati rispettivamente in Tabella C9 a) e in Tabella C9 b).

**Tabella C9 a) - Inquinanti monitorati: Concentrazione**

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione
13F <sup>Nota 1</sup>	Concentrazione Inquinanti / TAF Vedi Figura 2	-	-	Ambiente	pH; conducibilità vedi Figura 2

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
13F <sup>Nota 1</sup>	Concentrazione Inquinanti / TAF Vedi Figura 2	Vedi Figura 2	bisettimanale	I dati dei controlli sono interpretati e valutati dal Responsabile	Controlli in contraddittorio



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1858Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 11 di 24	Rev. 0
	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 59-ZV-1301-X-06454-E	



Nota 1: Lo scarico finale dell'impianto in Pubblica Fognatura è unico; nelle schede AIA sono stati rappresentati i 3 scarichi parziali, che in esso confluiscono attraverso un sistema di canalizzazione, al solo scopo di far comprendere la formazione dello scarico

Figura 2: dettaglio degli inquinanti monitorati, dei parametri caratteristici e dei relativi metodi di misura

Parametri/Inquinanti	Metodo di misura
pH	APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003
conduttività	APAT CNR IRSA 2030 Mar 29 2003
temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Mar 29 2003
CO2 totale	APAT CNR IRSA 5130 Mar 29 2003
solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 C Mar 29 2003
solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA 2090 B Mar 29 2003
<b>METALLI</b>	
alluminio	EPA 6020A 2007
antimonio	EPA 6020A 2007
arsenico	EPA 6020A 2007
berillio	EPA 6020A 2007
cadmio	EPA 6020A 2007
cobalto	EPA 6020A 2007
cromo totale	EPA 6020A 2007
ferro	EPA 6020A 2007
manganese	EPA 6020A 2007
mercurio	EPA 6020A 2007
nichel	EPA 6020A 2007
piombo	EPA 6020A 2007
rame	EPA 6020A 2007
selenio	EPA 6020A 2007
tallio	EPA 6020A 2007
zinc	EPA 6020A 2007
<b>ALTRI METALLI</b>	
vanadio	EPA 6020A 2007
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>	
boro	EPA 6020A 2007
fluoruri	EPA 9056A 2007
nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Mar 29 2003
solfati	EPA 9056A 2007
<b>ALTRI INQUINANTI INORGANICI</b>	
cloruri	
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>	
benzene	EPA 8260C 2006
etilbenzene	EPA 8260C 2006
etilene	EPA 8260C 2006
toluene	EPA 8260C 2006
m,p-xilene	EPA 8260C 2006

File dati: All-1-94625.doc




Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 eni saipem	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 12 di 24	Rev. 0
 eni sncial	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> SE-ZV-1301-X-06454-E	

o-xilene	EPA 8260C 2005
<b>- composti organo-aromatici totali</b>	
<b>ALTRI AROMATICI</b>	
n-butilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2005
n-propilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2007
o-isopropiltoluene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2008
sec-butilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2009
tert-butilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2010
isopropilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2011
<b>IPA</b>	
pirene	EPA 8270D 2007
<b>ALTRI IPA</b>	
naftalene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>	
clorobenzio	EPA 8260C 2005
cloruro di vinile	EPA 8260C 2005
1,2-dicloroetano	EPA 8260C 2005
1,1-dicloroetilene	EPA 8260C 2005
tricloroetilene	EPA 8260C 2005
tetracloroetilene	EPA 8260C 2005
esaclorociclopentilene	EPA 8260C 2005
<b>- nomenclatura organoclorogeni (D.Lgs 152/06 - All 5 Tab.2)</b>	
EPA 8260C 2005	
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>	
1,1-dicloroetano	EPA 8260C 2005
1,2-dicloroetilene (cis-trans)	EPA 8260C 2005
1,2-dicloroetilene (cis)	EPA 8260C 2005
1,2-dicloroetilene (trans)	EPA 8260C 2005
1,1,2-tricloroetano	EPA 8260C 2005
1,1,2,2-tetracloroetano	EPA 8260C 2005
<b>ALTRI CLORURATI ALIFATICI</b>	
1,1,1,2-tetracloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
carbonio tetracloruro	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>	
bromobenzio	EPA 8260C 2005
1,2-dibromoetano	EPA 8260C 2005
dibromoclorometano	EPA 8260C 2005
bromoclorometano	EPA 8260C 2005
<b>CLORO BENZENI</b>	
clorobenzene	EPA 8260C 2005
1,2-diclorobenzene	EPA 8270D 2007
1,4-diclorobenzene	EPA 8270D 2007
1,2,4-triclorobenzene	EPA 8270D 2007
1,2,4,5-tetraclorobenzene	EPA 8270D 2007
pentaclorobenzene	EPA 8270D 2007
esaclorobenzene	EPA 8270D 2007

