



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale, per l'esercizio dell'impianto della società Novaol S.r.l. di Ravenna.

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale";

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248" e in particolare l'articolo 10;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 settembre 2007, n. 153, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

VISTA la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);



UAP

VISTO il decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 33, del 17 febbraio 2012, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

VISTA l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 173 del 6 maggio 2009 per l'esercizio dell'impianto della società Novaol S.r.l. ubicato nel Comune di Ravenna;

VISTO il procedimento di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale rilasciato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione della giunta regionale n. 963 del 16 luglio 2012 per il progetto di ampliamento della capacità produttiva dell'impianto;

VISTA l'istanza presentata in data 5 novembre 2013 dalla Società Novaol S.r.l. (nel seguito indicata come il Gestore) a questo Ministero, per il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'esercizio dell'impianto ubicato nel Comune di Ravenna, con relativa attestazione di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria di cui al decreto del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

VISTA la nota DVA-2013-29826 del 19 dicembre 2013 con la quale la Direzione generale per le valutazioni ambientali ora Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione Generale) ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento;

PRESO ATTO che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "Il Resto del Carlino" in data 31 dicembre 2013 di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;

VISTA la nota CIPPC-00-2014-0000130 del 16 gennaio 2014 di costituzione del Gruppo istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTA la richiesta di integrazioni trasmessa al Gestore dalla Direzione Generale con nota DVA-2014-5228 del 27 febbraio 2014;



VISTA la nota del 31 marzo 2014, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 2 aprile 2014, al n. DVA-2014-9464, con la quale il Gestore ha richiesto una proroga del termine per l'invio delle integrazioni;

VISTA la nota prot. n. DVA-2014-10043 dell'8 aprile 2014 della Direzione Generale con cui si concede la proroga richiesta dal Gestore per l'invio delle integrazioni;

VISTA la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 3 maggio 2014, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 7 maggio 2014, al n. DVA-2014-13099;

VISTA la nota CIPPC-00-2015-0000219 del 3 febbraio 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al riesame dell'A.I.A. per l'esercizio dell'impianto della società Novaol S.r.l., ubicato nel Comune di Ravenna;

VISTA la nota prot. 5383 del 5 febbraio 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo;

VISTA la nota del 17 febbraio 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 19 febbraio 2015, al n. DVA-2015-4618, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2015-0000219 del 3 febbraio 2015 e sul relativo piano di monitoraggio e controllo;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 20 febbraio 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2015-5110 del 24 febbraio 2015;

VISTA la nota CIPPC-00-2015-1021 del 21 maggio 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al riesame dell'A.I.A. per l'esercizio dell'impianto della società Novaol S.r.l., ubicato nel Comune di Ravenna, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 20 febbraio 2015;

VISTA la nota prot. 21376 del 4 maggio 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 20 febbraio 2015;



u

VISTA la nota del 9 giugno 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 10 giugno 2015, al n. DVA-2015-15329, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni sul piano di monitoraggio e controllo prot. 21376 del 4 maggio 2015;

VISTO il verbale conclusivo della seduta del 10 giugno 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2015-15434 dell'11 giugno 2015;

VISTA la nota prot. 26789 del 18 giugno 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 10 giugno 2015;

CONSIDERATO che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BRef) in materia di "Large Volume Organic Chemical Industry" (Febbraio 2003), "Emissions from Storage" (Luglio 2006), "Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector" (Febbraio 2003), "Waste Treatment Industries" (Agosto 2006);

VISTO il Certificato n. 14560, rilasciato alla società Novaol S.r.l. per la prima volta in data 15 settembre 2009 anche per l'impianto ubicato nel Comune di Ravenna, che attesta la conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2004, con validità fino al 4 settembre 2015;

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la competente Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero;

RILEVATO che ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, non sono pervenute osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

VISTI i compiti assegnati all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale dall'articolo 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

RILEVATO che, in sede di Conferenza dei servizi, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha reso parere positivo in ordine al piano di monitoraggio e controllo;



RILEVATO che il Sindaco del Comune di Ravenna non ha formulato per l'impianto specifiche prescrizioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;

VISTA la nota DVA-4RI-2015-138 del 26 giugno 2015, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

DECRETA

la società Novaol S.r.l., identificata dal codice fiscale 08528940581 con sede legale in Via Spadolini, 5 – 20141 Milano (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio dell'impianto ubicato nel Comune di Ravenna alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio conclusivo, reso il 21 maggio 2015 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con protocollo CIPPC-00-2015-1021 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo reso il 18 giugno 2015 dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale con protocollo n. 26789 (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata il 5 novembre 2013 e successivamente integrata come illustrato in premessa (nel seguito indicata come istanza).

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 1

LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO

1. Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.
3. Come prescritto al paragrafo 9.3 "Approvvigionamento, gestione e stoccaggio delle materie prime ed ausiliarie e combustibili", pag. 93-94 del parere istruttorio, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmettere all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, un piano contenente



MA

l'identificazione delle aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, unitamente alle informazioni in merito alla loro impermeabilizzazione e segregazione. Al documento dovrà essere allegato, ove del caso, il piano di adeguamento delle aree non impermeabilizzate e segregate, che dovrà essere operativo entro i successivi 6 mesi e completato entro ulteriori 24 mesi.

4. Come prescritto al paragrafo 9.15 "Dismissione e ripristino dei luoghi", pag. 104 del parere istruttorio, qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmettere all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca, un piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
5. All'atto della presentazione dei documenti di cui ai commi 3 e 4 il Gestore dovrà allegare l'originale delle relative quietanze di versamento della tariffa prevista dal decreto di cui all'art. 33, comma 3-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero, nelle more dell'emanazione di tale decreto, di cui al decreto del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2007, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

Art. 2

ALTRE PRESCRIZIONI

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.



3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001.

Art. 3

MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO

1. Entro sei 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. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. 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.
3. Si prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno annuale all'Autorità Competente.
4. 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 al piano di ispezione regionale definito ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 11-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.



MB

6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*undecies*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto e adotti immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti, informandone il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche alla ASL territorialmente competente.

Art. 4

DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE

1. La presente autorizzazione ha durata di dodici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, in quanto l'impianto è dotato di un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che la domanda di riesame con valenza di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro la citata scadenza.
3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.



Art. 5
TARIFFE

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che saranno determinati nel decreto di cui all'art. 33, comma 3-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero, nelle more dell'emanazione di tale decreto, che sono stati determinati nel citato decreto del 24 aprile 2008.

Art. 6
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare, nei tempi previsti dall'art. 208, comma 11, lettera g del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e mantenere per tutto il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fideiussioni, eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.

Art. 7
DISPOSIZIONI FINALI

1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del decreto del 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla società Novaol S.r.l., nonché notificato al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero della salute, al Ministero dell'interno, al Ministero del Lavoro e delle Politiche



Usp

Sociali, alla Regione Emilia Romagna, alla Provincia di Ravenna, al Comune di Ravenna e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale.

5. Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione generale per le Valutazioni Ambientali di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito ufficiale del Ministero.
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.
6. A norma dell'articolo 29-*quattordices*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro ovvero, nei casi più gravi, di ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Gian Luca Galati



[Handwritten mark]



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Commissione istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E. prot DVA - 2015 - 0013841 del 25/05/2015

CIPE-00-2015-0001021

del 21/05/2015

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata da
NOVAOL S.r.l. - Impianto di produzione biodiesel di Porto Corsini (RA) - ID 639**

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi tenutasi in data 20/02/2015.

Il Presidente f.f. della Commissione IPPC
Prof. Armando Bratti

All. c.s.





Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

PARERE ISTRUTTORIO

NOVAOL S.r.l.
Stabilimento di Ravenna

GRUPPO ISTRUTTORE

Paolo Ceci - Referente

Giovanni Anselmo

Rocco Simone

Alessandro M. Di Stefano (Regione Emilia Romagna)

Matteo Balboni (Regione Emilia Romagna)

Francesca Chemeri (Provincia di Ravenna)

Angela Vistoli (Comune di Ravenna)

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'P' followed by a horizontal line and a diagonal stroke.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Sommario

1. DEFINIZIONI.....	4
2. INTRODUZIONE.....	7
2.1. Atti presupposti	7
2.2. Atti normativi	7
2.3. Atti e attività istruttorie	8
3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO.....	11
4. ASSETTO IMPIANTISTICO	12
4.1. Generalità	12
4.2. Capacità produttiva	12
4.3. Assetto produttivo e impiantistico.....	13
4.3.1. Chimismo del processo	13
4.3.2. Linea produttiva	13
4.3.3. Ricevimento e stoccaggio materie prime	18
4.3.4. Stoccaggio ed invio prodotti finiti	19
4.3.5. Impianti ausiliari ed utilities	20
4.4. Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili.....	22
4.5. Consumi idrici	25
4.6. Aspetti energetici.....	26
4.7. Emissioni in aria.....	28
4.7.1. Emissioni di tipo convogliato	28
4.7.2. Emissioni diffuse e fuggitive	32
4.8. Scarichi idrici ed emissioni in acqua.....	38
4.9. Rifiuti	44
4.10. Emissioni odorigene	47
4.11. Suolo e sottosuolo, acque sotterranee e superficiali	47
4.12. Sistemi, dispositivi e attrezzature antincendio	49
4.13. Altre forme di inquinamento	49
4.14. Analisi di rischio.....	49
5. INQUADRAMENTO TERROTORIALE ED AMBIENTALE	50
5.1. Inquadramento territoriale.....	50
5.1.1. Inquadramento negli strumenti di Programmazione e Pianificazione Territoriale.....	50
5.1.2. Inquadramento negli strumenti di Pianificazione Comunale.....	53
5.1.3. Inquadramento nel Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) 57	
5.1.4. Inquadramento dei vincoli naturalistici	61
5.1.5. Principali previsioni e vincoli nei Piani di Bacino.....	62
5.1.6. Principali previsioni e vincoli nei Piani di Risanamento e Tutela delle Acque.....	62
5.2. Inquadramento ambientale	66
5.2.1. Aria	66
5.2.2. Acqua	68
6. ANALISI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC	70
6.1. Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili.....	70
6.1.1. <i>Production of LargeVolume Organic Chemical</i>	74



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

6.1.2.	<i>Waste water and waste gas treatment</i>	82
6.1.3.	<i>Waste treatment industries</i>	85
6.1.4.	<i>Emission from storage</i>	86
6.1.5.	<i>DM 31/01/2005 - linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili</i>	89
7.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	91
8.	CONSIDERAZIONI FINALI.....	92
9.	PRESCRIZIONI	93
9.1.	Sistema di gestione.....	93
9.2.	Capacità produttiva	93
9.3.	Approvvigionamento, gestione e stoccaggio delle materie prime ed ausiliarie e combustibili.....	93
9.4.	Emissioni in atmosfera	94
9.5.	Emissioni in atmosfera non convogliate	96
9.6.	Emissioni in acqua	97
9.7.	Rifiuti	97
9.8.	Rumore	101
9.9.	Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	102
9.10.	Malfunzionamenti.....	102
9.11.	Eventi incidentali	102
9.12.	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	103
9.13.	Odori.....	103
9.14.	Altre forme di inquinamento	104
9.15.	Dismissioni e ripristino dei luoghi.....	104
9.16.	Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi.....	104
10.	PIANI, STUDI, PROGRAMMI E PROGETTI DA PRESENTARE ALL'AUTORITÀ COMPETENTE PER VALUTAZIONE	105
11.	SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI.....	106
12.	AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	107
13.	DURATA, RINNOVO E RIESAME	108
14.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	110



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali.
Ente di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Emilia Romagna.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gestore	NOVAOL S.r.l., installazione IPPC sita nel Comune di Ravenna, indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014)
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014)
Migliori tecniche	La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

disponibili (MTD)

esercizio indicanti l' idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l' impatto sull' ambiente nel suo complesso.

Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all' allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Si intende per:

- 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell' impianto;
- 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l' applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell' ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;
- 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell' ambiente nel suo complesso;

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto di quanto previsto dall' articolo 29-*bis* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l' obbligo di comunicare all' autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all' autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall' autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto di quanto previsto dall' articolo 29-*bis*, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all' articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all' articolo 29-*decies*, comma 3 del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

Uffici presso i quali sono depositati i documenti

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull' impianto sono depositati presso la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell' ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <http://www.aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE)

La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un' emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I valori limite



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'P' followed by a horizontal line.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

2. INTRODUZIONE

Il Gruppo Istruttore

2.1. Atti presupposti

- Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
- Visto Il DM GAB/DEC/2012/0033 del 17 Febbraio 2012 di nomina dei componenti della Commissione AIA-IPPC
- visto la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2014-000130 del 16/01/2014, che assegna l'istruttoria al Gruppo Istruttore così costituito:
- Dott. Paolo Ceci – Referente GI;
 - Ing. Giovanni Anselmo;
 - Ing. Rocco Simone;
- vista la nota prot. CIPPC-00-2014-001043 del 03/06/2014, con cui in Gruppo Istruttore incaricato dell'istruttoria è stato integrato con il Cons. Silvia Della Monica;
- vista la nota prot. CIPPC-00-2014-001897 del 12/11/2014, con cui è stata acquisita la comunicazione prot. 0023029/GAB del 05/11/201 del Cons. Silvia Della Monica di rassegnazione delle proprie dimissioni dalla Commissione istruttoria IPPC;
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Arch. Alessandro M. Di Stefano – Regione Emilia Romagna;
 - Ing. Matteo Balboni – Regione Emilia Romagna;
 - Ing. Francesca Chemeri – Provincia di Ravenna;
 - Dott.ssa Angela Vistoli – Comune di Ravenna;
- preso atto che ai lavori del Gruppo istruttore della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:
- Ing. Gaetano Battistella;
 - Ing. Carlo Carlucci;
 - Dott.ssa Celine Ndong;

2.2. Atti normativi

- considerato il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" come da



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

ultimo modificato dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)”;

considerato l’articolo 6 comma 16 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. che prevede che l’autorità competente rilasci l’autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:

- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della Parte IV del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i.; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l’impatto sull’ambiente, a norma della medesima Parte IV decreto citato;
- l’energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;

considerato il decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 272 del 13/11/2014, recante le “*modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*”;

2.3. Atti e attività istruttorie

esaminata l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), con scadenza 06/05/2014, rilasciata alla NOVAOL S.r.l. con Provvedimento Dirigenziale n. 173 del 06/05/2009 dalla Provincia di Ravenna – Settore Ambiente e Suolo, per l’esercizio delle attività dello Stabilimento ubicato a Porto Corsini (RA);

esaminata la domanda di rinnovo di AIA, e relativi allegati, presentata dal Gestore e acquisita al prot. DVA-2013-0025561 del 08/11/2013;

vista la nota di avvio del procedimento da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, U.prot. DVA-2013-0029826 del 19/12/2013 avente ad oggetto “*Novaol S.r.l. – Comunicazione ai sensi dell’art. 29-quater del D.lgs. 152/06 di avvio del procedimento per il rinnovo di Autorizzazione Integrata Ambientale (id. 639)*”, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC-00-2014-0000010 del 03/01/2014;

vista la richiesta di integrazioni trasmessa al Gestore con prot. DVA-2014-0005228 del 27/02/2014 e successiva concessione di una proroga per la presentazione della



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- documentazione richiesta (prot. DVA-2014-0010043 del 08/04/2014);
- esaminata la nota del 03/05/2014 (prot. DVA-2014-0013099 del 07/05/2014, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC-00-2014-0000882 del 08/05/2014/2014) e relativi allegati tecnici con la quale il Gestore ha trasmesso le integrazioni documentali richieste;
- considerato quanto riportato nei verbali delle riunioni del Gruppo Istruttore del 08/07/2014 e del 12/01/2015, ed in particolare:
- il verbale della riunione del GI con il Gestore prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014;
 - il verbale della riunione del GI in sessione riservata: prot. CIPPC-00-2014-0001266 del 09/07/2014;
 - il verbale della riunione del GI con il Gestore prot. CIPPC-00-2015-0000051 del 12/01/2015;
 - il verbale della riunione del GI in sessione riservata: prot. CIPPC-00-2015-0000052 del 13/01/2015;
 - il verbale della riunione del GI in sessione riservata: prot. CIPPC-00-2015-0000360 del 19/02/2015;
- esaminata la comunicazione trasmessa dalla Provincia di Ravenna acquisita al prot. CIPPC-00-2014-001271 del 09/07/2014, tra l'altro allegata al verbale prot. CIPPC-00-2014-0001266 del 09/07/2014;
- esaminata la nota del 28 luglio 2014, acquisita al prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione richiesta dal GI, nel corso della riunione del 08/07/2014;
- visti i contenuti delle seguenti Relazioni Istruttorie (RI) predisposte da ISPRA:
- RI 30/05/2014 prot. n. CIPPC-00-2014-0001171 del 20/06/2014;
 - RI Rev.2 16/09/2014 prot. n. CIPPC-00-2014-0001583 del 17/09/2014;
- esaminate le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;
- vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 15/01/2015 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore aventi prot. n. CIPPC-00-2015-0000092 del 15/01/2015 comprendente i relativi allegati circa l'approvazione;
- visto il verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi il giorno 20 febbraio 2015, U.prot. DVA-2015-0005110 del 24/02/2015, nonché gli atti ivi richiamati ed allegati;
- vista la nota del Comune di Ravenna del 20/02/2015, acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con E.prot. DVA-2015-0004922 del 23/02/2015, in merito in merito alla compatibilità con la strumentazione



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

urbanistica generale ed attuativa; successivamente trasmesse ai partecipanti alla Conferenza dei Servizi del 20 febbraio 2015, con nota U.prot. DVA-2015-0005166 del 24/02/2015;

vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare U.prot. DVA-2015-0011520 del 30/04/2015 avente ad oggetto "*Novaol S.r.l. di Ravenna. Aggiornamento documentazione*", acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC-00-2015-0000903 del 04/05/2015, con cui si trasmetteva la comunicazione del Gestore in merito all'aggiornamento de:

- l'iquadramento rispetto alla pianificazione provinciale di tutela delle acque;
- l'iquadramento rispetto alla pianificazione urbanistica comunale;

viste l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato inviate per approvazione in data 04/05/2015 e 08/05/2015 dalla segreteria IPPC e dalla Regione Emilia Romagna al Gruppo Istruttore aventi rispettivamente prott. n. CIPPC-00-2015-0000909 del 04/05/2015 e n. CIPPC-00-2015-0000950 del 11/05/2015 comprendenti i relativi allegati circa l'approvazione.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

emana

il seguente Parere

3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO

Ragione sociale	NOVAOL SRL
Sede legale	Via Vittor Pisani, 10 – 20124 Milano Tel: 0258210511 – fax 0258210574
Sede operativa	Via Baiona 259 – 48123 Ravenna tel: 05441884813 <u>info@novaol.it</u> – <u>e.ghetti@novaol.it</u> – <u>info@pec.novaol.it</u>
Tipo di impianto:	Chimico, esistente
Tipo di procedura	Rinnovo di AIA
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 4.1 Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: b) idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi Codice NACE: 24.66.1 – Lavorazione prodotti chimici Codice NOSE-P: 105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici organici (Industria Chimica)
Gestore / Referente IPPC	Davide Cortesi Via Baiona 259 – 48123 Porto Corsini (RA) tel: 05441884813 - <u>d.cortesi@novaol.it</u>
Rappresentante legale	Aurélien Gardel Via Vittor Pisani, 10 – 20124 Milano
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Numero di addetti	27
Sistema di gestione ambientale	ISO 14001 con scadenza 04/09/2015
Impianto con effetti transfrontalieri	No
Misure penali o amministrative riconducibili all'impianto o parte di esso, ivi compresi i procedimenti in corso alla data della domanda	No.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

4. ASSETTO IMPIANTISTICO

L'assetto impiantistico è riportato in relazione a quanto comunicato dal Gestore nei documenti allegati alla richiesta di rinnovo dell'AIA E.prot. DVA-2013-0025561 del 08/11/2013 successivamente integrata con la nota E.prot. DVA-2014-0013099 del 07/05/2014; nonché di quanto successivamente trasmesso dal Gestore stesso, con nota del 28 luglio 2014 acquisita agli atti della Commissione con prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, in risposta alle richieste presentate dal Gruppo Istruttore nel corso della riunione del 8 luglio 2014, giusto verbale prot. CIPPC-00-2014-0001266 del 09/07/2014.

4.1. Generalità

Nello Stabilimento Novaol è realizzato un processo di produzione di biodiesel.

L'attività si sviluppa a ciclo continuo e porta alla produzione di:

- Biodiesel (metilestere);
- Glicerina gialla;
- Glicerina raffinata;
- Materia grassa (acidi grassi - oleine)
- Fondi di distillazione.

4.2. Capacità produttiva

L'impianto è dimensionato per una produzione di 230.000 tonnellate annue di biodiesel (idrocarburo ossigenato – estere), unitamente a circa 40.000 ton/anno di glicerina (idrocarburo ossigenato – alcole) e 1.800 di materia grassa – acidi grassi (idrocarburo ossigenato – acidi carbossilici).

La precedente autorizzazione provinciale era relativa ad una produzione di 198.000 ton/anno di biodiesel, circa 23.350 ton/anno di glicerina e 990 ton/anno di materia grassa – acidi grassi.

L'attività porta alla produzione dei prodotti e sottoprodotti, destinati al mercato, indicati nella seguente tabella:

Prodotti e sottoprodotti	Unità di Misura	Produzione dati storici (t/a)	Produzione alla Capacità Produttiva (t/a)
		2012	
Metilestere (biodiesel)	tonnellate	128.068,35	230.000
Fondi di distillazione		3.190	4.200
Materia grassa (acidi grassi - oleine)		980,24	1.800
Glicerina raffinata		15.365,24	35.000
Glicerina gialla		588,32	1.500

Le materie prime principali utilizzate in stabilimento sono olio vegetale e metanolo; come catalizzatori e coadiuvanti di processo, sono inoltre utilizzati metilato (o metanolato) di sodio in



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

soluzione al 70% di metanolo, acido cloridrico al 30-32%, idrossido di sodio in soluzione acquosa al 50% ed acido citrico in soluzione acquosa al 50%.

Le caldaie presenti in impianto per la produzione di calore vengono alimentate a metano.

4.3. Assetto produttivo e impiantistico

Nei paragrafi successivi si riporta la descrizione, conformemente a quanto dichiarato dal Gestore, delle fasi costituenti il ciclo produttivo.

4.3.1. Chimismo del processo

Il Biodiesel è una miscela di metilesteri di oli vegetali ottenuti mediante reazioni¹ di esterificazione e/o trans-esterificazione con un alcool in presenza di catalizzatori.

La glicerina grezza, prodotto secondario dopo la raffinazione, costituisce la materia prima per l'industria farmaceutica e cosmetica.

4.3.2. Linea produttiva

L'attività dell'impianto può essere schematizzata attraverso la seguente serie di fasi ed operazioni principali:

- A. Essiccamento olio vegetale;
- B. Reazione di trans esterificazione;
- C. Separazione metilestere-glicerina;
- D. Centrifugazione finale metilestere/glicerina;
- E. Purificazione dell'estere metilico / Flash del metanolo;
- F. Chiarificazione del metilestere;
- G. Rettifica metanolo;
- H. Purificazione della glicerina grezza - Separazione dei saponi;
- I. Purificazione della glicerina grezza - Separazione del metanolo;
- J. Purificazione materia grassa;
- K. Distillazione glicerina;
- L. Recupero e lavaggio sfati.

Di seguito viene descritto il funzionamento della linea produttiva, dichiarato dal Gestore.

¹ La reazione di esterificazione avviene tra i gruppi funzionali acidi degli oli vegetali (acidi grassi) e l'alcool metilico; tale reazione può essere catalizzata da un acido forte.

In un olio vegetale solo una piccola percentuale della frazione lipidica totale è costituita da acidi grassi liberi; la maggior parte degli acidi grassi è infatti presente sotto forma di *esteri della glicerina*, cioè come *trigliceridi*.

Le reazioni di transesterificazione permettono di trasformare i trigliceridi in metilestere, costituente principale del biodiesel.

La transesterificazione avviene tra una molecola di trigliceride e tre molecole di alcool (metilico) per dare 3 molecole di estere (metilestere) ed una di glicerina.

Il processo è condotto in presenza di un catalizzatore alcalino (metilato sodico, alta efficienza, elevata velocità di reazione, temperatura e pressioni non elevate).



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

A) Essiccamento olio vegetale

La fase di essiccamento, che non è strettamente necessaria al processo se il contenuto d'acqua nell'olio rispetta la specifica richiesta, ha lo scopo di mantenere costante il tenore di umidità dell'olio da inviare alle successive fasi di reazione; si tratta, in sostanza, di un'operazione di disidratazione dell'olio ottenuta per ebollizione della fase acquosa.

L'olio da disidratare viene alimentato, attraverso ugelli nebulizzatori, nella camera di separazione flash previa fase di preriscaldamento mediante il recupero di calore dall'olio essiccato e riscaldamento tramite vapore a bassa pressione.

La camera di separazione flash viene mantenuta sotto vuoto mediante pompa ad anello liquido; i vapori acquosi vengono condensati e scaricati in rete fognaria.

L'olio disidratato, ottenuto sul fondo del recipiente di essiccamento, dopo aver ceduto il proprio calore alla corrente di olio in ingresso alla sezione viene quindi inviato all'unità di assorbimento sfiati prima dell'ingresso nell'unità di transesterificazione.

B) Reazione di transesterificazione

La reazione di transesterificazione viene eseguita in continuo, utilizzando tre reattori in serie operanti in condizioni blande. Il calore di reazione è trascurabile ed è necessaria una sorgente di calore esterna per mantenere la miscela di reazione alla temperatura richiesta.

La materia prima (olio vegetale raffinato ed eventualmente essiccato) viene alimentata in continuo al primo loop di reazione.

Il catalizzatore viene dosato in continuo attraverso un sistema di dosaggio e controllo dedicato.

Il metanolo viene alimentato nell'unità di reazione in adeguato eccesso rispetto alla quantità stechiometrica, con lo scopo di massimizzare la resa della transesterificazione e limitare quanto più possibile la reazione secondaria di saponificazione.

La maggior parte del metanolo in eccesso viene separata dalle correnti del prodotto, tramite flash e distillazioni, e viene direttamente riciclata nell'unità di transesterificazione.

La pompa di ricircolo nel loop di reazione consente di mantenere il grado richiesto di miscelazione all'interno del primo reattore a loop.

La glicerina separata così ottenuta viene scaricata dal fondo del reattore; questo flusso, relativamente ricco di saponi, viene inviato direttamente all'unità di trattamento glicerina.

La fase leggera in uscita dalla testa del reattore viene trasferita al secondo loop di reazione, dopo l'aggiunta di nuovo metanolo e catalizzatore.

Le condizioni operative e il volume della reazione del secondo reattore sono identici a quelli del primo.

La fase leggera proveniente dalla parte superiore del secondo reattore viene trasferita al terzo reattore, previa aggiunta di metanolo e catalizzatore; il terzo reattore di transesterificazione è un recipiente agitato senza riciclo esterno.

La glicerina separata sul fondo del separatore, relativamente ricca di metanolo e catalizzatore, viene riciclata nell'unità di transesterificazione o inviata al serbatoio di ritenzione.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

La miscela di reazione che lascia il terzo reattore contenente il prodotto (estere metilico), l'eccesso di metanolo e la glicerina (sottoprodotto di reazione) e una quantità limitata di saponi viene inviata alla sezione di purificazione dell'estere metilico.

C) Separazione metilestere-glicerina

La miscela di reazione proveniente dal terzo reattore e contenente il prodotto (metilestere), l'eccesso di metanolo e la glicerina (sottoprodotto di reazione) oltre a una quantità limitata di saponi (prodotti dalla reazione collaterale di saponificazione dell'estere metilico) viene trasferita al separatore per gravità, dopo un flash parziale del metanolo contenuto.

Prima dell'ingresso nel separatore, l'estere metilico subisce un flash dove approssimativamente il 60% del metanolo contenuto evapora, facilitando la successiva separazione della glicerina dall'estere metilico.

Il metanolo viene condensato e inviato direttamente al serbatoio di ritenzione del metanolo da cui viene riciclato nel processo.

La glicerina (fase pesante) sedimentata sul fondo dell'unità (contenente glicerina, parte dell'eccesso di metanolo e quasi tutta la quantità totale di saponi) viene inviata all'unità di trattamento glicerina.

La fase contenente l'estere metilico contiene tracce di glicerina, saponi e catalizzatore; queste impurità sono lavate con una soluzione di acido citrico al 50%.

L'estere metilico lavato viene, infine, inviato alla centrifugazione finale metilestere/glicerina.

D) Centrifugazione finale metilestere/glicerina

Il metilestere lavato viene parzialmente riscaldato prima di entrare nel separatore centrifugo. La fase di acqua/glicerina proveniente dal separatore centrifugo viene inviata all'unità di trattamento glicerina. In caso di malfunzionamento della centrifuga, il sistema di controllo della pressione della macchina devierà automaticamente la fase acqua/glicerina nel serbatoio per i fuori specifica; tale fase sarà quindi recuperata nel recipiente dell'estere metilico.

Il metilestere proveniente dal separatore centrifugo, esente da glicerina, catalizzatore e sapone, deve venire essiccato per rimuovere acqua e metanolo residui e viene quindi inviato alla sezione di purificazione dell'estere metilico.

E) Purificazione dell'estere metilico / Flash del metanolo

Il metilestere viene riscaldato con la corrente di metilestere essiccato in uscita dall'unità, e quindi inviato alla colonna di essiccamento in cui vengono rimossi l'acqua e il metanolo.

Il metilestere proveniente dalla colonna di essiccamento viene trasferito allo stoccaggio dopo essere stato raffreddato tramite recupero termico e raffreddamento ad acqua. Il metanolo umido evaporato all'interno della colonna di essiccamento viene condensato e quindi inviato all'unità di rettifica del metanolo.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

F) Chiarificazione del metilestere

In certe condizioni il biodiesel può sviluppare un sedimento durante lo stoccaggio; in questa unità, qualora risulti necessario, tali sedimenti vengono rimossi. Il biodiesel, pertanto, viene inviato dal serbatoio di stoccaggio giornaliero al chiarificatore dove vengono separati i componenti costituenti il sedimento, il quale è scaricato ad un serbatoio nel quale avviene una ulteriore separazione (per gravità): la fase leggera è rinviata verso il serbatoio di stoccaggio giornaliero, mentre la fase pesante è mandata ad un contenitore mobile e quindi reimpressa in ciclo.

G) Rettifica metanolo

Il metanolo, proveniente dalle unità di processo a monte e raccolto in apposito serbatoio, viene alimentato nella colonna di rettifica operante a pressione atmosferica. Il metanolo in uscita in fase vapore dalla sommità della colonna viene condensato, raffreddato e quindi inviato al serbatoio di ritenzione del metanolo essiccato.

Le acque in uscita da fondo colonna vengono recuperate in parte nel processo di lavorazione e in minima parte inviate a smaltimento.

H) Purificazione della glicerina grezza - Separazione dei saponi

Lo scopo di questa sezione è l'acidificazione della corrente di glicerina grezza, al fine di neutralizzare il catalizzatore residuo e di separare i saponi formati durante la transesterificazione.

