



roselectra



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot. DVA - 2011 - 0007984 del 01/04/2011

Raccomandata A.R.

I.S.P.R.A.

Via Vitaliano Brancati n. 48
00144 – Roma
c.a. : Ing. Alfredo Pini
controlli-ai@isprambiente.it
FAX: 06 50072450

e p.c.:

Ministero dell'Ambiente
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Ex Divisione VI RIS – Sezione AIA
Via Cristoforo Colombo n. 44
00147 – Roma
c.a.: Dott. Lo Presti
aia@pec.minambiente.it
dsa-ris@minambiente.it
FAX: 06 57225068



Prot.: RE/U/0076 - 11

Rosignano Solvay, li 18/03/11

Oggetto: Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica Roselectra S.p.A. sita nel Comune di Rosignano Marittimo – Proposta di adeguamento al PMC allegato al Decreto di rinnovo AIA DVA – DEC – 2011 – 0000041 del 14/02/2011”.

Vs. rif. pratica n. DVA-4RI00 [2011.0072]

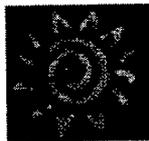
Con riferimento a quanto espresso:

- all'art. 3 commi 1, 3 e 5 del decreto di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA), rilasciata a Roselectra S.p.A. per l'esercizio della Centrale termoelettrica sita nel Comune di Rosignano Marittimo (LI) che citano testualmente:

1. Entro tre mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso.

3. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.

Roselectra S.p.A. - Sede Legale: Via Orazio, 31- 00193 Roma – Italia
Sede Operativa: Via Piave n. 6 – 57016 Rosignano Solvay (LI) – tel. +39 0586 7251 / fax. +39 0586 764045
C.F. e P. - IVA 01388480491 REA n. 1086858 Capitale sociale 4.465.000,00 € i.v.
Società soggetta alla direzione ed al coordinamento congiunto di ACEA S.p.A. CF 05394801004 e GDF SUEZ Energia Italia S.p.A. CF 06289781004, ai sensi degli artt. 2497 e ss. del cod. civ.



roselectra

5. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.

- e al terzo capoverso di pag. 4 del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMC), che cita testualmente:

.....Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Ente di Controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

il sottoscritto Giacinto Filippelli, in qualità di gestore della Centrale Termoelettrica Roselectra S.p.A. sita nel Comune di Rosignano Marittimo, trasmette in allegato la "Proposta di adeguamento al PMC allegato al Decreto di rinnovo AIA della Centrale ROSELECTRA S.p.A. e definizione delle tempistiche per l'adeguamento e completamento dello stesso" affinché essa sia valutata da ISPRA per una "nuova versione del PMC".

Distinti Saluti

Ing. G. Filippelli

(Gestore dell'impianto e Amministratore Delegato)

Allegato:

- Proposta di modifica al PMC allegato al Decreto di rinnovo AIA della Centrale ROSELECTRA S.p.A. e definizione delle tempistiche per l'adeguamento e completamento dello stesso



roselectra

ROSELECTRA S.p.A.

**Proposta di modifica al PMC allegato al Decreto di rinnovo AIA della
Centrale ROSELECTRA S.p.A. e definizione delle tempistiche per
l'adeguamento e completamento dello stesso**

(DVA - DEC - 2011 - 0000041 del 14/02/2011)

Proposta di adeguamento al PMC allegato al Decreto di rinnovo AIA della Centrale ROSELECTRA S.p.A. e definizione delle tempistiche per l'adeguamento e completamento dello stesso

(DVA - DEC - 2011 - 0000041 del 14/02/2011)