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

File dati: All.1-94625.doc

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1958Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		SPC. 00-BD-E-94625	
	<b>Piano di monitoraggio e controllo</b>		Fig. 13 di 24	Rev. D
 sindical	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06434-E	

<b>ALTRI CLOROBENZENI</b>	
1,2,3-triclorobenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
4-clorotoluene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4-trimetilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3,5-trimetilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260C 2006
<b>ALTRE SOSTANZE</b>	
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 8015D 2003 mod
Saggio di tossicità acuta con Anemia salina	APAT CNR IRSA, 8060 Mar. 29, 2003

Tabella C9 b) - Inquinanti monitorati: Flusso di massa

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata m <sup>3</sup> /anno	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione
ISF	Flusso di massa / TAF 1, 2, 3	-	1.575.919	Ambiente	pH, conducibilità

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
ISF	Flusso di massa / TAF 1, 2, 3	Flusso di massa misurato mediante un misuratore di portata prima dello scarico a CIP (ex CASI)	mensile	Compilazione di un foglio ad uso interno su base mensile a disposizione presso l'impianto	-

N.B. Riferimenti: Schede AIA 2.9.1, 2.9.2, 2.10.1 e 2.10.2

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Non applicabile: la depurazione è l'oggetto stesso dell'impianto soggetto ad AIA. Per tale ragione la tabella non risulta essere applicabile.

### 3.1.7 Rumore

L'area circostante l'impianto di trattamento delle acque di falda è priva di ricettori sensibili. Alla luce dei risultati ottenuti con il modello previsionale utilizzato nello Studio d'Impatto Ambientale e riportato nell'allegato 2f e 2g dell'AIA, in cui si considerava la condizione più critica prevedendo l'operatività contemporanea dei tre moduli TAF1, TAF2 e TAF3, e alla luce dei livelli di immissione sonora rilevati in opportuna campagna di monitoraggio acustico effettuata nel maggio 2006, si è evidenziato che in entrambi i casi i risultati sono stati inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente. Non essendo mutate le condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento non si prevedono quindi ulteriori campagne di monitoraggio acustico.



 eni saipem	PROGETTO Procedura AIA TAF1-2-3		COMMITTEE P1955Q	UNITÀ CD
	LOCALITÀ Porto Torres (SS)		SPC. 00-BD-E-94625	
 eni spcial	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 14 di 24	Rev. 0
	Commessa	Impianto 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-00494-E	

Tabella C11 - Rumore, sorgenti  
Non applicabile.

Tabella C12 - Rumore  
Non applicabile.

### 3.1.8 Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

#### Rifiuti in ingresso all'impianto TAF

Sono costituiti dalle acque di falda emunte dai pozzi delle opere di MISE del Sito (barriera idraulica, MISE "Minciaredda" lato ovest, MISE "Nodo 25", trincea drenante). Tali acque sono identificate conformemente alla seguente classificazione:

- rifiuti liquidi acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda (CER 19.13.08) - Rifiuto speciale non pericoloso;

#### Rifiuti in ingresso al Deposito Preliminare/Messa in Riserva

Sono costituiti dalle seguenti tipologie:

- rifiuti liquidi di natura mista acqua/olio prodotti da:
  - o sistemi di recupero del surriscaldante nell'ambito del sistema di MISE (CER 13.05.06\* e 13.05.07\*) - Rifiuti speciali pericolosi;
  - o sezioni di disoleazione/stripping dell'impianto TAF (CER 13.05.06\*) - Rifiuti speciali pericolosi;
- rifiuti solidi costituiti da carboni attivi esauriti (CER 19.13.01\* - 19.13.02) prodotti dall'impianto TAF - Rifiuti speciali pericolosi/non pericolosi.