La corrente di glicerina grezza viene inviata al recipiente di distillazione flash per separare il metanolo, previo recupero di calore e riscaldamento indiretto.

Il metanolo evaporato nel recipiente di distillazione flash viene inviato alla colonna di distillazione metanolo mentre la glicerina, insieme alla fase di acqua/glicerina proveniente dal separatore centrifugo, viene inviata al reattore agitato di acidificazione. La miscela di glicerina/acido grasso proveniente da tale reattore viene trasferita per gravità al separatore statico.

La corrente di glicerina separata dagli acidi grassi (contenente metanolo e acqua) viene quindi alimentata nel recipiente di neutralizzazione in cui il pH viene portato a neutralità attraverso l'aggiunta di una soluzione di soda caustica al 50%.

La corrente degli acidi grassi proveniente dalla sommità del separatore statico viene scaricata come sottoprodotto dell'impianto e inviata allo stoccaggio degli acidi grassi.

La corrente di glicerina neutralizzata viene inviata alla fase successiva per rimuovere il metanolo residuo ancora presente.

I) Purificazione della glicerina grezza - Separazione del metanolo

La corrente di glicerina neutralizzata nel serbatoio di ritenzione è inviata al pre-riscaldatore per recupero calore, dove viene preriscaldata dalla corrente di glicerina in uscita dalla colonna e quindi inviata alla colonna di distillazione. Il metanolo umido evaporato nella colonna di distillazione viene inviato alla colonna di distillazione metanolo.

La glicerina purificata e concentrata in uscita viene trasferita allo stoccaggio.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

J) Purificazione materia grassa

La materia grassa proveniente dalla fase di purificazione della glicerina contiene ancora del metanolo che deve essere rimosso prima dello stoccaggio. La corrente è inviata ad un mescolatore dove viene mescolata con acqua di recupero proveniente dal fondo colonna del metanolo. La corrente viene quindi inviata ad un decantatore continuo orizzontale.

La materia grassa lavata viene raccolta come fase leggera ed inviata allo stoccaggio.

L'acqua di lavaggio contenente materia grassa viene inviata alla sezione di purificazione glicerina.

K) Distillazione glicerina

La glicerina grezza viene alimentata dall'impianto di produzione biodiesel mediante apposita tubazione di collegamento ad un riscaldatore e quindi ad un apposito serbatoio.

Per neutralizzare eventuali tracce di acidi grassi liberi ed esteri, viene aggiunta soda caustica alla glicerina grezza in un apposito serbatoio e quindi viene continuamente aspirata per vuoto ed inviata tramite in un essiccatore D-03 dove sia l'acqua che l'aria trascinata vengono eliminate grazie ad un sistema di evaporazione a riciclo forzato. L'acqua evaporata viene condensata ed inviata allo stoccaggio.

La glicerina grezza viene inviata alla colonna di distillazione e rettifica. L'evaporazione della glicerina avviene sotto vuoto spinto.

Dal fondo colonna una quantità adeguata di soluzione concentrata di fondi di distillazione e glicerina viene inviata al distillatore dei fondi, dove la glicerina viene evaporata e i fondi di distillazione scaricati.

Il gestore dichiara che anche i fondi di distillazione hanno mercato pertanto intende gestirli come sottoprodotti.

I vapori di glicerina vengono aspirati dal vuoto attraverso la colonna di rettifica; nella parte superiore della colonna vengono condensati per contatto diretto con un grande flusso di glicerina, il liquido viene quindi riciclato e raffreddato. La glicerina rettificata viene in seguito inviata al deodoratore e da qui allo stoccaggio o alla sezione di decolorazione.

Come agente decolorante si utilizza carbone attivo granulare. Il carbone attivo verrà movimentato in corrente d'acqua senza alcuno stoccaggio.

Il carbone attivo esausto, al termine del ciclo di filtrazione, viene scaricato in un apposito big bag ed avviato a smaltimento.

I vapori provenienti dalle teste della colonna e del deodoratore passano attraverso un condensatore, dove eventuali tracce di glicerina vengono recuperate e riciclate nel processo, oppure inviate allo stoccaggio della glicerina gialla, sottoprodotto di reazione inviato alla vendita.

L'impianto viene completato da 2 gruppi vuoto separati, uno per la colonna di distillazione principale, l'altro per il distillatore dei fondi di distillazione, entrambi con eiettori a vapore e condensatore a superficie.

E' previsto un sistema di abbattimento delle arie scaricate dalle pompe a vuoto; tali arie vengono



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

collettate all'abbattimento presente a servizio dell'impianto di produzione biodiesel.

L) Recupero e lavaggio sfiati

Questa unità è costituita da un collettore sfiati e da un sistema di condensazione/assorbimento. L'unità è progettata per condensare tutti gli sfiati funzionali e di emergenza dall'unità di produzione a monte.

Tutti gli sfiati provenienti dall'impianto sono raccolti in un collettore, inviati ad un condensatore e quindi recuperati nel serbatoio di ritenzione del metanolo e quindi all'unità di distillazione metanolo.

Al fine di ridurre a livelli minimi il contenuto di metanolo degli effluenti gassosi nell'atmosfera, i gas sfiati dal serbatoio sono inviati alla torre di lavaggio dove il metanolo viene assorbito mediante una corrente d'acqua singola.

L'acqua di raffreddamento è alimentata al condensatore tramite una pompa dedicata sotto UPS, in modo da evitare che in caso di mancanza di tensione si interrompa il flusso di acqua allo scambiatore con conseguente fuoriuscita di metanolo in atmosfera.

4.3.3. Ricevimento e stoccaggio materie prime

Le materie prime necessarie al processo produttivo sono costituite da:

- olio vegetale e metanolo come reagenti;
- metilato sodico (catalizzatore) in soluzione di metanolo (30% in peso di metilatosodico);
- acido cloridrico al 30-32% e soda caustica al 50%;
- acido citrico al 50%;
- carbone attivo.

L'olio vegetale, il metanolo e il metilato sodico non sono stoccati in stabilimento ma vengono approvvigionati mediante tubazione dagli stabilimenti limitrofi (Petroliera Italo Rumena – PIR).

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, il Gestore ha trasmesso le integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro del 08/07/2014, giusto verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014.

In particolare il Gestore nelle integrazioni fornite dichiara che i trasferimenti dei prodotti tra PIR (dove sono presenti i serbatoi di stoccaggio) e Novaol (dove viene utilizzato il prodotto) e viceversa avvengono attraverso pipeline dedicate ai singoli prodotti e dotate di idonea strumentazione in campo. Il tutto è gestito attraverso le sale controllo che risultano interconnesse ed in cui entrambi gli stabilimenti visualizzano tutte le informazioni relative alle attività in corso. La gestione operativa (es. manovre su pompe e valvole) è demandata esclusivamente al soggetto che invia il prodotto stesso.

Di seguito si descrivono le modalità di ricevimento e eventuale stoccaggio di tali sostanze.

Olio vegetale

L'olio vegetale grezzo, approvvigionato via nave presso il deposito della società PIR (Petroliera



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Italo Rumena), è neutralizzato ed essiccato nel limitrofo stabilimento Bunge S.p.A. e da questo rinviato allo stesso deposito PIR ed ivi stoccato in un serbatoio dedicato. Da questo, l'olio viene inviato mediante tubazione direttamente all'impianto di produzione.

Metanolo

Il metanolo viene approvvigionato via nave presso PIR e stoccato in un serbatoio dedicato nel deposito di proprietà della stessa. Da questo, il metanolo viene inviato mediante tubazione direttamente all'impianto di produzione.

Metilato sodico

Il metilato sodico in soluzione di metanolo al 30% è approvvigionato via ATB presso PIR e stoccato in un serbatoio dedicato nel deposito di proprietà della stessa. Da questo, il metilato viene inviato mediante tubazione direttamente all'impianto di produzione.

Acido Cloridrico

L'acido cloridrico è approvvigionato in soluzione acquosa al 30-32% via ATB e stoccato in serbatoio dedicato all'interno dello stabilimento Novaol in PVDF di capacità pari a 40 m³. Il serbatoio è dotato di bacino di contenimento in grado di contenere tutta la capacità del serbatoio.

Soda Caustica

La soda caustica al 50% è approvvigionata mediante ATB e stoccata in serbatoio dedicato all'interno dello stabilimento Novaol in acciaio al carbonio di capacità pari a 40 m³. Il serbatoio è dotato di bacino di contenimento in grado di contenere tutta la capacità del serbatoio.

Acido citrico

L'acido citrico è approvvigionato già in soluzione acquosa al 50% mediante ATB e stoccato presso lo stabilimento Novaol in serbatoio di capacità pari a 40 m³. Il serbatoio è dotato di bacino di contenimento in grado di contenere tutta la capacità del serbatoio.

Carboni attivi

Il carbone attivo è ricevuto in stabilimento via autobotte e alimentato direttamente ai filtri in flusso d'acqua.

4.3.4. Stoccaggio ed invio prodotti finiti

Come indicato in precedenza il processo porta all'ottenimento dei seguenti prodotti e sottoprodotti:

- Biodiesel (metilestere);
- Glicerina gialla;



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- Glicerina raffinata;
- Materia grassa (acidi grassi);
- Fondi di distillazione.

Di seguito si descrivono le modalità di stoccaggio ed invio di tali sostanze.

Biodiesel (Metilestere)

Per il prodotto principale (metilestere) in uscita dall'impianto (fase di Purificazione dell'estere metilico/Flash del metanolo ed eventualmente Chiarificazione Biodiesel), prima dell'invio allo stoccaggio definitivo, viene effettuato uno stoccaggio intermedio in 3 serbatoi da 750 m³ ciascuno necessari per i controlli giornalieri di qualità.

Il prodotto contenuto nei serbatoi può essere riciclato alla lavorazione per correggere eventuali parametri "non a specifica".

Il prodotto, quindi, viene trasferito mediante tubazione all'adiacente deposito PIR dal quale viene avviato alla commercializzazione via autobotte, ferrocisterna o nave.

Glicerina Gialla

La glicerina gialla viene stoccata in apposito serbatoio da 50 m³ e da qui commercializzata via autobotte.

Glicerina raffinata

La glicerina in uscita dall'impianto di distillazione viene trasferita mediante tubazione all'adiacente deposito PIR dal quale viene avviata alla commercializzazione via autobotte o via nave.

Materia grassa

La materia grassa in uscita dalla fase di "Purificazione materia grassa" viene stoccata in apposito serbatoio da 40 m³ e da qui commercializzata via autobotte.

Fondi di distillazione

I fondi di distillazione vengono scaricati all'interno di 3 serbatoi da 20 m³ ciascuno e da qui commercializzata via autobotte.

4.3.5. Impianti ausiliari ed utilities

Si riporta di seguito la descrizione degli impianti ausiliari e dei servizi di supporto all'attività produttiva.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Centrale termica

Il vapore necessario al processo di produzione di biodiesel è fornito da due caldaie a metano che presentano le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche tecniche caldaie – centrale termica

Caratteristiche Tecniche	Caldaia 1	Caldaia 2
Pressione di esercizio	12 bar	12 bar
Pressione di bollo	15 bar	15 bar
Potenza termica nominale	8.400 kW	5.457 kW
Rendimento caldaia con recuperatore	94.5 %	95.1 %
Temperatura scarico fumi con recuperatore	135 °C	135 °C

Tali caldaie sono alimentate da metano fornito dalla rete nazionale.

Unità di raffreddamento acqua di torre

Tale unità risulta a servizio della rete di raffreddamento a scambio di calore indiretto (a piastre, a fascio tubiero, serpentine).

L'acqua viene fatta circolare all'interno delle torri di raffreddamento, dove viene raffreddata mediante l'evaporazione.

Impianto di produzione dell'aria compressa

L'aria compressa viene utilizzata nello stabilimento per il funzionamento della strumentazione automatica e quindi per il controllo dell'impianto.

Sono presenti n.2 compressori con le seguenti caratteristiche.

Caratteristiche tecniche sistema di aria compressa

Modello pompa	Portata Max. Aria	Pressione di taratura Valv. Sic.	Pressione di esercizio	Potenza nominale
Ingersoll Rand mod. UPS-15-10	120 m ³ /h	11.5 bar	8 bar	15 kW

Impianto elettrico

L'impianto elettrico è costituito da una cabina di trasformazione MT/BT, completa di quadri elettrici di Media Tensione a 15 kV, e da un gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio della potenzialità massima di 220 kW; in caso di mancata tensione di rete risulta in grado di garantire l'esercizio delle utenze principali per la sicurezza dell'impianto, ed in particolare:

- Pompe sollevamento acque piazzali;
- Illuminazione palazzina uffici;
- Compressore aria servizi;
- UPS, sotto la rete del quale vengono alimentate le seguenti utenze:
 - i PLC presenti sull'impianto ed i PC di supervisione;
 - gli uffici.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Rete fognaria

La rete fognaria è stata progettata in maniera da permettere la raccolta ed il collettamento di tutti i reflui idrici. In particolare sono previste quattro distinte linee fognarie convoglianti a tre vasche interrato, della capacità di 70 m³ cadauna, i seguenti reflui:

- Acque di processo;
- Acque di prima pioggia e scarsamente inquinate assimilabili a prime piogge;
- Acque nere dopo trattamento di depurazione;
- Acque di seconda pioggia (copertura fabbricati) considerate non contaminate.

Le prime tre sono convogliate, mediante tubazioni distinte correnti su pipe-rack, al limitrofo impianto di depurazione SAI. Le ultime, invece, vengono scaricate nel Canale Candiano con apposita linea indipendente.

In merito alle acque derivanti da un eventuale intervento dell'impianto antincendio, sono state previste le seguenti soluzioni tecniche:

- utilizzo del bacino di contenimento dei serbatoi di biodiesel per il contenimento temporaneo delle acque di raffreddamento degli stessi;
- utilizzo di un serbatoio di capacità pari a 250 m³ per il contenimento temporaneo delle acque provenienti dall'impianto antincendio.

Servizi generali

A servizio dell'impianto sono presenti i seguenti servizi di utilità generale:

- Una caldaia ad uso civile per la produzione di acqua calda ad uso igienico-sanitario e riscaldamento locali uffici con potenzialità termica < 35 kW alimentata a metano;
- N° 2 allacci a rete idrica Hera: uso antincendio e uso industriale per alimentazione impianto biodiesel;
- N° 1 allaccio uso civile a rete idrica HERA;
- Impianto di recupero acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici per utilizzo nei servizi igienici (cassette WC);
- Impianto antincendio previsto a protezione delle seguenti aree: Impianto di produzione, edificio servizi e uffici, serbatoi stoccaggio prodotto finito.

4.4. Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili

Il Gestore all'interno della scheda B1 dichiara il consumo di materie prime riferite all'anno 2012 e alla capacità produttiva come riportato nella tabella seguente:



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Descrizione	Produttore	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Consumo annuo (t/a)	
					2012	Capacità Produttiva
Olio Vegetale	SOYBEAN USA	Materia prima	Produzione	liquido	129.274,86	230.000
Metanolo	Chimicatrade s.p.a./Ecofuel S.p.A.	Materia prima	Produzione	liquido	12.306,78	22.611,60
Metilato di sodio sol. 30% - Metanolo	BASF S.p.A. - Evonik Industries AG	Materia prima	Produzione	liquido	1.598,46	3.841,20
Glicerina grezza	NOVAOL S.r.l.	Semilavorato	Produzione	liquido	20.869,86	-
Acido Cloridrico 32%	Chimica Rainoldi srl/Secam S.p.A.	Materia prima ausiliaria	Produzione	liquido	993,81	2.304,72
Acido citric (sol. 50%)	Chimica Rainoldi srl	Materia prima ausiliaria	Produzione	liquido	83,09	160,78
Soda caustic (sol 50%)	Chimica Rainoldi srl/Secam S.p.A.	Materia prima ausiliaria	Produzione	liquido	151,63	354,02
Carbone attivo	Comelt s.r.l./CECA Italiana S.r.l.	Materia prima ausiliaria	Distillazione glicerina	solido	31,23	83,16

All'interno della scheda B13 il Gestore fornisce una descrizione delle aree di stoccaggio di materie prime prodotti e intermedi per come riassunto nella tabella seguente:

N° Area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
1	Area stoccaggio chemicals	120 m ³	100 m ²	Serbatoio f.t.	40 m ³	Acido cloridrico 32%
				Serbatoio f.t.	40 m ³	Acido citrico 50%
				Serbatoio f.t.	40 m ³	Soda caustica 50%
2	Impianto distillazione glicerina	55 m ³	9 m ²	Silo	55 m ³	Carbone attivo
3	Stoccaggio PF - glicerina	500 m ³	225 m ²	Serbatoio f.t.	200 m ³	Glicerina distillata
				Serbatoio f.t.	100 m ³	Glicerina distillata
				Serbatoio f.t.	100 m ³	Glicerina distillata
				Serbatoio f.t.	50 m ³	Glicerina gialla
				Serbatoio f.t.	50 m ³	Glicerina grezza
4	Stoccaggio PF - metilestere	2.405 m ³	780 m ²	Serbatoio f.t.	750 m ³	Metilestere
				Serbatoio f.t.	750 m ³	Metilestere
				Serbatoio f.t.	750 m ³	Metilestere
				Serbatoio f.t.	40 m ³	Materia grassa
				Serbatoio f.t.	75 m ³	Olio vegetale neutro
				Serbatoio f.t.	40 m ³	Metilestere denso

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche fornite dal Gestore, relative a ciascun serbatoio presente presso lo stabilimento.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Serb.	Capacità (M ³)	Diametro (M)	Altezza (M)	Anno di costruz.	Materiale	Tipo [1]	Sostanza presente	Presenza bacino	Dimensioni bacino [L(M)*L(M)*H(M)]
07V01	750	9	12	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (s)(v)	metilestere	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
07V02	750	9	12	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (s)(v)	metilestere	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
07V03	750	9	12	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (s)(v)	metilestere	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
07V04	40	3,2	5	2009	Acciaio inox AISI 304	T.F. (*)	metilestere denso	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
07V05	40	3,2	5	2009	Acciaio inox AISI 304	T.F. (*)	miscela di acidi grassi (oleine)	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
07V06	75	2,9	12	2011	Acciaio inox AISI 304	T.F. (*)(^)	olio vegetale neutro	si - bacino serbatoi metilestere	40,7 x 19,9 x 1,5
03V01	400	8,6	7	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (v)	acqua	NO	/
03V02	250	6,7	7	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (v)	acqua	NO	/
06V01	43	3,2	5	2009	PRFV	T.F.	acido cloridrico 30%	si - bacino chemicals	17,9 x 5,6 x 1,5
06V02	40	3,2	5	2009	Acciaio inox	T.F. (*)	acido citrico 50%	si - bacino chemicals	17,9 x 5,6 x 1,5
06V03	40	3,2	5	2009	Acciaio al carbonio	T.F. (*)	soda caustica 50%	si - bacino chemicals	17,9 x 5,6 x 1,5
07V07	100	4	8	2011	Acciaio inox AISI 316	T.F. (*)(^)	glicerina raffinata	si - bacino serbatoi glicerina	15,5 x 15,5 x 1,5
07V08	100	4	8	2011	Acciaio inox AISI 316	T.F. (*)(^)	glicerina raffinata	si - bacino serbatoi glicerina	15,5 x 15,5 x 1,5
07V09	200	5	10,5	2011	Acciaio inox AISI 316	T.F. (*)(^)	glicerina raffinata	si - bacino serbatoi glicerina	15,5 x 15,5 x 1,5
07V010	50	2,9	7,5	2011	Acciaio al carbonio	T.F. (*)(^)	glicerina grezza	si - bacino serbatoi glicerina	15,5 x 15,5 x 1,5
07V011	50	2,9	7,5	2011	Acciaio inox AISI 304	T.F. (*)(^)	glicerina gialla	si - bacino serbatoi glicerina	15,5 x 15,5 x 1,5

[1] T.F. Tetto Fisso; T.G. Tetto Galleggiante - (*) Serbatoio coibentato - (^) Serpentino - (s) Diffusori schiuma sul serbatoio - (v) Serbatoio verniciato

Relativamente alle polmonazioni il Gestore dichiara che tutti i serbatoi a tetto fisso sono dotati di sfriati al fine di garantire l'integrità del serbatoio stesso. Il Gestore specifica che, stante le



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

caratteristiche dei prodotti ivi presenti, tali sfiati non risultano dotati di alcun sistema di abbattimento.

Inoltre, il Gestore dichiara che:

- La pavimentazione su cui risultano ubicati tali serbatoi risulta essere impermeabile e in buono stato di manutenzione.
- Tutti i serbatoi, per garantire la gestione in sicurezza dell'impianto, sono dotati di strumentazione di misura continua di livello, ripetuta in sala controllo, con allarmi di alto/altissimo livello e blocchi per altissimo livello.
- Per quanto concerne la verniciatura con materiale riflettente questa non è presente in quanto non richiesta per la tipologia di materiale presente all'interno dei serbatoi; allo stesso modo, i serbatoi non sono dotati di doppio fondo.

In Allegato 5 alla nota di integrazioni alla domanda di AIA, il Gestore ha fornito la planimetria aggiornata delle aree di stoccaggio evidenziando la georeferenziazione di tutti i serbatoi di stoccaggio presenti in stabilimento.

Va evidenziato che i serbatoi contenenti metanolo e metilato sodico (materie prime pericolose) così come quelli di olio vegetale (materia prima) e glicerina (sottoprodotto) sono situati in area esterna all'impianto (gestiti dalla società PIR).

I serbatoi di stoccaggio all'interno dello stabilimento sono invece esclusivamente quelli dei prodotti finiti e dei chemicals ausiliari di processo.

Combustibili

Il Gestore all'interno della scheda B5 dichiara il consumo di combustibile, Gas Naturale, riferito all'anno 2012 e alla capacità produttiva come riportato nella tabella seguente:

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)		PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)	
		2012	Capacità produttiva		2012	capacità produttiva
Gas Naturale	0 ²	2.850,32	8.596,40	52.240	1,49E+07	4,49E+07

4.5. Consumi idrici

Il Gestore dichiara che l'approvvigionamento idrico all'impianto avviene tramite 2 allacci industriali alla rete idrica Hera, uno utilizzato a fini antincendio e uno ad uso industriale per il ciclo produttivo, ed 1 allaccio uso civile alla rete Hera.

Il funzionamento dei servizi igienici presenti all'interno dell'impianto viene effettuato mediante un sistema di recupero delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici.

L'approvvigionamento idrico è garantito da tre principali linee di distribuzione, distinte e separate in funzione delle diverse utenze che dovranno servire.

Sono presenti le seguenti tipologie di emungimento:

² Il Gestore ha dichiarato che la presenza di ossidi di zolfo nelle emissioni correlate alle due caldaie è imputabile alla presenza di zolfo, come impurezza del prodotto, nella rete di approvvigionamento del metano.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- Acquedotto uso civile: distribuzione acqua potabile per servizi igienici
- Acquedotto uso industriale: distribuzione acqua industriale per impianto e per la rete antincendio

Nella tabella seguente si riportano i dati di approvvigionamento idrico dichiarati dal Gestore e relativi all'anno 2012 e alla capacità produttiva.

Consumo di risorse idriche: Anno 2012								
n.	Approv.	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Presenza contatori	Volume totale annuo	Consumo giorn.	Mesi di punta
1	Acquedotto Industriale	Tutte	industriale	processo	SI	95.031 m ³	260,36 m ³	-
				raffreddamento	SI			
2	Acquedotto Industriale	Tutte	altro (ANTINCENDIO)		SI	749 m ³	2,05 m ³	-
3	Acquedotto Comunale	-	igienico sanitario		SI	760 m ³	2,08 m ³	-

Consumo di risorse idriche: Capacità produttiva								
n.	Approv.	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Presenza contatori	Volume totale annuo	Consumo giorn.	Mesi di punta
1	Acquedotto Industriale	Tutte	industriale	processo	SI	45.460,8 m ³	137,76 m ³	-
				raffreddamento	SI	119.592 m ³	362,4 m ³	
2	Acquedotto Industriale	Tutte	altro (ANTINCENDIO)		SI	(*)	(*)	-
3	Acquedotto Comunale	-	igienico sanitario		SI	(*)	(*)	-

(*) Il Gestore dichiara che tale consumo non è stimabile alla massima capacità produttiva in quanto non correlato al ciclo produttivo.

Il Gestore, in Allegato 2 alla nota di integrazione della domanda di AIA, ha fornito la Planimetria aggiornata dei punti di approvvigionamento idrico, evidenziando le coordinate geografiche del punto di approvvigionamento idrico per acqua ad uso industriale:

Coordinate Gauss-Boaga:

N 4929546,5
E 1282708,3

4.6. Aspetti energetici

Il Gestore dichiara che l'energia elettrica viene approvvigionata da rete nazionale; in stabilimento è presente una cabina di trasformazione MT/BT completa di quadri elettrici di Media Tensione a 15 kV. È presente inoltre un gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio con potenzialità pari a 220 kW a servizio delle utenze che necessitano di funzionamento anche in caso di mancata tensione di rete, ed in particolare:



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- Pompe sollevamento acque piazzali;
- Illuminazione palazzina uffici;
- Compressore aria servizi;
- UPS, sotto la rete del quale vengono alimentate le seguenti utenze:
 - i PLC presenti sull'impianto ed i PC di supervisione;
 - gli uffici.

Il Gestore dichiara che il quantitativo di energia consumata nel 2012 dallo stabilimento risulta pari a 6.641. MWh. Il vapore necessario allo stabilimento viene prodotto per mezzo di n.2 caldaie installate nella centrale termica, ed aventi le caratteristiche richiamate al paragrafo 4.3.5.

Il Gestore dichiara che i consumi di metano connessi con la produzione di vapore registrati per l'anno 2012 sono pari a 4.254.210 Nm³.

All'interno della scheda B3 il Gestore descrive la produzione di energia riferita all'anno 2012 e alla capacità produttiva come riassunto nelle tabelle seguenti:

Produzione di energia: Anno 2012								
Fase	Apparecc.	Combustibile utilizzato	Energia Termica			Energia Elettrica		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (Wh)	Potenza Elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Produz. Vapore – Cent. Term.	Caldaia 1	Metano	8.400	48.266,4	-	-	-	-
Produz. Vapore – Cent. Term.	Caldaia 2	Metano	5.457	31.356	-	-	-	-
Impianto fotovoltaico	Pannelli fotovoltaici	-	-	-	-	-	13,3	13,3
TOTALE			13.857	79.622,4	-	-	13,3	13,3

Produzione di energia: Capacità Produttiva								
Fase	Apparecc.	Combustibile utilizzato	Energia Termica			Energia Elettrica		
			Potenza termica di combust. (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (Wh)	Potenza Elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Produz. Vapore – Cent. Term.	Caldaia 1	Metano	8.400	66.528	-	-	-	-
Produz. Vapore – Cent. Term.	Caldaia 2	Metano	5.457	43.219,44	-	-	-	-
Impianto fotovoltaico	Pannelli fotovoltaici	-	-	-	-	-	(*)	(*)
TOTALE			13.857	109.747,44	-	-	(*)	(*)

(*) Il Gestore dichiara che tale consumo non è stimabile alla massima capacità produttiva in quanto non correlato al ciclo produttivo.

All'interno della scheda B4 il Gestore descrive il consumo di energia riferito all'anno 2012 e alla



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

capacità produttiva come riassunto nelle tabelle seguenti:

Consumo di energia: Anno 2012					
Fasi o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/t)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
Produzione e servizi	41.393,46	6.641	Metilestere	323,21	51,85
TOTALE	41.393,46	6.641 (*)	-	-	-
Consumo di energia: Capacità Produttiva					
Fasi o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/t)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
Produzione e servizi	124.839,8	5.385,6	Metilestere	542,78	23,41
TOTALE	124.839,8	5.385,6 (*)	-	-	-

(*) Il quantitativo di energia elettrica indicato alla capacità produttiva, inferiore a quello effettivamente consumato nel 2012, risulta correlato al solo impianto di produzione (la potenza elettrica dell'impianto di produzione biodiesel e glicerina risulta essere infatti pari a 680 KW che, considerando un funzionamento di impianto pari a 7920 h/anno, comporta un consumo complessivo di 5.385,6 MWh. L'ulteriore consumo, pari a circa 1.300 MWh, è relativo ai servizi di impianto (pompe acque reflue a SA1, torri di raffreddamento, compressori aria, uffici, illuminazione, antincendio, etc.) e rimane pressoché costante negli anni [come da chiarimenti forniti dal gestore con la nota integrativa del luglio 2014].

4.7. Emissioni in aria

4.7.1. Emissioni di tipo convogliato

All'interno delle schede B6 e B7 il Gestore descrive i punti di emissione di tipo convogliato riferiti all'anno 2012 e alla capacità produttiva.

I 4 punti di emissione descritti del Gestore sono i seguenti:

- Camino E1: punto di emissione collegato a sfiati di processo. Al camino è installato un sistema di abbattimento per assorbimento in torre di lavaggio con corrente d'acqua singola;
- Camino E2: punto di emissione collegato al silos di stoccaggio dei carboni attivi;
- Camino Ec: punto di emissione collegato alla Caldaia n.1 della Centrale termica a metano;
- Camino Ec1: punto di emissione collegato alla Caldaia n.2 della Centrale termica a metano;

Nella tabella seguente è riportata la descrizione dei 4 camini con particolare riferimento alle portate, alle caratteristiche geometriche, alla tipologia e modalità dell'emissione, alle caratteristiche e quantità degli inquinanti emessi.

Il Gestore ha dichiarato che non sono presenti in Stabilimento sistemi SME per la verifica del rispetto dei limiti in concentrazione delle emissioni in atmosfera e i sistemi di controllo presenti a servizio delle caldaie servono per garantire il rendimento di combustione, così come richiesto dall'art.294 del D.Lgs. 152/06 e smi.

In tabella sono riportati inoltre i valori limite di emissione, già ascritti al Gestore all'interno dell'AIA Provinciale emanata con Provvedimento Dirigenziale n. 173 del 06/05/2009 (con scadenza 06/05/2014) dalla Provincia di Ravenna - Settore Ambiente e Suolo. L'AIA provinciale ha



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

autorizzato i soli punti di emissione E1 e Ec.

Nel gennaio 2011 l'azienda aveva presentato la modifica non sostanziale di AIA per l'introduzione dell'impianto di distillazione glicerina; tale modifica ha comportato l'introduzione di due nuovi punti di emissione in atmosfera:

- nuova caldaia presso la centrale termica di produzione vapore (Ec1);
- sfiato dei silos di stoccaggio del carbone attivo (E2).

Il Gestore ha dichiarato che, trascorsi i 60 giorni di cui all'art.29- nonies del D.lgs. 152/06 e smi, la modifica in parola è risultata autorizzata così come indicato al comma 1 dell'articolo stesso.

La provincia, nel seguito, non ha aggiornato l'atto autorizzativo per cui ad oggi risulta vigente il provvedimento di AIA n.173 del 06/05/2009.

Infine, nell'agosto del 2011 la società Novaol ha presentato il progetto di ampliamento della capacità produttiva da 198 kt/anno a 230 kt/anno in cui è stata variata la portata massima dell'emissione correlata al processo - E1.