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	18/03/2011	Prima emissione	

INDICE

1	Premessa.....	3
2	Prescrizioni con richiesta di modifica.....	3
2.1	Funzionamento dei sistemi.....	3
2.2	Consumi di sostanze e combustibili.....	4
2.3	Caratteristiche dei combustibili.....	4
2.4	Produzione e consumi energetici.....	4
2.5	Monitoraggio delle emissioni in atmosfera.....	5
2.5.1	Caratteristiche prese di campionamento.....	5
2.5.2	Misure conoscitive delle emissioni in aria dal camino EI.....	6
2.5.3	Misurazioni in continuo sui fumi della caldaia ausiliaria.....	6
2.6	Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore.....	6
2.6.1	Gruppo di emergenza.....	6
2.6.2	Caldaie ausiliarie preriscaldamento gas.....	6
2.7	Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate.....	7
2.8	Monitoraggio delle emissioni in acqua.....	8
2.8.1	Monitoraggio dello scarico di acque reflue industriali in uscita da impianto trattamento acque oleose (SF1-AI2).....	8
2.8.2	Monitoraggio dello scarico delle acque reflue meteoriche di seconda pioggia (SF1-MN1).....	9
2.8.3	Monitoraggio dello scarico dell'acqua mare di raffreddamento dal blow-down delle torri di raffreddamento (SF1-ARI).....	10
2.9	Monitoraggio delle acque sotterranee.....	11
2.10	Monitoraggio dei livelli sonori.....	11
2.11	Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	12
2.11.1	Misure in caso di indisponibilità.....	12
2.12	Campionamento delle acque.....	12
2.13	Obbligo di comunicazione annuale.....	12
2.13.1	Dati generali.....	12
2.13.2	Immissioni dovute all'impianto - ARIA.....	12
2.13.3	Immissioni dovute all'impianto - ACQUA.....	13
2.13.4	Consumi specifici per MWhg generato su base annuale.....	13
2.13.5	Unità di raffreddamento.....	13
2.14	Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di Controllo.....	13
3	Richiesta di modifica delle tempistiche di attuazione di alcune prescrizioni.....	13
3.1	Emissioni dai camini e prescrizioni relative.....	13
3.1.1	Misura conoscitiva delle quantità emesse di CO dal camino TG durante le fasi di avvio e/o spegnimento.....	13
3.1.2	Monitoraggio dei transitori TG.....	13
3.2	Monitoraggio acque sotterranee.....	14
3.3	Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo.....	14
3.3.1	Definizioni e criteri di validazione.....	14
3.4	Obbligo di comunicazione annuale.....	14
3.4.1	Dati generali.....	14
4	Precisazioni al PMC.....	14
4.1	Metodi di analisi di riferimento di emissioni convogliate di aeriformi.....	14
4.2	Metodi di analisi di riferimento di emissioni in acqua.....	14
4.3	Monitoraggio del deposito temporaneo dei rifiuti.....	15
5	Informazioni supplementari richieste nel PMC.....	15
5.1	Georeferenziazione dei punti di emissione convogliata secondo le coordinate UTM.....	15
5.2	Georeferenziazione degli scarichi idrici.....	15

1 Premessa

Con riferimento a quanto espresso:

- all'art. 3 commi 1, 3 e 5 del decreto di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA), rilasciata a Roselectra S.p.A. per l'esercizio della Centrale termoelettrica sita nel Comune di Rosignano Marittimo (LI) che citano testualmente:
 1. *Entro tre mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso.*
 3. *L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.*
 5. *Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.*
- al terzo capoverso di pag. 4 del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMC), che cita testualmente:

.....Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Ente di Controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

il presente documento riporta

- le proposte di modifica di alcune prescrizioni riportate nel PMC sopra citato, definendo le modalità tecniche con cui il Gestore intende dare attuazione ritenendo che le modifiche proposte, sono da un lato non sostanziali e dall'altro rientrano appieno in quanto espresso dall'art. 3 commi 3 e 5 del sopra citato Decreto AIA, che ne rimanda l'attuazione a un accordo diretto tra ISPRA e Gestore;
- le tempistiche¹, ancorché con differimento delle scadenze indicate, con cui il Gestore intende ottemperare ad alcune delle prescrizioni del sopra citato PMC;

affinché esse siano valutate da ISPRA per una revisione dello stesso PMC, anche in considerazione dell'applicazione del criterio costi – efficacia con riferimento alle "Linee guida Nazionali in materia di analisi degli aspetti economici e degli effetti incrociati per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 59/2005" pubblicate sulla G.U. n. 35 del 12 febbraio 2009.

2 Prescrizioni con richiesta di modifica

2.1 Funzionamento dei sistemi

Pag. 5: "Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere operabili durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o di calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale".

Il Gestore propone di modificare la prescrizione in oggetto escludendo in primis le situazioni di necessità di manutenzione e/o calibrazione in quanto tali operazioni sono di breve durata (di norma 15 minuti per la calibrazione e inferiori alle 6 ore nel caso della manutenzione).

Per quanto attiene l'indisponibilità dei sistemi di monitoraggio in continuo per guasto, **il Gestore ritiene di dover attuare quanto riportato al punto 1 della stessa pagina e a pag. 31** con riferimento al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in aria, ovvero eseguendo valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio.

¹ I tempi di adeguamento indicati si intendono riferiti a partire dalla data di attuazione del PMC, come previsto all'art. 3 c.1 del PMC sopra citato.

2.2 Consumi di sostanze e combustibili

Tab. 1 pag. 6:

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	u.m.	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	Caldaie ausiliarie utilizzate per preriscaldamento gas	Contatori	Quantità totale	Sm ³	Giornaliera	Compilazione file
Oli lubrificanti	Macchine varie	stima dei consumi a partire dal peso rilevato dai documenti di trasporto	Quantità totale	t	Mensile	Registro fiscale per gli oli minerali UDT

In merito ai controlli sopraelencati il Gestore propone le modifiche di seguito dettagliate.

- **Consumi giornalieri di gas naturale delle caldaie ausiliarie utilizzate per il preriscaldamento metano:** considerato che il consumo complessivo delle due caldaie e della caldaia ausiliaria è registrato dalla stazione di misura fiscale progettata in accordo al codice Snam Rete Gas, che registra il consumo globale dovuto alle due caldaie di preriscaldamento e alla caldaia ausiliaria, e che le due caldaie di preriscaldamento sono fonti di emissioni scarsamente rilevanti secondo la definizione di cui alla Parte I dell'allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e smi avendo potenza termica al focolare inferiore a 1 MW (definizione di cui alla lettera bb), il Gestore propone di registrare giornalmente i consumi dovuti complessivamente alla caldaia ausiliaria e alle caldaie ausiliarie utilizzate per il preriscaldamento gas anziché solamente queste ultime
- **Consumi di oli lubrificanti:** non essendo soggetti a registro fiscale ex art. 25 del D.Lgs. 504 del 26/10/95, in quanto deposito di capacità inferiore a 25 mc, il Gestore propone che sia eliminata la prescrizione di registrare su registro UDT.