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
TAF	19.13.08	Controlli analitici Vedi Par. 3.1.6 - Figura 2	Linea Ingresso acque a impianto TAF / semestrale	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti <sup>Nota 1</sup>
Deposito preliminare/ messa in riserva	13.05.06*		Vedi tabella C.14 Pos. N. 5	<sup>Nota 2</sup>
Deposito preliminare/ messa in riserva	13.05.07*		Vedi tabella C.14 Pos. N. 6	<sup>Nota 2</sup>
Deposito preliminare/ messa in riserva	19.13.01* - 19.13.02		Vedi tabella C.14 Pos. N. 7	<sup>Nota 2</sup>

<sup>N.B.</sup> Riferimenti: Schede AIA 2.11.1, 2.11.2

<sup>Nota 1</sup> Le quantità vengono registrate nel rispetto dei tempi previsti dalle norme vigenti con la compilazione dei registri di carico e scarico a cura dell'unità Gestione Rifiuti.

<sup>Nota 2</sup> Per quanto riguarda il deposito preliminare/messa in riserva dei rifiuti, trattandosi esclusivamente di un'operazione di stoccaggio, le caratterizzazioni analitiche dei rifiuti in ingresso ed in uscita coincidono.



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1858Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
<b>Piano di monitoraggio e controllo</b>		Fg. 15 di 24	Rev. 0	
	<b>Commessa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 56-ZV-1301-X-06494-E	

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

**Rifiuti in uscita dall'impianto TAF**

Durante le operazioni di trattamento delle acque mediante l'impianto TAF, vengono prodotte le seguenti tipologie di rifiuti:

- fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda (CER 19.13.06) - Rifiuto speciale non pericoloso;
- oli prodotti dalla separazione olio/acqua (CER 13.05.06\*) - Rifiuto speciale pericoloso;
- carboni attivi esauriti (CER 19.13.01, 19.13.02\*) - Rifiuto speciale pericoloso / non pericoloso;
- contenitori obsoleti delle materie prime (carboni attivi e polielettrolita) utilizzate dall'impianto TAF (CER 15.01.02) - Rifiuto speciale non pericoloso.

I fanghi (CER 19.13.06) e i contenitori obsoleti (CER 15.01.02) sono raccolti in cassoni scaricabili ed avviati a deposito temporaneo.

Tali tipologie di rifiuti vengono direttamente ed indirettamente conferite dal deposito temporaneo agli impianti esterni di smaltimento, nel rispetto del criterio temporale previsto all'art. 183 c. 1 lett. m) p.to 2) del D.Lgs. 152/06 (cadenza almeno trimestrale).

**Rifiuti in uscita dal Deposito Preliminare/Messa in Riserva**




Nel deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti (serbatoi TK2-TK4 per i liquidi e capannone in Area 2\* per i solidi), sono stoccate le seguenti tipologie di rifiuti, prima dell'avvio presso impianti di smaltimento esterni:

- oli prodotti dalla separazione olio/acqua (CER 13.05.06\*) - Rifiuto speciale pericoloso;
- acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua (CER 13.05.07\*) - Rifiuto speciale pericoloso;
- carboni attivi esauriti (19.13.01, 19.13.02\*) - Rifiuto speciale pericoloso / non pericoloso.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità previste per lo smaltimento dei rifiuti prodotti e le relative modalità di controllo e di analisi.

File dati: All-1-94625.doc

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale e termini di legge.

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITÀ</b> DD
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		SPC. 00-BD-E-94625	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 16 di 24	Rev. 0
	Commessa	Impianto 1301	N. Doc. SE-ZV-1301-X-06494-E	

Pos. N.	Attività	Rifiuti Prodotti (identificazione)	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
1	TAF con Deposito Temporaneo	tanghi	19.13.06	Discarica (D1)	Caratterizzazione semestrale ai fini dello smaltimento	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti Nota 1	-
4	TAF con Deposito Temporaneo	contenitori obsoleti di materie prime	15.01.02	Termidistruzione (D10) previo eventuale conferimento in piattaforma intermedia (D13-D14)	Caratterizzazione semestrale ai fini dello smaltimento	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti Nota 1	-
5	TAF e MISE con Deposito preliminare/ messa in riserva	summarie	13.05.06*	Termidistruzione (D10) previo eventuale conferimento in piattaforma intermedia (D13-D14) Recupero oli (R9)	Caratterizzazione semestrale ai fini dello smaltimento	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti Nota 1	-
6	TAF e MISE con Deposito preliminare/ messa in riserva	acqua di separazione di fase dai summarie	13.05.07*	Termidistruzione (D10) previo eventuale conferimento in piattaforma intermedia (D13-D14)	Caratterizzazione semestrale ai fini dello smaltimento	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti Nota 1	-
7	TAF con Deposito preliminare/ messa in riserva	carboni esauriti	19.13.01*-19.13.02	Termidistruzione (D10) previo eventuale conferimento in piattaforma intermedia (D13-D14)	Caratterizzazione semestrale ai fini dello smaltimento	Archiviazione dei Rapporti di Prova presso l'unità Gestione Rifiuti Nota 1	-