Per tale progetto il Gestore ha avuto delibera di Esclusione da VIA rilasciata dalla Regione Emilia Romagna con Delibera prot. PG.2012.0186169 del 30/07/2012.

In tale delibera si dichiara un non aggravio della preesistente situazione autorizzata, in merito alle emissioni in atmosfera.

Si evidenzia inoltre come il gestore con la nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, di risposta alle integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro del 08/07/2014, giusto verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014, dichiara che il silos di carbone attivo presente in impianto di fatto non è mai stato utilizzato e non viene utilizzato in quanto operativamente viene adottata un'alimentazione diretta ai filtri in flusso d'acqua; non essendovi alcuno stoccaggio di carbone attivo e avvenendo, la movimentazione, in corrente d'acqua ne consegue che non si generano né polveri nell'ambiente di lavoro né tantomeno polveri diffuse nell'ambiente esterno.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Dati riferiti alla Capacità Produttiva														
Punto di emissione	Fasi e dispositivi di provenienza	Caratt. Geom.		Portata [Nm ³ /h]	Durata dell'emissione	Sist. abbattimento	Inquinanti emessi	Conc. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Coord. Gaus-Boaga		Lim D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm ³]	Lim. AIA Provinciale [mg/Nm ³]	O ₂ (%) [dichiarato dal Gestore] ⁽³⁾
		Altezza [m]	Sezione [m ²]							N	E			
Sfiati di processo														
E1	Processo	25	0,15	203	Continua per 330 gg/anno	Lavaggio a umido	CH ₃ OH (metanolo)	150	0,03	(2)	(2)	150 mg/Nm ³ se flusso ≥ 2 kg/h Classe III-Tabella D-Parte II- Allegato I-Parte V	150 (media oraria)	21
Sfiati siti di stoccaggio														
E2	Silos di stoccaggio carboni attivi	15	0,11	1.000	Durata di 1 h per 10 gg/anno	nessuno	Polveri	50	0,05	(2)	(2)	50 mg/Nm ³ se flusso ≥ 0,5 kg/h 150 mg/Nm ³ se flusso ≥ 0,1 kg/h e < 0,5 kg/h	(1)	21
Centrale Termica														
Ec	Caldaia 1 a metano	11	0,8	10.600	Continua per 330 gg/anno	nessuno	NOx	120	1,272	(2)	(2)	350 mg/Nm ³ punto 1.3-Parte III- Allegato I-Parte V	120 (media oraria - O ₂ rif. 3%)	5
							CO	100	1,06				100 (media oraria - O ₂ rif. 3%)	5



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Punto di emissione	Fasi e dispositivi di provenienza	Caratt. Geom.		Portata [Nm ³ /h]	Durata dell'emissione	Sist. abbattimento	Inquinanti emessi	Conc. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Coord. Gauss-Boaga		Lim D. Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm ³]	Lim. AIA Provinciale [mg/Nm ³]	O ₂ (%) [dichiarato dal Gestore] ⁽³⁾
		Altezza [m]	Sezione [m ²]							N	E			
Ec1	Caldaia 2 a metano	11	0,6	7.000	Continua per 330 gg/anno	nessuno	NOx	120	0,84	(2)	(2)	350 mg/Nm ³ punto 1.3-Parte III- Allegato I-Parte V	(1)	5

Note:

- (1) La provincia di Ravenna ha comunicato che si riserva di provvedere successivamente all'aggiornamento dell'AIA rilasciata.
(2) Nella seguente tabella sono riportate le coordinate geografiche dei 4 punti di emissione convogliata:

Sigla Camino	Coordinate Gauss-Boaga	
	N	E
E1	4929544	1282711.3
E2	4929576.9	1282718.9
Ec	4929523.9	1282669
Ec1	4929521.9	1282673

- (3) Valore indicativo della concentrazione media di ossigeno dichiarato dal Gestore e ricavato dallo stesso nel corso degli autocontrolli effettuati



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Il Gestore nel corso della riunione del 12 gennaio 2015 ha ribadito che il silos di stoccaggio carboni attivi, cui è associato il punto di emissione E2, di fatto non è mai stato, ne mai sarà, utilizzato in quanto operativamente viene adottata un'alimentazione diretta ai filtri in flusso d'acqua. La frequenza delle emissioni in atmosfera ad esso associate (E2) è quindi da considerarsi nulla. Il Gestore ribadisce, altresì, che al massimo le emissioni dal camino E2 potrebbero ammontare ad 1h per 10g/anno con una portata di 1'000 Nm³/h.

Il Gestore ha dichiarato che la presenza di ossidi di zolfo nelle emissioni correlate alle due caldaie è imputabile alla presenza di zolfo, come impurezza del prodotto, nella rete di approvvigionamento del metano. Il Gestore fa presente tuttavia che, come indicato al punto 1.3 della parte III dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e smi, "il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL" per cui non è presente tra i parametri di cui al Piano di Monitoraggio e Controllo cui è soggetto l'impianto.

Il Gestore ha fornito i dati relativi all'anno 2012 dei camini attivi:

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) – anno di riferimento 2012

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinante	Flusso di massa Kg/h	Flusso di massa Kg/a	Concentrazione mg/Nm ³	%O ₂
E1	175	CH ₃ OH	0,00153	8,79	8,77	21
Ec	4384	NO _x	0,479	2409,47	103	4,5
		CO	0,0072	93,32	3,99	4,5

4.7.2. Emissioni diffuse e fuggitive

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, il Gestore ha trasmesso le integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro di cui al verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014.

In particolare, in merito all'eventuale presenza di polveri diffuse dal silos di stoccaggio del carbone attivo, il Gestore dichiara che il silos di carbone attivo presente in impianto, indicato dal Gestore stesso quale area di stoccaggio nella planimetria "Allegato B22_deposito materie" presente nella documentazione di rinnovo AIA presentata nel novembre 2013, non è mai stato utilizzato e non viene utilizzato in quanto operativamente viene adottata un'alimentazione diretta ai filtri in flusso d'acqua; non essendovi alcuno stoccaggio di carbone attivo e avvenendo, la movimentazione, in corrente d'acqua. Il Gestore ritiene dunque che non si generino né polveri nell'ambiente di lavoro né polveri diffuse nell'ambiente esterno.

Il Gestore ha stimato³ le emissioni fuggitive provenienti dall'impianto come riassunto nella tabella seguente [rif. scheda B.8.1 della domanda di AIA]:

³ Il Gestore dichiara che la stima è stata effettuata con la metodologia proposta dall'Approccio 1 dell'EPA denominato "average emission factor"



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Fase	Emissione diffusa o fuggitiva	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità (kg/h)
Processo produttivo	Fuggitiva	Valvole	Metanolo	0,00806
			Metilato di sodio	0,00403
Processo produttivo	Fuggitiva	Pompe	Metanolo	0,0199
			Metilato di sodio	0,0398
Processo produttivo	Fuggitiva	Connettori	Metanolo	0,01098
			Metilato di sodio	0,00732
Processo produttivo	Fuggitiva	Connettori per campionamento	Metanolo	0,045

Il Gestore dichiara che l'azienda, al fine di valutare l'emissione fuggitiva di COV, ha effettuato una stima sulla base della metodologia di valutazione proposta dall'agenzia americana per la protezione dell'ambiente US-EPA (EPA-453/R-95-017) ed in particolare con l'applicazione dell'approccio 1.

L' "Average emission factor" è considerato il metodo più cautelativo e quello che maggiormente sovrastima le reali emissioni di TOC da perdite della strumentazione presente.

Inizialmente è stata effettuata tramite esame della strumentazione presente in impianto, mediante l'analisi dei P&I (tubazioni e strumenti - Piping and Instruments) di impianto. Mediante tale indagine è stato possibile stimare il numero totale di apparecchiature presenti, distinte per tipologia, ed il loro utilizzo all'interno dell'impianto (fase del flusso interessato nella movimentazione).

Utilizzando tali dati il Gestore ha effettuato la valutazione delle emissioni fuggitive annue relativamente alle diverse sostanze organiche presenti.

Le emissioni fuggitive totali di composti organici presenti in impianto, dichiarate dal Gestore, risultano quindi pari a:

- metanolo: 2,64 t/anno;
- metilato sodico: 0,4 t/anno.

Il Gestore dichiara che tale valore è stato calcolato considerando che il flusso interessato dalle differenti strumentazioni presenti sia costituito dalla sostanza monitorata nella relativa concentrazione presente e, cautelativamente, che le apparecchiature considerate siano funzionanti in continuo per tutto l'anno (non sono stati considerati i periodi di fermata sicuramente presenti all'interno di un impianto di produzione)⁴.

Al fine di monitorare e minimizzare le emissioni fuggitive di Composti Organici Volatili (COV) emessi dal processo produttivo, l'azienda ha predisposto un protocollo LDAR redatto sulla base delle Linee Guida emanate da EPA (*A Best Practices Guide*, EPA-305-D-07-001).

Il Gestore ha allegato tale protocollo alla richiesta di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale al fine di permetterne la valutazione da parte dell'Autorità Competente (Schema E.5).

Il Gestore dichiara che il protocollo LDAR seguirà in maniera ciclica le seguenti attività:

- Definizione degli obiettivi;
- Pianificazione;
- Attuazione e funzionamento;

⁴ Si evidenzia come considerando in un anno 8760 h produttive (ciclo continuo), ed utilizzando i dati di cui alla tabella desunta dalla scheda B.8.2) (emissioni diffuse e fuggitive dagli impianti di processo) della domanda di AIA risulterebbe rispettivamente 0,74 t/anno di metanolo e 0,45 t/anno di metilato sodico di emissioni fuggitive.



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

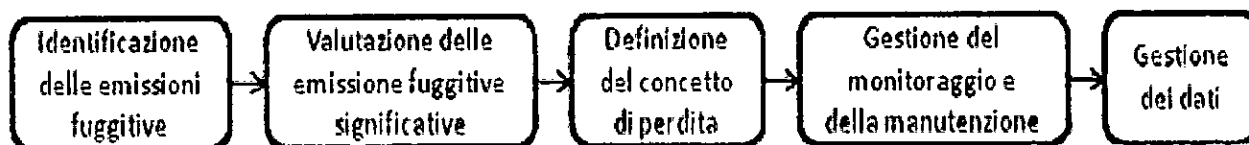
- Controllo e azioni correttive;
- Riesame della Direzione.

Per il monitoraggio delle emissioni fuggitive il Gestore prevede di fare riferimento al protocollo redatto da parte dell'agenzia americana per la protezione dell'ambiente (US-EPA), ampiamente utilizzato anche a livello europeo, che risulta essere, ad oggi, la sola linea guida di riferimento per tali analisi. Le modalità operative sono quindi riconducibili a quanto definito nel Metodo 21 redatto da EPA.

La metodica prevista dal Gestore è ritenuta dal Gestore stesso conforme alle best practice previste dalla Direttiva IPPC ed alle modalità di valutazione delle emissioni fuggitive definite dall'EPA. Essa prevede la rilevazione delle perdite di composti organici volatili mediante un'indagine visiva dei componenti di processo degli impianti di produzione e la quantificazione delle perdite mediante un *Photo Ionization Detector*.

Il Gestore prevede che l'intera procedura sia supportata da un sistema informativo che gestirà un database popolato con tutti i dati relativi alle potenziali sorgenti emissive significative dell'impianto che il Gestore valuterà di sottoporre a monitoraggio. Tale sistema informativo permetterebbe di pianificare l'indagine in campo, di provvedere alla programmazione degli interventi e di eseguire la valutazione della stima delle emissioni fuggitive.

Nello schema seguente si riportano gli elementi alla base del protocollo LDAR proposto dal Gestore, dei quali si riporta la descrizione fornita dal Gestore.



Identificazione delle emissioni fuggitive

Il Gestore dichiara che le emissioni fuggitive presenti in impianto verranno censite ed identificate mediante una campagna di misura (censimento di impianto). Durante tale attività verrà assegnato, ad ogni possibile fonte di emissione fuggitiva significativa presente, un numero identificativo univoco (ID) che ne permetterà la correlazione diretta al processo produttivo (ad esempio P&I); tale tag, ove possibile, sarà applicato anche localmente al fine di garantirne la futura localizzazione.

In caso di successiva sostituzione dell'apparecchiatura così identificata, la nuova strumentazione sarà riclassificata con le medesime modalità.

I punti di emissione individuati saranno quindi caratterizzati dal Gestore in funzione:

- del fluido coinvolto;
- della frequenza di funzionamento;
- della sezione di impianto interessata;
- della facilità di monitoraggio;
- della programmabilità di manutenzione.

Tali sorgenti significative di emissioni fuggitive verranno quindi inserite nel Database del



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Protocollo LDAR.

Valutazione delle emissioni fuggitive significative

Il Gestore dichiara che le emissioni fuggitive significative saranno valutate mediante misurazione diretta con idonea strumentazione, conforme a *EPA Reference Method 21*, mediante la metodica indicata dalla norma uni en 15446:2008.

Le emissioni fuggitive significative verranno inizialmente valutate dal Gestore mediante una campagna di misura (censimento di impianto) avente lo scopo di definire le condizioni iniziali dell'impianto. Tali risultanze verranno, quindi, introdotte nel Database Protocollo LDAR. Successivamente verranno effettuate dal Gestore campagne di monitoraggio periodiche che consentiranno di garantire l'efficienza delle tenute ed individuare le necessità di manutenzione.

La periodicità di monitoraggio e la necessità di manutenzione saranno definite sulla base del valore ottenuto durante la misurazione effettuata in campo.

A tal proposito il Gestore ha fornito la definizione di perdita e la gestione del monitoraggio e della manutenzione

Concetto di perdita

Per la gestione delle azioni da intraprendere in seguito alla misurazione effettuata il Gestore dichiara di fare riferimento a differenti valori soglia che individueranno differenti livelli di perdita dell'apparecchiatura.

In particolare, sarà effettuata una specifica campagna preliminare di monitoraggio, durante la quale saranno effettuate misurazioni a campione su varie apparecchiature e sezioni di impianto, a seguito della quale verrà predisposta una tabella indicante i diversi valori di soglia definiti per ciascuna classe di apparecchiatura.

Di seguito si riporta il modello previsto dal Gestore di tale tabella.

Apparecchiatura	Tipo di fluido	Tipo di perdita			
		Perdita non significativa (ppmv)	Perdita significativa (ppmv)	Perdita elevata (ppmv)	Perdita non tollerabile (ppmv)
Pompe	GL	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
	GP - L	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
Flange	GL	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
	GP - L	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
Valvole	GL	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
	GP - L	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
Compressori	GL	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

	GP - L	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
Agitatori	GL	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000
	GP - L	0 - 800	800 - 3000	3000 - 8000	> 8000

Note: GL (gas leggero); GP (gas pesante), L (liquido leggero)

Gestione del monitoraggio e della manutenzione

Sulla base del tipo di apparecchiatura e del valore ottenuto durante il monitoraggio il Gestore prevede di programmare, come indicato nella tabella seguente, i controlli successivi al fine di valutarne nel tempo la corretta tenuta.

Apparecchiatura	Facilità di accesso	Frequenza di monitoraggio			
		Perdita non significativa	Perdita significativa	Perdita elevata	Perdita non tollerabile
Pompe	A	Ogni 5 anni	Annuale	Semestrale	-
	NA	Ogni 5 anni	Ogni 2 anni	Annuale	-
Flange	A	Ogni 5 anni	Ogni 2 anni	Annuale	-
	NA	Ogni 5 anni	Ogni 3 anni	Annuale	-
Valvole	A	Ogni 5 anni	Annuale	Semestrale	-
	NA	Ogni 5 anni	Ogni 2 anni	Annuale	-
Compressori	A	Ogni 5 anni	Annuale	Semestrale	-
	NA	Ogni 5 anni	Ogni 2 anni	Annuale	-
Agitatori	A	Ogni 5 anni	Annuale	Semestrale	-
	NA	Ogni 5 anni	Ogni 2 anni	Annuale	-

Note: A (agevole); NA (non agevole)

Il Gestore dichiara che solo nel caso in cui ci si trovi di fronte a perdite considerate non tollerabili sarà previsto l'immediato intervento di riparazione dell'apparecchiatura interessata; per riparazione immediata sarà considerato un tempo non superiore ai 15 giorni dal rilevamento della perdita in oggetto.

Nell'eventualità, comunque, in cui tale apparecchiatura non risulti di facile manutenzione (o per la sua posizione in impianto o per la necessità di effettuare la fermata di impianto per la sua sostituzione) tale intervento potrà essere rinviato, per esempio alla fermata di impianto, indicando la nota, nella relativa scheda apparecchiatura presente sul database.

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, il Gestore ha trasmesso le integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro di cui al verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014.

In merito alla definizione di "riparazione immediata" il Gestore dichiara che normalmente la riparazione viene effettuata in loco (provvedendo a serrare la valvola interessata, a cambiare la



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

guarnizione, a serrare i giunti bullonati della flangia, sostituire un componente difettoso, ...). Nel caso in cui non sia immediatamente disponibile il componente da sostituire oppure sia necessario effettuare operazioni con le apparecchiature bonificate, la riparazione viene ritardata; la manutenzione viene comunque garantita entro 15 giorni dalla rilevazione della perdita.

Gestione dei dati

Il Gestore al fine di permettere la gestione dei dati rilevati in campo e garantire la corretta applicazione del protocollo LDAR ha previsto la presenza di un sistema informatico di monitoraggio e registrazione dei dati rilevati che permetterà il controllo e l'assicurazione di qualità del funzionamento del sistema.

Struttura Database LDAR

Il sistema informatico previsto dal Gestore permetterà il supporto per la gestione e la pianificazione delle attività di campionamento, verifica conformità al protocollo, azioni correttive e consultazione dei dati.

Le sezioni di cui si compone il sistema proposto dal Gestore risultano essere:

- database delle perdite;
- database delle registrazioni;
- database delle riparazioni;
- scadenziario;
- report di output e statistiche.

Database delle perdite

Il protocollo previsto dal Gestore individua i punti di misura, la periodicità ed il limite massimo di emissione oltre il quale quest'ultima viene definita come perdita e necessita di un'azione correttiva.

Al fine di strutturare la lista dei possibili punti di emissione fugitiva, il database permette l'organizzazione delle fonti mediante accorpamenti successivi:

- sezione di impianto;
- unità;
- apparecchiatura.

Tale approccio consentirebbe una gestione semplice e veloce dell'archivio delle perdite, oltre a fornire ulteriori chiavi per ricerca e statistiche interne.

Database delle registrazioni

La registrazione di una perdita dà seguito a due processi distinti:

- nel caso in cui il valore misurato sia superiore alla soglia predefinita per quel punto di misura, questo viene marcato come "in manutenzione". La manutenzione può avvenire:
 - immediatamente;



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- successivamente, e quindi la perdita va marcata come “*delay of repair*”;
- nel caso in cui il valore misurato sia inferiore alla soglia predefinita viene pianificata la prossima misura in base alle regole definite, descritte nel paragrafo “Gestione del monitoraggio e della manutenzione”.

Database delle riparazione

Se una misurazione in uno dei punti di misura previsti dal protocollo identifica una perdita, verrà effettuata una registrazione nel database delle perdite.

Ogni perdita possiede le seguente informazioni:

- data rilievo perdita;
- stato della perdita (riparazione immediata, *delay of repair*, riparato);
- data della riparazione;
- registrazione della nuova misura per la verifica e pianificazione della nuova misurazione.

Scadenziario

Lo scadenziario delle misure consente di consultare quali misure risultano necessarie e il periodo di effettuazione. Il programma permette, quindi, di filtrare lo scadenziario per apparecchiatura, sottosezione, data di scadenza o esito del precedente controllo.

Cronoprogramma

Il gestore ha fornito il cronoprogramma di attuazione delle attività sopra descritte, relativamente a:

- Organi in movimento (compressori, pompe, agitatori, valvole di regolazione) – attività completate entro l’undicesimo mese;
- Altre valvole (valvole manuali, valvole on/off automatiche, PSV) – attività completate entro il diciottesimo mese, ed avviate a partire dal dodicesimo;
- Accoppiamenti flangiati DN> 25 (linee, apparecchi, scambiatori a piastre) – attività completate entro il ventiquattresimo mese, ed avviate a partire dal diciannovesimo.

Il Gestore dichiara che tale cronoprogramma è stato articolato assumendo come criterio di attribuzione della priorità la sicurezza intrinseca della classe di apparecchiatura, in analogia con i criteri utilizzati nell’ambito di applicazione della normativa ATEX.

Il Gestore specifica che, fermo restando il termine ultimo di conclusione delle attività, previsto per 2 anni dal suo avvio, tale cronoprogramma potrebbe subire piccole variazioni in base a specifiche esigenze operative dell’impianto.

4.8. Scarichi idrici ed emissioni in acqua

Il Gestore dichiara che l’impianto presenta diverse tipologie di reflui derivanti da:

- lavorazioni di processo;
- eventi meteorici;



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- servizi igienici.

La rete fognaria, composta da linee separate per le varie tipologie di acque reflue prodotte, conduce ai seguenti scarichi:

- Depuratore off-site di proprietà della SAI srl, per le acque di industriali, acque meteoriche potenzialmente contaminate e reflui sanitari e civili;
- Canale Candiano, per le sole acque di seconda pioggia.

Il Gestore dichiara che la società ha stipulato, per il proprio Stabilimento di Porto Corsini, un contratto con la società SAI (ex Sicea) con la quale, in breve, viene stabilito quanto segue:

- La società SAI è proprietaria di un impianto di depurazione di acque sito in area limitrofa allo stabilimento Novaol;
- La società SAI svolge attività di depurazione dei reflui a favore dello stabilimento Novaol attraverso il trasferimento tramite tubazione, e successivo scarico ai sensi di quanto previsto dal D. Lgs 152/06 e s.m.i..

In Allegato 1 alla nota di integrazioni alla domanda di AIA, il Gestore ha fornito le schede di omologa delle acque reflue conferite alla società SAI S.r.l.

Si riportano le omologhe di conferimento, fornite dal Gestore, distinte fra:

- Acque di processo produzione Biodiesel e Glicerina;
- Acque meteoriche e a basso carico inquinante.

Acque di processo produzione Biodiesel e Glicerina (Scarico finale S2-AI)

QUANTITÀ ACCETTATA

Portata massima giornaliera	250 mc
------------------------------------	--------

QUALITÀ ACCETTATA

Parametri analitici	u.m. mg/l	Concentrazione massima	Frequenza analitica	Metodologia
pH		3-10	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 2060
COD	mg/l	35.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 5130C1
Azoto Kjeldhal	mg/l	38	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 4060
Azoto ammoniacale	mg/l	32	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 4030C
Fosforo totale	mg/l	15	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 3010 + 3020
Cloruri	mg/l	3.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 4090



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Grassi e oli vegetali	mg/l	1.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 5160
Metanolo	mg/l	15.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 2060
Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	500	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 2090B

Acque meteoriche e a basso carico inquinante(Scarico finale S2-MI)

QUANTITÀ ACCETTATA

Portata massima giornaliera	480 mc
------------------------------------	--------

QUALITÀ ACCETTATA

Parametri analitici	u.m. mg/l	Concentrazione massima	Frequenza analitica	Metodologia
pH		5-10	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 2060
COD	mg/l	2.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 5130C1
Azoto Kjeldhal	mg/l	25	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 4060
Cloruri	mg/l	2.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 4090
Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	1.000	Giornaliera su campione medio	APAT CNR 2090B

Per il trasporto dei reflui al depuratore esterno e/o allo scarico a mare nel Canale Candiano è presente un pipe-rack ad una altezza di circa da circa 3,50 m a 6,5 m dal suolo che, partendo dallo stabilimento della Novaol Srl, attraversa l'area di proprietà della PIR SpA fino alla banchina sul Canale Candiano, percorre poi tutta la banchina in corrispondenza dell'area di proprietà dell'ENEL SpA e dell'area demaniale in concessione a PIR ed infine, attraversando l'area della Bunge Italia SpA, arriva al depuratore SAI Srl.

Il Gestore, per quanto concerne la pavimentazione sottostante il pipe-rack, dichiara che nel tratto interno allo stabilimento il tubo risulta insistere su pavimentazione impermeabile (nelle vicinanze dell'Enel il tubo risulta incamiciato); per la quasi totalità del suo percorso, pari a circa 2 km, la tubazione continua ad insistere su terreno impermeabile, eccezion fatta per un tratto di circa 200 m in area non di pertinenza dello stabilimento.

Il Gestore dichiara che l'impianto consente di scaricare tutti i reflui di processo, le acque di prima



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

pioggia e quelle assimilabili a prime piogge ed i reflui nero di tipo civile, dopo la depurazione biologica, in depuratore SAI con due linee separate rispettivamente con portata di 5 m³/h e 10 m³/h, mentre le acque di seconda pioggia saranno scaricati a mare in Canale Candiano con apposita linea indipendente.

All'interno dell'area sono quindi presenti 4 distinte linee fognarie:

- acque di processo,
- acque di dilavamento e scarsamente inquinate assimilabili a prime piogge,
- acque di seconda pioggia;
- acque nere.

I reflui sono convogliati in tre vasche interrato di capacità netta cadauna di circa 70 m³ tutte dotate di pompe sommerse in grado di convogliare tutti i reflui ai rispettivi recapiti.

Le acque oggetto del trattamento nell'impianto off-site sono le seguenti:

- *Acque reflue industriali* costituite dalle acque reflue derivanti dal processo produttivo di biodiesel (in particolare, dalle fasi di essiccamento olio vegetale, centrifugazione metilestere/glicerina e di lavaggio degli sfiati, nonché da tenute e lavaggi di processo) e servizi collegati.
- *Acque reflue domestiche* derivanti dai servizi igienici.
- *Acque meteoriche e di dilavamento di "prima pioggia"* (assimilabili ad acque industriali) provenienti dai piazzali presenti nell'area di stabilimento, compresi i bacini di contenimento dei serbatoi preposti allo stoccaggio di prodotti e chemicals, rigenerazione dell'impianto di addolcimento ad osmosi inversa dell'acqua di alimento caldaia e spurgo dalle torri di raffreddamento.

Il Gestore dichiara che, data la tipologia del processo produttivo, ovvero l'utilizzo in maniera preponderante di materie organiche, il parametro maggiormente significativo del potenziale inquinamento del refluo risulta essere il COD.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi alle caratteristiche degli scarichi idrici dello Stabilimento riferiti alla massima capacità produttiva e ai dati relativi all'anno 2012.

Capacità produttiva						
N. Scarico Finale S1	Recettore: Corso d'acqua superficiale (Canale Candiano)			Portata media annua:1055 m ³		
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% vol.	Modalità di scarico	Superficie relativa [m ²]	Impianto di trattamento	Temperatura
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia	-	Saltuario	10.000	nessuno	Ambiente
N. Scarico Finale S2	Recettore: SAI S.r.l.			Portata media annua:65.000 m ³		
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% vol.	Modalità di scarico	Superficie relativa [m ²]	Impianto di trattamento	Temperatura
AI	Produzione	25	Continuo	n.a.	-	Ambiente
AD	Scarichi civili	Trascurabile	Saltuario	n.a.	Fossa Imhoff	Ambiente

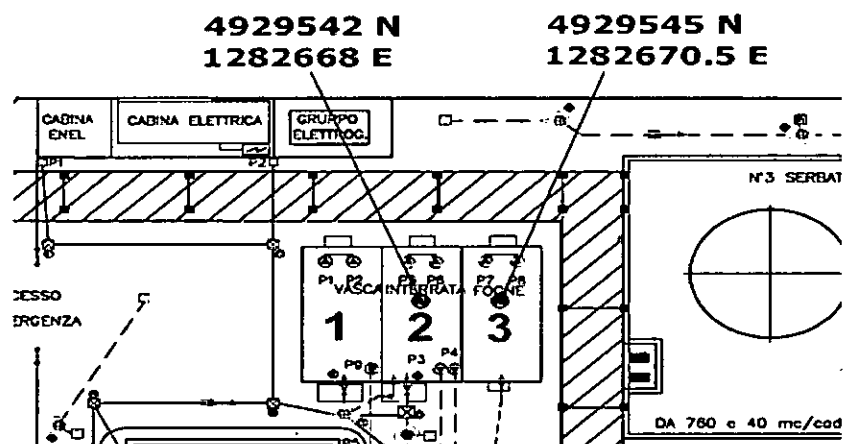


Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

MI-AI	Acque a basso carico (acque meteoriche prima pioggia e assimilabili)	75	Saltuario	10.000	-	Ambiente
Anno 2012						
N. Scarico Finale S1	Recettore: Corso d'acqua superficiale (Canale Candiano)			Portata media annua: 1055 m³		
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% vol.	Modalità di scarico	Superficie relativa [m²]	Impianto di trattamento	Temperatura
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia	-	Saltuario	10.000	nessuno	Ambiente
N. Scarico Finale S2	Recettore: SAI S.r.l.			Portata media annua: 62.484 m³		
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% vol.	Modalità di scarico	Superficie relativa [m²]	Impianto di trattamento	Temperatura
AI	Produzione	37	Continuo	n.a.	-	Ambiente
AD	Scarichi civili	Trascurabile	Saltuario	n.a.	Fossa Imhoff	Ambiente
MI-AI	Acque a basso carico (acque meteoriche prima pioggia e assimilabili)	63	Saltuario	10.000	-	Ambiente

Di seguito sono riportate le coordinate geografiche dei punti di scarico finale S1, S2-AI e S2-MI.

Sigla Scarico Idrico	Coordinate Gauss-Boaga	
	N	E
S1	Il Gestore ha dichiarato che tali coordinate sono attualmente non disponibili, l'azienda si è impegnata per fornire le coordinate in oggetto.	
S2-AI	4929545	1282670.5
S2-MI	4929542	1282668





Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

In merito agli scarichi S2-AI (acque di processo) e S2-MI (acque meteoriche potenzialmente inquinate) il Gestore comunica che le coordinate geografiche fornite sono relative al punto di campionamento in quanto lo scarico avviene all'interno dello stabilimento SAI srl.

Nella nota di integrazioni alla domanda di AIA, il Gestore ha fornito le caratteristiche qualitative dei reflui di stabilimento in riferimento alla massima capacità produttiva e ai dati relativi all'anno 2012.

Il Gestore dichiara che i reflui relativi allo scarico S1 sono considerati non contaminati, in quanto acque di seconda pioggia (nota n.5 in tabella).

Il Gestore evidenzia che il parametro COD non risulta direttamente proporzionale alla capacità di produzione, per cui nella tabella viene riportato un valore medio (nota n.6 in tabella).

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, il Gestore ha trasmesso le integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro di cui al verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014.

In particolare, relativamente alla caratterizzazione quali-quantitativa dei due scarichi S2AI e S2MI il Gestore ha fornito il riepilogo dei risultati delle campagne di monitoraggio effettuate nel corso degli ultimi anni, per lo scarico delle acque di processo e delle acque a basso carico, entrambi i flussi inviati all'impianto di depurazione esterno SAI.

