

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 1 a 22	
AECOM	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

SITO DI BRINDISI (BR)

Impianto TAF

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF

Sintesi non Tecnica

00	Emissione	AECOM	ENIREWIND	ENIREWIND	
Indice di Rev.	Descrizione Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
Questo documento è di proprietà Eni Rewind S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.					

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 2 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

Memorandum delle revisioni

Ind. di Rev.	Data	Paragrafo	Descrizione sintetica revisione

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 3 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

INDICE

1	INTRODUZIONE	5
2	ELEMENTI IDENTIFICATIVI	6
3	SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	7
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO.....	8
5	CICLO PRODUTTIVO.....	9
5.1	Assetto attuale	9
5.2	Assetto futuro	10
6	MATERIE PRIME E AUSILIARIE	12
7	ENERGIA E COMBUSTIBILI	13
8	EMISSIONI	14
8.1	Emissioni in atmosfera	14
8.2	Scarichi idrici	15
8.3	Emissioni sonore.....	15
8.4	Rifiuti.....	15
9	SISTEMI DI CONTENIMENTO / ABBATTIMENTO	17
10	BONIFICHE AMBIENTALI.....	18
11	STABILIMENTO A RISCHIO RILEVANTE.....	19
12	VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	20
13	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	22

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 4 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF			Pag. 5 a 22
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

1 INTRODUZIONE

La società Eni Rewind S.p.A. (di seguito Eni Rewind), nell'area centrale del sito multisocietario di Brindisi, gestisce un Impianto di Trattamento delle Acque di Falda (di seguito Impianto TAF), nell'ambito del Progetto Operativo di Bonifica della falda.

L'Impianto TAF è attualmente ricompreso nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che classifica il suddetto Impianto come "Complesso IPPC"; associato all'attività di cui al punto 5.3 lett. a: *"Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza"*.

L'Impianto TAF è autorizzato mediante Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con Determinazione Dirigenziale (D.D.) della Provincia di Brindisi n. 1966 nel 23/12/2009.

In data 18/06/2021, Eni Rewind ha presentato alla Provincia di Brindisi - Servizio Ambiente ed Ecologia istanza di riesame con valenza di rinnovo della succitata AIA, ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La sezione di pretrattamento del succitato Impianto TAF effettua strippaggio a vapore per la rimozione di componenti aromatici e clorurati; attualmente il vapore utilizzato per questa operazione viene fornito dalla coinsediata Eni Power. Per rendere il TAF indipendente dalla fornitura di vapore da terzi, Eni Rewind ha necessità di inserire due caldaie (di cui una di back up).

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica a supporto della richiesta di modifica, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., della succitata AIA a seguito dell'inserimento delle due caldaie (di cui una di back up).

Si rappresenta inoltre che Eni Rewind intende installare un gruppo elettrogeno di emergenza della potenza termica nominale di 0,85 MW e alimentato a metano, per sopperire ad eventuali carenze/interruzioni della rete elettrica.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 6 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

2 ELEMENTI IDENTIFICATIVI

In Tabella 2-1 si riportano i dati identificativi dell'Impianto TAF.

Tabella 2-1: Dati identificativi di stabilimento

Denominazione dell'Impianto	Eni Rewind S.p.A. Impianto TAF
Indirizzo sede operativa	Via Enrico Fermi 4, 72100 Brindisi (BR)
Gestore dell'Impianto	Sandro Olivieri
Indirizzo Sede Legale	Piazza Boldrini, 1, 20097 San Donato Milanese (MI)
Referente IPPC	Luciano Raffaele
e-mail	luciano.raffaele@enirewind.com

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 7 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

3 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La società Eni Rewind ha conseguito su tutti i siti nazionali, incluso il sito di Brindisi, i certificati ISO 45001:2018 e ISO 14001. Il sito di Brindisi è inoltre certificato ISO 9001.

Il sito di Brindisi dispone delle procedure PRO HSE di sede e di istruzioni operative locali. In particolare, dispone di procedure di salute, sicurezza e ambiente e di alcune istruzioni operative locali sia di gestione HSE sia di reparto.