*Riferimenti: Schede AIA 2.11.1, 2.11.2*

*Nota 1 Le quantità vengono registrate nel rispetto dei tempi previsti dalle norme vigenti con la compilazione dei registri di carico e scarico a cura dell'unità Gestione Rifiuti.*

### 3.1.9 Suolo

In relazione agli aspetti di monitoraggio inerenti le acque sotterranee, l'impianto TAF non ha un impatto sulle acque di falda.



Le aree dei TAF 1, 2 e 3 sono cordolate ed i serbatoi di stoccaggio degli impianti TAF sono dotati di idonei bacini di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti.

I serbatoi del Deposito Preliminare TK-2 e TK-4 sono posizionati all'interno di bacini di contenimento.

#### Tabella C15 – Acque sotterranee

Non applicabile.

Syndial, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'AIA predisporrà un programma di decommissioning. Si evidenzia che in concomitanza della caratterizzazione dell'intero stabilimento è stata indagata anche la zona circostante all'impianto; i risultati ottenuti hanno mostrato la non compromissione dei terreni.

	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1858Q	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 17 di 24	Rev. 0
	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 56-ZV-1301-X-06454-E	

### 3.2 Gestione dell'impianto

#### 3.2.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Non applicabile.

La natura dell'impianto, che ha come oggetto la depurazione di acque di falda, fa sì che non esistano apparecchiature proprie del processo che rivestono particolare rilevanza ambientale e che pertanto debbano essere controllate e monitorate.

Per i monitoraggi in continuo effettuati sulle normali grandezze di processo si rimanda alle tabelle presenti nel presente documento.

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

L'impianto in oggetto è gestito automaticamente, ma sono previste, da parte degli operatori, operazioni di controllo e manutenzioni con una frequenza costante e periodica.

Macchinario	Tipo d'intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Nota 1	Nota 1	Nota 1	Gli interventi di manutenzione sono evidenziati negli ordini di lavoro memorizzati e tracciati nel sistema informatico SAP

Nota 1 - I dettagli delle manutenzioni ordinarie delle apparecchiature sono contenuti nei manuali operativi e/o meccanici degli impianti.

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Non sono presenti strutture adibite allo stoccaggio sottoposte a prove di tenuta programmate.

Per i serbatoi di stoccaggio è previsto un controllo di livello in continuo ed un controllo visivo giornaliero.

Per i bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio è previsto un controllo visivo giornaliero.

Eventuali anomalie riscontrate sono indicate in un registro d'impianto.

#### 3.2.2 Indicatori di prestazione





Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Le materie prime (in particolare i carboni attivi), le utilities ed i consumi energetici dell'impianto sono strettamente correlati alle caratteristiche delle acque da trattare in ingresso in termini di concentrazioni dei contaminanti e di portata.

Non essendo presente alcun ciclo produttivo non viene previsto il monitoraggio di indicatori di performance e non sono definibili indicatori di performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto degli effetti dell'attività sull'ambiente.



File dati: AIA-1-94625.doc

Documento di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale ai termini di legge.

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 18 di 24	Rev. 0
 eni 	Commessa	Impianto 1301	N. Doc. 58-ZV-1301-X-06454-E	

Sono invece definibili come indici di efficienza dell'impianto le concentrazioni degli inquinanti contenuti all'interno delle acque in ingresso ed in uscita dall'impianto stesso. Tali parametri possono essere valutati sulla base di monitoraggi eseguiti (vedi par. 3.1.6 e 3.1.8).