Parametro	Unità di misura	Valori riscontrati		
		2013	2012	2011
pH	-	5,19	5,29	6,57
COD	mg/l	11.899,94	7.564,83	6575,9
Cloruri	mg/l	236,51	242,30	209,58
Fosforo totale	mg/l	1,64	1,65	10,26
Azoto ammoniacale	mg/l	22,99	11,46	4,69
Azoto totale	mg/l	25,11	13,96	12,03
Solidi sospesi totali	mg/l	62,96	49,90	51,36
Solventi organici aromatici	mg/l	0,1	0,07	0,18
Solventi clorurati	mg/l	0,00825	0,01	0,04
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	185,96	141,57	336,21
Alcool metilico	mg/l	1975,30	1.434,37	1349,95
Calce usata fino a pH 9,6	Kg/m ³	19,36	0,34	0,52
Fango ottenuto	Kg/m ³	45,53	17,55	1,42
COD dopo tratt.	mg/l	10.411,82	6.391,84	4753,16

Acque di processo

Parametro	Unità di misura	Valori riscontrati		
		2013	2012	2011
pH	-	7,89	7,96	8,44
COD	mg/l	129,26	229,32	146,83
Cloruri	mg/l	161,66	213,16	207,14
Azoto totale	mg/l	5,00	5	<10
Solidi sospesi totali	mg/l	25,0	25	49,85
Fenoli totali	mg/l	0,0525	0,02	0,05
Solventi aromatici	mg/l	0,00275	0,001	0,001
Solventi clorurati	mg/l	0,0025	0,003	0,005



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	3	25	<50
Alcool metilico	mg/l	0,82	14,29	9,31
Calce usata fino a pH 9,6	Kg/m ³	0,23	0,23	0,17
Fango ottenuto	Kg/m ³	0,39	0,87	0,44
COD dopo tratt.	mg/l	93,73	180,32	109,17

Acque a basso carico

Il Gestore dichiara che per i parametri che sono risultati inferiori ai limiti di rilevabilità del metodo utilizzato, è stato assunto, ai sensi del DPR 157/2011 "Linee guida per la dichiarazione PRTR" (Paragrafo 2.3, Metodi analitici per la misura delle emissioni in aria, nell'acqua e nel suolo), quale valore di emissione, il 50% del limite di rilevabilità del metodo analitico (nota n. 1 nelle tabelle).

Il Gestore, inoltre, dichiara che le tempistiche di monitoraggio e le specifiche di conferimento alla società SAI sono connesse al rapporto contrattuale.

4.9. Rifiuti

Lo Stabilimento Novaol produce differenti tipologie di rifiuti che vengono opportunamente smaltiti da imprese autorizzate e che vengono stoccati, prima della consegna al trasportatore, in appositi depositi temporanei siti all'interno dell'area dello stabilimento stesso. Il Gestore dichiara che la gestione dei rifiuti è effettuata nei tempi e nei modi previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., mediante la regolare compilazione del registro di carico e scarico rifiuti, dei formulari di trasporto e del MUD.

Il Gestore ha dichiarato di volersi avvalere delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per le seguenti caratteristiche di rifiuto:

- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento
 - 6 m³ (CER 150110*)
 - 2 m³ (CER 160506*)
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento
 - 2 m³ (CER 150203)
- Rifiuti non pericolosi destinati al recupero
 - 28 m³ (CER 190904)
- Rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno
 - CER 161002/160306: verrà gestito con il criterio temporale (inviato ad impianto autorizzato entro 3 mesi dal carico);
 - CER 160214: verrà gestito con il criterio temporale (inviato ad impianto autorizzato entro 3 mesi dal carico) - in particolare si evidenzia come la produzione di tale rifiuto, prodotto esclusivamente nel 2012, non è prevista per gli anni a venire.

Si riporta nelle tabelle seguenti la produzione di rifiuti, dichiarata dal Gestore, relativamente all'anno 2012 e alla Capacità Produttiva.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Produzione di rifiuti: Anno 2012							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
150110*	Imballaggi contenenti sostanze chimiche di laboratorio o costituite da sostanze pericolose	solido	3.553	Generali	(1)	Big bag	smaltimento
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio costituite o contenenti sostanze pericolose comprese le miscele di sostanze di laboratorio	liquido	635	generali	(1)	Taniche da 20 l	smaltimento
150203	Materiali assorbenti	solido	2.413	generali	(1)	fusti	smaltimento
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	liquido	467.740	generali	(1)	Serbatoi/ATB	smaltimento
160214	Apparecchiature fuori uso	solido	140	generali	(1)	A vista	recupero
190904	Carbone attivo esausto	solido	53.610	Distillazione glicerina	(1)	Big Bags	recupero

(1) Il Gestore ha rimandato alla planimetria fornita in allegato B.22 alla domanda di Rinnovo di AIA per l'identificazione dell'Area nella planimetria di stabilimento.

Produzione di rifiuti: Capacità produttiva							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
150110*	Imballaggi contenenti sostanze chimiche di laboratorio o costituite da sostanze pericolose	solido	(1)	Generali	(2)	Big bag	smaltimento
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio costituite o contenenti sostanze pericolose comprese le miscele di	liquido	(1)	generali	(2)	Taniche da 20 l	smaltimento



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Produzione di rifiuti: Capacità produttiva							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
	sostanze di laboratorio						
150203	Materiali assorbenti	solido	(1)	generali	(2)	fusti	smaltimento
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	liquido	(1)	generali	(2)	Serbatoi/ATB	smaltimento
160214	Apparecchiature fuori uso	solido	(1)	generali	(2)	A vista	recupero
190904	Carbone attivo esausto	solido	71.000	Distillazione glicerina	(2)	Big Bags	recupero

(1) Il Gestore dichiara che tali dati non sono correlabili al processo produttivo.

(2) Il Gestore ha rimandato alla planimetria fornita in allegato B.22 alla domanda di Rinnovo di AIA per l'identificazione dell'Area nella planimetria di stabilimento.

In Allegato 5 alla nota di integrazioni alla domanda di AIA, il Gestore ha fornito la Planimetria aggiornata delle aree di deposito temporaneo di rifiuti.

In riferimento a tali aree il Gestore dichiara che, al fine di evitare eventuali contaminazioni, vengono utilizzati i seguenti accorgimenti:

- le aree risultano pavimentate;
- lo stoccaggio dei rifiuti avviene sempre in contenitori idonei chiusi e, nel caso di rifiuti pericolosi, in locali chiusi o comunque sotto tettoia;
- i rifiuti liquidi vengono stoccati all'interno di serbatoi chiusi in acciaio o in appositi contenitori chiusi (cisternette).

Il Gestore ha fornito le coordinate Gauss-Boaga delle aree di deposito temporaneo rifiuti presenti in impianto.

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	COORDINATE (GAUSS-BOAGA)	
	NORD	EST
CER 150110	4929546.9	1282685
	4929548.1	1282686.2
	4929550.6	1282687.5
CER 150203	4929557	1282692.5
	4929541	1282700.6
CER 160506	4929569	1282699.8
CER 190904	4929586.8	1282725.8
CER 080318	4929689	1282697.4
CER 160214	4929508.3	1282688.6
CER 160306	4929576.7	1282705.4
CER 161002 ⁷	4929584.6	1282726.7
	4929605.7	1282731.7
	4929579.9	1282736.4

Coordinate Gauss Boaga - deposito temporaneo rifiuti

NOTA: Le coordinate (Gauss-Boaga) del codice CER 080318 non sono più significative, in quanto i toner esausti vengono allontanati nell'ambito della raccolta dei rifiuti solidi urbani, giusto accordo con Gestore del Servizio di raccolta dei RSU (Hera spa).



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Il Gestore dichiara che sulla base delle esigenze di processo i serbatoi verranno utilizzati per il deposito temporaneo o del rifiuto CER 161002 o del rifiuto CER 160306.

Il Gestore evidenzia, comunque, che l'azienda provvederà a identificare univocamente in loco, come prescritto dalla normativa vigente, il rifiuto effettivamente presente nell'area di deposito temporaneo (serbatoio) mediante l'apposizione di cartellonistica adeguata (nota n. 7 in tabella).

4.10. Emissioni odorigene

Il Gestore dichiara che presso lo stabilimento non sono presenti significative sorgenti odorigene e che le materie prime utilizzate, i prodotti finiti e le modalità di gestione dell'intero impianto permetterebbero di ritenere non significativo tale aspetto.

4.11. Suolo e sottosuolo, acque sotterranee e superficiali

Per verificare lo stato di qualità del suolo e sottosuolo il Gestore dichiara di aver effettuato un'apposita indagine di caratterizzazione. Tale indagine è costituita in n° 5 sondaggi a carotaggio continuo a secco mediante l'utilizzo di una sonda meccanica automontata.

Il metodo di perforazione a secco ha consentito il recupero di campioni indisturbati, rappresentativi dello stato di qualità del terreno. I sondaggi sono stati spinti fino alla profondità massima di 15,0 m dal piano campagna.

Tutti i fori di sondaggio sono stati completati a piezometro mediante la posa in opera di tubazioni in PVC microfessurate e cieche del diametro di 3", per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee.

Le analisi dello spazio di testa eseguite in sito per verificare in prima approssimazione la presenza di idrocarburi adsorbiti nel terreno non hanno evidenziato, secondo quanto dichiarato dal Gestore, concentrazioni di composti organici volatili.

Questi dati sono stati confermati dalle analisi di laboratorio che hanno evidenziato valori dei parametri ricercati inferiori ai limiti normativi, fino alla profondità massima indagata.

Relativamente alle acque di falda è stato riscontrato il superamento dei limiti ammessi dal D.Lgs. 152/2006 per acque sotterranee per i seguenti parametri quali solfati, ferro, arsenico e manganese. Inoltre è stata rilevata la presenza, anche se in concentrazione inferiore ai limiti normativi di Pirene (IPA).

Considerazioni sulla presenza di Cloruri e Solfati

A seguito dell'esame di dati disponibili in pubblici archivi in internet il Gestore ha individuato i seguenti valori comuni per le acque sotterranee del mar mediterraneo:

- Contenuto in Sali di Cloro: 21200 mg/l
- Contenuto in Sali di Magnesio: 1403 mg/l
- Contenuto in Sali di Calcio: 423 mg/l
- Contenuto in Sali di Potassio: 463 mg/l



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- Contenuto in Sali di Solfati: 2950 mg/l

Per quanto sopra, in relazione alle seguenti argomentazioni:

- vicinanza dal mare ed in particolar modo al canale Candiano;
- il fenomeno è stato rilevato in occasioni di indagini eseguiti in altri siti limitrofi e risulta noto a livello territoriale;
- cloruri e solfati non vengono impiegati per processi produttivi nello stabilimento oggetto di studio;
- area che non è mai stata oggetto di insediamenti produttivi;

il Gestore ritiene che le elevate concentrazioni dei parametri in oggetto, possano essere legate agli apporti di acqua di mare verso la falda idrica presente nel sottosuolo dell'area indagata e pertanto debbano essere necessariamente inquadrati quali valori di fondo del territorio.

Considerazioni sulla presenza di Ferro, Arsenico e Manganese

Il Gestore dichiara che si tratta di elementi comunemente presenti nei sedimenti, e che, ad esempio, il Fe e il Mn non sono neanche contemplati fra i parametri contaminanti dei suoli previsti dalla normativa vigente, mentre l'arsenico è comunemente presente sotto forma di ossidi arseniti (valenza +3) ed arseniati (valenza +5).

Il Gestore ritiene pertanto che le ragioni della presenza di questi parametri nelle acque della falda idrica siano da ricercarsi fra i possibili processi di solubilizzazione che avvengono nel sottosuolo.

Esiste infatti, secondo il Gestore, la concreta possibilità che, in presenza di ambienti riducenti ed anossici ed in presenza di sostanze organiche, come quello degli acquiferi in oggetto, il Ferro e il Manganese possano passare dallo stato ossidato allo stato bivalente, solubile in acqua. In tale processo, con particolare riferimento al ferro, esiste la possibilità che anche l'Arsenico venga "trascinato" in soluzione.

Il Gestore ritiene che possa essere presa in considerazione la presenza di Arsenico nelle acque di falda legate all'impiego di Arseniato di Piombo, largamente utilizzato in agricoltura quale pesticida, negli anni successivi del dopoguerra.

Per le ragioni di cui sopra e dal momento in cui:

- il fenomeno è stato rilevato in occasioni di indagini eseguiti in altri siti limitrofi e risulta noto a livello territoriale;
- Ferro, Arsenico e Manganese non vengono impiegati per processi produttivi nello stabilimento oggetto di studio;

il gestore ritiene anche in questo caso che il fenomeno rilevato *debba necessariamente essere inquadrato nel contesto dei valori di fondo del territorio.*

Conclusioni

Allo stato attuale, il Gestore non ravvisa fonti di inquinamento che possano sottoporre lo stabilimento alle procedure di cui alla parte IV titolo V del D. Lgs. 152 del 3 aprile 2006.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

4.12. Sistemi, dispositivi e attrezzature antincendio

Lo Stabilimento, è in possesso di Certificato di Prevenzione Incendi prot. 3882/38730 del 22/03/2010 per il quale, in data 22/03/2013 è stato richiesto il rinnovo al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna. Il Gestore ha indicato come data di scadenza del CPI il 22/03/2018.

4.13. Altre forme di inquinamento

Il Gestore non dichiara nulla in relazione ad altre tipologie di inquinamento significative, oltre a quelle identificate nei paragrafi precedenti, per le attività svolte nello stabilimento Novaol srl.

4.14. Analisi di rischio

Il Gestore dichiara che l'azienda non risulta soggetta alle procedure di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Tale decreto prevede specifici adempimenti in base alla tipologia ed alla quantità di sostanze e preparati pericolosi presenti all'interno di uno stabilimento.

In particolare, lo stabilimento risulta soggetto agli obblighi disposti dal D.Lgs. 334/99 qualora al suo interno siano stoccate sostanze pericolose in quantità superiore ai limiti fissati nell'allegato I del decreto stesso.

Il Gestore dichiara inoltre che all'interno dell'impianto di produzione biodiesel Novaol non risultano presenti sostanze classificate come pericolose ai sensi della vigente normativa sulle industrie a rischio di incidente rilevante in quantitativi tali da assoggettare l'impianto agli adempimenti relativi.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE

5.1. *Inquadramento territoriale*

Il Gestore ha fornito le coordinate geografiche per identificare l'area di proprietà della Novaol srl:

- Latitudine 44° 29' 17" N
- Longitudine 12° 16' 04" E (Greenwich).

Le caratteristiche catastali dichiarate dal Gestore sono le seguenti:

- Numero del foglio: 2
- Particella : 390

Con una superficie di impianto descritta nella tabella seguente:

Superficie dell'impianto (m ²)			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
10.000	1.550	8.450	-

L'area di stabilimento interessa un'area di proprietà della Società "La Petrolifera Italo Rumena S.p.A." (di seguito PIR), sita in Via Baiona 259 a Porto Corsini – Ravenna.

I centri abitati più prossimi al sito sono rappresentati dall'abitato di Marina di Ravenna, situato a circa 1 km di distanza, e la città di Ravenna, situata a circa 8 km.

5.1.1. Inquadramento negli strumenti di Programmazione e Pianificazione Territoriale

La L.R. n. 20/2000 rappresenta la norma di riferimento per l'individuazione degli strumenti fondamentali della programmazione territoriale e urbanistica.

All'art. 10, la L.R. n. 20/2000 prevede che le funzioni di pianificazione territoriale e urbanistica siano esercitate attraverso la predisposizione e approvazione di piani generali e piani settoriali.

Ai sensi degli artt. 23 e 24 della L.R. n. 20/2000, gli strumenti fondamentali della programmazione territoriale di livello regionale sono:

- il Piano Territoriale Regionale (art. 23);
- il Piano Territoriale Paesistico Regionale (art. 24). Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono:
 - la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
 - le Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali;
 - i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

territorio.

Per la valutazione della coerenza e dell'inserimento dell'impianto nei confronti della pianificazione territoriale di livello provinciale, il Gestore ha fatto riferimento al Piano approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n.9 del 28/02/2006, del quale si riportano gli stralci di interesse per la valutazione della conformità dell'impianto al Piano stesso.

L'area oggetto dello studio viene collocata nell'Unità di Paesaggio n. 5, denominata "Del porto e della città"; tale unità rientra interamente all'interno del Comune di Ravenna e comprende il capoluogo e tutto il territorio prospiciente al Canale Candiano fino al suo sbocco in mare, caratterizzato dalla presenza di un'ampia area a destinazione portuale e industriale, in cui rientra anche l'impianto in oggetto.

Nella parte riguardante le Norme Tecniche di Attuazione del PTCP (di seguito NTA PTCP) vengono distinti sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio.

Innanzitutto si descrivono i sistemi nei quali ricade l'area dello stabilimento Novaol:

1 Sistema costiero (art. 3.12)

Il sistema costiero è l'insieme delle aree, naturali o interessate da interventi antropici, collocate ad est della prima linea di costa documentabile in epoca storica; in relazione al diverso livello di trasformazione antropica è suddiviso nell'Unità di paesaggio della costa nord e in quella della costa sud.

Le disposizioni per questo sistema sono finalizzate al mantenimento e alla ricostruzione delle componenti naturali ancora riconoscibili e all'individuazione degli elementi strutturanti del sistema ambientale locale in continuità con l'assetto ambientale dell'entroterra nonché alla ridefinizione del sistema insediativo costiero per il quale favorire il decongestionamento e il recupero di aree a verde e per servizi.

Nell'ambito di questo sistema vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature come linee di comunicazione viaria, ferroviaria, idroviaria, aeroporti, porti e strutture commerciali ed industriali, impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi, di collegamento e per le telecomunicazioni, impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, nonché la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

La precedente subordinazione non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale.

Nell'ambito del sistema costiero possono comunque essere previsti e consentiti alcuni interventi purché non contravvengano a quanto indicato in precedenza e non abbiano caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.

2 Disposizioni in materia di ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale (art. 8.1)



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Il PTCP, in applicazione dell'art. A-13 della L.R. 20/2000, individua gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale. Tali ambiti, individuati sulla base di criteri e valutazioni espressi nella Relazione del PTCP, sono individuati, con grafia puramente simbolica, nella tav. 5 del PTCP.

Il Gestore dichiara l'appartenenza dello stabilimento Novaol di Porto Corsini ad uno degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, in particolare alle "zone edificate sature", intese come insiemi di aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere e in taluni casi anche per l'entità delle residue potenzialità edificatorie previste nei PRG vigenti, ma che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa.

L'area dello stabilimento in esame, da quanto dichiarato dal Gestore, non appare soggetta direttamente ad altre previsioni delle NTA PTCP relative ai sistemi ambientali. Infatti la presenza, a Nord e ad Est dello stabilimento, di due "Zone urbanizzate in ambito costiero" così come descritte all'art. 3.14 delle NTA PTCP, costituite dai centri abitati di Porto Corsini e di Marina di Ravenna.

Quale ulteriore riferimento il Gestore cita la presenza, ad Ovest dello stabilimento, di una zona soggetta all'art. 3.25 a "Zona di tutela naturalistica – di conservazione" delle NTA PTCP. Le disposizioni del PTCP per tali aree sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.

Sempre a Nord dello stabilimento, compresa tra la citata "Zona di tutela naturalistica – di conservazione" e la "Zona urbanizzata in ambito costiero" (nello specifico Porto Corsini), è inoltre presente un'area soggetta alle disposizioni di cui all'art. 3.19 "Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale".

Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc...) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico.

Il Gestore, dall'esame degli articoli 3.25 a e 3.19 delle NTA PTCP, ha riscontrato come non vi siano particolari disposizioni relative alle aree limitrofe a tali zone che risultino applicabili allo stabilimento.

La zona interessata può essere considerata una zona prettamente industriale in ambito costiero, ma visibilmente essa è circonscritta da tutta una serie di zone di tutela ambientale di conservazione:

- a Nord: Valle Mandriole, Ponte Alberete, Bassa del Bardello, Bassa del pirottolo, Piallassa Baiona, Piallassa della Risega e Pineta di San Vitale;
- a Sud: Piallassa del Piombone.

Inoltre il Gestore dichiara che tutto il litorale, sia per quanto riguarda la costa che l'arenile, risulta tutelato e sono consentite solo limitate trasformazioni. Per ciò che riguarda la salvaguardia archeologica, l'unica area inquadrata in quest'ambito si rileva ad alcuni chilometri ad Est nei pressi della località Grattacoppa.

L'esame effettuato dal Gestore delle previsioni specifiche del PTCP per l'area oggetto di studio ed



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

anche quelle relative alle aree limitrofe all'impianto, ha evidenziato come lo stabilimento esistente non presenti alcuna difformità rispetto alle prescrizioni contenute nel piano stesso.

5.1.2. Inquadramento negli strumenti di Pianificazione Comunale

Piano Regolatore Generale (PRG) 2003

Il PRG 2003, del Comune di Ravenna, assume a fondamento delle proprie scelte progettuali i seguenti principi: lo sviluppo e la sostenibilità ambientale e sociale, la qualità del territorio, la qualità urbana, la trasparenza, la partecipazione, l'equità, la collaborazione interistituzionale, l'operatività del piano.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Ravenna nasce nell'ambito della Legge Regionale 20/2000 che introduce nuovi strumenti per la pianificazione, di cui uno di natura programmatica:

- il PSC (Piano Strutturale Comunale);

e due di pianificazione operativa:

- il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio) che disciplina il territorio urbanizzato e rurale oltre che comprendere l'attuale regolamento edilizio. Il RUE si muove all'interno di un preciso telaio di scelte localizzative, funzionali e normative definite dal PSC. In particolare si occupa di regolare le trasformazioni diffuse di entità relativamente modesta dell'insediato sostanzialmente esistente; trasformazioni che pertanto si attuano prevalentemente in modalità diretta;
- il POC (Piano Operativo Comunale) che disciplina per ogni quinquennio le grandi aree oggetto di trasformazione del territorio sia di nuovo impianto che di riqualificazione urbana nonché gli ambiti interessati dalla concertazione con i privati (art. 18 della L.R. 20/2000).

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il Comune di Ravenna ha adottato con deliberazione di C.C. n. 117/50258 del 23/06/2005, e successivamente approvato con deliberazione di C.C. PV 25/2007 del 27/02/2007 il Piano Strutturale Comunale (PSC).

Ai fini dell'applicazione della disciplina di piano, il PSC articola il territorio comunale in Sistemi e Spazi, ciascuno dei quali diviso in componenti. In particolare i Sistemi sono tre: il Sistema paesaggistico ambientale, il Sistema della mobilità, il Sistema delle dotazioni territoriali; gli Spazi sono quattro: lo Spazio naturalistico, lo Spazio rurale, lo Spazio portuale, lo Spazio urbano.

L'area in cui insiste lo stabilimento ricade nelle "aree consolidate per attività produttive portuali", disciplinate dall'art. 83 delle NTA PSC.

Secondo detto articolo tali aree "sono destinate allo stoccaggio, alla movimentazione e lavorazione delle merci ed alle attività industriali che, per ragioni logistiche, debbono avere una stretta relazione con il porto, con esclusione di nuovi impianti a rischio di incidente rilevante (RIR) e/o potenziamento di impianti RIR esistenti che comportino aree di isodanno esterne ai confini di



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

insediamento al di fuori della procedura di delocalizzazione prevista dal comma 2; sono in ogni caso esclusi nuovi impianti e/o potenziamenti di impianti esistenti per movimentazione, deposito e lavorazione di sostanze con frasi di rischio R11 ed R12 di cui alla Direttiva 549/67/CEE e successive modifiche ed integrazioni, salvo il caso che derivino dal trasferimento di uguali quantità e tipologie già insediate previsto nell'ambito dei processi di delocalizzazione previsti dal comma 2. Va in ogni caso perseguita la qualità ecologico-ambientale".

Secondo quanto riportato al comma 2 dell'art. 83, per tali aree il PSC individua inoltre le parti che sono comprese in Progetti Unitari, disciplinate da RUE e per le quali il POC può prevedere obiettivi, prescrizioni e prestazioni per eventuali variazioni di detti Progetti Unitari.

Interventi ricadenti nelle restanti parti sono disciplinati dal RUE, salvo il caso che interessino processi di delocalizzazione di impianti RIR che dovranno essere disciplinati dal POC. Sino all'approvazione del POC, la delocalizzazione di impianti RIR restava disciplinata dall'art. XV.6-c3 delle NTA PRG, per quanto non in contrasto con le NTA PSC e salvo quanto eventualmente previsto dal RUE.

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Le norme di attuazione del RUE, approvato con Delibera di CC n. 77035/133 del 28/07/2009, disciplinano le trasformazioni del territorio articolandole in rapporto alle diverse situazioni territoriali ed alle diverse fattispecie di interventi.

L'area in cui insiste lo stabilimento NOVAOL è classificata quale "area consolidata per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente rilevante", disciplinate dall'art. V.3 delle NTA RUE.

Si riporta infine il comma 7 dell'art. V.10 (relativo a "Particolari modalità attuative") delle NTA RUE.

Il comma 7 dell'art. V.10 delle NTA RUE prevede che "nello Spazio portuale gli impianti di movimentazione/stoccaggio/produzione che si basano su componenti singolarmente ubicate su aree differenti (per proprietà e/o destinazione e/o su aree non contigue) e/o gli accorpamenti funzionali di aree anche non contigue e con destinazione omogenea, strumentali e necessarie alla gestione di attività e/o impianti che prevedono sulle singole aree funzionalità distinte, sono sempre soggetti ad attuazione diretta condizionata a Progetto Unitario assistito da Convenzione (PUC), salvo quanto previsto dell'art. V.5 (delocalizzazione impianti RIR)".

In ottemperanza a quanto previsto dal comma 7 dell'art. V.10 delle NTA RUE ed in riferimento al sopra citato art. II.38 delle NTA RUE, per la realizzazione dello stabilimento in oggetto è stato presentato in data 4/12/2008 (P.G. n. 112458/08) da parte di NOVAOL, congiuntamente alla società PIR (in qualità di proponente la procedura di screening relativa al progetto di riassetto del parco serbatoi ex ENEL), un Progetto Unitario assistito da Convenzione (PUC), approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 27693/105 del 17.03.2009 ai sensi dell'art. V.10 NTA RUE e approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 27705/47 del 23.03.2009 ai sensi dell'art. II.38 delle NTA RUE adottato.

In data 17.04.2009 è stata stipulata la convenzione fra le Società NOVAOL, PIR e il Comune di Ravenna. Il P.U.C. è stato aggiornato con variante, approvata con deliberazione della Giunta Comunale in data 04/12/2012, P.G. n.4097/2013 del 11/01/2013, per la realizzazione di un impianto di produzione biodiesel per aumento della capacità produttiva da 198 kt/anno a 230 kt/anno.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Pertanto lo stabilimento della Novaol S.r.l. appare conforme alla vigente normativa urbanistica.

Piano Operativo Comunale

Il Piano Operativo Comunale è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 66297/102 del 21/06/2010 e, successivamente, contro dedotto e approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 23970/37 del 10/03/2011 e pubblicato sul BUR n.48 del 30/03/2011.

Il POC completa il processo di costruzione del PRG 2003 del Comune di Ravenna con la definizione della disciplina urbanistica generale delle parti del territorio comunale scelte tra quelle sottoposte dal PSC o dal RUE ad attuazione indiretta la cui trasformazione va attivata nell'arco temporale di cinque anni dall'entrata in vigore del POC stesso e attuata eventualmente anche nel corso di più POC. Ai fini di una programmazione delle trasformazioni coerente con le altre politiche dell'Amministrazione il POC si coordina con il Programma triennale delle opere pubbliche del Comune, con il Programma di Mandato e con altri piani e/o strumenti settoriali previsti da leggi statali e regionali (valsat, zonizzazione acustica), costituendo per essi strumento d'indirizzo.

Gli elaborati del POC 2010-2015 si differenziano in: Elaborati Descrittivi, Elaborati Prescrittivi ed Elaborati gestionali.

Gli Elaborati descrittivi del POC sono finalizzati ad illustrare in modo sintetico le relazioni tra gli elaborati del POC stesso, ed allo stesso tempo l'insieme dei rapporti tra PSC, POC e RUE derivanti dal PSC costituendo il quadro di unione di ciò che il PSC ha demandato al POC.

Gli Elaborati prescrittivi del POC definiscono, la disciplina inerente gli ambiti di nuovo impianto e le trasformazioni del territorio, la tutela e valorizzazione degli ambiti di valore storico ed ambientale e la riqualificazione urbana.

Gli Elaborati gestionali riportano le discipline delle quali tener conto nelle pratiche di trasformazione del territorio e nella progettazione urbanistica degli interventi.

L'area d'impianto non risulta ricompresa tra gli ambiti e componenti soggetti a POC del territorio comunale.

Anche in riferimento alle aree di previsioni di POC, l'area di impianto non risulta interessata da specifica pianificazione territoriale, sebbene nelle vicinanze si riscontrino aree a rischio di incidente rilevante e fasce di rispetto elettrodotti.

Pianificazione comunale di zonizzazione acustica

Il Comune Ravenna ha approvato in data 10 Marzo 2011 il Piano di Classificazione Acustica del territorio come previsto dalla Legge n°447 del 26 ottobre 1995.

L'area in cui è ubicato lo stabilimento è collocata dal Piano Regolatore in una zona tipo D8 "Zone produttive portuali". Le sottozone, individuate con l'indice D8.1 nelle Tavole di Piano, sono destinate alle attrezzature per la movimentazione, il carico, il deposito, la manipolazione, la prima lavorazione delle merci.

La Deliberazione Giunta Regionale 9 ottobre 2001 n.2053 "Criteri e condizioni per la classificazione del territorio ai sensi dell'art. 2 della Legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15" relativamente all'assegnazione delle Classi acustiche stabilisce che "la classe VI è attribuita alle



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

UTO costituite da aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale; in tale contesto vanno ricompresi anche gli edifici pertinenziali all'attività produttiva. Tale classe è attribuita anche alle aree portuali".

Il Gestore dichiara che, dalla lettura del Piano di Classificazione Acustica della Delibera approvato in data 10/03/2011, si desume che la Classe VI sia pienamente compatibile con le caratteristiche dell'area in oggetto.

Nella tabella sottostante si riportano i limiti di immissione ed emissione riferiti alla Classe VI "Aree esclusivamente industriali".

Classe	Limiti immissione		Limiti emissione	
	Diurno	Nott.	Diurno	Nott.
VI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Limiti immissione ed emissione aree Classe VI

Oltre il canale Magni, a Nord Ovest, si individuano delle aree tipo L "Zone di tutela e vincolo" con sottozone classificate tipo L2 "Zone cespugliate, dunose e/o a bassa giacitura" ed L3 "Zone umide" su cui insistono attività di pesca motivo per le quali il PCCA adottata dal Comune di Ravenna ha previsto l'inserimento in Classe I.

Classe	Limiti immissione		Limiti emissione	
	Diurno	Nott.	Diurno	Nott.
I	50 dB(A)	40 dB(A)	45dB(A)	35 dB(A)

Limiti immissione ed emissione aree Classe I

Entro il raggio di 1 km sono presenti, inoltre, i centri urbani di Marina Romea, Porto Corsini e Marina di Ravenna che essere sono stati inseriti dal PCCA adottato in Classe III "Aree di tipo misto" od in Classe IV "Aree di intensa attività umana".