2.3 Caratteristiche dei combustibili

Pag. 6: ... "per il gasolio deve essere prodotta annualmente, oltre ai verbali di misura, anche una scheda tecnica (elaborata dal fornitore o redatta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) che riporti quanto indicato in tab.2..."

Il Gestore precisa che il gasolio viene acquistato una tantum con fornitura mediante autobotte e quindi le quantità acquistate sono riportate nel documento di trasporto; pertanto il Gestore propone di fornire in luogo dei verbali di misura i dati come riportati nel documento di trasporto.

2.4 Produzione e consumi energetici

Pag. 8: "Si devono registrare con cadenza giornaliera, i dati di produzione e consumo di energia elettrica secondo le modalità di massima riportate nella seguente tabella 4"

Descrizione	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia prodotta	Contatore	Mensile	Compilazione file
Energia immessa in rete	Contatore	Mensile	Compilazione file
Energia da rete nazionale	Contatore	Mensile	Compilazione file

Il Gestore propone di uniformare la cadenza indicata con quella riportata in tabella 4, ovvero di registrare con cadenza mensile i dati di produzione e di consumo energetici.

2.5 Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

2.5.1 Caratteristiche prese di campionamento

Pag. 9 del Piano di Monitoraggio e controllo

Su ognuno dei punti di emissione riportati in tabella 5, devono essere realizzate due prese, del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3-1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

Sui camini E1 e E2 la piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m² e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché una presa telefonica per contattare la Sala controllo.

Il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa.

Il punto di prelievo sui camini E1 e E2 deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 metri.

1. Considerato che la norma UNI 10169: 2001 di riferimento per la determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo di tubi di Pitot, stabilisce testualmente:
 - al punto 6.2 in merito alla piattaforma di lavoro che:
 - o orientativamente dovrebbe avere un'area della superficie di almeno 5 m² ed una larghezza di almeno 1 m o 2 m in funzione del diametro del condotto
 - o potrebbero anche essere necessari dei montacarichi per la movimentazione delle apparecchiature di prova e una illuminazione artificiale
 - o se la piattaforma è posta all'aperto, occorre prevedere la possibilità di munirla di idonea protezione per il personale e le apparecchiature
 - al punto 6.3 in merito ai bocchelli che:
 - o il condotto con il flusso da esaminare deve essere provvisto di bocchelli per accedere ai punti di campionamento scelti secondo le regole definite al punto 9. Le loro dimensioni dipendono dalle caratteristiche di ingombro delle apparecchiature di prova e devono offrire spazio sufficiente per una loro facile introduzione ed estrazione;
2. Considerato che la norma UNI 13284-1:2003 di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni, nell'appendice A "Requisiti relativi alla piattaforma di lavoro" ribadisce quanto espresso nella norma UNI 10169:2001 e sopra riportato;
3. Considerato che la norma UNI 14181: 2005, di riferimento per le attività di assicurazione di qualità dei sistemi di misura automatici delle emissioni in atmosfera da flussi convogliati, riprende al par. 5.3 alcuni concetti come sopra riportati relativamente al sito di misurazione;
4. Considerato che il camino E2 ha un diametro interno di 0,60 m con altezza dello sbocco a 20 m;
5. Considerato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza;

Il Gestore propone di modificare la prescrizione, coerentemente con i requisiti richiesti dalle Norme UNI sopra citate, come di seguito riportato:

"Sui camini E1 e E2 devono:

- essere realizzati bocchelli di diametro tale da garantire l'innesto di sonda isocinetica riscaldata,
- essere presente una piattaforma con piano di lavoro di superficie adeguata alla strumentazione di campionamento ed analisi,
- essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile una adeguata area coperta per l'allocazione della strumentazione automatica. Per il trasporto della sonda e della linea riscaldata per le misure da parte dell'organo di controllo dovranno essere resi disponibili adeguati sistemi di sollevamento. Dovrà infine essere garantita la comunicazione bidirezionale con sala controllo".

2

2.5.2 Misure conoscitive delle emissioni in aria dal camino E1

Tab. 6a – misura/stima semestrale di CO₂ ex Piano di monitoraggio "Direttiva Emission Trading"

Il Gestore propone un monitoraggio con frequenza annuale in luogo di quello semestrale in considerazione del fatto che la direttiva Emission Trading ripropone la determinazione su base annuale e che solamente le emissioni annuali di CO₂, calcolate ex Piano di monitoraggio "Direttiva Emission Trading", vengono validate dall'Organismo accreditato.