In ogni procedura vengono individuati gli specifici soggetti responsabili dell'applicazione di ciascuna istruzione operativa o procedura. Il sistema di gestione definisce i ruoli e le responsabilità per la corretta gestione degli aspetti/impatti ambientali.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF			Pag. 8 a 22
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'Impianto TAF si colloca nel sito multisocietario di Brindisi e rientra nella perimetrazione dei siti potenzialmente inquinati, eseguita dal Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art. 1, comma 4, della Legge 426/98, con Decreto del 10/01/2000.

Le proprietà di Eni Rewind occupano una superficie, pari a circa 80 ettari, all'interno dei confini del sito multisocietario e un'ulteriore superficie, pari a circa 200 ettari, all'esterno dello stesso. In particolare, l'Impianto TAF ricopre una superficie totale pari a circa 10.000 m².

Nella figura seguente si riporta l'inquadramento territoriale dell'area in esame.



Figura 4-1: Inquadramento del polo chimico di Brindisi con indicazione della posizione dell'Impianto TAF

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 9 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

5 CICLO PRODUTTIVO

5.1 Assetto attuale

L'Impianto TAF ha lo scopo di trattare le acque di falda provenienti dai pozzi barriera installati nello stabilimento multisocietario di Brindisi nell'ambito del Progetto Operativo di Bonifica. Nello specifico è stato progettato per trattare acque contenenti metalli (principalmente ferro e manganese e in minor misura arsenico), idrocarburi, composti organici clorurati e composti organici aromatici.

Le sezioni di trattamento di cui è dotato l'Impianto TAF sono le seguenti:

- 1) Sezione di Multi Phase Extraction (MPE);
- 2) Sezione di pretrattamento delle acque di falda;
- 3) Sezione di trattamento delle acque di falda;

di cui si riporta qui di seguito una breve descrizione.

Sezione di Multi Phase Extraction (MPE)

La sezione MPE permette di massimizzare il recupero dell'idrocarburo presente in fase separata sia LNAPL (surnatante) e DNAPL (sottonatante).

La tecnologia MPE risulta efficace per la bonifica di tutte le differenti fasi che si trovano nel sottosuolo: la fase separata, la fase dissolta, la fase gassosa (vapori) e l'acqua di falda. La tecnologia MPE agisce sui contaminanti mobili e volatili presenti negli orizzonti insaturi, negli orizzonti saturi ed in frangia capillare, risultando inoltre efficace anche per il recupero e la rimozione dei contaminanti in fase separata liquida surnatanti e/o sottonatanti LNAPL e DNAPL.

La sezione MPE utilizza sistemi di aspirazione ad elevata prevalenza collegati a pozzi fessurati in corrispondenza degli orizzonti maggiormente impattati, sia insaturi che saturi. In particolare, la sezione è costituita da 5 moduli MPE (4 nei settori A ed F, 1 nel settore E).

Sezione di pretrattamento

La sezione di pretrattamento è costituita da:

- accumulo ed equalizzazione delle acque da trattare;
- filtrazione su filtro a sabbia per rimozione eventuali solidi sospesi;
- strippaggio a vapore della fase liquida contenente composti organici volatili;
- trattamento dei gas di estrazione da MPE:
 - condensazione criogenica con azoto liquido;
 - adsorbimento gas su carboni attivi e scarico in atmosfera;
- invio acque pretrattate al TAF esistente.

Nell'assetto attuale il vapore necessario per la sezione di strippaggio è fornito dalla coinsediata Eni Power.

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF			Pag. 10 a 22
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

Sezione di trattamento

La sezione di trattamento delle acque di falda è costituita da due linee differenti, A e B, così costituite:

- stoccaggio acque emunte dai pozzi barriera;
- filtrazione a sabbia;
- adsorbimento a carbone attivo granulare;
- filtro GFH.