Il Gestore dichiara che sarà effettuata a scopo cautelativo la valutazione supponendo che le aree in oggetto debbano rispettare i limiti più restrittivi di una Classe III rispetto a quelli di una Classe IV.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Classe	Limiti immissione		Limiti emissione	
	Diurno	Nott.	Diurno	Nott.
III	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)

Limiti immissione ed emissione aree Classe III

All'interno del Comune di Porto Corsini, alla distanza di circa 800 m dalla sede dell'impianto è stato individuato il ricettore sensibile, edificio adibito ad attività scolastica, che, in accordo con quanto fissato dalla Deliberazione Giunta Regionale 9 ottobre 2001 n. 2053, è stato collocato in Classe I "Aree particolarmente protette".

Classe	Limiti immissione		Limiti emissione	
	Diurno	Nott.	Diurno	Nott.
I	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

Limiti immissione ed emissione aree Classe

5.1.3. Inquadramento nel Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 949 del 08/07/2013 è stato approvato il *Documento preliminare del piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)* che contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite e nei valori obiettivo fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010, successivamente, con delibera di Giunta Regionale n. 1180 del 21/07/2014, la proposta di Piano Aria Integrato Regionale è stata adottata.

Il PAIR 2020 è quindi attualmente in regime di salvaguardia obbligatorio e si applicano contemporaneamente anche le Norme Tecniche di attuazione e quanto pertinente del Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna. Ai sensi del PAIR 2020 adottato, art. 32, comma 3 delle NTA, entro 6 mesi dall'approvazione del PAIR il presente provvedimento dovrà essere eventualmente adeguato alle disposizioni del Piano. Attualmente il progetto non appare in contrasto con le misure previste dalla proposta di piano.

Il Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria (di seguito PRQA) si configura come un piano di settore e come tale approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse. Il PRQA della Provincia di Ravenna è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 27/07/2006.

L'Amministrazione Provinciale di Ravenna, riconoscendo al PRQA una valenza giuridica di piano settoriale a valenza territoriale, ha applicato la disciplina prevista dalla normativa in materia ed ha quindi predisposto, per lo svolgimento dell'intero processo di pianificazione, i seguenti elaborati



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

tecnici necessari:

1. Quadro conoscitivo.
2. Documento preliminare.
3. Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat).
4. Norme attuative.

Il Quadro Conoscitivo ha approfondito lo stato della qualità dell'aria sul territorio provinciale e ha evidenziato innanzitutto come per alcuni inquinanti i valori siano diminuiti nel corso del tempo (ad esempio SO₂ e CO) e non sembrano sussistere problemi al rispetto dei limiti.

Situazioni di criticità sono invece state rilevate in modo diffuso per particolato PM10, ossidi di azoto (NO₂) ed ozono (O₃).

Il Piano ha poi ripreso la zonizzazione elaborata nella Delibera regionale n. 804/2001, e successivamente aggiornata nel rispetto dei criteri emanati con il Decreto Ministeriale n. 261/2002 (Delibera n. 41/2004), che aveva determinato, per il territorio della Provincia di Ravenna, una prima suddivisione in zone ed agglomerati.

L'impianto oggetto di studio rientra nella zona "A" e in particolare nell'agglomerato R9 – Ravenna.

L'obiettivo dei piani di risanamento, come previsto dalla normativa, è la tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente atmosferico e, a tal fine, il piano deve individuare soluzioni e porre in opera azioni per garantire "la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e per migliorarla negli altri casi".

In sintesi, il percorso per la predisposizione dei piani prevede tre tappe:

1. individuazione delle criticità;
2. valutazione dei determinanti;
3. previsione di percorsi per il risanamento.

Per la Provincia di Ravenna il quadro conoscitivo ha evidenziato nel particolato PM10 e nel biossido di azoto gli inquinanti critici, perciò, su questi due inquinanti sono state focalizzate le azioni individuate e che devono essere intraprese dai Comuni.

Attraverso la fase di studio delle fonti di emissione e di stima delle quantità di inquinanti da esse rilasciati, sono stati identificati i settori di attività che determinano il maggior contributo all'inquinamento per ogni inquinante considerato.

Le elaborazioni condotte hanno evidenziato come le emissioni nel territorio provinciale siano fortemente influenzate dalle emissioni da traffico (soprattutto nelle aree urbane) e dalle emissioni industriali (dove sono presenti attività industriali significative).

Queste emissioni, unite alle caratteristiche meteo-climatiche, determinano una qualità dell'aria che presenta gli elementi di criticità citati.

Il PRQA elaborato dalla Provincia di Ravenna si prefigge i seguenti obiettivi:

- a) il miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- b) la coerenza delle misure adottate nel piano con gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- c) l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, per assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- d) la modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- e) l'utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di ecogestione ed audit ambientale;
- f) la partecipazione ed il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- g) la previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione, monitoraggio, per assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

L'attenzione del PRQA è orientata alla definizione di misure necessarie a garantire il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa in materia e degli accordi di programma sottoscritti a livello regionale e locale.

Definiti gli scenari di qualità dell'aria, al fine di ottemperare a quanto previsto dal D.Lgs. n. 351/99 e D.M. 60/02, la Provincia di Ravenna - a fronte di azioni promosse e concertate con il sistema delle autonomie locali - ha individuato i seguenti settori di azione per la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al fine di perseguire e conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria: industriale, civile, traffico e agricoltura.

Sulla base dei dati a disposizione il Piano ha poi individuato degli scenari di emissione per i diversi settori.

Le elaborazioni del Piano hanno evidenziato che:

- la combustione legata ai processi di produzione energetica determina principalmente emissioni di NO_x;
- il riscaldamento civile produce in prevalenza NO_x e CO;
- per i processi industriali sono significative le emissioni di tutti i macroinquinanti considerati, ad esclusione del CO;
- il traffico stradale contribuisce principalmente alle emissioni di CO ed è al secondo posto per le emissioni di PM10 e COV;
- il settore che comprende traffico portuale e la combustione di macchinari in agricoltura produce in prevalenza NO_x, CO e PM10;
- i processi di trattamento e smaltimento rifiuti danno un significativo apporto nell'emissione di NO_x e NMCOV.

Alla luce delle definizioni dei diversi macrosettori fornite dal PRQA, il Gestore ritiene che le emissioni di competenza dell'impianto Novaol possano essere ricomprese all'interno del macrosetto "Emissioni industriali", dal momento che tale macrosetto considera le "emissioni provenienti dalla combustione delle industrie quali processi che necessitano di energia in loco come caldaie, fornaci prima fusione metalli, produzione gesso, asfalto, cemento, da processi produttivi come la raffinazione, le lavorazioni meccaniche, le lavorazioni del legno, i processi chimici e le produzioni alimentari e da attività che coinvolgono la produzione e l'uso di prodotti contenenti solventi".

Nel presente contesto il Gestore ritiene dunque opportuno valutare la coerenza dell'impianto in esame con le previsioni "programmatiche" riportate all'interno del Documento Preliminare del PRQA e rispetto alle indicazioni riportate nelle Norme Tecniche di Attuazione del piano (di seguito NTA PRQA).

Di seguito si riportano le considerazioni che emergono dall'analisi della coerenza del progetto di realizzazione dell'impianto di produzione biodiesel rispetto alle previsioni del PRQA sopra



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

riportate, soprattutto in riferimento alle criticità legate agli NOX ed al materiale particolato (in corsivo le dichiarazioni del Gestore):

- a) *i presupposti alla base del progetto dell'impianto di produzione biodiesel sono in linea con le previsioni del Documento Preliminare del PRQA in quanto mirano a contenere le emissioni di composti inquinanti per l'atmosfera, a partire proprio dagli NO_x e dal materiale particolato, oltre che SO_x, CO, COVNM, ecc.;*
- b) *la centrale di produzione calore funzionale all'impianto di produzione biodiesel è costituita da una piccola caldaia alimentata a metano, dunque in grado di garantire emissioni attese da ritenersi assolutamente sostenibili nel contesto industriale di riferimento;*
- c) *la gestione delle emissioni in atmosfera, ragionevolmente ridotte in fase di normale esercizio della caldaia, coinvolgerebbe anche gli sfati, in quanto è previsto un sistema di lavaggio degli stessi tramite una prima fase di collettamento ed una seconda fase di condensazione e assorbimento;*
- d) *il processo proposto garantisce una elevata integrazione delle fasi, ottenendo un altissimo grado di recupero di calore durante l'esercizio.*

In conclusione, il Gestore dichiara che l'impianto di produzione biodiesel Novaol appare coerente con le azioni indicate nel Documento Preliminare del PRQA legate in particolare alla problematica delle emissioni di NO_x e di materiale particolato dal settore industriale.

Riferendosi inoltre a quanto affermato in precedenza relativamente alle criticità legate al materiale polverulento nell'area portuale, il Gestore osserva come la direzione intrapresa dall'Amministrazione comunale sia già in fase operativa e ricopra orizzonti di medio periodo.

Secondo quanto dichiarato dal Gestore lo stabilimento Novaol rappresenta una realtà per la quale sarebbero rispettate le conformità a queste indicazioni comunali, dal momento che tale opera non tratta lo stoccaggio o la movimentazione di materiale polverulento.

In realtà si evidenzia che presso lo stabilimento è presente lo stoccaggio e la movimentazione di carbone attivo con relativo punto di emissione in atmosfera (Camino E2) al quale si associano, quale inquinanti pertinenti, le polveri; tale stoccaggio è utilizzato in modo saltuario, per poche ore all'anno e le emissioni appaiono scarsamente rilevati.

Inoltre, il Gestore dichiara che la coerenza rispetto agli articoli delle NTA PRQA che risultino pertinenti appare anch'essa garantita.

Riferendosi in particolare a quanto previsto dall'art. 16 "Programma di misure per il settore portuale/industriale" del Titolo III "Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità" delle NTA PRQA, il Gestore dichiara che quanto sopra affermato soddisfa le norme Direttive (indicate con la lettera D nelle NTA PRQA) elencate in detto articolo, peraltro correlate a quanto indicato nel Documento Preliminare di piano.

Il Gestore dichiara infine che, anche in considerazione di ciò, la posizione di Novaol si mostra in linea con quanto perseguito dal PRQA della Provincia di Ravenna.

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001271 del 09/07/2014, la Provincia di Ravenna ha fatto presente che l'inquadramento nel Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria dichiarato dal Gestore è da rivalutare in considerazione della nuova zonizzazione del territorio approvata dalla Regione Emilia Romagna con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2001/2011, la quale suddivide



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

il territorio regionale in zone e agglomerati, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell'aria. La Provincia di Ravenna segnala che, secondo la nuova zonizzazione regionale, il territorio del Comune di Ravenna e, quindi, l'installazione IPPC della Novaol, rientra in un'area della zona "pianura Est", nella quale si registrano superamenti dei valori limite di qualità dell'aria per il parametro PM10.

5.1.4. Inquadramento dei vincoli naturalistici

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea. Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela.

In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiscono l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo.

La Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna è attualmente costituita da 146 aree diverse per un totale di circa 236.500 ettari: i SIC risultano essere 127, mentre le ZPS sono 75 (va tenuto in considerazione che SIC e ZPS in parte coincidono).

Con la Legge Regionale 17 febbraio 2005 n. 6, l'Emilia-Romagna ha una nuova legge per "*la disciplina e la gestione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete natura 2000*". Viene così abrogata la precedente L.R. n. 11/1988, approvata ancora prima della Legge quadro nazionale n. 394/91, che ha consentito di istituire e gestire 13 parchi regionali e 13 riserve naturali regionali.

Attraverso la nuova legge, la Regione vuole innanzitutto aggiornare le proprie politiche per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale per passare da logiche di protezione puntuali e settoriali a logiche di sistema, di co-pianificazione e di cooperazione istituzionale, con l'obiettivo di interconnettere più armonicamente le politiche speciali a favore delle parti del territorio più ricche di naturalità, quali sono i parchi e le riserve, con le più generali politiche territoriali improntate alla sostenibilità ambientale e sociale dello sviluppo regionale. A governare il sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000, sarà d'ora in avanti un programma regionale da predisporre con cadenza triennale. Attraverso il programma triennale la Regione definirà gli obiettivi, le priorità e le azioni per la gestione del sistema, sia sotto il profilo finanziario, che della individuazione delle nuove aree protette o dei siti di Rete Natura 2000.

Nel presente contesto il Gestore dichiara che l'area dello stabilimento è prossima ai confini meridionali del Parco del Delta del Po, il cui perimetro è stato definito dalla L.R. 27/1988.

L'art. 29 della L.R. n. 6/2005 riguarda "*Norme particolari per la pianificazione del Parco del Delta del Po*". Ai sensi di quanto previsto da tale articolo, "*per il Parco del Delta del Po il Piano territoriale del Parco è sostituito dai Piani di stazione che, allo scopo di garantire l'unitarietà della pianificazione del Parco stesso, sono adottati ed approvati secondo le procedure di cui all'articolo*



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

28 *previa acquisizione dell'intesa dell'Ente di gestione del Parco*".

Il Gestore evidenzia che l'area dello stabilimento è esterna alla perimetrazione del Piano della stazione della Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna e che il piano stesso non fornisce particolari indicazioni per le aree limitrofe al perimetro di parco.

Inoltre, il Gestore evidenzia che l'impianto in esame non rientra all'interno dei limiti di alcun sito di interesse comunitario, pertanto la necessità di attivare una Valutazione di Incidenza è correlata ai possibili impatti dell'opera sulle aree di pregio, comunque esterne alla zona di intervento. In riferimento agli impatti attesi, analizzati nell'inquadramento ambientale, è possibile ritenere che la Valutazione di Incidenza potrebbe non essere a rigore necessaria o obbligatoria.

Il Gestore dichiara che nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, per la realizzazione dell'impianto di produzione biodiesel in oggetto, è stato presentato uno specifico Studio di Incidenza per attivare la Valutazione di Incidenza. A tal proposito il Gestore evidenzia come sia stata espletata la procedura di pre-Valutazione di Incidenza da parte della Regione Emilia Romagna - Servizio Parchi e Risorse Forestali, dalla quale si evince che la realizzazione dell'impianto non determina incidenza negativa significativa sui Siti di Importanza Comunitaria interessati, e risulta, quindi, compatibile con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000.

5.1.5. Principali previsioni e vincoli nei Piani di Bacino

Nel caso in esame, lo strumento di riferimento è il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico redatto dall'Autorità per i Bacini Regionali Romagnoli ed approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/03.

Lo stabilimento in esame è ricondotto dal Gestore al bacino idrografico relativo al Canale Candiano, che si sviluppa per una lunghezza di circa 11 km a Nord Est di Ravenna, mantenendo il collegamento tra la città e la Darsena San Vitale (km 3) e fra questa ed il mare (km 8 circa).

Comprende i territori della Piallassa Baiona a Nord e della Piallassa dei Piomboni a Sud: due zone fittamente canalizzate, riceventi acque da numerosi bacini scolanti agricoli ed urbanizzati e comprendenti tra l'altro i reflui del depuratore di Ravenna e di Russi, nonché dello stabilimento ANIC-ENICHEM, cui si aggiungono le acque depurate di Marina di Ravenna, di Punta Marina e di Lido Adriano.

Il Gestore dichiara che la zona di interesse per lo stabilimento in esame non rientra tra le aree a rischio idrogeologico, in particolare tra le aree di potenziale allagamento.

5.1.6. Principali previsioni e vincoli nei Piani di Risanamento e Tutela delle Acque

Inquadramento rispetto al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce lo strumento di pianificazione regionale e provinciale in materia di acque (previsto già dal D.Lgs. 152/99 e successivamente anche dal D.Lgs. 152/2006) ordinato alla definizione ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati in via generale dalle Direttive Europee (Direttiva 2000/60/CE) e recepite a livello nazionale nel citato Decreto e successive modifiche.



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

L'approccio al tema è altamente integrato tra le dimensioni territoriali, geologiche, temporali nonché qualitativa e quantitativa.

Il Piano, perciò, analizza e considera sia gli aspetti quantitativi legati alla risorsa acqua (risparmio e riuso, perdite di rete, minimo deflusso vitale, verifica delle concessioni, ecc...), sia quelli più tipicamente di carattere qualitativo (balneazione, depurazione e acque reflue, inquinamento, aspetti ecologici, biodiversità, ecc...).

Il Piano aggiorna il quadro conoscitivo sulla risorsa idrica nel territorio regionale relativamente alla delimitazione dei bacini idrografici, alla identificazione dei corpi idrici definiti "significativi", alla classificazione qualitativa dei corpi idrici, alla valutazione dei carichi e delle pressioni, al bilancio idrico; valuta, inoltre, le tendenze evolutive al 2008 e al 2016 nel settore civile, agro-zootecnico e industriale, tenendo anche conto dei mutamenti climatici in atto. Definisce gli obiettivi di quantità e qualità delle risorse idriche, dispone di modelli integrati, elabora i programmi di misura e contiene la verifica dell'efficacia e del raggiungimento degli obiettivi; per quanto riguarda in specifico la tutela delle acque marinocostiere e della costa, il Piano sviluppa l'elaborazione delle linee guida per la gestione integrata delle zone costiere. L'importanza del tema anche per la vastità dei valori e degli interessi coinvolti, ha richiesto alla Regione un percorso partecipativo con gli enti territoriali e con la società, esplicitato secondo le procedure della Legge Regionale n. 20/2000.

Per giungere infatti ad un'applicazione omogenea e coerente tra i dispositivi dell'ex D.Lgs. 152/99, della L.R. n. 3/99 e L.R. n. 20/00, sono stati costituiti quattro Gruppi di lavoro, coordinati dal Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, uno per ogni Autorità di bacino (Autorità di bacino del fiume Po, Autorità di bacino del fiume Reno, Autorità dei fiumi romagnoli e Autorità di bacino dei fiumi Conca-Marecchia). I Gruppi di lavoro hanno operato con il supporto tecnico-scientifico dell'Agenzia Regionale per la prevenzione e l'ambiente (ARPA) dell'Emilia-Romagna. È stata assicurata un'ampia partecipazione alle fasi di consultazione del Piano, con circa 50 Conferenze di pianificazione, a cui si sono affiancati numerosi convegni, seminari pubblici e forum di Agenda 21 locale.

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque dell'Emilia-Romagna è stato adottato con deliberazione del Consiglio Regionale del 22/12/2004 n. 633 e approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21/12/2005. Sul B.U.R. – Parte seconda n. 14 del 1 febbraio 2006 – è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul B.U.R. n. 20 del 13 febbraio 2006 sono state pubblicate la Delibera di approvazione e le norme.

In estrema sintesi esso si compone di:

- relazione generale;
- valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT);
- norme;
- cartografia "Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica".

La trasposizione cartografica degli elementi riportati nel Piano ha comportato la realizzazione di una tavola in cui sono evidenziate le zone di protezione delle acque sotterranee, con particolare riferimento alle aree di ricarica.

Il Gestore dichiara che il sito in esame non ricade in una zona di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Inquadramento rispetto al Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA)

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 24 del 22 marzo 2011, la giunta provinciale di Ravenna, ha approvato la variante al PTCP in attuazione del Piano di Tutela delle Acque - PTA (approvato dalla Regione Emilia-Romagna con delibera dell'Assemblea Legislativa Regionale 21/12/05 n. 40).

Con l'adozione di tale variante, la Provincia fa propri gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dal PTA con particolare riferimento ai seguenti obiettivi quantitativi, i quali contribuiscono in modo preponderante al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale:

- obiettivi quantitativi per le acque superficiali, definiti sulla base dell'individuazione dei criteri di regolazione delle portate in alveo fluviale, finalizzati alla garanzia del Deflusso Minimo Vitale (DMV) dei corsi d'acqua del territorio provinciale e alla regolamentazione dei rilasci delle derivazioni da acque correnti e da serbatoi;
- obiettivi quantitativi per le acque sotterranee, mirati a perseguire l'azzeramento degli attuali eccessi di prelievo, in relazione all'analisi di bilancio idrico provinciale.

Il Piano introduce misure connesse all'uso razionale della risorsa idrica come il perseguimento della riduzione del numero degli invasi attraverso la realizzazione di opere di stoccaggio inter-aziendali, sia in quanto razionalizzazione di opere già esistenti, sia nella costruzione di nuove.

In merito all'utilizzo di acque sotterranee, il Piano dispone che questa venga riservata prioritariamente per l'uso idropotabile; per tutti gli altri usi va privilegiato il prelievo di acque superficiali o, in via secondaria, l'emungimento dalle falde freatiche.

Inoltre, al fine di contrastare il fenomeno della subsidenza, il Piano dispone particolari misure di limitazione all'emungimento da falda per quanto riguarda le concessioni esistenti.

In relazione alla tutela quantitativa delle acque, l'Art. 5.12 delle Norme Tecniche Attuative (NTA) del PTCP definisce le disposizioni in materia per i settori produttivi industriali, commerciali e agricoli.

Secondo tali disposizioni, il risparmio idrico nel settore industriale, deve essere perseguito attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche e gestionali che massimizzino il risparmio, il riuso, il riciclo della risorsa idrica e l'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, attraverso la realizzazione di apposite reti di distribuzione e attraverso il recupero di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate.

Tali soluzioni si applicano in particolar modo alle acque utilizzate per l'alimentazione di cicli produttivi e/o di circuiti tecnologici nonché per l'irrigazione di aree verdi aziendali.

Il Piano persegue inoltre, per gli insediamenti esistenti, l'utilizzo di risorse idriche provenienti da fonti alternative alle sotterranee, ove queste risultino disponibili, oltre al diniego di concessioni per nuovi emungimenti e la limitazione o la revoca degli emungimenti esistenti, nel caso di accertato turbamento dell'equilibrio della falda, nonché della presenza di fenomeni di subsidenza uguale o superiore a 0,6 cm/anno.

In termini qualitativi, il Piano persegue l'obiettivo dell'abbattimento di almeno il 75% del carico di azoto totale e fosforo totale nei bacini/sottobacini idrografici, che contribuiscono all'inquinamento delle aree sensibili definite all'art.91 del D.Lgs. 152/06.



Commissione Istruttoria IPPC Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

In considerazione della destinazione portuale dell'asta del Canale Candiano, non incluso in area sensibile ai sensi del Dlgs 152/06, ma con diretta connessione con aree sensibili (Piassasse Piombone e Baiona, ed area costiera dell'Adriatico) e siti della Rete Natura 2000, gli scarichi di acque reflue industriali, di acque di prima pioggia e di acque reflue di dilavamento ad essa afferenti dovranno rispettare, secondo le disposizioni del Piano, i seguenti limiti di concentrazione: 15 mg/l di azoto totale, demandando alle AIA e alle altre specifiche autorizzazioni per gli scarichi la possibilità di indicare di volta in volta un valore limite specifico anche per l'azoto ammoniacale; 5 mg/l di fosforo totale.

Inoltre il Piano dispone, per il canale Candiano, che sia definito in sede di autorizzazioni allo scarico un quadro maggiormente adeguato di valori limite e di prescrizioni successivamente ad opportuni approfondimenti tecnici sui bilanci di massa degli apporti di sostanze nutrienti e sulla presenza di sostanze pericolose.

La gestione della risorsa idrica relativamente allo stabilimento in oggetto risulta coerente rispetto alle indicazioni di Piano, poiché non sono presenti prelievi da falda e sono state adottate, sin dalla fase di progetto, soluzioni impiantistiche e scelte di processo volte a favorire il riutilizzo delle acque.

Si riepilogano qui di seguito le principali soluzioni adottate dalla Novaol S.r.l.:

- recupero delle acque di fondo colonna rettifica metanolo per la diluizione dell'acido citrico e per il lavaggio del biodiesel nel processo di produzione (sezione 163);
- recupero delle acque di fondo colonna rettifica metanolo per il lavaggio della materia grassa (sezione 210);
- utilizzo di metilestere, in luogo di acqua, per la realizzazione dell'anello liquido del gruppo vuoto della colonna di essiccazione biodiesel (gruppo 163P11);
- massimizzazione del recupero delle acque di condensa, che ritornano in caldaia, al fine di minimizzare il reintegro con acqua del sistema di produzione vapore;
- gestione delle torri di raffreddamento a valori di Nc elevati, attraverso il monitoraggio in continuo della conducibilità del circuito, con conseguente minimizzazione dello spurgo e delle necessità di reintegro con acqua;
- recupero delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici per il funzionamento dei servizi igienici.

Il consumo della risorsa idrica non rientra comunque tra gli aspetti ambientali rilevanti.

In particolare, rispetto alle misure indicate nell'Art. 5.12, oltre a quanto descritto sopra (relativo al punto 1 dell'Art. 5.12 delle NTA), si evidenzia quanto segue:

- (punto 2 dell'Art. 5.12 delle NTA) L'approvvigionamento idrico all'impianto avviene tramite 2 allacci all'acquedotto industriale della rete idrica Hera, uno utilizzato a fini antincendio e uno ad uso industriale per il ciclo produttivo (ed 1 allaccio uso civile alla rete Hera)



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- (punto 3 dell'Art. 5.12 delle NTA) Lo stabilimento è dotato inoltre di un sistema di recupero delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici. Le acque così recuperate vengono utilizzate per il funzionamento dei servizi igienici presenti all'interno dello stabilimento.
- (punto 4 dell'Art. 5.12 delle NTA) L'impianto è dotato di torri di raffreddamento a scambio di calore indiretto (a piastre, a fascio tubiero, serpentini). L'acqua viene fatta circolare all'interno delle torri di raffreddamento, dove viene raffreddata per evaporazione utilizzando aria in contro-corrente, e quindi recuperata.
- (punto 5 dell'Art. 5.12 delle NTA) I lavaggi di attrezzature, piazzali, mezzi sono strettamente limitati all'indispensabile e comunque effettuati con acque provenienti dall'acquedotto industriale.
- (punto 6 dell'Art. 5.12 delle NTA) In stabilimento non sono presenti derivazioni da corpi idrici superficiali e sotterranei.

Per quanto riguarda la qualità delle acque, l'esercizio dell'impianto non comporta alcuna diffusione di sostanze pericolose al suolo e gli scarichi idrici vengono convogliati ad un impianto di trattamento esterno, **risultando quindi coerente con quanto previsto dalla Variante**.

5.2. Inquadramento ambientale

5.2.1. Aria

La Regione Emilia Romagna ha iniziato nel 2005 una prima modifica della struttura della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, terminata nella Provincia di Ravenna nel 2009. A questa è seguita una seconda revisione – conclusasi a dicembre 2012 e quindi operativa dal 2013 – per rendere conforme la rete ai nuovi requisiti normativi nazionali e regionali (DLgs 155/2010 e DGR 2001/2011).

I punti di campionamento sono destinati alla verifica del rispetto dei limiti per la protezione della salute umana (stazioni di Traffico Urbano, Fondo Urbano, Fondo Urbano Residenziale, Fondo Sub Urbano) e per la protezione degli ecosistemi e/o della vegetazione (Fondo rurale e Fondo remoto).

A Ravenna sono presenti anche due stazioni di monitoraggio locali per il controllo e la verifica degli impatti prevalentemente riconducibili all'area industriale/portuale (Industriale).

A Ravenna sono altresì presenti, in prossimità della zona industriale, cinque stazioni fisse gestite dalla Società RSI per conto di un consorzio a cui partecipano numerose industrie del polo industriale (tra le quali la stessa Novaol). I dati rilevati dalla rete privata sono inviati in tempo reale al centro di calcolo della Sezione Arpa di Ravenna, mentre la validazione è a carico del gestore.

Al fine di caratterizzare lo stato della qualità dell'aria nell'ambito locale del sito di interesse, di seguito vengono presentate le risultanze delle elaborazioni relative ai dati raccolti dalle postazioni fisse della rete di monitoraggio pubblica e privata installata nel comune di Ravenna.

La caratterizzazione della qualità dell'aria della provincia di Ravenna proposta di seguito si basa sulle informazioni riportate nel documento *“Rete di controllo della qualità dell'aria – Relazione*



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

anno 2012 – ARPA Sezione Provinciale di Ravenna – Provincia di Ravenna Assessorato Ambiente”.

I valori di **biossido di zolfo (SO₂)** sono misurati solo nelle stazioni installate a Ravenna, per la presenza di potenziali fonti industriali. Anche nel 2012 le concentrazioni misurate a Ravenna di questo inquinante risultano contenute e notevolmente inferiori ai livelli previsti dalla normativa. Da più di un decennio (1999) non si verificano superamenti.

Anche il “livello critico invernale” per la protezione della vegetazione, 20 mg/m³ come media dei dati orari rilevati dal 1° ottobre al 31 marzo – il valore più restrittivo per questo inquinante – non è stato raggiunto in nessuna postazione negli ultimi sei anni.

L'andamento delle concentrazioni a partire dal 2002 conferma valori contenuti, con una decisa tendenza al miglioramento, rilevabile, in particolare, in corrispondenza delle stazioni dell'area industriale.

Per il **biossido di azoto (NO₂)** i limiti di lungo (media annuale) e di breve periodo (orario) delle concentrazioni del biossido di azoto, nel 2012, sono rispettati in tutte le postazioni, ad esclusione di Marani (stazione della rete privata la cui gestione non è in capo ad ARPA) dove non è rispettato il limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore nell'anno), essendosi registrati 37 superamenti rispetto ai 18 ammessi. I 37 valori superiori a 200 µg/m³ sono stati rilevati nei mesi di gennaio e febbraio (periodo invernale) e fra agosto e i primi di settembre (periodo estivo) e non trovano riscontro nelle altre postazioni della rete pubblica.

La stazione di traffico Zalamella ha raggiunto, come media annuale, 35 mg/m³.

Il massimo orario più elevato, rilevato a Marani, è pari a 366 µg/m³ (8 agosto ore 7), mentre per le stazioni della rete pubblica il valore massimo, rilevato a Zalamella, è stato di 182 µg/m³.

Fino al 2007 si è riscontrato un generale miglioramento del valore della media annuale, in particolare nelle stazioni poste in area industriale. Dopo tale anno le concentrazioni risultano piuttosto stabili e sempre al di sotto del limite (ad eccezione di Marani che nel 2011 ha fatto registrare una concentrazione media annuale superiore al limite).

La mappa della Provincia relativa alle concentrazioni medie annuali di NO₂ rileva che i valori maggiori sono in corrispondenza delle centraline più impattate dal traffico: Zalamella, Marconi, Rocca e Marani (quest'ultima risente, oltre che delle ricadute del polo industriale, del traffico pesante lungo la statale Romea). Significativo anche il dato dell'area portuale/industriale.

Il **monossido di carbonio (CO)** non viene monitorato in tutte le centraline di qualità dell'aria; le centraline che ne permettono il monitoraggio, tutte ubicate in aree abitative e quindi valutanti soprattutto il traffico veicolare presente rilevano che il valore limite per la protezione della salute umana indicato dal D.Lgs. 155/2010 – media massima giornaliera su otto ore pari a 10 mg/m³ – nel 2012 non è mai stato superato, ed il parametro, in tutte le postazioni, è sempre stato inferiore a 1 mg/m³ (quindi 1/10 del limite).