2.5.3 Misurazioni in continuo sui fumi della caldaia ausiliaria

Tab. 6b di Pag. 10 – parametri da misurare per le emissioni convogliate in atmosfera relative alla caldaia ausiliaria

"Il Gestore dovrà effettuare le misurazioni in continuo della temperatura, della pressione, della portata dei fumi e del tenore di vapore acqueo"

In relazione alla misura continua della portata dei fumi, trattandosi di combustibile metano, e data la costanza qualitativa della fornitura dello stesso, il Gestore propone di determinarne il valore mediante calcolo stechiometrico in considerazione della maggiore affidabilità del calcolo rispetto alla misura.

Il Gestore si impegna altresì a fornire l'algoritmo di calcolo su base oraria della portata dei fumi adottato, rapportato all'ossigeno misurato nei fumi e alla quantità e alla qualità del gas combustibile metano, evidenziando la modalità e frequenza di acquisizione dati e la sequenza delle formule adottate per l'elaborazione.

2.6 Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore

2.6.1 Gruppo di emergenza

Tab. 8 pag. 12: informazioni relative ai punti di emissione convogliata non significativi

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Utilizzo di gasolio	Misura continua del flusso	Registrazione, ad accensione, su file

In considerazione del fatto che alla tabella 1 di pag. 5 "Consumi di sostanze e combustibili" è consentita la stima dei consumi sulla base delle ore di esercizio e del consumo specifico del gruppo di emergenza, dato il tempo esiguo di messa in esercizio dello stesso che comporta un consumo stimato annuo di 412 kg, il Gestore propone di adeguare la prescrizione in oggetto a quanto prescritto in tab. 1.

2.6.2 Caldaie ausiliarie preriscaldamento gas

Tab. 8 pag. 12: informazioni relative ai punti di emissione convogliata non significativi

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Utilizzo di gas naturale	Misura continua del flusso	Registrazione, ad accensione, su file delle quantità di combustibile impiegato
Registrazione delle emissioni di NO _x e CO	Misura/stima semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file dei risultati

In merito ai controlli sopraelencati il Gestore propone le modifiche di seguito dettagliate.

- **Misura continua del flusso di gas naturale:** avendo una potenza termica al focolare di 850 kW, il consumo di gas naturale delle caldaie di preriscaldamento gas è da considerarsi irrilevante rispetto agli altri impianti di combustione presenti in Roselectra e trattandosi di impianti termici civili, il Gestore ritiene sufficiente

installare un contatore volumetrico sulla linea di alimento, in luogo di un misuratore continuo di portata, e una registrazione dei consumi su base settimanale.

- **Misura/stima semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio delle emissioni di NOx e CO:** Trattandosi di impianti termici civili da 850 kW, le caldaie sono sottoposte alle prescrizioni di cui la titolo II del D.Lgs. 152/06 parte quinta e pertanto le emissioni sono controllate dall'installatore, nonché responsabile della manutenzione, in accordo all'art. 286 c. 4. Il Gestore pertanto propone che la prescrizione sia modificata specificando che i controlli siano svolti in accordo a quanto sopra detto, ovvero dalla ditta specializzata a cui è affidata la manutenzione delle caldaie ex DPR 412/93 e smi.

2.7 Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate

Pag. 14 di PMeC

"Per conseguire l'accurata determinazione degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio anche durante gli eventi di avvio/spengimento turbine a gas, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini di NOx e CO deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a

- 150% del limite in condizioni di funzionamento normale e
- 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore della turbina,

o devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati."

Il Gestore fa presente che la strumentazione per la misura continua delle emissioni di CO ai camini attualmente installata:

- presenta prestazioni paragonabili a quelle indicate nelle linee guida BAT (Allegato 2 DM 31.01.05) con riferimento al campo di misura utilizzato in condizioni di normal funzionamento,
- ha come primo campo di misura quello più piccolo disponibile sul mercato ad oggi,

Il Gestore propone pertanto di integrare la prescrizione relativa al secondo campo di misura (fondo scala pari a 150% del limite in condizioni di funzionamento normale), dato che la strumentazione in uso risulta la migliore tecnica disponibile, così come definita alla lettera "I-ter" dell' art. 5 del D.Lgs. 152/06 –Parte seconda – Titolo I, come di seguito indicato: **"in caso di impossibilità a reperire sul mercato strumenti di misura in continuo con fondo scala certificato corrispondente alle suddette indicazioni, il Gestore potrà proporre deroghe al campo di misura previsto"**.

2.8 Monitoraggio delle emissioni in acqua

2.8.1 Monitoraggio dello scarico di acque reflue industriali in uscita da impianto trattamento acque oleose (SF1-A12)

Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
pH	Allegato 5 della parte terza, tab. 3, D.Lgs. 152/06	Misura continua e verifica giornaliera	Registrazione su file
Flusso	Nessun limite	Misura continua con flussimetro e consuntivo giornaliero	Registrazione su file
Temperatura acqua in uscita	35°C	Misura continua e verifica giornaliera	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	20 mg/l	Verifica settimanale con campionamento e analisi di laboratorio	Registrazione su file
Ammoniaca	Allegato 5 della parte terza, Tab. 3 D.Lgs. 152/06	Verifica giornaliera con prelievo puntuale e analisi di laboratorio	Registrazione su file
Ferro	Allegato 5 della parte terza, Tab. 3 D.Lgs. 152/06	Verifica settimanale con prelievo puntuale e analisi di laboratorio	Registrazione su file
Nichel	Allegato 5 della parte terza, Tab. 3 D.Lgs. 152/06	Verifica settimanale con prelievo puntuale e analisi di laboratorio	Registrazione su file

In merito ai controlli sopraelencati il Gestore propone le modifiche di seguito dettagliate.