È inoltre presente una sezione trattamento fanghi (decantazione, ispessimento e disidratazione con centrifuga) comune ad entrambe le linee.

Per entrambe le linee, la filtrazione a sabbia ha come scopo quello di rimuovere il particolato presente nell'acqua emunta e il precipitato derivante dall'ossidazione dei metalli (principalmente ferro e manganese) determinata dal biossido di cloro in soluzione opportunamente dosato in linea ingresso ai filtri.

L'adsorbimento a carbone attivo ha come scopo quello di rimuovere i composti organici aromatici, solventi organici clorurati e azotati.

La filtrazione GFH ha lo scopo di rimuovere l'arsenico mediante processo di adsorbimento su idrossido ferrico granulare. L'arsenico, presente nelle acque sotto due forme di ossidazione (arsenati e arseniti), è fissato sulla superficie del materiale filtrante.

Infine, le acque di risulta provenienti dai lavaggi dei filtri a sabbia, a carbone attivo e GFH vengono convogliate al processo di ispessimento e disidratazione fanghi.

Le acque trattate dalle due linee vengono raccolte nei serbatoi di stoccaggio finale e da qui inviate a:

- Enipower;
- scarico finale in acque superficiali PC2B in zona policentrica EST (scarico a mare).

L'Impianto TAF possiede una linea specifica di trattamento dei fanghi provenienti dalle fasi di lavaggio dei filtri a sabbia, a carbone attivo e GFH. I fanghi vengono raccolti in vasca interrata di capacità e convogliati al processo di ispessimento e disidratazione fanghi. I fanghi disidratati sono inviati a smaltimento esterno in stabilimenti idonei, mentre le acque in uscita dal decantatore vengono riciclate a monte del serbatoio di accumulo iniziale.

5.2 Assetto futuro

Come riportato al precedente paragrafo 5.1, la sezione di pretrattamento dell'Impianto TAF effettua stripping a vapore per la rimozione dei componenti aromatici e clorurati. Il vapore utilizzato in questa fase viene fornito dalla coinsediata Eni Power.

Al fine di rendere l'Impianto TAF indipendente dalla fornitura da terzi, Eni Rewind intende installare due caldaie (di cui una di back up) di potenza nominale di 1,9 MW ciascuna, alimentate a metano, per la produzione di vapore.

La capacità di trattamento dell'Impianto TAF resterà invariata, così come il consumo di vapore che a regime è pari a 0,056 tonnellate per metro cubo di acqua trattata.

Considerando anche la fase di avviamento, ognuna delle caldaie avrà una produzione massima di 2,5 t/h e una produzione minima di 1 t/h, per consentire il trattamento anche di portate inferiori a quella operativa.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 11 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

Le caldaie (di cui una di back up) saranno alimentate a metano e funzioneranno, alternativamente, in continuo.

L'Impianto include un gruppo di addolcimento (filtri a sabbia, addolcitore, serbatoio di accumulo e accessori vari) in quanto l'acqua in ingresso presenta una conducibilità di circa 3.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

L'inserimento delle due caldaie (di cui una di back up) comporta l'inserimento di un quarto punto di emissione in atmosfera (E4) rispetto a quelli già presenti in sito, che emetterà NOx e CO.

Il PMC di stabilimento prevederà monitoraggi periodici anche al nuovo camino E4, in modo da verificare e garantire il rispetto dei limiti normativi.

Eni Rewind intende inoltre installare un gruppo elettrogeno di emergenza della potenza termica nominale di 0,85 MW e alimentato a metano, per sopperire ad eventuali carenze/interruzioni della rete elettrica. Si prevede un funzionamento di 1 ora al mese per le prove di funzionalità e si stima un utilizzo per indisponibilità della rete di circa 168 ore all'anno (7 giorni complessivi), per un totale di 180 ore all'anno.

In Figura 5-1 è rappresentata la futura ubicazione delle caldaie e del gruppo elettrogeno di emergenza.