Anche se si analizza il trend dell'ultimo decennio, i valori sono contenuti e decisamente inferiori al limite previsto dalla normativa. Tale andamento, ormai consolidato, fa presumere che, anche nei prossimi anni, per il monossido di carbonio non ci siano problemi per il rispetto del limite.

Per il **benzene** il limite per la protezione della salute umana, entrato in vigore dal 1 gennaio 2010, è 5 µg/m³ e risulta rispettato nelle centraline analizzate (ovvero quelle ubicate nell'agglomerato 9).

Rispetto a questo inquinante si è avuta, a partire dal 2002, una progressiva diminuzione: dopo un dimezzamento del valore di concentrazione nel 2003, il dato risulta stabilizzato su valori contenuti



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

in particolare negli ultimi 5 anni. Tale riduzione è essenzialmente riconducibile alla sostituzione - nella miscela delle benzine - del benzene con altri composti organici.

Per il **Particolato (PM₁₀)** nel 2012 il limite relativo alla media annua è rispettato in tutte le postazioni, ad esclusione di SAPIR (area portuale/industriale).

Nel 2012 la media annuale è tendenzialmente in linea con i dati rilevati negli ultimi anni, intorno ai 30 µg/m³.

Il numero di giorni con concentrazioni superiori a 50 µg/m³ è simile a quello misurato nel 2011 e, per il secondo anno consecutivo, nella maggior parte delle stazioni i superamenti raggiungono o superano i 60.

Il limite di breve periodo (media giornaliera di 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte in un anno), è invece abbondantemente superato in tutte le centraline della provincia, ad esclusione delle stazioni di Delta Cervia e Bucci (Faenza). In area urbana, a Ravenna e a Faenza (Zalamella, Rocca, Caorle e Marconi), si misurano più di 60 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³.

In area industriale la situazione è più critica nella stazione ubicata in area portuale (SAPIR: 108 superamenti), mentre nelle altre stazioni (Agip 29, Germani e Marani) la situazione è simile a quella urbana.

Anche nella rete industriale (pubblica e privata) le medie annuali sono in linea con quelle rilevate nel 2011, con valori al di sotto del limite, ad eccezione della stazione SAPIR dove si sono misurati 41 µg/m³. Il numero di superamenti della media giornaliera è consistente (abbondantemente maggiore di 35 in tutte le postazioni) ma leggermente inferiore a quello rilevato nel 2011.

Il monitoraggio effettuato in corrispondenza della stazione SAPIR, collocata all'interno della zona portuale, risulta particolarmente influenzato dalla polverosità prodotta dalle attività connesse alla movimentazione delle merci nel porto e dal traffico pesante indotto). Da rilevare che, nonostante il consistente superamento dei limiti, nel 2012 in questa postazione è stata registrata una diminuzione di entrambi i parametri (media e superamenti), che si sono attestati sui livelli del biennio 2004 - 2005 (minimo storico).

5.2.2. Acqua

Acque superficiali

L'attività di monitoraggio viene svolta mediante stazioni di campionamento presenti in corrispondenza con i corpi idrici.

Per la definizione dei corpi idrici e delle reti di monitoraggio è stata considerata la stima dei carichi inquinanti originati da fonti sia puntuali che diffuse, permettendo di valutare tra l'altro l'entità di vari aspetti della pressione antropica che grava su ogni corpo idrico e di condurre un monitoraggio mirato e finalizzato alla proposizione di adeguate misure di contenimento.

Il trend sul biennio sembra suggerire in generale un leggero peggioramento (in maggioranza si abbassa il valore numerico del LIM - Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) e questo può essere associabile anche alle annate particolarmente siccitose che sono in corso.

Sul medio periodo (quattro, cinque anni) sembrerebbe evidente un trend di discreto miglioramento qualitativo (le classi quarte scompaiono quasi completamente), anche se l'effetto è più che altro



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

apparente e deriva dall'assenza o riduzione dei campionamenti biologici (IBE - Indici Biologici di Esposizione).

Acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee, sia quantitativo che chimico, è stato adeguato nel 2010 alle direttive europee 2000/60/CE e 2006/118/CE, definendo nuovi corpi idrici, che rispetto al passato coprono l'intero territorio regionale, e nuovi programmi di monitoraggio che vanno dal 2010 al 2015.

Lo stato complessivo di ciascun corpo idrico sotterraneo è definito dall'integrazione dello stato chimico con quello quantitativo.

Lo stato chimico viene rappresentato dalla qualità delle acque sotterranee, che può avere influenzata sia dalla presenza di sostanze inquinanti, attribuibili principalmente ad attività antropiche, sia da meccanismi idrochimici naturali che ne modificano la qualità riducendone significativamente gli usi pregiati della risorsa.

La nuova normativa (D.Lgs. 30/09) prevede 2 soli livelli - buono e non buono - sia per lo stato qualitativo, sia per quello quantitativo.

In generale, tra le sostanze contaminanti di sicura origine antropica, si evidenzia la presenza di nitrati in concentrazioni elevate nei corpi idrici sotterranei pedeappenninici - conoide del Lamone - dove avviene la ricarica delle acque sotterranee profonde.

Il fenomeno è correlabile all'uso di fertilizzanti azotati ed allo smaltimento agricolo di reflui zootecnici, oltre che a potenziali perdite fognarie e a scarichi urbani. Ciò è evidente anche nei corpi idrici freatici di pianura, caratterizzati da elevata vulnerabilità, essendo acquiferi collocati nei primi 10-15 m di spessore del suolo, ed essendo in relazione diretta con i corsi d'acqua e canali superficiali, oltre che con il mare nella zona costiera.

Altre sostanze contaminanti che possono determinare uno scadimento della qualità sono fitofarmaci e sostanze clorate. I primi sono legati all'uso nei trattamenti fitosanitari in agricoltura, mentre le seconde sono di origine prevalentemente industriale. Una sola stazione ha fitofarmaci oltre i limiti di legge, ed appartiene agli acquiferi freatici di pianura.

Nella conoide del Lamone sono presenti anche alcune sostanze organo alogenate di sicura origine industriale.

Lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei si ricava dalle misure del livello delle falde, che rappresenta la sommatoria degli effetti antropici (prelievi) e naturali (precipitazioni) sul sistema idrico.

Le situazioni di disequilibrio tra la ricarica naturale, regolata dal regime climatico oltre che dall'uso del suolo, ed i prelievi, determinano il deficit idrico che si osserva nella conoide del Senio e rappresenta il motore potenziale dell'aumento della subsidenza, che in provincia non è ancora scomparsa.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

6. ANALISI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC

6.1. *Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili*

Il Gestore ha riportato, all'interno della scheda D2, l'elenco delle Linee Guida nazionali e dei Bref comunitari di riferimento per l'impianto in oggetto:

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry (February 2003);	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006);
	Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector (February 2003);
	Reference Document on Best Available Techniques in Waste treatment industries (August 2006);
	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio (Giugno 2004).

Il Gestore ha effettuato il confronto delle fasi rilevanti di impianto con le Linee Guida Nazionali e i Bref Comunitari di riferimento per l'impianto in oggetto, come riportato nelle seguenti tabelle.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1 Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali - Elenco MTD	Riferimento
Tutte	Implementare ed aderire ad un sistema di gestione ambientale	Large Volume Organic Chemical Industry	Cap. 6.2
Tutte	Riduzione degli inquinanti in atmosfera attraverso abbattimento ad umido	Large Volume Organic Chemical Industry	Cap. 6.3 - 6.4
Tutte	Predisposizione di linee separate per le varie tipologie di acque prodotte	Large Volume Organic Chemical Industry	Cap. 6.3
Stoccaggio materie prime	Presenza di vasche di contenimento per prevenire e minimizzare l'inquinamento delle acque sotterranee	Large Volume Organic Chemical Industry	Cap. 6.3
Neutralizzazione, fase B, fase F e fase G (Linea A); fase A e fase B (Linea B)	Convogliamento delle acque reflue in impianto di depurazione off-site	Large Volume Organic Chemical Industry	Cap. 6.5
Tutte	Misure integrate per prevenire e ridurre la quantità di contaminati	Common waste water and water gas treatment BREF	Cap.4.3
Neutralizzazione, fase B, fase F e fase G (Linea A); fase A e fase B (Linea B)	Impianto di depurazione off-site	Common waste water and water gas treatment BREF	Cap.4.3.1
Tutte	Sistemi di raccolta effluenti gassosi	Common waste water and water gas treatment BREF	Cap.4.3.2
Tutte	Sistema di gestione	Waste treatment Industries BREF	Cap.5.1



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali - Elenco MTD	Riferimento
Stoccaggio materie prime ed ausiliarie; fase G, I e j (linea A) ; fase G e J (linea B)	Stoccaggio	Waste treatment Industries BREF	Cap.5.1
Tutte	Attività di ispezione e manutenzione	Emissions from storage BREF	Cap. 5.1.1.1
Tutte	Minimizzazione delle emissioni	Emissions from storage BREF	Cap. 5.1.1.1
Stoccaggio materie prime ed ausiliarie; fase G, I e j (linea A) ; fase G e J (linea B)	Forma dei serbatoi	Emissions from Storage BREF	Cap. 5.1.1.1
Tutte	Prevenzione degli incidenti	Emissions from Storage BREF	Cap. 5.1.1.1
Stoccaggio materie prime ed ausiliarie; fase G, I e j (linea A) ; fase G e J (linea B)	Considerazioni specifiche per i serbatoi	Emissions from storage BREF	Cap. 5.1.1.2
Tutte	Principi del monitoraggio degli inquinanti in aria	Sistema di monitoraggio LG/MTD	Cap. F
Tutte	Principi del monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in acqua	Sistema di monitoraggio LG/MTD	Cap. F
Tutte	Principi del monitoraggio di rifiuti solidi e fanghi	Sistema di monitoraggio LG/MTD	Cap. F
Tutte	Piano di controllo e sistema di monitoraggio	Sistema di monitoraggio LG/MTD	Cap. F

Il Gestore ha presentato la verifica di conformità dei criteri di soddisfazione, come riportato nella tabella seguente.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

D.3.1. Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI/NO
	Priorità a tecniche di processo	SI/NO
	Sistema di gestione ambientale	SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	na
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI/NO
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	SI/NO
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	na
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	na
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	na
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI/NO

Con nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014, il Gestore ha trasmesso le integrazioni richieste dal Gruppo Istruttore in occasione dell'incontro di cui al verbale prot. CIPPC-00-2014-0001265 del 09/07/2014.

In particolare il Gestore ha fornito il confronto puntuale con le BAT ritenute pertinenti al processo produttivo. Nella tabella seguente si riportano i contenuti delle tabelle fornite dal Gestore. Tali contenuti sono integralmente quelli dichiarati dal Gestore all'interno dell'Allegato 2 alla nota prot. CIPPC-00-2014-0001396 del 30/07/2014.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

6.1.1. Production of Large Volume Organic Chemical

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL S.r.l.
	<p>Politica di gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulare una strategia ambientale di alto livello gestionale; - Presenza di una struttura organizzativa che garantisca che la responsabilità delle questioni ambientali sia pienamente integrate nelle decisioni di sviluppo; - Procedure relative agli aspetti ambientali di impianto, gestione, manutenzione; - Audit interni per l'implementazione delle politiche ambientali e verifica conformità con procedure, standards e requisiti normativi; - Pianificazione finanziaria e tecnica degli investimenti ambientali; <p>Progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificazione e caratterizzazione di tutti i rilasci; - Separazione di rifiuti (facilitare il loro riutilizzo e trattamento); - Trattamento dei reflui; - Installazione di sistemi di abbattimento back-up; <p>Operazione di processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di un sistema di controllo dell'impianto e dispositivi di controllo per gli inquinanti tali da garantire un'alta resa e buone performance ambientali; - Implementazione del sistema in modo tale da garantire conoscenza e formazione ambientale agli operatori; - Definizione di procedure su eventi anomali; - Disponibilità di un controllo di processo in continuo/ monitoraggio dei parametri critici ambientali/ emissioni; - Valutare la necessità di trattare emissioni; - Implementazione di un sistema di gestione che includa tecniche in grado di ridurre emissioni e consumi di materie prime. 	Applicabile	Applicata	Novaoil ha stabilito e mantiene attivo un Sistema di Gestione Ambientale certificato conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004.
Punto 6.2 "Sistema di Gestione"		Applicabile	Applicata	
Punto 6.3 "Prevenzione e minimizzazione degli"	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminare la crescita dei flussi residui (gassosi, acquosi e solidi) tramite lo sviluppo del processo; - Diminuire i flussi residui alla sorgente; - Recuperare i flussi residui; - Trattamenti flussi residui. 	Parzialmente Applicabile	Applicata	I flussi vengono minimizzati direttamente durante il processo cercando il massimo recupero del prodotto e dei reagenti stessi (es. sezione di recupero)



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref Inquinanti	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
	<p><i>Prevenzione e controllo delle emissioni fuggitive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione LDAR (Leak Detection and Repair); - Riparare le perdite dell'impianto; - Riposizionare la struttura esistente con una maggior performance per le perdite che non possano essere controllate; - Adottare le seguenti misure - Isolamento di ogni punto con alto rischio di perdita; - Evitare di aprire il serbatoio; - Includere sistemi di raccolta e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio effluenti/trattamento; - Monitoraggio dell'acqua di raffreddamento per contaminazione con organici. <p><i>Stoccaggio e trattamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Serbatoio con tetto flottante esterno; - Serbatoi con tetto fisso con coperture flottanti interne - Stoccaggio pressurizzato; - Minimizzare la temperatura di stoccaggio; - Strumenti e procedure per minimizzare la fuoriuscita; - Recupero dei COV prima del riciclo; - Monitoraggio in continuo del livello del liquido. <p><i>Prevenire e minimizzare le acque reflue:</i></p>	Applicabile	Parzialmente Applicata	<p>metanolo). Quanto non recuperato viene trattato con appositi sistemi di abbattimento al fine di contenere l'emissione verso l'esterno (es. abbattimento ad umido degli sfiiati). Per quanto concerne gli scarichi idrici, questi vengono in parte riciclati al processo di produzione ed in parte inviati ad impianto di depurazione esterno (SAI).</p> <p>L'azienda ha definito un protocollo LDAR che ha sottoposto all'ente competente per la sua validazione.</p> <p>I serbatoi contenenti metanolo e metilato sodico sono situati in area esterna all'impianto (gestiti dalla società PIR). I serbatoi di stoccaggio del prodotto finito sono dotati di sfiiato in atmosfera e presentano un monitoraggio continuo del livello del liquido ivi contenuto.</p>
		Applicabile	Applicata	Ogni stream, distinto sulla



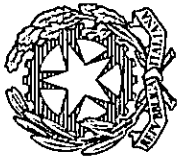
Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
	<p>Descrizione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificazione e caratterizzazione qualitativa e quantitativa di tutti i reflui; - Minimizzare l'acqua in ingresso mediante l'utilizzo di : <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di lavaggio in controcorrente al posto di quelli in equicorrente; - Water sprays piuttosto che jet; - Raffreddamento acqua in anello chiuso; - Minimizzare la contaminazione delle acque di processo con materie prime, prodotti e rifiuti utilizzando: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di raccolta effluenti di materiale resistente alla corrosione; - Sistema di raffreddamento indiretti; - Materie prime e reagenti ausiliari più puri; - Additivi per raffreddamento ad acqua non tossici o a bassa tossicità; - Controlli regolari sulle perdite; - Sistemi di raccolta separati delle acque di processo contaminate, acque nere, acque non contaminate ed effluenti contenenti oli minerali; - Scarichi incontaminati; - Massimizzare il riutilizzo dei reflui; - Separatori per facilitare la raccolta di materiali non solubili in acqua; - Provvedere a serbatoi di stoccaggio per i reflui per bilanciare i periodi di generazione e richiesta; - Massimizzare il recupero di sostanze dall'acqua al fine di ottimizzare il processo. 	Applicabile	Applicata	<p>base della tipologia di refluo (industriale, meteorico, domestico), viene identificato e caratterizzato. I sistemi di lavaggio risultano essere in controcorrente ed il sistema di raffreddamento, indiretto che non prevede quindi il contatto diretto con il processo, viene effettuato in anello chiuso. Le tubazioni della rete fognaria sono state progettate considerando l'idoneità con il flusso interno. Gli additivi utilizzati nel sistema di raffreddamento non sono tossici.</p> <p>La strumentazione di impianto permette, inoltre, di verificare eventuali perdite presenti nel sistema. Infine il refluo viene raccolto, prima dell'invio all'impianto di depurazione esterno, a vasche interne da dove avviene il rilancio all'impianto SAL.</p> <p>Per evitare sversamenti ed infiltrazioni nel terreno sottostante e tenere sotto controllo eventuali perdite i serbatoi sono posizionati in bacini di contenimento dotati di pozzetto di</p>
<p><i>Prevenire l'inquinamento delle acque sotterranee:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stoccaggio serbatoi ed impianti di carico/scarico progettati in modo da evitare perdite; - Sistemi di rilevamento sovrariempimento; - Utilizzo di materiali impermeabili; - Impianti di raccolta; - Sistemi di controllo perdite e programmi di manutenzione per tutti i serbatoi e tubazioni; - Monitoraggio della qualità delle acque sotterranee. 	Applicabile	Applicata		



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
				drenaggio e raccolta. I serbatoi di stoccaggio del prodotto finito sono dotati di sfiato in atmosfera e presentano un monitoraggio continuo del livello del liquido ivi contenuto. E' presente un programma di manutenzione per tutti i serbatoi e tubazioni.
	<i>Minimizzare la formazione di residui e rifiuti:</i> - Prevenire la formazione dei rifiuti alla sorgente; - Minimizzare l'aumento inevitabile di rifiuti; - Massimizzare il riciclo.	Applicabile	Applicata	Lo stabilimento Novaol ha implementato all'interno del proprio sistema di gestione apposite procedure per le operazioni di gestione dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto. La gestione del processo è effettuata nell'ottica della minimizzazione della produzione di rifiuti di processo.
	<i>Efficienza energetica:</i> - Ottimizzare la conservazione di energia; - implementare i sistemi che attribuiscono i costi energetici ad ogni unità di processo; - ottimizzare le integrazioni di calore; - adottare sistemi combinati di energia e di potenza (CHP) dove è economicamente e tecnicamente possibile.	Applicabile	Applicata	Lo stabilimento Novaol persegue l'obiettivo di ottimizzare la conservazione dell'energia sin dalla fase di progettazione degli impianti, e successivamente attraverso il costante monitoraggio delle performance energetiche. In particolare: - è stato installato un rievaporatore di condensa nell'unità biodiesel per recuperare il calore delle condense di media



Commissione Istruttoria IPPC

Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
	<p style="text-align: center;"><i>Prevenire e minimizzare le emissioni sonore :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerazioni sui possibili recettori in fase di progettazione; - Supporti anti-vibrazione per le strutture del processo; - Verifiche periodiche sulle emissioni. 	Applicabile	Applicata	<p>pressione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impianto glicerina è dotato di un generatore di vapore a recupero; Novaol utilizza tale vapore per preriscaldare l'acqua di alimento caldaia e per il riscaldamento dell'area serbatoi; - il processo glicerina è stato ottimizzato nel corso del primo anno di esercizio attraverso interventi mirati che hanno contribuito a ridurre i consumi specifici di vapore, energia elettrica, soda caustica; - è stato effettuato uno studio di ottimizzazione energetica dell'impianto biodiesel che prevederà l'installazione di nuovi scambiatori recuperatori di calore; - è in programma di avviare analogo studio per l'unità glicerina. <p>Le valutazioni di impatto Acustico effettuata da Tecnico competente ha evidenziato il rispetto dei limiti di zona imposti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale adottato. Inoltre, già in fase di progettazione vengono</p>





Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.																					
Punto 6.4 "Control lo emission i in atmosfera"	<p>Utilizzare una delle tecniche riportate nelle tabelle seguenti relativi ai COV e agli altri inquinanti.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Technique</th> <th>BAT-associated values⁽¹⁾</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Selective membrane separation</td> <td>90 - >99.9 % recovery VOC < 20 mg/m³</td> <td>Indicative application range: 1 - >10g VOC/m³ Efficiency may be adversely affected by, for example, corrosive products, dusty gas or gas close to its dew point.</td> </tr> <tr> <td>Condensation</td> <td>Condensation: 50 - 98 % recovery + additional abatement.</td> <td>Indicative application range: flow 100 - >100000 m³/h, 50 - >100g VOC/m³.</td> </tr> <tr> <td>Adsorption⁽²⁾</td> <td>Cryo-condensation: \varnothing 95 - 99.95 % recovery</td> <td>For cryo-condensation: flow 10 - 1000 m³/h, 200 - 1000 g VOC/m³, 20 mbar-0 bar</td> </tr> <tr> <td>Scrubber⁽²⁾</td> <td>95 - 99.9 % reduction</td> <td>Indicative application range for regenerative adsorption: flow 100 - >100000 m³/h, 0.01 - 10g VOC/m³, 1 - 20 atm. Non regenerative adsorption: flow 10 - >10000 m³/h, 0.01 - 1.2g VOC/m³</td> </tr> <tr> <td>Thermal Incineration</td> <td>95 - 99.9 % reduction VOC \varnothing < 1 - 20 mg/m³</td> <td>Indicative application range: flow 10 - 50000 m³/h, 0.3 - >3g VOC/m³ Indicative application range: flow 1000 - 100000m³/h, 0.2 - >10g VOC/m³.</td> </tr> <tr> <td>Catalytic oxidation Flaring</td> <td>95 - 99 % reduction VOC < 1 - 20 mg/m³ Elevated flares > 99 % Ground flares > 99.5 %</td> <td>Range of 1 - 20 mg/m³ is based on emission limits & measured values. The reduction efficiency of regenerative or recuperative thermal incinerators may be lower than 95 - 99 % but can achieve < 20 mg/m³. Indicative application range: flow 10 - 100000 m³/h, 0.05 - 3 g VOC/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Unless stated, concentrations relate to half hour / daily averages for reference conditions of dry exhaust gas at 0 °C, 101.3 kPa and an oxygen content of 3 vol% (11 vol% oxygen content in the case of catalytic / thermal oxidation).</p> <p>4. The technique has cross-media issues that require consideration.</p>	Technique	BAT-associated values ⁽¹⁾	Remark	Selective membrane separation	90 - >99.9 % recovery VOC < 20 mg/m ³	Indicative application range: 1 - >10g VOC/m ³ Efficiency may be adversely affected by, for example, corrosive products, dusty gas or gas close to its dew point.	Condensation	Condensation: 50 - 98 % recovery + additional abatement.	Indicative application range: flow 100 - >100000 m ³ /h, 50 - >100g VOC/m ³ .	Adsorption ⁽²⁾	Cryo-condensation: \varnothing 95 - 99.95 % recovery	For cryo-condensation: flow 10 - 1000 m ³ /h, 200 - 1000 g VOC/m ³ , 20 mbar-0 bar	Scrubber ⁽²⁾	95 - 99.9 % reduction	Indicative application range for regenerative adsorption: flow 100 - >100000 m ³ /h, 0.01 - 10g VOC/m ³ , 1 - 20 atm. Non regenerative adsorption: flow 10 - >10000 m ³ /h, 0.01 - 1.2g VOC/m ³	Thermal Incineration	95 - 99.9 % reduction VOC \varnothing < 1 - 20 mg/m ³	Indicative application range: flow 10 - 50000 m ³ /h, 0.3 - >3g VOC/m ³ Indicative application range: flow 1000 - 100000m ³ /h, 0.2 - >10g VOC/m ³ .	Catalytic oxidation Flaring	95 - 99 % reduction VOC < 1 - 20 mg/m ³ Elevated flares > 99 % Ground flares > 99.5 %	Range of 1 - 20 mg/m ³ is based on emission limits & measured values. The reduction efficiency of regenerative or recuperative thermal incinerators may be lower than 95 - 99 % but can achieve < 20 mg/m ³ . Indicative application range: flow 10 - 100000 m ³ /h, 0.05 - 3 g VOC/m ³	Applicabile	Applicata	<p>effettuati studi specifici previsionali di impatto acustico, per esempio a servizio dell'impianto di raffinazione glicerina</p> <p>Gli sfiami di processo contenenti vapori di metanolo vengono dapprima condensati mediante scambio termico con liquido refrigerante (acqua) ed inviati alla colonna di lavaggio. In tale colonna si ha un processo di assorbimento in controcorrente mediante acqua. La portata massima dell'emissione risulta pari a 200 Nm³/h, quindi coerente con l'utilizzo della fase di condensazione e di assorbimento (flussi superiori a 100 Nm³/h). L'efficienza di riduzione è indicata dalle BAT ricompresa tra 98-99,99%.</p>
Technique	BAT-associated values ⁽¹⁾	Remark																							
Selective membrane separation	90 - >99.9 % recovery VOC < 20 mg/m ³	Indicative application range: 1 - >10g VOC/m ³ Efficiency may be adversely affected by, for example, corrosive products, dusty gas or gas close to its dew point.																							
Condensation	Condensation: 50 - 98 % recovery + additional abatement.	Indicative application range: flow 100 - >100000 m ³ /h, 50 - >100g VOC/m ³ .																							
Adsorption ⁽²⁾	Cryo-condensation: \varnothing 95 - 99.95 % recovery	For cryo-condensation: flow 10 - 1000 m ³ /h, 200 - 1000 g VOC/m ³ , 20 mbar-0 bar																							
Scrubber ⁽²⁾	95 - 99.9 % reduction	Indicative application range for regenerative adsorption: flow 100 - >100000 m ³ /h, 0.01 - 10g VOC/m ³ , 1 - 20 atm. Non regenerative adsorption: flow 10 - >10000 m ³ /h, 0.01 - 1.2g VOC/m ³																							
Thermal Incineration	95 - 99.9 % reduction VOC \varnothing < 1 - 20 mg/m ³	Indicative application range: flow 10 - 50000 m ³ /h, 0.3 - >3g VOC/m ³ Indicative application range: flow 1000 - 100000m ³ /h, 0.2 - >10g VOC/m ³ .																							
Catalytic oxidation Flaring	95 - 99 % reduction VOC < 1 - 20 mg/m ³ Elevated flares > 99 % Ground flares > 99.5 %	Range of 1 - 20 mg/m ³ is based on emission limits & measured values. The reduction efficiency of regenerative or recuperative thermal incinerators may be lower than 95 - 99 % but can achieve < 20 mg/m ³ . Indicative application range: flow 10 - 100000 m ³ /h, 0.05 - 3 g VOC/m ³																							



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Brevi	Descrizione		Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
Pollutanti Particolari	Technique Cyclone	BAT-associated values ¹⁰ Up to 95 % reduction	Remark Strongly dependent on the particle size. Normally only BAT in combination with another technique (e.g. electrostatic precipitator, fabric filter)		
	Electrostatic precipitator	5 - 15 mg/Nm ³ 99 - 99,9 % reduction	Based on use of the technique in different (non-LVOC) industrial sectors. Performance of it very dependent on particle properties.		
	Fabric Filter	< 5 mg/Nm ³			
	Two stage dust filter	< 1 mg/Nm ³			
	Cerams filter	< 1 mg/Nm ³			
	Alcoline Filter	< 0.1 mg/Nm ³			
	HEAF Filter	Droplets & aerosols up to 99 % reduction			
	Mist Filter	Dust & aerosols up to 99 % reduction			
	Absorption Biofilter	95 - 99 % reduction for odour and some VOC	Indicative application range: 10000 - 200000 ou/Nm ³		
	Wet limestone scrubbing	90 - 97 % reduction SO ₂ < 30 mg/Nm ³	Indicative range of application for SO ₂ < 1000 mg/m ³ in the raw gas.		
	Scrubbers	HCl < 10 mg/Nm ³ HBr < 5 mg/Nm ³	Concentrations based on Austrian permit limits		
	Semi Dry Sorbent Injection	SO ₂ < 100 mg/Nm ³ HCl < 10 - 20 mg/Nm ³ HF < 1 - 5 mg/Nm ³	Indicative range of application for SO ₂ < 1000 mg/m ³ in the raw gas.		
	SNCR	50 - 80 % NO _x reduction	May be higher where the waste gas contains a high hydrogen concentration.		
	SCR	85 to 95 % reduction NO _x < 50 mg/m ³ , Ammonia < 5 mg/m ³ < 0.1 mg IEQ/Nm ³	Generation of dusts in the processes should be avoided as far as possible		
	Primary measures + adsorption 3-bed catalyst	0.05 mg/Nm ³	0.01 mg/Nm ³ measured at Austrian waste incineration plant with activated carbon filter.		
Absorption (alcaline scrubber)	< 1 - 10 mg/Nm ³	Acid scrubber			
Mercury	1 - 5 mg/Nm ³	Absorption of H ₂ S is 99 % An alternative is absorption in an ethanalamine scrubber followed by sulphur recovery.			
Ammonia & amines					
Hydrogen sulphide					
3. Unless stated, concentrations relate to half hour / daily averages for reference conditions of dry exhaust gas at 0 °C, 101.3 kPa and an oxygen content of 3 vol%.					
4. Daily mean value at standard conditions. The half hourly values are HCl < 30 mg/m ³ and HBr < 10 mg/m ³ .					



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento BREF	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.								
Punto 6.5 "Controllo reflui"	<p>Le acque reflue contenenti metalli pesanti o composti organici tossici o biodegradabili (altro rapporto COD/BOD) vengono trattati separatamente mediante ossidazione, adsorbimento, filtrazione, estrazione, stripping, idrolisi (per migliorare biodegradabilità) o pretrattamenti anaerobici.</p> <p>I valori di emissione in un refluo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hg: 0,05 mg/l · Cd: 0,2 mg/l · Cu, Cr, Ni, Pb: 0,5 mg/l · Zn, Sn: 2 mg/l <p>Per le acque non contenenti metalli pesanti o tossici o composti organici non biodegradabili vengono utilizzati trattamenti biologici.</p> <p>Valori di emissioni in riferimento alle BAT</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>BAT-associated values (as daily averages)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>30 - 125 mg/l (*)</td> </tr> <tr> <td>AOX</td> <td>< 1 mg/l (*)</td> </tr> <tr> <td>Total nitrogen</td> <td>10 - 25 mg/l (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) The lower end of this range is determined by values of 30 - 45 mg/l for Lower Olefin effluents. Lower Olefin data has been extrapolated from IOC data and may also have been back-calculated from the percentage contribution to a central WWTP.</p> <p>(2) Most LVOC processes can achieve an AOX value below 1 mg/l. In a few specific cases, such as the chlorohydrin process, a range of 1-5 mg/l AOX is achievable. CEFIC asserts that there is inadequate experience in the use of AOX and it is not possible to derive a BAT-associated level. If EOX is used as alternative for AOX, it should be noted that the analytical methods focus on different groups of halogenated hydrocarbons and that no universal correlation exist between AOX and EOX, except that AOX >or >> EOX</p> <p>(3) The exact figure largely depends on the applied processes and type of biological treatment system (N-removal).</p>	Parameter	BAT-associated values (as daily averages)	COD	30 - 125 mg/l (*)	AOX	< 1 mg/l (*)	Total nitrogen	10 - 25 mg/l (*)	Non Applicabile		<p>Le acque reflue di processo sono convogliate verso l'impianto di trattamento di proprietà di SAI.</p> <p>Il trattamento dei reflui prima dello scarico verso il recettore non viene, quindi, direttamente effettuato da Novaol.</p>
Parameter	BAT-associated values (as daily averages)											
COD	30 - 125 mg/l (*)											
AOX	< 1 mg/l (*)											
Total nitrogen	10 - 25 mg/l (*)											
Punto 6.6 "Controllo rifiuti e residui"	<p>Catalizzatore: rigenerazione/riutilizzo e, quando è consumato, recuperare il contenuto di metallo con interramento del supporto del catalizzatore</p> <p>Residui organici: massimizzare il loro utilizzo come feedstock o come combustibile</p> <p>Reagenti consumati: massimizzare il loro recupero o utilizzo come combustibile</p>	Applicabile	Applicata	<p>Il processo non prevede l'uso di catalizzatori da smaltire in quanto il catalizzatore del processo prende parte alla reazione di idrossilazione. I reagenti, inoltre, prendono</p>								



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Riferimento Bref	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
				parte alla reazione per cui non si prevede lo smaltimento di questi. I rifiuti vengono opportunamente smaltiti da imprese autorizzate e sono stoccati, prima della consegna al trasportatore, in appositi depositi temporanei siti all'interno dell'area dello stabilimento. In particolare, i residui organici vengono inviati alla termovalorizzazione e quindi utilizzati come combustibile.