	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		P1958Q	00
	<b>LOCALITÀ</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
	Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 19 di 24	Rev. 0
	Commessa	impianto 1301	N. Doc. 56-ZV-1301-X-06494-E	

#### 4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente PMC.

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del PMC

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto Manutentore	Syndial S.p.A.	Sg. Sordì Franco Sg. Masu Carmelo
Società terze contraenti	Laboratorio chimico Impresa di Manutenzione meccanica Impresa di Manutenzione metalmeccanica Impresa di Manutenzione edile Impresa di Manutenzione elettro-strumentale	Capo Cantiere
Autorità competente	Provincia di Sassari	Da definire
Ente di controllo	ARPAS	Da definire

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

##### 4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente PMC, anche avvalendosi di società terze contraenti.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI (n. interventi /anno)	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITA' DEL PIANO
Controlli analitici acqua	Quindicinale	Acqua / n. 24	120
Controlli analitici aria	Semestrale	Aria / n. 2	10
Controlli analitici rifiuti	Semestrale	Rifiuti prodotti / n. 2	10
Manutenzione	A chiamata	- / -	-

##### 4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente PMC, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'AIA di cui il presente PMC è parte integrante, l'ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.







 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA'</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 20 di 24	Rev. 0	
	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 56-ZV-1301-X-06494-E	

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITA' DEL PMC
Vista di controllo in esercizio	Semestrale	Tutte	10 <sup>note1</sup>
Campionamenti	Semestrale	Campionamento inquinanti acqua in ingresso e uscita vedi Tabb. C9a) e C13	10 <sup>note1</sup>

<sup>note1</sup> Si assume un arco temporale di riferimento pari a 5 anni

 	<b>PROGETTO</b> Procedure AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
<b>Piano di monitoraggio e controllo</b>		Fg. 21 di 24	Rev. 0	
 sindical	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 59-ZV-1301-X-06454-E	

## 5 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Le campagne di controllo per il monitoraggio discontinuo menzionate nel presente documento saranno condotte da Ditte specializzate con idonei strumenti di misura. Le metodologie di calibrazione degli strumenti portatili sono le classiche tecnologie previste nei laboratori per le quali le ditte dovranno fornire copia dell'ultimo certificato di taratura.

Gli strumenti di campo attualmente impiegati sono relativi al monitoraggio delle emissioni discontinue in aria (tubo di Pitot e flow test, pompette di campionamento) e al monitoraggio dei flussi di acqua di falda (sonda multiparametrica). In Annesso 1 sono riportati i certificati di taratura e calibrazione di tali strumenti.

Nell'impianto sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo che misurano i principali parametri di processo.




Tali strumenti sono pre-tarati dalla casa costruttrice dello strumento; i certificati di taratura sono riportati all'interno dei manuali meccanici degli impianti TAF 1, 2 e 3.

Le attività di manutenzione vengono effettuate a chiamata in relazione a mancata efficienza di parti d'impianto meccaniche e/o elettrostrumentali.

Attualmente non vengono effettuate tarature sugli strumenti installati in linea (misuratori e contatori fiscali).

File dati: A4.1-94625.doc

Documentato di proprietà Saipem SpA. La Società tutela i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 	<b>PROGETTO</b> Procedura AIA TAF1-2-3		<b>COMMESSA</b> P1856Q	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA</b> Porto Torres (SS)		<b>SPC. 00-BD-E-94625</b>	
Piano di monitoraggio e controllo		Fg. 22 di 24	Rev. 0	
 syndial	<b>Commissa</b>	<b>Impianto</b> 1301	<b>N. Doc.</b> 56-ZV-1301-X-96494-E	

6 **COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

6.1 **VALIDAZIONE, GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI**

I dati vengono interpretati e valutati dal personale Syndial e conservati su idoneo supporto informatico per un periodo di 10 anni.

I risultati del presente PMC saranno comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro aprile di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del PMC raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente PMC è parte integrante.

**Servizio V - Valutazioni Ambientali, AIA e Protezione Civile**

Resp. Proc. Dott.ssa F. Caria *F. Caria*  
Istr. Tec. Ing. V. Cabras *V. Cabras*  
Istr. Tec. Ing. N. Sitzia *N. Sitzia*  
Istr. Tec. Dott.ssa G. Stara *G. Stara*

IL DIRIGENTE

Ing. Antonio Zara  
*Antonio Zara*