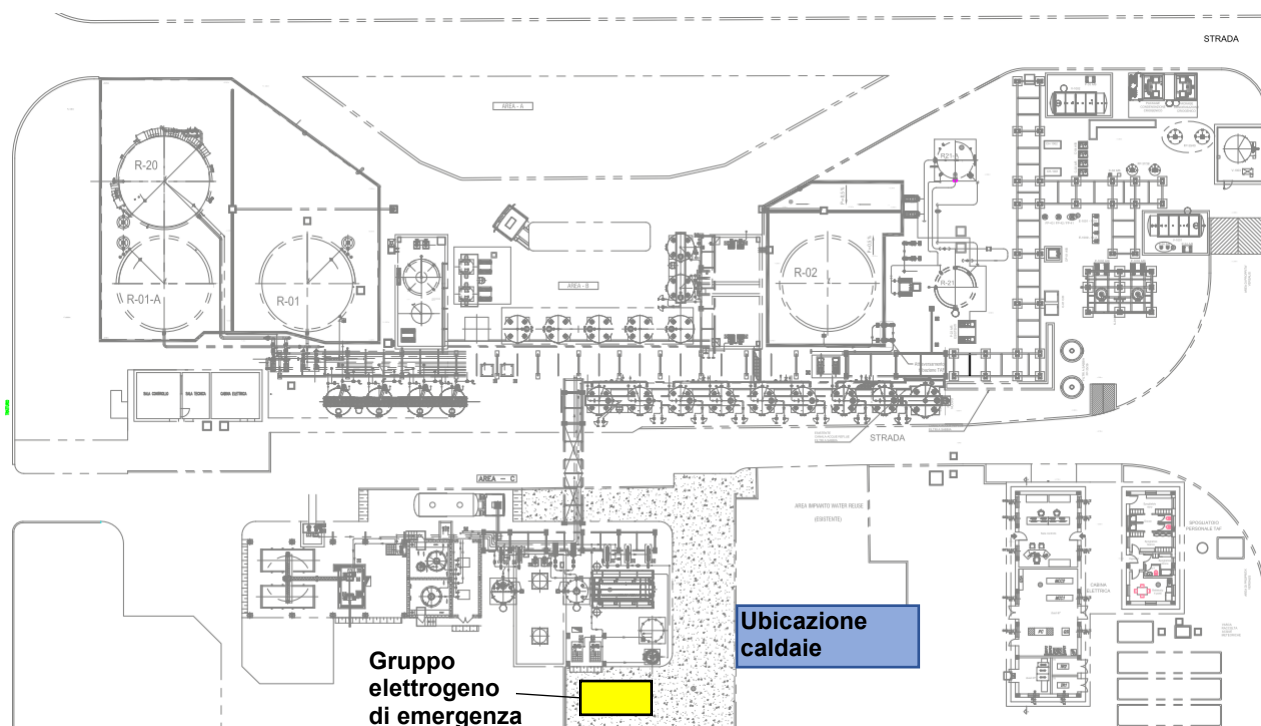


Figura 5-1: Ubicazione delle caldaie, in blu, e del gruppo elettrogeno di emergenza, in giallo, rispetto alla planimetria dell'impianto TAF.

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 12 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

6 MATERIE PRIME E AUSILIARIE

Assetto attuale

La materia prima dell'Impianto TAF è rappresentata dall'acqua di falda da sottoporre a trattamento emunta dai pozzi presenti nell'area del sito petrolchimico, comprese le acque provenienti dalle aree diaframmate sud e sud-est dell'area Micorosa.

L'acqua in ingresso alle linee di trattamento viene stoccata in adeguati serbatoi prima di essere processata.

Ad essa si aggiungono materie ausiliarie e chemicals utilizzati principalmente nelle sezioni di trattamento chimico-fisico, trattamento fanghi, filtrazione ed osmosi.

Il sodio clorito e l'acido cloridrico sono stoccati in serbatoi posizionati all'interno dell'area dell'Impianto TAF. Le varie tipologie di altre materie ausiliarie (antiscalant, etc.) sono stoccate in un magazzino provvisorio in cisternette. Per alcuni agenti chimici (come, ad esempio, acido cloridrico e sodio clorito) lo stoccaggio avviene direttamente in Impianto all'interno di serbatoi fissi.