6.1.2. Waste water and waste gas treatment

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
Punto 4.2 "gestione ambientale"	Implementare ed aderire ad un sistema di gestione ambientale (EMAS e/o EN ISO 14001:2004).	Applicabile	Applicata	Il Gestore ha stabilito e mantiene attivo un Sistema di Gestione Ambientale certificato conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004.
	Implementare un sistema di gestione reflui/effluenti gassosi.	Applicabile	Applicata	La gestione dei reflui e degli effluenti gassosi è ricompresa all'interno del SGA di cui al punto precedente.
Punto 4.31	Misure integrate per prevenire e ridurre la quantità di contaminanti e dei reflui; utilizzare riciclo di acqua di	Applicabile	Applicata	Le varie tipologie di



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
"sezioni reflui"	processo, evitare diretto contatto con sistemi di raffreddamento.			acque prodotte sono inviate, tramite apposite linee separate, verso l'impianto di trattamento di proprietà di SAI. I sistemi di raffreddamento non sono a contatto diretto con il processo.
	Raccolta reflui: separazione delle acque di processo dall'acqua piovana e dalle altre acque non contaminate, separare le acque di processo secondo il carico inquinante, installare un drenaggio separato per le aree a rischio contaminazione.	Applicabile	Applicata	Le varie tipologie di acque prodotte sono inviate, tramite apposite linee separate, verso l'impianto di trattamento di proprietà di SAI.
	Trattamenti effluenti liquidi - sono presenti quattro strategie: trattamento finale in un WWT biologico, trattamento finale in un WWTP comunale, trattamento chimico dei reflui inorganici e trattamento decentralizzato. Ripartire i flussi dei reflui contaminati in base al loro carico inquinante; i reflui inorganici privi di contaminanti organici sono separati dai reflui organici ed inviati a trattamenti speciali; i reflui organici contenenti composti inorganici e composti organici tossici sono inviati a pretrattamenti speciali.	Non Applicabile		Le acque di processo sono trattate in apposito impianto di trattamento esterno (SAI) che consente di ottenere un effluente conforme alla normativa vigente.
	Misure integrate: utilizzo di misure integrate per prevenire le emissioni gassose. La riduzione di contaminanti a monte diminuisce la quantità di effluenti gassosi da trattare; minimizzare la quantità di flusso gassoso; prevenire il rischio di esplosione; installare un rivelatore di infiammabilità sul sistema di raccolta in presenza di una miscela infiammabile; mantenere la miscela gassosa al di sotto di LEL.	Applicabile	Applicata	Sono presenti sistemi di abbattimento idonei a prevenire la fuoriuscita di contaminanti, quali sistemi di condensazione e assorbimento.
Punto 4.3.2 "sezione emissioni gassose"	Raccolta effluenti gassosi: sistemi di raccolta sono installati per convogliare le emissioni gassose a sistemi di trattamento.	Applicabile	Applicata	Le emissioni gassose che si generano dall'attività vengono tutte inviate a punti di emissione convogliata (emissione del processo E1, emissione delle caldaie Ec e Ecl, emissione dei



**Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna**

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
	<p>Trattamenti degli effluenti gassosi: le origini degli effluenti gassosi sono: bassa temperatura (come processi produttivi, trattamenti chimici) ed alta temperatura (processi di combustione). Il primo gruppo consiste di: solo polveri, COV, composti volatili inorganici, miscela di COV e composti inorganici; le tecniche di trattamento utilizzate sono: 1) rimuovere la quantità di materiale solido, 2) rimuovere i contaminati gassosi, 3) abbattere gli effluenti gassosi nel caso in cui non si è raggiunto il livello di emissione richiesto. Il secondo gruppo invece consiste di una miscela di particolato, composti alogeni, monossido di carbonio, SO₂, NO_x e diossini.</p>	Applicabile	Applicata	<p>serbatoi di stoccaggio - tra cui E2)</p> <p>Per le emissioni che necessitano di trattamento è presente un idoneo sistema di abbattimento (es. colonne di lavaggio per il processo, filtro per il serbatoio carboni attivi) conformi alle MTD.</p> <p>Per abbattere le polveri che si possono generare durante la movimentazione, il serbatoio di stoccaggio di carbone attivo è dotato di filtro a maniche</p>
	<p>Trattamenti effluenti gassosi provenienti dal processo, trattamento materiali</p>	Applicabile	Applicata	<p>I vapori di metanolo vengono dapprima condensati mediante scambio termico con liquido refrigerante quindi inviati alla colonna di lavaggio con acqua (assorbimento).</p> <p>Le emissioni derivanti dalle caldaie di produzione vapore, date le caratteristiche tecniche del bruciatore e l'alimentazione a metano, non risultano necessitare di trattamenti specifici.</p>
	<p>Trattamenti effluenti gassosi</p> <p>Altri composti: rimuovere gli inquinanti gassosi utilizzando scrubbers, adsorbimenti, trattamenti biologici per NH₃, H₂S, CS₂, inceneritori per H₂S, CS₂, Cos, HCN, CO e SCNR e SCR per NO_x.</p>	Non Applicabile		



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

6.1.3. Waste treatment industries

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
Punto 5.1 "sistema gestionale"	Implementare un sistema di gestione ambientale (EMS). Predisporre tutti i dettagli sulle attività: descrizione dei trattamenti dei rifiuti, sulle reazioni chimiche, sulla filosofia di sistemi di controllo, manuale di istruzione. Procedure e formazione - adeguate misure organizzative e formazione specifica.	Applicabile	Applicata	Lo stabilimento Novaol ha implementato all'interno del proprio sistema di gestione apposite procedure per la gestione dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto. La Società Novaol non effettua attività di trattamento rifiuti.
Punto 5.1 "stoccaggio"	Posizionare gli stoccaggi in un'area lontana dai corsi d'acqua, assicurare che i drenaggi delle aree stoccate contengano le fuoriuscite contaminate, utilizzare aree fornite di misure necessarie per i rischi specifici sui rifiuti, assicurare che le connessioni tra i serbatoi possono essere chiuse via valvola, avere misure adatte a prevenire l'aumento di fanghi, utilizzare serbatoi con sistemi di abbattimento. Applicare le seguenti tecniche riguardo all'etichettatura dei serbatoi e dei tubi: etichettare tutti i serbatoi riguardo ai loro contenuti e capacità, differenziare le etichettature tra i reflui e le acque di processo, liquidi combustibili e vapori combustibili.	Applicabile	Applicata	Lo stabilimento Novaol ha implementato all'interno del proprio sistema di gestione apposite procedure per la gestione dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto. All'interno dello stabilimento sono presenti aree destinate al deposito temporaneo in base alla tipologia di rifiuti. I serbatoi dei processi produttivi sono etichettati con un codice identificativo del serbatoio stesso. Anche le tubazioni

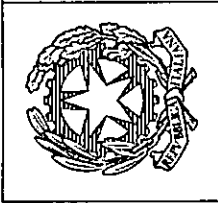


Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL S.r.l.
				risultano adeguatamente etichettate in base alla sostanza in esse contenuta.

6.1.4. Emission from storage

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione e dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL S.r.l.
Punto 5.1.1.1 "principi generali per prevenire e ridurre le emissioni"	<p>Forma del serbatoio – occorre considerare le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze presenti, come viene effettuato lo stoccaggio, di che strumentazioni necessita, come devono rispondere gli operatori ad eventuali allarmi, gli strumenti di sicurezza introdotti, le strumentazioni installate, la manutenzione richiesta, il comportamento in caso di emergenza (distanza dagli altri serbatoi, sistemi di protezione antincendio).</p> <p>Ispezione e manutenzione – implementare un programma di manutenzione periodica basato sulla criticità delle apparecchiature.</p> <p>Ubicazione e layout – ubicare i serbatoi atmosferici fuori terra; per i liquidi infiammabili considerare la possibilità di impiegare serbatoi interrati.</p> <p>Colore dei serbatoi – minimizzare la radiazione termica mediante colorazione dei serbatoi.</p>	Applicabile	Applicata	<p>I serbatoi sono dimensionati e progettati in base alle diverse esigenze (caratteristiche chimico - fisiche della sostanza contenuta, strumentazione richiesta, comportamento in caso di emergenza).</p> <p>All'interno dello stabilimento viene fatta manutenzione periodica delle apparecchiature presenti (serbatoi inclusi) secondo un apposito piano di manutenzione interno che tiene conto anche del livello di criticità delle apparecchiature stesse.</p> <p>Lo stoccaggio delle sostanze presenti avviene in serbatoi fuori terra.</p> <p>Dove ritenuto opportuno i</p>



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione e dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
				serbatoi sono colorati per minimizzare la radiazione termica (principalmente grigi e bianchi).
	Minimizzazione delle emissioni – abbattere le emissioni dai serbatoi di stoccaggio che hanno impatti significativi sull'ambiente.	Applicabile	Applicata	I serbatoi di stoccaggio presenti in stabilimento sono correlati al prodotto finito per cui non hanno caratteristiche tali da provocare impatti significativi sull'ambiente; il serbatoio di carboni attivi è dotato di filtro a maniche.
	Monitoraggio VOC – calcolo delle emissioni di Composti Organici Volatili.	Applicabile	Applicata	Periodicamente viene verificata l'emissione di metanolo al camino principale di impianto
Punto 5.1.1.2 "considerazioni specifiche sui serbatoi"	Serbatoi a tetto fisso – necessitano di sistema di trattamento dei vapori.	Non applicabile	-	Non sono presenti serbatoi interrati di prodotti infiammabili
	Serbatoi interrati – utilizzati per prodotti infiammabili necessitano di trattamento dei vapori.	Non applicabile	-	Lo stabilimento non rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.
	Gestione della sicurezza – implementare un sistema di gestione della sicurezza.	Non Applicabile	-	Lo stabilimento non rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.
Punto 5.1.1.3 "prevenzione degli incidenti"	Procedure e formazione – implementare adeguate misure organizzative e formazione specifica per responsabilizzare gli operatori circa la sicurezza.	Applicabile	Applicata	Tale aspetto è attuato attraverso l'addebiatamento dei pertinenti requisiti del Sistema di Gestione Ambientale (par. 4.4.1 e



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione e dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
				4.4.2 della UNI EN ISO14001: 2004).
	Perdite per corrosione – prevenire la corrosione dei serbatoi (attraverso l'uso di particolari metalli o tipi di protezione).	Applicabile	Applicata	Nell'ambito del piano di manutenzione dei serbatoi, sono previsti specifici controlli per prevenire la corrosione, sulla base delle loro criticità.
	Procedure e strumenti per la prevenzione dello sversamento – implementare apposite procedure per prevenire il sovra riempimento.	Applicabile	Applicata	Ogni serbatoio è dotato di apposito sistema per la prevenzione del sovra riempimento.
	Strumentazione per la rilevazione delle perdite – applicare appositi metodi e strumentazioni per rilevare eventuali perdite dai serbatoi.	Applicabile	Applicata	Eventuali perdite di fluidi dai serbatoi sono evidenziate dai normali giri di controllo degli operatori addetti alla conduzione e sorveglianza degli impianti produttivi presenti in ciclo continuo, supportati dalla strumentazione dislocata in campo
	Approccio basato sul rischio – raggiungere 'rischio trascurabile' per il caso di sversamento dal serbatoio.	Applicabile	Applicata	I serbatoi sono dotati di vasca di contenimento
	Contenimento degli sversamenti – provvedere ad introdurre un contenimento secondario per prevenire gli sversamenti sul suolo.	Applicabile	Applicata	I serbatoi sono posizionati in bacini di contenimento dotati di pozzetto di drenaggio e raccolta

X



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

6.1.5.DM 31/01/2005 - linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili

Rif.	Descrizione	Applicabilità dichiarata	Stato di applicazione dichiarato	Dichiarazioni NOVAOL s.r.l.
Piano di controllo e sistema di monitoraggio emissioni	Piano di controllo e sistema di monitoraggio :valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti, raccolta dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.	Applicabile	Applicata	I documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio sono gestiti e archiviati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale.
Principi di monitoraggio	Principi del monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in aria	Non applicabile	-	Non sono presenti strumenti di misurazione in continuo delle emissioni in aria.
	Principi di monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in acqua	Applicabile	Applicata	All'interno dello stabilimento le emissioni in aria vengono monitorate utilizzando metodi analitici scientifici riconducibili a metodologie nazionali e/o internazionali, come richiesto dalla nota ISPRA.
	Principio di monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in acqua	Non applicabile	-	Non sono presenti strumenti di misurazione in continuo delle emissioni in acqua
Principio del monitoraggio dei rifiuti solidi e fanghi: impiego di metodiche standardizzate o riconosciute a livello nazionale e/o internazionale.	Principi di misura per il monitoraggio continuo.	Non applicabile	-	Gli scarichi idrici inviati al sistema di depurazione SAI vengono monitorati secondo le modalità contrattuali definite tra le due società.
	Principi di misura per il monitoraggio discontinuo: metodi di analisi standardizzati e metodi riconosciuti a livello nazionale.	Non applicabile	-	La classificazione dei rifiuti è effettuata a partire dall'analisi da cui ha origine ciascuna



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

			tipologia di rifiuto, analisi supportata da determinazioni analitiche per la caratterizzazione chimico-fisica del rifiuto.
Principi del monitoraggio del suolo: fornire un flusso costante di dati omogenei comparabili delle principali caratteristiche fisiche chimiche e biologiche dei suoli.	Non applicabile		Non è presente il monitoraggio del suolo in quanto non sono individuate possibili fonti di contaminazione.
Principi del monitoraggio del rumore: metodi di misura secondo quanto prescritto dalla legislazione italiana (DM 16/3/1998).	Applicabile	Applicata	Il monitoraggio acustico è effettuato periodicamente con Tecnici Competenti in acustica ambientale appartenenti a Società terze secondo le modalità di legge.



7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

In data 31/12/2013 è stato pubblicato sul quotidiano "Il Resto del Carlino" l'avviso pubblico di avvio del procedimento di rilascio di AIA in cui è indicato il sito web del MATTM per la consultazione della documentazione.

Come risulta dalla consultazione del sito www.aia.minambiente.it (effettuata da ultimo il 12/01/2015) non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized letter 'Q' with a diagonal stroke through it.



8. CONSIDERAZIONI FINALI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore autoprescrittivo:

- delle dichiarazioni fatte e degli impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e relativi allegati;
- delle ulteriori informazioni a integrazione di quelle già ricevute per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione degli incontri con il G.I., ivi comprese le dichiarazioni di rispetto delle MTD/BAT;
- delle risultanze emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'impianto all'evoluzione del progresso tecnologico in modo tale da garantire, anche successivamente, i più elevati livelli di protezione dell'ambiente che le migliori tecnologie via via disponibili permetteranno di conseguire in futuro nel rispetto della direttiva IPPC vigente.

Alla luce di quanto sopra argomentato, il GI nominato per l'istruttoria di cui trattasi, ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, potrà avvenire nel rispetto dei criteri di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e ferme restando gli obblighi ivi previsti, se saranno rispettate le prescrizioni e i valori limite di emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

9. PRESCRIZIONI

9.1. Sistema di gestione

- (1) Il Gestore dovrà mantenere il sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi dell'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto. Ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali. In particolare il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia e quindi, in particolare, derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all'elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche per la relativa ottemperanza. La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all'Ente di Controllo.

9.2. Capacità produttiva

- (2) Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA e successive modifiche ed integrazioni come riportato nella tabella seguente; ogni modifica sostanziale del ciclo dovrà essere preventivamente comunicata all'autorità competente e di controllo fatto salvo le eventuali ulteriori procedure previste dalla regolamentazione e/o legislazione vigente.

Prodotti e sottoprodotti	Capacità Produttiva (t/a)
Metilestere (biodiesel)	230.000
Fondi di distillazione	4.200
Materia grassa (acidi grassi - oleine)	1.800
Glicerina raffinata	35.000
Glicerina gialla	1.500

9.3. Approvvigionamento, gestione e stoccaggio delle materie prime ed ausiliarie e combustibili

- (3) In merito all'approvvigionamento e allo stoccaggio di materie prime, sostanze, preparati e combustibili, anche al fine di prevenire eventuali sversamenti, dovrà essere attuato un adeguato programma di prevenzione che tenga conto dei seguenti criteri:



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- a) tutte le forniture devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre registri dei materiali in ingresso/prodotti, al fine di garantire la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;
 - b) devono essere adottate tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento / linee di distribuzione provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee e superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;
 - c) deve essere garantita l'integrità strutturale dei sistemi di stoccaggio e prevista una ispezione periodica degli stessi per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose, ecc.);
 - d) i bacini di contenimento dei serbatoi di cui al punto precedente devono avere una capacità di contenimento adeguata a quella autorizzata per i serbatoi che vi insistono e dimensionata secondo le regole tecniche di progettazione. Nel caso in cui più serbatoi insistano all'interno dello stesso bacino di contenimento, la sua capacità volumetrica non dovrà essere inferiore al volume del serbatoio più grande;
 - e) tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi (serbatoi, pipe-way, impianti, etc.), suscettibili di arrecare danno all'ambiente devono essere opportunamente impermeabilizzate e segregate (ovvero i serbatoi dovranno essere dotati degli opportuni presidi di contenimento, quali ad es. doppi fondi). A tal fine il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà presentare all'Autorità Competente un piano contenente l'identificazione di tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, unitamente alle informazioni in merito alla loro impermeabilizzazione e segregazione. Al documento identificativo dovrà essere allegato, ove del caso, il piano di adeguamento delle aree non impermeabilizzate e segregate, che dovrà essere operativo entro i successivi 6 mesi e completato entro ulteriori 24 mesi. L'eventuale piano di adeguamento è presentato alla Autorità Competente per valutazione.
- (4) L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente nella quale siano definite le motivazioni alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.

9.4. Emissioni in atmosfera

Al fine di inquadrare e quindi definire le prescrizioni per l'esercizio tese a regolare le emissioni in atmosfera, nelle tabelle che seguono sono sintetizzati dati e informazioni relativi ai punti di emissione significativi dell'impianto dichiarati dal Gestore.

- (5) Il Gestore deve rispettare i valori limite emissivi di seguito indicati, nel rispetto di quanto previsto dall'allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006, fermo restando quanto previsto per le soglie di rilevanza, dall'articolo 268, comma 1, lettera v) del citato decreto legislativo.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

Punto di emissione	Fasi e dispositivi di provenienza	Altezza dal suolo Sezione di uscita	Portata MCP Nm ³ /h	Durata emissione	Sistemi di abbattimento	Inquinante	Conc. MCP mg/Nm ³	Flusso massa 2012 kg/h (1)	O ₂ (%) (2)	Limiti BAT	Limiti D.Lgs. 152/06 e s.m.i. mg/Nm ³	Limiti Provinciali mg/Nm ³	Limiti AIA mg/Nm ³
Sfiati di processo													
E1	Processo	25 m 0,15 m ²	203	Continua per 330 gg/anno	Lavaggio a umido	CH ₃ OH (metanolo)	150	0,00153	21	<100 mg/Nm ³ (3)	150 (5)	150 (9)	100 (5)
Sfiati sili di stoccaggio													
E2	Silos di stoccaggio carboni attivi	15 m 0,11 m ²	1.000	Durata di 1 h per 10 gg/anno	nessuno	Polveri	50	--	21	1-10 mg/Nm ³ (4)	50 / 150 (6)(7)	(0)	Presc. 8/9
Centrale Termica													
Ec	Caldaia 1 a metano	11 m 0,8 m ²	10.600	Continua per 330 gg/anno	nessuno	NOx	120	0,479	5	-	350(8)	120 (10)	120 (10)
							100	0,0072	5			100 (10)	
Ec1	Caldaia 2 a metano	11 m 0,6 m ²	7.000	Continua per 330 gg/anno	nessuno	NOx	120	--	5	-	350(8)	(0)	120 (10)
							100	--	5			(0)	

Note:

- (0) La provincia di Ravenna ha comunicato che si riserva di provvedere successivamente all'aggiornamento dell'AIA rilasciata.
- (1) Il gestore ha dichiarato che tali valori non risultano direttamente correlati alla capacità produttiva di impianto.
- (2) Valore indicativo della concentrazione media di ossigeno dichiarato dal Gestore e ricavato dallo stesso nel corso degli autocontrolli effettuati
- (3) BRef *Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector* - Cap. 3.5.1.4 - Wet scrubbers for gas removal
- (4) BRef *Emission from Storage* - Cap 5.3.2 - VLE associati all'installazione di un Sistema di abbattimento delle polveri
- (5) Sostanza di cui al punto 4 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V, Tabella D, classe III (limite per alcool metilico) - soglia di rilevanza 2 kg/h;
- (6) Sostanza di cui al punto 5 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V - soglia di rilevanza 0,1 kg/h;
- (7) 50 mg/Nm³ per flusso di massa ≥ 0,5 kg/h; 150 mg/Nm³ per flusso massa compreso fra 0,1 kg/h e 0,5 kg/h;
- (8) Sostanza di cui al punto 1.3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V - impianti nei quali sono utilizzati combustibili gassosi (potenza termica ≥ 5 MW);
- (9) Media oraria - tenore di ossigeno pari al 3%

Ai sensi del punto 1.3, parte III dell'allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: "il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo e per le polveri si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL".



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- (6) I valori limite di concentrazione degli inquinanti per i camini E1, Ec e Ec1 sono da considerarsi come valori medi orari, quelli dei camini Ec e Ec1 sono da considerarsi riferiti ad un tenore di O₂ nei fumi secchi pari al 3%.
- (7) Per le misure discontinue, ai sensi del punto 2.3, Allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i valori limite di concentrazione si considerano rispettati se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferite ciascuna a un'ora di funzionamento nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione. Fermo restando quanto applicabile dell'art. 294 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in termini di monitoraggio in continuo di temperatura, CO ed O₂.
- (8) L'emissioni di polveri dallo sfiato E2, in considerazione della sua frequenza massima (1 h per 10 gg/anno) e del relativo flusso di massa massimo (0,05 Kg/h), è autorizzata come "scarsamente rilevante". L'eventuale superamento di detta frequenza (che non potrà comunque superare le 15 h/anno, dovrà essere tempestivamente comunicato all'Autorità Competete ed all'Ente di Controllo, e potrà essere motivo di riesame delle prescrizioni di cui la presente paragrafo.
- (9) Per tutti i punti di emissione con prescritti limiti emissivi si dispone un controllo con le frequenze e le modalità fissate nel PMC, oltre ad una verifica di operabilità e funzionamento dei sistemi di abbattimento, la cui frequenza sarà analogamente indicata nel PMC.
- (10) Laddove per il rispetto dei VLE di cui alla precedente tabella fosse necessario porre in essere specifici accorgimenti tecnico impiantistici e/o gestionali gli stessi dovranno essere resi operativi entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA; prima di tale data le relative emissioni dovranno rispettare i limiti di cui alla previgente autorizzazione provinciale, ovvero al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- (11) In considerazione dell'entità dei flussi in massa relativi alle emissioni di cui alla precedente tabella, ed in relazione a quanto previsto in merito alle soglie di rilevanza dall'articolo 268, comma 1, lettera v) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tali flussi debbono essere verificati con frequenza semestrale. L'eventuale superamento delle soglie di rilevanza dovrà essere tempestivamente comunicato all'Autorità Competete ed all'Ente di Controllo e potrà essere motivo di riesame delle prescrizioni di cui la presente paragrafo.
- (12) Ai sensi del PAIR 2020 adottato, art. 32 comma 3 delle NTA, entro 6 mesi dall'approvazione del PAIR il presente provvedimento dovrà essere eventualmente adeguato alle disposizioni del Piano e pertanto il gestore dovrà, se necessario, presentare apposita istanza di adeguamento dell'AIA.

9.5. Emissioni in atmosfera non convogliate

- (13) Il gestore dovrà attuare un piano dinamico di progressiva riduzione o contenimento delle emissioni diffuse e fuggitive. Il piano è reso disponibile all'Ente di Controllo.
- (14) Il Gestore deve trasmettere all'Ente di Controllo, entro 6 mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, un aggiornamento del programma di manutenzione periodica finalizzato al controllo delle perdite (emissioni fuggitive) e alle relative riparazioni (Leak Detection and Repair) già predisposto. Tale programma, ove del caso, dovrà essere



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

implementato secondo le modalità indicate nel PMC.

9.6. Emissioni in acqua

Tutti i reflui di processo, le acque di prima pioggia e quelle assimilabili a prime piogge ed i reflui neri di tipo civile sono trasferite in un depuratore esterno mediante lo scarico finale S2, mentre le acque di seconda pioggia, attraverso lo scarico finale S1, finiscono a mare nel Canale Candiano con apposita linea indipendente.

- (15) Relativamente agli scarichi S2 il gestore è tenuto a conferire i reflui ad idoneo sistema di trattamento, nel rispetto di quanto stabilito nel contratto di conferimento.
- (16) Relativamente allo scarico S1, per gli inquinanti pertinenti, il gestore è tenuto al rispetto dei limiti riportati per le acque superficiali in Tabella 3, allegato V, parte III, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al pozzetto fiscale.
- (17) La gestione delle acque meteoriche dovrà essere effettuata nel rispetto della normativa di settore e della regolamentazione regionale. Per tutti gli scarichi dovranno inoltre essere rispettate le previsioni del Piano di Tutela delle Acque in materia di risparmio idrico e qualità delle acque.
- (18) Il gestore, attraverso lo scarico S2-MI, dovrà garantire il completo scarico delle acque di prima pioggia all'impianto di depurazione off-site entro le 48/72 ore dalla fine dell'evento meteorico.
- (19) Il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, una relazione descrittiva dell'avvenuta applicazione di tutte le disposizioni territoriali in materia di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento. A fronte di un'eventuale non completa applicazione delle suddette disposizioni la relazione comprenderà un cronoprogramma di attuazione che dovrà essere condiviso con l'Ente di Controllo. Eventuali opere di attuazione dovranno essere realizzate entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA.
- (20) Dovrà essere garantita l'accessibilità degli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'Ente di Controllo per il controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti.
- (21) Il Gestore dovrà fornire all'Ente di controllo le coordinate aggiornate di tutti gli scarichi finali (S1, S2AI e S2MI).
- (22) Deve essere costantemente monitorato e garantito il corretto funzionamento degli impianti di pre-trattamento in tutte le loro fasi nonché la corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza.

9.7. Rifiuti

Ai fini del presente paragrafo si applicano le definizioni di cui all'articolo 183, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

- (23) Ciascuna tipologia di rifiuto deve essere gestita nel rispetto della normativa generale e specifica applicabile in materia.
- (24) Il Gestore deve gestire i rifiuti nel rispetto della gerarchia dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- (25) Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Il gestore ha dichiarato (scheda B.12) di volersi avvalere del deposito temporaneo relativamente ai seguenti rifiuti:

CER	Modalità	Caratteristiche	Destinazione
150110*	6 m ³	Big Bag	Smaltimento
160506*	2 m ³	Taniche da 20L	Smaltimento
150203	2 m ³	Tabiche da 200L	Smaltimento
190904	28 m ³	Big Bags	Recupero
161002 / 160306	Inviato ad impianto autorizzato entro 3 mesi	Serbatoi/ATB	Smaltimento
160214	Inviato ad impianto autorizzato entro 3 mesi	A vista	Recupero

- (26) Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.
- a) Registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente di Controllo qualora ne faccia richiesta.
- b) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- (27) Il Gestore, ai sensi dell'art. 188 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in quanto produttore/detentore di rifiuti speciali, per quelle categorie di rifiuto messe a deposito in attesa di essere conferite a smaltimento/recupero, dovrà eseguire a proprio carico il conferimento a terzi che risultino autorizzati per effettuare le operazioni di smaltimento.
- (28) Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario. Una copia del formulario



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia. Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Valgono inoltre le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".

- (29) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto, o delle aree di deposito dovrà essere comunicata nel rapporto annuale.
- (30) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- (31) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale.
- (32) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al mantenimento e/o rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- a) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
 - b) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
 - c) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
 - d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
 - e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
 - f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al paragrafo 9.6. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere coltate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

152/06 e s.m.i.. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;

- g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
 - h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
 - i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.
 - j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi:
 - i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
 - i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
 - il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
 - il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.
- (33) Qualora la produzione di rifiuti pericolosi contenenti oli esausti, superasse i 300 kg/anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. 95/92 e s.m.i., per il detentore il rispetto delle condizioni ivi riportate. A tal fine il Gestore deve comunicare, nelle relazioni periodiche all'Ente di Controllo, le informazioni relative ai quantitativi degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.
- (34) Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti, le percentuali di recupero degli stessi, la quantità di rifiuti pericolosi e la produzione specifica di rifiuti (secondo le modalità di cui al PMC) relativi all'anno precedente.
- (35) Come specificato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di archiviare



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

e conservare, per essere resi disponibili all'Ente di Controllo, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.

- (36) Si raccomanda il mantenimento di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.
- (37) Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- (38) Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.
- (39) L'eventuale cessione di "sottoprodotti" dovrà avvenire nel più rigoroso rispetto dei disposti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare dell'art. 184-bis, predisponendo ove del caso specifiche caratterizzazioni quali/quantitative, atte a fornire all'utilizzatore finale informazioni utili all'applicazione delle migliori tecniche per gli utilizzo/gestione degli stessi;

9.8. Rumore

- (40) Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui al DPCM 14/11/1997 e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- (41) Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- (42) Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi in occasione della prima fermata utile dell'impianto, almeno ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia.
- (43) Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16.03.1998 nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- (44) Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro i primi tre anni di validità dell'AIA.
- (45) Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento.

- (46) È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico dello stabilimento nei confronti dell'esterno.

9.9. Manutenzione ordinaria e straordinaria

- (47) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.
- (48) Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e con riferimento ad esse dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Ente di Controllo.