- **modalità di campionamento:** trattandosi di uno scarico di tipo discontinuo effettuato per svuotamento della vasca di accumulo (con durata max di 20 minuti) il campionamento viene ad oggi effettuato ad intervalli regolari di tempo (ogni 5 minuti); pertanto il Gestore propone di mantenere l'attuale modalità di campionamento, in luogo del campionamento puntuale, in virtù della maggior rappresentatività del primo.
- **pH:** considerato che lo scarico è discontinuo, che le acque trattate dall'impianto non necessitano di una successiva neutralizzazione al fine di garantire il rispetto del VLE per quanto riportato nel seguito per il parametro ammoniaca, che la misura del pH è fatta in continuo sullo scarico unico finale SF1 il Gestore propone di eliminare la prescrizione in oggetto e di eseguire la misura del pH a cura del laboratorio certificato in occasione delle verifiche effettuate con prelievo di campione.
- **Temperatura:** considerato l'origine dello scarico, che è di tipo discontinuo, e che la misura della temperatura è fatta in continuo sullo scarico unico finale SF1, il Gestore propone di eliminare la prescrizione in oggetto e di eseguire la misura della temperatura a cura del laboratorio certificato in occasione delle verifiche effettuate con prelievo di campione.
- **misuratore di flusso:** trattandosi di uno scarico di tipo discontinuo il Gestore ritiene scarsamente significativa una misura di portata, e si rende altresì disponibile ad installare un contatore volumetrico posto sulla linea di scarico dell'impianto.
- **Solidi sospesi totali:** considerata la presenza di processi di sedimentazione e rimozione olio nell'impianto di trattamento delle acque oleose, nonché le prestazioni dell'impianto di trattamento dichiarate dal costruttore sono tali da assicurare una concentrazione di SS nello scarico inferiore a 30 mg/l; il Gestore propone una frequenza di controllo MENSILE

- **Ammonica:** considerato che le acque reflue potenzialmente inquinate da oli minerali, provengono dal sistema di drenaggio dei pavimenti della Sala Macchine o delle aree esterne limitrofe ai macchinari e dalle acque meteoriche di prima pioggia, che le aree di stoccaggio dei prodotti chimici a base ammoniacale sono dotati di un proprio bacino di contenimento, e che l'additivazione chimica dell'acqua alimento delle caldaie è ottimizzato in modo da ridurre il dosaggio degli additivi a livello di ppm, **il Gestore propone un monitoraggio MENSILE**, anziché giornaliero. Oltretutto, il campionamento e l'analisi giornaliera mediante laboratori certificati (peraltro non presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto) comporterebbe aggravii logistici e organizzativi significativi.
- **Ferro e Nichel:** **il Gestore propone un monitoraggio MENSILE**, anziché settimanale, in quanto la presenza di tali parametri nelle acque oleose non risulta correlata alla natura del ciclo produttivo che dà origine allo scarico di acque oleose. Anche in questo caso il campionamento e l'analisi settimanale comporterebbe aggravii logistici e organizzativi significativi.

2.8.2 Monitoraggio dello scarico delle acque reflue meteoriche di seconda pioggia (SF1-MN1)

Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Flusso	Nessun limite	Misura continua con flussimetro e consuntivo annuale	Registrazione su file

In considerazione del fatto che:

- attualmente non è installato sullo scarico lo strumento per la misura continua del flusso,
- lo scarico avviene per sfioro dalla vasca e la linea si interra immediatamente dopo,
- si tratta di uno scarico che defluisce per gravità,
- per realizzare la misura occorrerebbe pertanto un intervento consistente nella creazione di un loop sul tratto di tubazione interrata, non essendo presenti le distanze idonee per installare il misuratore sul tratto di linea scoperto, nonché l'installazione di pompe di rilancio,
- per la realizzazione dell'intervento sopra descritto, si stima un tempo necessario di almeno 12 mesi,
- il Gestore, come annunciato nel Verbale di riunione del 02/03/10 in sede di istruttoria, intende migliorare l'attuale sistema di recupero delle acque mediante interventi di tipo tecnico che prevedono un recupero dell'acqua di processo convogliando le acque reflue industriali (costituite dalle acque oleose – SF1-AI2 e dalle acque acide-alcaline – SF1-AI1) e le acque meteoriche, attraverso il depuratore comunale, all'impianto terziario Aretusa che restituisce l'acqua trattata agli impianti del Parco Industriale Solvay,
- per la realizzazione della modifica il Gestore ha già presentato:
 - o all'ATO 5 e all'ASA – servizi per l'ambiente, in qualità di gestore del depuratore comunale, la "Richiesta di nulla osta al conferimento delle acque reflue industriali c/o il depuratore Aretusa previo trattamento nel depuratore comunale" con Prot. RE/U/0305-10 del 28/09/10;
 - o al Comune di Rosignano Marittimo, la richiesta di permesso a costruire (protocollo in atti comunali del 29/10/10);
 - o a Solvay, la richiesta di nulla osta per la realizzazione delle tubazioni in aree di sue proprietà (prot. PU000689/10/CASCI/VE del 06/09/10)
 - o alla FERSERVIZI SpA, la richiesta di autorizzazione per eseguire l'attraversamento di tipo inferiore della linea ferroviaria con Prot. RE/U/0353-10 del 26/10/10
- una volta ottenuti i permessi sopra descritti, il Gestore procederà a effettuare la richiesta di modifica (non sostanziale) del Decreto AIA in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06 e smi
- per la realizzazione del "Progetto di risparmio idrico", si stima un tempo di realizzazione di almeno 12 mesi