Assetto futuro

L'assetto futuro dell'Impianto non prevede variazioni dei consumi di materie prime e ausiliarie rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 13 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

7 ENERGIA E COMBUSTIBILI

Assetto attuale

L'Impianto TAF non produce energia.

I consumi energetici dell'impianto sono principalmente legati al funzionamento delle apparecchiature presenti, quali: compressori, pompe, soffianti, la necessità di utilizzare vapore per la sezione di strippaggio etc., oltre all'illuminazione delle aree.

L'energia elettrica viene prelevata dalla rete di sito petrolchimico.

L'energia termica (vapore) viene attualmente fornita dalla coinsediata Eni Power.

Assetto futuro

L'inserimento delle due caldaie (di cui una di back-up) non aumenta la capacità di trattamento dell'Impianto TAF e non ne altera i consumi energetici, ma consente di generare il vapore richiesto dalla sezione di strippaggio in maniera indipendente dalla fornitura da terzi.

Il funzionamento delle caldaie comporterà il consumo di combustibile, metano, come indicato nella tabella sottostante.

Tabella 7-1: Consumo di combustibili allo stato futuro.

Fase / reparto	Tipo di combustibile	Consumo orario Nm ³ /h	Consumo annuo Nm ³	Funzionamento ore/anno
Generazione di vapore Sezione di strippaggio presso pretrattamento TAF	Metano	235	2.058.600	8.760

Anche l'utilizzo del gruppo elettrogeno di emergenza comporterà un ridotto consumo di metano in funzione dell'utilizzo limitato alle prove di funzionalità (1 ora al mese) e dell'eventuale indisponibilità della rete elettrica.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 14 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

8 EMISSIONI

8.1 Emissioni in atmosfera

Assetto attuale

Le emissioni in atmosfera derivanti dal funzionamento dell'Impianto TAF sono riconducibili a tre scarichi a valle del trattamento con carboni attivi:

- E1: derivante dall'esercizio dell'Impianto di pretrattamento – settore E.
 - Il sistema di trattamento prevede condensazione criogenica e filtri a carboni attivi.
- E2 A/B, E3 A/B: sfiati degli impianti MPE – settori A-F, a valle del trattamento filtri a carboni attivi.
 - Il sistema di trattamento prevede filtri a carboni attivi

Le emissioni in atmosfera avvengono conformemente alle disposizioni delle normative vigenti in materia e nell'attuazione delle Migliori Tecniche Disponibili di riferimento e sono monitorate come previsto dal PMC vigente.

Assetto futuro

L'inserimento delle due caldaie (di cui una di back-up) per la generazione di vapore determina l'inserimento di un quarto punto di emissione in atmosfera rispetto a quelli già presenti in sito.

La seguente Tabella riporta il quadro emissivo dell'Impianto TAF nello stato futuro; le modifiche previste rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente sono indicate in **grassetto**.

Tabella 8-1: Riepilogo delle emissioni in atmosfera allo stato futuro

Punto di emissione	Fase / reparto	Sistema di trattamento	Portata max di progetto Nm ³ /h	Concentrazione di inquinanti
E1	Sfiati MPE settore E presso pretrattamento TAF	Condensazione criogenica + filtro a carbone attivo	700	1,2-Dicloroetano - 4 mg/Nm ³ Cloruro di vinile - 4 mg/Nm ³ TVOC - 45 mg/Nm ³
E2 A/B	Sfiati MPE Settore A-F	Filtro a carbone attivo	1.000	Benzene - 4 mg/Nm ³ TVOC - 45 mg/Nm ³
E3 A/B	Sfiati MPE Settore A-F	Filtro a carbone attivo	1.000	Benzene - 4 mg/Nm ³ TVOC - 45 mg/Nm ³
E4 A/B	Camini caldaie per generazione vapore presso pretrattamento TAF	-	2.692	NOx - 100 mg/Nm³ CO - 50 mg/Nm³

Anche il gruppo elettrogeno di emergenza avrà un proprio punto di emissione che si attiverà solo nei casi di effettivo funzionamento (1 ora al mese per le prove di funzionalità e durante eventuali carenze della rete

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 15 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

elettrica). Tale punto di emissione ricade nella casistica di cui all'art 272 del D.Lgs. 152/2006 (Allegato IV alla Parte V, comma 1 lettera gg): *“Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW”*).

8.2 Scarichi idrici

Assetto attuale

I reflui in uscita dalle linee A e B dell'Impianto TAF sono inviati allo scarico finale a mare denominato TAF/1 (PC2B) via vasca Area Policentrica EST, ubicata in prossimità della parte Sud-Est dell'intero sito di Brindisi, nei pressi della area prodotti industriali.

Le acque meteoriche di aree e piazzali esterni dell'Impianto TAF, classificate come prima pioggia, confluiscono nella fogna oleosa e vengono trattate nell'Impianto biologico gestito dalla società Versalis ed esterno all'Impianto TAF.

Le eventuali acque meteoriche di aree e piazzali esterni dell'Impianto TAF classificate come seconda pioggia vengono scaricate nella rete della fogna bianca dello stabilimento multisocietario.

Le acque reflue civili provenienti dagli edifici dove opera il personale di Eni Rewind confluiscono nella fognatura dello stabilimento multisocietario la cui gestione è a cura di Versalis.

Assetto futuro

L'assetto futuro dell'Impianto non prevede modifiche relative agli scarichi idrici rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente.

8.3 Emissioni sonore

Assetto attuale

Dalla Zonizzazione acustica comunale di Brindisi, si evince che le aree Eni Rewind all'interno dello stabilimento petrolchimico risultano interamente comprese nella classe Classe 6 – Aree esclusivamente industriali (rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi).

Concordemente a quanto stabilito al punto 7.5 della Determinazione Dirigenziale n. 1966/2009, presso l'Impianto TAF nel corso degli anni è stata eseguita una serie di rilievi fonometrici. Nello specifico le misure sono state eseguite ai quattro vertici dell'area dell'Impianto TAF e hanno sempre mostrato il rispetto dei limiti di emissione / immissione previsti dalla Zonizzazione in essere.

Assetto futuro

La modifica in progetto prevede l'installazione di nuove apparecchiature che non rappresentano fonti di emissioni sonore significative. Nell'assetto futuro proseguiranno i monitoraggi acustici quadriennali come previsto dal PMC vigente.

8.4 Rifiuti

Assetto attuale

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF			Pag. 16 a 22
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

L'area di competenza Eni Rewind dedicata a deposito temporaneo dei rifiuti è collocata nella parte centrale del sito multisocietario di Brindisi. Eni Rewind è inoltre autorizzata a Deposito Preliminare in corrispondenza del serbatoio F240. Il serbatoio in esame ha una capacità nominale di 5000 m³. Costituiscono deposito preliminare autorizzato in AIA, anche i due cassoni di stoccaggio dei fanghi.

I principali rifiuti prodotti direttamente correlati all'esercizio dell'Impianto TAF sono costituiti da:

- carboni attivi esausti (CER 19 02 11);
- fanghi (CER 19 13 05);
- idrocarburi (LNAPL) da separazione idrocarburi / acqua nelle sezioni A ed F del sistema MPE (CER 19 13 07);
- solventi (DNAPL) da separazione solventi / acqua nella sezione E del sistema MPE (CER 19 13 07*);
- condensato di natura organica da sezione di strippaggio a vapore delle acque (in via preliminare si indicano i CER 19 13 08 e 19 13 07, da confermare in sede di avvio della sezione di pretrattamento con produzione del primo lotto di rifiuti e conseguente caratterizzazione);
- condensato di natura organica da sezione di condensazione sfiati (in via preliminare si indicano i CER 19 13 08 e 19 13 07, vedi punto precedente).