il Gestore propone che sia eliminata la prescrizione.

2.8.3 Monitoraggio dello scarico dell'acqua mare di raffreddamento dal blow-down delle torri di raffreddamento (SF1-AR1)

Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
pH	Allegato 5 della parte terza, tab. 3, D.Lgs. 152/06	Misura continua e verifica giornaliera	Registrazione su file
Temperatura acqua in uscita	35°C	Misura continua e verifica giornaliera	Registrazione su file
Fosforo totale	Allegato 5 della parte terza, tab. 3, D.Lgs. 152/06	Verifica settimanale con prelievo puntuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Flusso	Nessun limite	Misura continua con flussimetro e consuntivo giornaliero	Registrazione su file

In merito ai controlli sopraelencati il Gestore propone le modifiche di seguito dettagliate.

- **modalità di campionamento:** trattandosi di uno scarico di tipo continuo ad oggi viene effettuato un campionamento medio temporale su tre ore ad intervalli regolari di tempo (ogni 30 minuti); pertanto il Gestore propone di mantenere l'attuale modalità di campionamento, in luogo del campionamento puntuale, in virtù della maggior rappresentatività del primo.
- **pH e Temperatura:** in considerazione del fatto che attualmente la misura del pH e della temperatura è fatta in continuo sullo scarico unico finale SF1, costituito per oltre il 99% dallo scarico SF1-AR1, il Gestore propone di eliminare la prescrizione in oggetto e di fornire nel rapporto annuale in luogo delle misure richieste riferite allo scarico SF1-AR1, le misure effettuate sullo scarico unico SF1.
- **Fosforo totale:** considerato che l'additivazione chimica dell'acqua di raffreddamento con composti a base di fosforo è ottimizzato in modo da garantire sull'acqua di blow-down il rispetto del valor limite di cui alla tab. 3 dell'allegato 5 della parte terza del D.Lgs. 152/06 e che comunque il controllo settimanale viene svolto dalla ditta incaricata del trattamento, il Gestore propone un monitoraggio MENSILE, anziché settimanale, a cura di laboratorio certificato.
- **Flusso:** dal momento che la canale di stramazzo si trova ad una quota inferiore rispetto al collettore di ritorno dell'acqua dal condensatore e che la cella PAD 31 scarica a ridosso dello stramazzo cosicché non ci sono le distanze idonee per il corretto posizionamento di un qualsivoglia misuratore di portata, il Gestore propone di eliminare la prescrizione in oggetto. In alternativa il Gestore propone di realizzare una misura di portata sulla linea dello scarico unico SF1, anche in virtù delle seguenti considerazioni:
 - o esso è costituito per oltre il 99% dall'acqua di blow-down delle torri
 - o si prevede entro 12 mesi la realizzazione del "Progetto di risparmio idrico" descritto al par. 2.8.2.

La misura di portata sullo scarico unico sarà realizzata mediante la misura di dislivello con strumentazione di tipo ultrasonico sostituendo un tratto della linea a monte del pozzetto di campionamento con un canale appositamente realizzato in calcestruzzo con salto piezometrico calibrato. Tale intervento potrà però essere realizzato solamente in fermata totale dell'impianto che si prevede tra 18 mesi.

2.9 Monitoraggio delle acque sotterranee

Tab. 12 pag. 20: prescrizioni per acque sotterranee – parametri da monitorare

....

Metalli: Fe, Mn, As, Se, Cr Tot., Ni, V, Zn, Hg

Per quanto riguarda i parametri richiesti, il Gestore fa presente che:

- Selenio, As, Hg e Vanadio non sono pertinenti con una Centrale alimentata a gas naturale, e pertanto propone di eliminare la prescrizione in merito i parametri Selenio, Arsenico, Mercurio e Vanadio.

2.10 Monitoraggio dei livelli sonori

Pag. 27: .."occorrerà comunque effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio ell'AIA e successivamente (tenendo anche conto di quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. 81/08) ogni 3 anni dall'ultima campagna acustica effettuata.

Pag. 28:

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodi di riferimento	Punti di monitoraggio	Frequenza	Controllo Ente preposto
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	dB(A)	Allegato B del DM 16/03/98	Al confine aziendale e presso i ricettori in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso ulteriori punti dove si presentino criticità acustiche	Biennale od ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Controllo reporting annuale
Livello di immissione			stima			

..”I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere trasmessi nel rapporto riferito all'anno in cui viene fatta la campagna di misura”

Il Gestore fa presente che la frequenza di aggiornamento della campagna acustica indicata a pag. 27 non è coerente con quanto espresso nel quadro sinottico, oltre che nel parere istruttorio conclusivo.