La fase liquida acquosa separata dagli impianti MPE è inviata in testa alla sezione di pretrattamento TAF, mentre i rifiuti dell'Impianto TAF sono conferiti a smaltimento.

Tutti i rifiuti sono gestiti nel rispetto delle disposizioni normative vigenti in materia e delle procedure in essere adottate da Eni Rewind.

Assetto futuro

L'assetto futuro dell'Impianto non prevede modifiche relative alla produzione e alla gestione dei rifiuti rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 17 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

9 SISTEMI DI CONTENIMENTO / ABBATTIMENTO

L'Impianto TAF di per sé costituisce un Impianto di trattamento delle acque di falda e per la descrizione del suo funzionamento si rimanda al paragrafo 5.1.

In riferimento ai sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera si rimanda a quanto riportato ai paragrafi 5.1 e 8.1.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 18 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

10 BONIFICHE AMBIENTALI

L'Impianto TAF è parte integrante degli interventi di bonifica in essere presso il sito petrolchimico di Brindisi, come previsto dal "Progetto definitivo di bonifica della falda del sito multisocietario di Brindisi" (POB Falda) approvato con Decreto Ministeriale del 13/07/2016 prot 373/STA, a cui si rimanda per approfondimenti.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 19 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

11 STABILIMENTO A RISCHIO RILEVANTE

L'Impianto TAF, in relazione alle sostanze presenti, non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 in materia di incidenti rilevanti. Anche la modifica oggetto della presente istanza non comporta variazioni in tal senso.

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 20 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

12 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

Nel presente paragrafo vengono esaminati tutti i parametri di interazione con l'ambiente connessi all'esercizio dell'Impianto TAF nell'assetto qui rappresentato.

Tale analisi parte dalla valutazione delle interazioni nella fase di esercizio degli impianti ed è suddivisa in:

- emissioni / interazioni ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, produzione rifiuti, ecc.);
- consumi di risorse (consumi idrici, consumi di sostanze, occupazione di suolo, etc.).

Le potenziali interazioni ambientali sono di seguito elencate:

Tabella 12-1: Potenziali interazioni dell'Impianto TAF

Sistemi, componenti e fattori ambientali	Potenziali interazioni dell'Impianto TAF	Valutazione
Atmosfera	Dirette: emissioni in atmosfera (attuazione POB)	Le emissioni in atmosfera sono dovute all'attuazione degli interventi previsti dal POB per la bonifica della falda sotterranea del sito industriale. I sistemi di abbattimento presenti permettono di minimizzare l'impatto sulla componente atmosfera. Monitoraggi periodici permettono di garantire il rispetto dei limiti previsti dall'AIA vigente.
Ambiente idrico	Dirette: prelievi e scarichi idrici	Le interazioni sull'ambiente idrico sono positive in quanto, a fronte di minimi consumi idrici, l'Impianto TAF ha come finalità la bonifica della falda sotterranea del sito industriale.
Suolo e sottosuolo	Dirette: occupazione del suolo Indirette: produzione di rifiuti e loro conferimento ad impianti di smaltimento	L'interazione in termini di occupazione di suolo è poco significativa in quanto le aree dell'Impianto TAF sono prevalentemente interne al sito industriale e costituiscono una frazione irrilevante dello stesso. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dall'Impianto TAF, questi sono prioritariamente inviati a recupero/smaltimento esternamente al sito, in accordo con le migliori tecnologie applicabili in materia.
Fattori fisici	Dirette: rumore, vibrazioni	Le aree interessate dall'Impianto TAF sono ubicate in zona interna al sito petrolchimico. Monitoraggi periodici permettono di garantire il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale.
Sistema antropico	Indirette: emissioni in atmosfera (attuazione POB), rumore, prelievi e scarichi idrici	La principale interazione diretta dell'Impianto TAF consiste nell'attuazione della bonifica del sito contaminato con conseguente beneficio per il contesto antropico. Nessuna interazione significativa in termini di emissioni / consumi in riferimento alla posizione dell'Impianto TAF in relazione a potenziali recettori sensibili.
Flora, fauna, ecosistemi	Indirette: emissioni in atmosfera (attuazione POB), rumore, prelievi e scarichi idrici	La principale interazione diretta dell'Impianto TAF consiste nell'attuazione della bonifica del sito contaminato con conseguente beneficio per flora, fauna ed ecosistemi.

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF		Pag. 21 a 22	
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

Sistemi, componenti e fattori ambientali	Potenziali interazioni dell'Impianto TAF	Valutazione
		Nessuna interazione significativa in termini di emissioni/consumi in riferimento alla posizione dell'Impianto TAF in relazione a potenziali aree naturali protette.
Paesaggio	Dirette: inserimento degli impianti nel contesto paesaggistico	L'Impianto TAF non risulta in contrasto con quanto definito dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica inerenti alla tutela del paesaggio e dei beni culturali.

La valutazione integrata dell'inquinamento è attuata, oltre che con la valutazione delle interazioni dell'installazione, anche mediante l'analisi dello stato di attuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT o BAT) applicabili alle attività svolte presso l'Impianto TAF.

	SITO/LOCALITÀ Sito di Brindisi (BR)	N° DOC.	PVI:	N° COMMESSA
	TITOLO Comunicazione di Modifica dell'AIA per l'inserimento di due caldaie nell'Impianto TAF			Pag. 22 a 22
	N°DOC Appaltatore: 60765908	FUNZIONE EMITTENTE	INDICE DI REV. 00	

13 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) permette sia di migliorare che controllare le prestazioni ambientali dell'Impianto TAF, sia di far conoscere con trasparenza i dati e le tecniche utilizzate, in primo luogo all'Autorità di controllo, ma anche ai soggetti interessati a vario titolo e a tutta la popolazione coinvolta.

La finalità principale del sistema di monitoraggio di uno stabilimento è la valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti dalla normativa vigente e dalle autorizzazioni ambientali in essere. Alcune attività di tale piano di controllo sono inoltre finalizzate alla raccolta dei dati da comunicare periodicamente ad Enti e Autorità di controllo.

Il PMC, in sintesi, prevede le seguenti azioni:

- contabilizzazione dei consumi di materia, acqua ed energia;
- monitoraggio delle acque in ingresso al trattamento (in ingresso alla sezione di pretrattamento e a valle della stessa, prima del trattamento) e dei reflui in uscita prima dello scarico finale;
- monitoraggio delle emissioni in atmosfera;
- caratterizzazione periodica dei rifiuti prodotti;
- monitoraggio acustico in punti di controllo ai confini dell'Impianto TAF.

L'introduzione delle due caldaie (di cui una di back up) apporterà modifiche alla contabilizzazione dei consumi di combustibile (metano) e al monitoraggio delle emissioni in atmosfera, rispetto al PMC vigente; per i dettagli si rimanda al documento Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in Allegato 14.

Si sottolinea che Eni Rewind esegue, inoltre, ulteriori controlli/monitoraggi delle acque sotterranee del SIN di Brindisi, ai sensi del Progetto Operativo di Bonifica (POB), per la verifica dei seguenti aspetti:

- verifica del contenimento idraulico operata dai pozzi barriera;
- verifica della zona di transizione tra acqua dolce e acqua salata.

Per eventuali approfondimenti si rimanda ai documenti di seguito riportati, condivisi e approvati dalle PP.AA.:

a) "Piano di monitoraggio per la verifica dell'efficacia idraulica e idrochimica della barriera idraulica attiva nel Petrolchimico di Brindisi" (Environ Italy S.r.l., maggio 2008)

b) Nuovo protocollo di monitoraggio del sistema di sbarramento idraulico (URS Italia S.p.A., febbraio 2014).

I risultati di tali attività di monitoraggio sono comunicati con periodicità annuale alle PP.AA.