In virtù del fatto che la frequenza di controllo dei livelli sonori emessi da impianti industriali non è precisata nella normativa di riferimento per il monitoraggio dei livelli sonori di emissione e immissione e che il richiamato art. 181 del D.Lgs. 81/2008 ritiene una frequenza di aggiornamento delle valutazioni di impatto acustico negli ambienti di lavoro pari a 4 anni sufficiente a caratterizzare le variazioni di clima acustico dovute all'invecchiamento dei macchinari, il Gestore propone che la trasmissione dei risultati dei controlli siano trasmessi nel rapporto riferito all'anno in cui viene fatta la campagna di misura e che sia inserita nel PMC una clausola che qualora l'esito di due campagne successive sia analogo, ISPRA si riservi la possibilità di modificare la frequenza dei controlli portandola a 4 anni.

2.11 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)

2.11.1 Misure in caso di indisponibilità

Pag. 31: "Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo manchino misure di uno o più inquinanti, dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

1. per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali
2. dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni in continuo basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione del camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni; il Gestore dovrà altresì notificare all'EC l'evento;
3. dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue;
4. per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapor d'acqua dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue"

Il Gestore propone che:

- sia inclusa la clausola che le ore indicate siano da intendersi ore lavorative qualora l'anomalia del sistema di misura in continuo si verifichi in prossimità di una festività o del fine settimana.
- sia eliminata la prescrizione in merito alla misura dopo le prime 48 ore di blocco di parametri quali la temperatura e la pressione dal momento che non sono impiegati nella formula di normalizzazione.
- sia inoltre eliminata la prescrizione in merito alla misura dopo le prime 48 ore di blocco del vapor d'acqua impegnandosi a garantire che le misure di NOx, CO e Ossigeno siano eseguite su effluente opportunamente anidrificato (mediante ad esempio l'utilizzo di gruppo frigo), anche in virtù del fatto che non è prescritta la misura in continuo del vapor d'acqua nei fumi TG.

2.12 Campionamento delle acque

Pag. 32: ... "Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione

Il Gestore propone di utilizzare un registro di campo informatizzato, così come prescritto anche per i campionamenti di aeriformi.

2.13 Obbligo di comunicazione annuale

2.13.1 Dati generali

Pag. 35:

"rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo"

"energia generata in MWh su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo"

"potenza elettrica media erogata nell'anno da ogni gruppo (MWe)"

Il Gestore propone che l'energia generata dal turbogruppo venga registrata su file esclusivamente su base mensile, congruentemente con quanto definito nella tab. 4 di pag. 8.

2.13.2 Immissioni dovute all'impianto - ARIA

Pag. 36: "acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con gli inquinanti da queste monitorate

Il Gestore propone di comunicare solamente i dati ottenuti da strumentazione direttamente gestita.

2.13.3 Immissioni dovute all'impianto - ACQUA

Pag. 36: "acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate nelle acque del(dei corpi recettori da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con gli inquinanti da queste monitorate

Il Gestore propone di comunicare solamente i dati ottenuti da strumentazione direttamente gestita.

2.13.4 Consumi specifici per MWhg generato su base annuale

Pag. 37 "consumo specifico del gasolio (kg/MWhg)"

Il Gestore propone di escludere il dato di consumo specifico del gasolio (kg/MWhg) in quanto il gasolio viene utilizzato esclusivamente per le prove di funzionamento del diesel di emergenza ed eventualmente in caso di black out per la messa in sicurezza dell'impianto, non già per produrre energia.

2.13.5 Unità di raffreddamento

Pag. 37: "stima del calore introdotto in acqua"

Coerentemente con la richiesta di modifica di cui al par. 2.8.3, il Gestore propone di fare la stima del calore ceduto in acqua attraverso lo scarico unico finale SF1.

2.14 Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di Controllo

Fasi	Gestore	Gestore	ISPRA - ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Esame rapporto
Sorgenti e ricettori	Biennale	Annuale	Annuale
Combustibile	Giornaliero e mensile	Annuale	Annuale

In virtù di quanto richiesto in merito alla frequenza proposta per i controlli su indicati, il Gestore ripropone di aggiornare il quadro come segue:

Fasi	Gestore	Gestore	ISPRA - ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Esame rapporto
Sorgenti e ricettori	biennale	biennale	biennale
Combustibile	Giornaliero e settimanale	Annuale	Annuale

3 Richiesta di modifica delle tempistiche di attuazione di alcune prescrizioni

3.1 Emissioni dai camini e prescrizioni relative

3.1.1 Misura conoscitiva delle quantità emesse di CO dal camino TG durante le fasi di avvio e/o spegnimento

In considerazione della prescrizione riportata a pag. 14 relativa ai fondi scala della strumentazione utilizzata per la misura in continuo delle emissioni al camino TG, il Gestore intende ottemperare acquistando un secondo strumento in grado di misurare i livelli emissivi prodotti durante le fasi transitorie e pertanto propone una deroga all'attuazione della prescrizione di almeno 12 mesi.

3.1.2 Monitoraggio dei transitori TG

In relazione alla scelta di determinare la portata volumetrica dei fumi stechiometricamente e delle richieste di deroga di cui ai parr. 3.1.1 e 3.1.2, il Gestore propone una deroga all'attuazione della prescrizione di almeno 12 mesi in modo da determinare le emissioni per ogni evento. In attesa dell'implementazione di quanto sopra detto, il Gestore propone di

calcolare le emissioni di NOx e CO prodotte nelle fasi transitorie sulla base dei livelli emissivi tipici per ciascuna tipologia di avviamento e del numero e tipologia di avviamenti nonché di fermate del TG.

I suddetti "livelli emissivi tipici" saranno determinati per ciascun inquinante calcolando stechiometricamente il volume dei fumi durante il transitorio tipico, a partire dalla portata e dalle caratteristiche chimico fisiche del combustibile e dalla concentrazione di ossigeno misurata nei fumi, che verrà moltiplicata per la concentrazione non normalizzata di ogni inquinante, suddividendo il transitorio in opportuni intervalli di tempo.

3.2 Monitoraggio acque sotterranee

Pag. 20 " il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno 3 punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione dell'acqua di falda con piezometri, secondo quanto riportato nella tabella 12 che riassume le misure da eseguire per il controllo della falda. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all' Autorità Competente prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file."

Il Gestore ripropone un tempo minimo di 12 mesi per individuare l'ubicazione e per la successiva comunicazione all' Autorità Competente, anche tenendo conto della possibilità di confermare eventuali piezometri collocati da Solvay in area Rosen, nell'ambito del procedimento di bonifica attivato da Solvay Chimica Italia SpA ai sensi dell'art.9 del DM 471/99.

Il Gestore ripropone di poter utilizzare, qualora disponibili, gli esiti delle misure eventualmente effettuate sui parametri sopra indicati a cura di Solvay nell'ambito del proprio piano di caratterizzazione e di eventuali ulteriori attività di monitoraggio periodico implementate dalla stessa. Il coordinamento da parte del Gestore con Solvay si rende in ogni modo necessario per evitare interferenze e sovrapposizioni tra i due soggetti nell'ambito del procedimento di bonifica ex art.9 del DM 471/99 e smi attualmente in corso.

3.3 Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo

3.3.1 Definizioni e criteri di validazione

Il Gestore propone una deroga di almeno 6 mesi per l'applicazione dei criteri di validazione indicati, peraltro non connessi alla verifica della conformità normativa, ritenuti necessari per l'implementazione del software di elaborazione e validazione dati.

3.4 Obbligo di comunicazione annuale

3.4.1 Dati generali

Pag. 35: "energia generata in MWh su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo"

Il Gestore ripropone che l'energia generata dalla turbogas venga registrata su file esclusivamente su base mensile, congruentemente con quanto definito nella tab. 4 di pag. 8.

4 Precisazioni al PMC

4.1 Metodi di analisi di riferimento di emissioni convogliate di aeriformi

Il Gestore precisa che per la determinazione del PM10/PM2.5 utilizzerà il metodo ISO 23210:2009 non indicato nei metodi di riferimento.

4.2 Metodi di analisi di riferimento di emissioni in acqua

Il Gestore precisa che non risultano indicati i metodi per la determinazione di:

- AOX

- TOC

4.3 Monitoraggio del deposito temporaneo dei rifiuti

Il Gestore precisa che il deposito temporaneo dei rifiuti sarà gestito adottando il criterio quantitativo e secondo i criteri previsti dalla normativa vigente in materia e in particolare di quelli definiti all'art. 183 lettera bb) del D.lgs. 152/06 e smi.

5 Informazioni supplementari richieste nel PMC

5.1 Georeferenziazione dei punti di emissione convogliata secondo le coordinate UTM

Fermo restando che il Gestore ha già fornito la georeferenziazione dei punti di emissione convogliata in sede di trasmissione delle risposte alle richieste di integrazione alla domanda di rinnovo AIA, benché secondo le coordinate WGS84), di seguito si riporta la tabella 5 di pag. 8 come richiesto:

Punto di emissione	Descrizione	Latitudine (coordinate UTM)	Longitudine (coordinate UTM)	Altezza (m)	Area sez. uscita (m ²)
Camino E1	Turbogas + caldaia a recupero	N 4804453 m	E 617388 m	55	38.47
Camino E2	Caldaia ausiliaria da 8,7 MW	N 4804445 m	E 617360 m	20	0.34

5.2 Georeferenziazione degli scarichi idrici

Fermo restando che il Gestore ha già fornito la georeferenziazione dei punti di emissione convogliata in sede di trasmissione delle risposte alle richieste di integrazione alla domanda di rinnovo AIA, benché secondo le coordinate WGS84), di seguito si riporta la tabella 11 di pag. 16 come richiesto:

Denominazione	Latitudine (coordinate UTM)	Longitudine (coordinate UTM)
SF1	N 4804201 m	E 616440 m
SF2	N 4804658 m	E 618075 m