9.10. Malfunzionamenti

- (49) In caso di malfunzionamenti dello stabilimento o di parti di esso, il Gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verificano rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

9.11. Eventi incidentali

- (50) Il Gestore deve operare per prevenire possibili eventi incidentali e comunque per minimizzarne gli eventuali effetti, anche integrando il Sistema di Gestione Ambientale con uno specifico Sistema di Gestione della Sicurezza. A tal proposito si considera una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- (51) Tutti gli eventi incidentali con potenziale effetto sull'ambiente devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, alla Regione, alla Provincia, al Comune ed all'ARPA secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per limitare, per quanto possibile, le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

- (52) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo, quindi tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (pronta notifica per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per mitigare al possibile le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

9.12. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

- (53) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio del proprio stabilimento, possa essere compromessa la qualità delle acque di falda profonda, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Ente di Controllo e Comune.
- (54) Ai fini di contenere potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque ad opera di spandimenti oleosi o sversamenti di sostanze pericolose, dovranno essere garantiti i seguenti principali accorgimenti:
- a) le aree attorno ad impianti/dispositivi/attrezzature a contatto con sostanze oleose o sostanze pericolose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, ecc., dovranno essere dotate di appositi pozzetti di raccolta per l'invio a impianto di trattamento;
 - b) i bacini di contenimento, relativi a serbatoi di stoccaggio di combustibili e materie prime allo stato liquido, dovranno mantenere lo stato di efficienza. A tal fine, il Gestore dovrà provvedere a verificarne l'affidabilità e l'integrità mediante ispezioni giornaliere, provvedendo tempestivamente al loro ripristino in caso di riscontrate alterazioni;
 - c) annotazione su apposito registro delle anomalie riscontrate su impianti, dispositivi, serbatoi e bacini di contenimento nonché annotazione dei relativi interventi eseguiti, rendendo disponibile lo stesso all'Ente di Controllo.
- (55) Il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio delle acque di falda secondo le modalità e tempistiche previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo. Il monitoraggio della falda dovrà essere eseguito in modo tale da contemplare le eventuali perdite di sostanze oleose e sostanze pericolose. Rstano fermi gli eventuali obblighi derivanti dalla parte IV, titolo V del D.Lgs 152/2006 e smi.

9.13. Odori

- (56) Il Gestore è tenuto a mantenere/implementare in efficienza tutte le procedure tecnico



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

operative atte a limitare quanto più possibile le emissioni odorigene.

9.14. Altre forme di inquinamento

- (57) Per quanto attiene eventuali altre forme di inquinamento (amianto, PCB/PCT, Inquinamento elettromagnetico, vibrazioni) generate dall'attività produttiva dell'impianto, valgono le relative disposizioni normative vigenti.

9.15. Dismissioni e ripristino dei luoghi

- (58) Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. La valutazione è sottoposta all'Autorità Competente per approvazione.
- (59) Il gestore dovrà predisporre la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nei tempi e nei modi indicati nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare n. 272 del 13/11/2014.

9.16. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi

- (60) Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- (61) Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

**10. PIANI, STUDI, PROGRAMMI E PROGETTI DA PRESENTARE
ALL'AUTORITÀ COMPETENTE PER VALUTAZIONE**

	Piani, programmi e progetti da presentare all'Autorità Competente per valutazione	Scadenario
3.e	Piano d'identificazione delle aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, unitamente alle informazioni in merito alla loro impermeabilizzazione e segregazione. Eventuale piano di adeguamento delle aree non impermeabilizzate e segregate	6 mesi
58	Piano di dettaglio di dismissione	1 anno prima della dismissione
59	Relazione di riferimento	DM 272/2014



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

11. SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI

Il rilascio dell'AIA comporta l'assolvimento, da parte del Gestore, di obblighi di natura finanziaria. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per lo Sviluppo Economico (MiSE) e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (MEF), d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti.

Inoltre, le prescrizioni in materia di rifiuti possono comportare l'obbligo di fidejussioni a carico del gestore, regolamentate dalle amministrazioni regionali.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'R' followed by a horizontal line extending to the right.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

12. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 173 del 6/05/2009.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'Q' followed by a horizontal stroke.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

13. DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 29-octies del D.Lgs 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014) stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. art. 29-octies
10 anni	Casi comuni	Comma 3, lettera b)
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009	Comma 8

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 12 anni.**

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza della certificazione suddetta. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 29-octies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente durante la procedura di riesame con valenza di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando:

- a) a giudizio dell'autorità competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell'amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l'inquinamento provocato dall'installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell'autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore;
- b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni;
- c) a giudizio di una amministrazione competente in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ovvero in materia di sicurezza o di tutela dal rischio di incidente rilevante, la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) sviluppi delle norme di qualità ambientali o nuove disposizioni legislative comunitarie, nazionali o regionali lo esigono;
- e) una verifica di cui all'articolo 29-sexies, comma 4-bis, lettera b), ha dato esito negativo senza evidenziare violazioni delle prescrizioni autorizzative, indicando conseguentemente la



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

necessità di aggiornare l'autorizzazione per garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni corrispondano ai "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili."

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'R'.



Commissione Istruttoria IPPC
Stabilimento NOVAOL S.r.l. di Ravenna

14. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), proposto da ISPRA, già individuato quale Ente di Controllo dal MATTM,, ad esito del parere istruttorio costituisce parte integrante dell'AIA per l'impianto in riferimento.

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA;
- comunicazione all'autorità competente per il controllo (ISPRA) dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ISPRA, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrittivo di cui al capitolo 9 e per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo prescritto.

Fermi restando gli obblighi di comunicazione di cui sopra, il Gestore dovrà comunque garantire ogni forma di trasparenza e/o controllo dei dati relativi alle immissioni nelle varie matrici ambientali.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

026789

18 GIU. 2015



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0016555 del 24/06/2015

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo per il Rinnovo della domanda di
NOVAOL S.r.l. - Impianto di produzione biodiesel di Porto Corsini (RA) - ID 639**

In allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006,
come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il
Piano di Monitoraggio e Controllo, aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di
Servizi tenutasi in data 10/06/2015.

Il Responsabile dell'accordo di collaborazione
ISPRA/MATTM sull'attività IPPC *ad interim*
Dott. Claudio Cambasso

All. c.s.





ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

**Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.
(come modificato dal D.L. 46/2014)**

**ACCORDO TRA IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE E
L'ISPRA IN MATERIA DI SUPPORTO ALLA
COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**GESTORE
LOCALITA'
REFERENTI ISPRA
DATA DI EMISSIONE
NUMERO TOTALE DI PAGINE**

**NOVAOL S.R.L.
Ravenna
Dr. Ing. Gaetano Battistella
Ing. Carlo Carlucci
12/06/2015
50**



INDICE

PREMESSA	4
FINALITA' DEL PIANO	4
PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	4
SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI	6
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI	6
1.1. Generalità dello Stabilimento.	6
1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie	7
1.3. Consumo di combustibili.....	7
1.4. Caratteristiche dei combustibili	8
2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI	8
2.1. Consumi idrici	8
2.2. Produzione e consumi energetici	9
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA	9
3.1. Emissioni convogliate.....	9
3.1.1. <i>Principali punti di emissione convogliata</i>	9
3.1.2. <i>Controllo delle emissioni convogliate in aria</i>	10
3.2. Emissioni fuggitive e diffuse.....	12
4. EMISSIONI IN ACQUA	16
5. RIFIUTI	19
6. EMISSIONI ACUSTICHE	20
7. EMISSIONI ODORIGENE	20
8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO	21
9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE	22
9.1. Monitoraggio serbatoi e pipe-way	23
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI	25
10. ATTIVITÀ DI QA/QC	25
10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	25
10.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici	27
10.3. Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità	29
11. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI	29
11.1. Combustibili	30
11.2. Emissioni in atmosfera	30
11.3. Scarichi idrici.....	31



11.4. Livelli sonori.....	36
11.5. Emissioni odorigene	36
11.6. Misure di laboratorio	36
SEZIONE 3 – REPORTING.....	38
12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC.....	38
12.1. Definizioni	38
12.2. Formule di calcolo	39
12.3. Validazione dei dati	39
12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio	40
12.5. Eventuali non conformità	40
12.6. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali	40
12.7. Obbligo di comunicazione annuale	41
12.8. Reporting in situazioni di emergenza	42
12.9. Gestione e presentazione dei dati	43
12.9.1. Conservazione dei dati provenienti dallo SME	43
13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO	45
Allegato 1. Protocollo Odore “sniff-testing”	47



PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità 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.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC.

Per quanto non specificato nel presente Piano di monitoraggio e controllo resta valido quanto indicato dal Gestore nel documento allegato alla domanda di rinnovo dell'AIA prot. DVA-2013-0025561 del 08/11/2013 (scheda E.4 "Piano di monitoraggio e controllo") e nel documento allegato alla documentazione integrativa trasmessa con nota prot. DVA-2014-0013099 del 07/05/2014 (Allegato 10 "Piano di monitoraggio e controllo").

FINALITA' DEL PIANO

In attuazione dell'art. 26-sexies (autorizzazione integrata ambientale), comma 6 del D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della pianificazione degli autocontrolli e delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto in oggetto ed è, parte integrante dell'AIA suddetta.

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.



FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di controllo e 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 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.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

- in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito;
- la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "piping and instrumentation diagram" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

PROCEDURE GESTIONALI E ORGANIZZATIVE

Il Gestore deve dotarsi di un "Registro degli adempimenti AIA" nel quale annotare tutte le scadenze previste dall'autorizzazione e gli atti conseguenti adottati, registrando tutti gli elementi informativi che consentano la tracciabilità della corrispondenza e delle attività svolte. Il contenuto di siffatto registro dovrà essere riportato periodicamente a ISPRA, utilizzando il Documento di Aggiornamento Periodico (DAP) predisposto da ISPRA in formato elettronico che dovrà essere compilato e trasmesso sempre in formato elettronico con frequenza quadrimestrale alla scadenza del mese di Febbraio, del mese di Giugno e del mese di Ottobre.



SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI

1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI

1.1. Generalità dello Stabilimento.

Lo Stabilimento Novaol S.r.l. di Ravenna presenta le caratteristiche produttive, come da AIA, indicate nelle tabelle seguenti.

Deve essere registrata la produzione dalle varie attività, come precisato nelle seguenti tabelle.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Codice IPPC: 4.1b – Produzione di idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi				
Prodotto	Unità di Misura	Metodo di Rilevazione	Frequenza Autocontrollo	Modalità di Registrazione dei controlli
Metilestere (biodiesel)	tonnellate	Rilevamento vendite e stoccaggio	Mensile	Cartacea e informatizzata
Materia grassa (acidi grassi – olcine)				
Glicerina raffinata				
Glicerina gialla				

Sottoprodotti ai sensi dell'Art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ¹	Fase di provenienza	Unità di Misura	Metodo di Rilevazione	Frequenza Autocontrollo	Modalità di Registrazione dei controlli
Glicerina grezza	Fondi di distillazione da distillazione della glicerina	tonnellate	Rilevamento vendite	Mensile	Cartacea e informatizzata

In coerenza con quanto prescritto dal Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto di AIA (*cf.* prescrizione n. 38, paragrafo 9.7)² il Gestore, al fine di garantire la contemporanea soddisfazione dei 4 criteri stabiliti dall'Art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dovrà effettuare la caratterizzazione dei fondi di distillazione della glicerina.

I risultati di tale caratterizzazione dovranno essere inviati all'Autorità di Controllo e all'ARPA Emilia Romagna (Servizio territoriale di Ravenna) e inseriti nel report annuale.

¹ 184-bis. Sottoprodotto

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

² L'eventuale cessione di 'sottoprodotti' dovrà avvenire nel più rigoroso rispetto dei disposti del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ed in particolare dell'art. 184-bis, presidponendo ove del caso specifiche caratterizzazioni quali/quantitative, atte a fornire all'utilizzatore finale informazioni utili all'applicazione delle migliori tecniche per l'utilizzo/gestione degli stessi."



1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime e materie ausiliarie utilizzate, come precisato nella seguente tabella.

Per tutte le materie prime dell'impianto, il Gestore dovrà effettuare gli opportuni controlli alla ricezione e compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Metodo di rilevazione
Materie prime grezze						
Olio vegetale	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Misura di portata e pesata
Metano	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Misura di portata e pesata
Metilato di sodio sol. 30% - Metano	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Misura di portata e pesata
Semilavorati						
Glicerina grezza	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Misura di portata e pesata
Materie prime ausiliarie						
Acido cloridrico 32%	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Pesata
Acido citrico sol. 50%	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Pesata
Soda caustica sol. 50%	Impianto di produzione biodiesel	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Pesata
Carbone attivo	Distillazione	Quantità consumata	tonnellate	Mensile	Cartacea e informatizzata	Pesata

1.3. Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.



Consumo di combustibili

Tipologia	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Metano	quantità totale consumata	Nm ³	Continua (lettura contatore)	Cartacea e informatizzata

In assenza di un sistema di contatori volumetrici del consumo di combustibili sulle singole utenze il Gestore può prevedere, in prima applicazione, la misura dei singoli flussi di combustibile aggregati per sorgenti, come da piano di monitoraggio per le emissioni di CO₂, effettuando invece un calcolo o una stima dei consumi dei diversi combustibili sulle singole utenze.

1.4. Caratteristiche dei combustibili

Il Gestore deve utilizzare combustibili di caratteristiche qualitative conformi a quanto riportato nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. e pertanto deve produrre documentazione sulle analisi delle caratteristiche dei combustibili per ciascun lotto venduto sul territorio nazionale, come specificato nel seguito, con campionamenti significativi dei combustibili bruciati in caso di miscele di diverse tipologie.

Metano

Per il Metano deve essere prodotta con cadenza mensile una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Parametro	Unità di misura
Potere calorifico inf.	kcal/Nm ³
Densità a 15°C	kg/Nm ³
Zolfo	%v
Altri inquinanti	%v

2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI

2.1. Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata.

Contestualmente al prelievo di acqua, deve essere tenuto sotto controllo il consumo della stessa indicando per ogni tipologia di consumo le fonti di approvvigionamento.

Nelle registrazioni dei prelievi dovranno essere specificate anche la destinazione dell'acqua prelevata (uso domestico, raffreddamento, lavaggi, ecc.) e le fasi di utilizzo.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Consumi Idrici

Tipologia	Punti di Prelievo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Acqua potabile	-	quantità consumata	m ³	Mensile (letturacontatore)	cartacea e informatizzata



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Acqua industriale	N: 4929546,5 E: 1282708,3	quantità consumata	m ³		
-------------------	------------------------------	--------------------	----------------	--	--

2.2. *Produzione e consumi energetici*

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Produzione e Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Produzione di energia			
Energia termica prodotta	quantità (MWh)	mensile (lettura contatore)	Registrazione su file dei risultati
	Vapore saturo a 10 bar prodotto (kg)	mensile ³	
Energia elettrica prodotta (Impianto fotovoltaico)	quantità (MWh)	mensile (lettura contatore)	Registrazione su file dei risultati
Consumo di energia			
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	Continua (lettura contatore)	Registrazione su file dei risultati
	Consumo specifico (kWh/t prodotto)		
Energia termica consumata	quantità (MWh)	mensile	Registrazione su file dei risultati
	Consumo specifico (kWh/t prodotto)		

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1. *Emissioni convogliate*

Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i principali punti di emissione convogliata.

3.1.1. **Principali punti di emissione convogliata**

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione dell'AIA relativa ai limiti alle emissioni, devono essere effettuati i controlli, previsti nelle tabelle indicate nel successivo paragrafo, per i punti di emissione convogliata dello Stabilimento le cui fasi e dispositivi di provenienza, sistemi di abbattimento, caratteristiche geometriche e coordinate geografiche sono indicate dal Gestore nelle tabelle seguenti.

³ Mediante calcolo effettuato sul consumo di metano nel mese.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Identificazione dei principali punti di emissione convogliata

Punto di emissione		Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss-Boaga	
N.	Sigla			Altezza (m)	Sezione (m ²)		N	E
Impianto di produzione metilestere								
1	E1	Processo	Lavaggio ad umido	25	0,15	NO	4929544	1282711.3
Centrale Termica								
2	Ec	Caldaia 1 a metano	-	11	0,8	NO	4929523.9	1282669
3	Ecl	Caldaia 2 a metano	-	11	0,6	NO	4929521.9	1282673

Identificazione dei punti di emissione in atmosfera scarsamente rilevante

Punto di emissione		Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento	Caratteristiche geometriche		SME	Coordinate geografiche Gauss-Boaga	
N.	Sigla			Altezza (m)	Sezione (m ²)		N	E
Sfiati di stoccaggio								
4	E2	Silos stoccaggio carboni attivi	-	15	0,11	NO	4929576.9	1282718.9

Gli autocontrolli sui 4 punti di emissione di tipo convogliato autorizzati dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nelle tabelle del paragrafo 3.1.2.

3.1.2. Controllo delle emissioni convogliate in aria

Il Gestore deve effettuare gli autocontrolli sulle emissioni convogliate in aria secondo le modalità riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Quanto non espressamente indicato deve essere preventivamente concordato con l'Ente di Controllo.

Emissioni dai principali punti di emissione convogliata

Punto di emissione		Parametro	Limite/prescrizione (1)	Frequenza ⁴	Rilevazione dati	Registrazione
N.	Sigla					
1	E1	Temperatura	Controllo	Mensile	Misura (Campionamento manuale)	Registrazione su file dei risultati

⁴ A seguito dell'analisi dei dati derivanti dal primo anno di monitoraggio la frequenza degli autocontrolli potrà essere rimodulata in accordo con l'Autorità di Controllo.



Punto di emissione		Parametro	Limite/prescrizione (1)	Frequenza ⁴	Rilevazione dati	Registrazione
N.	Sigla					
		Portata	Controllo	Mensile (laboratorio interno)	Misura (Campionamento manuale)	
		Metanolo	Valore limite come da autorizzazione	Semestrale (laboratorio esterno)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
2	Ec	Temperatura O ₂	Controllo	Continua	Misura (Misuratore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
		Portata	Controllo	Mensile (laboratorio interno)	Misura (Campionamento Manuale)	
		CO	Valore limite come da autorizzazione	Semestrale (laboratorio esterno)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
		NO _x				
3	Ec1	Temperatura O ₂	Controllo	Continua	Misura (Misuratore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
		Portata	Controllo	Mensile (laboratorio interno)	Misura (Campionamento Manuale)	
		CO	Valore limite come da autorizzazione	Semestrale (laboratorio esterno)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	
		NO _x				

(1) Come prescritto in AIA, i valori limite di concentrazione degli inquinanti per i camini E1, Ec e Ec1 sono da considerarsi come valori medi orari, quelli dei camini Ec e Ec1 sono da considerarsi riferiti ad un tenore di O₂ nei fumi secchi pari al 3%.

Emissioni dai punti di emissione convogliata scarsamente rilevanti

Punto di emissione		Parametro	Limite/prescrizione	Frequenza ⁵	Rilevazione dati	Registrazione
N.	Sigla					
4	E2	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Campionamento manuale)	Registrazione su file dei risultati
		Polveri	Valore limite come da autorizzazione		Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	

⁵ A valle del primo anno di monitoraggio la frequenza degli autocontrolli potrà essere rimodulata in accordo con l'Autorità di Controllo.



Per il punto di emissione E2, autorizzato dall'AIA come scarsamente rilevante, il Gestore dovrà altresì comunicare, nel report annuale, la frequenza di funzionamento in termini di ore/anno.

Come prescritto in AIA, in relazione a quanto previsto in merito alle soglie di rilevanza dall'articolo 268, comma 1, lettera v) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., i flussi di massa relativi alle emissioni in atmosfera autorizzate devono essere verificati con frequenza semestrale.

Il Gestore deve effettuare gli autocontrolli sui sistemi di trattamento fumi secondo le modalità riportate nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Sistemi di trattamento fumi

Punto Emissione		Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Parametri di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
N.	Sigla					
1	E1	Abbattitore ad umido	annuale	Portata acqua abbattimento	mensile	Registrazione su file dei risultati

3.2. Emissioni fuggitive e diffuse

In relazione alla presenza di COV (Metanolo e Metilato sodico) nelle emissioni fuggitive (in particolare da pompe, valvole, compressori e flange) e in ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA, il Gestore dovrà trasmettere, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, all'Autorità Competente e all'Ente di controllo, un programma LDAR (*Leak Detection and Repair*) che riporti, in particolare:

- le metodologie che il Gestore intende adottare per lo *screening* delle sorgenti di emissioni fuggitive;
- i risultati dello *screening* di tutti i componenti dello Stabilimento che possano dar luogo a rilasci (valvole e flange di processo, pompe, compressori, stoccaggi, trattamenti acque, apparecchiature utilizzate nelle fasi di caricamento, etc.);
- l'individuazione delle possibili cause di rilascio (usura, malfunzionamenti, rotture o difetti di fabbricazione) dai dispositivi coinvolti;
- le stime delle tempistiche per il completamento della prima fase di *screening* e l'avvio della fase di verifica in campo;
- un cronoprogramma delle attività successive alle fasi preliminari di censimento e verifica.

Entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore dovrà, quindi, dare avvio alle attività di monitoraggio, ispezione ed intervento, con l'implementazione di un registro che contenga almeno le seguenti informazioni:

- a) identificazione di tutte le valvole, flange, compressori, pompe, scambiatori e connettori che convogliano fluidi con tensione di vapore superiore a 13,0 millibar a 20 °C, sigla del



- componente rintracciabile sull'impianto, caratteristica della corrente intercettata (contenente cancerogeni / non contenente cancerogeni);
- b) procedure per includere nel programma nuovi componenti;
 - c) standard costruttivi per nuovi componenti che potrebbero essere installati al fine di diminuire le perdite dagli elementi riconosciuti come "emettitori cronici"⁶;
 - d) identificazione dei responsabili del programma LDAR e del personale impegnato nel monitoraggio;
 - e) procedure che, in caso di lavori di sostituzioni/manutenzioni di impianti, integrano nel programma i nuovi componenti installati;
 - f) la descrizione del programma di formazione del personale addetto al LDAR;
 - g) l'impegno ad eseguire un corso di informazione per il personale non direttamente coinvolto nel programma ma che comunque opera sugli impianti;
 - h) le procedure di QA/QC.

Inoltre il Gestore dovrà provvedere alla costruzione di un *database* elettronico (il software utilizzato deve essere comunicato all'Ente di Controllo) che sia compatibile con lo standard "Open Office – MS Access".

Il *database* deve essere predisposto per essere interpellabile con query di verifica dei seguenti argomenti:

- data di inserimento del componente nel programma LDAR,
- date di inizio/fine della riparazione o data di "slittamento" della riparazione e motivo,
- numero di monitoraggi realizzati nel trimestre,
- numero di componenti monitorati al giorno da ogni tecnico coinvolto nel programma,
- calcolo dei tempi tra due successivi monitoraggi su ogni componente,
- numero di riparazioni fatte oltre i tempi consentiti,
- qualunque altra informazione che il gestore ritiene utile per dimostrare la realizzazione del programma;

e deve essere in ogni momento disponibile alla consultazione, in fase di sopralluogo degli Enti di Controllo.

Una sintesi dei risultati del programma, riportata nel rapporto annuale, dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;

⁶ Emettitore cronico: elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore a 10000 ppmv come Metano per due volte su quattro trimestri consecutivi. Un tale componente deve essere sostituito con un elemento costruttivamente di qualità superiore.



- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia [10000 (diecimila) ppmv come COV] rispetto al totale ispezionato;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

In merito alle emissioni fuggitive, infine, il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili⁷

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di Registrazione	Reporting

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili⁸

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di Registrazione	Reporting

Definizione di perdita con il Metodo US EPA 21

Una perdita è definita, ai fini del programma LDAR, come l'individuazione di una fuoriuscita con una concentrazione di VOC (espressa in ppmv espressi come Metano) superiore a quanto indicato nella seguente tabella e determinata con il Metodo US EPA 21:

Componenti	Prima AIA	Rinnovi successivi
Pompe	10.000	5.000
Compressori	10.000	5.000
Valvole	10.000	3.000
Flange	10.000	3.000

A complemento della definizione è considerata perdita, qualunque emissione che risulta all'ispezione visibile e/o udibile e/o odorabile (vapori visibili, perdite di liquidi ecc), indipendentemente dalla concentrazione, o che possa essere individuata attraverso formazione di bolle utilizzando una soluzione di sapone.

Monitoraggio e tempi di intervento

Al fine del raggiungimento degli obiettivi del programma LDAR, nella tabella successiva sono indicate le frequenze con le quali deve essere eseguito il monitoraggio ed i tempi di intervento e la modalità di registrazione dei risultati sia del monitoraggio sia dei tempi di riparazione.

⁷ Condizioni prevedibili: manutenzione ordinaria, variazioni programmate delle condizioni operative e produttive.

⁸ Condizioni imprevedibili: malfunzionamenti, fermate non programmate, manutenzione straordinaria, emergenza.



Frequenze di monitoraggio, tempi di intervento e registrazioni da eseguire nel programma LDAR

Componenti	Frequenza del monitoraggio	Tempi di intervento	Annotazione su file elettronico e registri cartacei
Valvole/Flange	<u>Trimestrale</u> (semestrale dopo due periodi consecutivi di perdite inferiori al 2% del totale valutato ed annuale dopo 5 periodi componenti in perdita inferiori al 2% del totale valutato) <u>Annuale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze non cancerogene	La riparazione dovrà iniziare nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e concludersi in 15 giorni dall'inizio della riparazione. Nel caso di unità con fluidi cancerogeni l'intervento deve iniziare immediatamente dopo l'individuazione della perdita	Annotazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate. Annotazione delle date di inizio e fine intervento
Tenute delle pompe	<u>Trimestrale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze cancerogene <u>Annuale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze non cancerogene		
Tenute dei compressori			
Valvole di sicurezza			
Valvole di sicurezza dopo rilasci			
Componenti difficili da raggiungere	Biennale		
Ogni componente con perdita visibile	Immediatamente	Immediatamente	
Ogni componente sottoposto a riparazione/manutenzione	Nei successivi 5 giorni lavorativi dalla data di fine lavoro	-	Annotazione della data e dall'apparecchiatura sottoposta a riparazione/manutenzione

Stima delle perdite da connessioni, valvole, pompe e compressori.

Nella quantificazione delle emissioni fuggitive, per tutti i componenti ispezionati con il Metodo US EPA 21, il Gestore potrà utilizzare in particolare i seguenti metodi:

- *Approach 2: Screening Ranges Approach*
- *Approach 3: EPA Correlation Approach;*

riportati all'interno del Capitolo 2 (*Development of equipment leak emission estimates*) del protocollo EPA 453/R-95-017 "*Protocol for Equipment Leak Emission Estimates*"

Per il primo anno di screening LDAR, sui componenti non ispezionati con il metodo US EPA 21, la stima dovrà essere effettuata utilizzando i fattori di emissione indicati dal metodo *Average Emission Factor Approach* riportato all'interno del succitato Capitolo 2 del protocollo EPA 453/R-95-017 (Approach 1).

Nelle Appendici da A ad E del protocollo EPA 453/R-95-017, sono riportati tutti i riferimenti necessari alle procedure di stima e gli esempi di calcolo, per tipologia di componente, riferiti all'industria chimica (SOCMI) e alle Raffinerie.



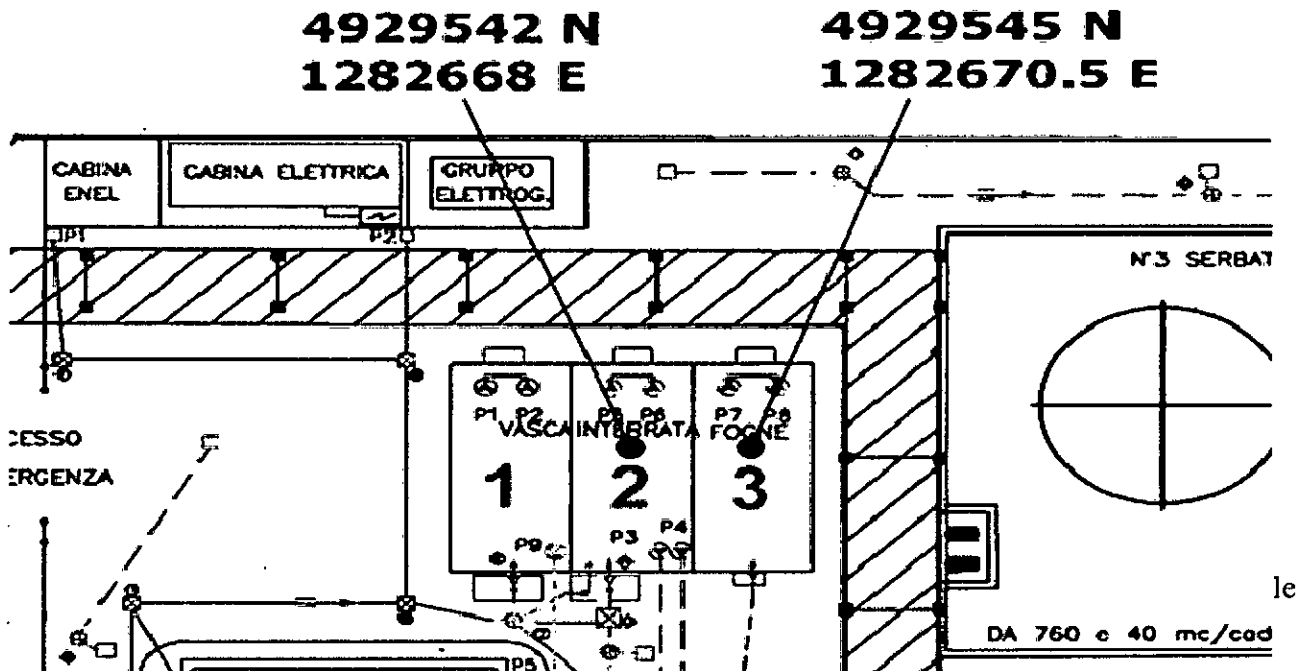
4. EMISSIONI IN ACQUA

La seguente tabella riporta la specifica dei n. 2 punti di scarico finale, autorizzati con l'AIA, dello Stabilimento di proprietà della Novaol S.r.l.

Identificazione degli scarichi finali autorizzati

Scarico Finale	Tipologia di acqua	Impianti di trattamento	Denominazione impianto ricevente	Punti di verifica limiti di accettabilità	Coordinate geografiche Gauss-Boaga		
					N	E	
SF1	Acque meteoriche di seconda pioggia - scarico parziale S1	nessuno	Canale Candiano	Vasca Interrata n. 1	(1)	(1)	
SF2	Acque di processo produzione Biodiesel e Glicerina - scarico parziale S2-AI	nessuno	Impianto di trattamento off-site della SAI s.r.l.	Vasca Interrata n. 3	4929545	1282670.5	
	Scarichi civili	Fossa Imhoff					
	Acque a basso carico (acque meteoriche prima pioggia e assimilabili) - scarico parziale S2-MI	nessuno		Vasca Interrata n. 2	4929542	1282668	

(1) Come prescritto in AIA Il Gestore dovrà fornire all'Ente di controllo le coordinate aggiornate di tutti gli scarichi finali.





ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione
Vasca interrata n.1 (Punto di controllo sull'uscita della vasca che confluisce nello scarico al Canale Candiano)	Portata	Annuale (laboratorio esterno)	Controllo	Registrazione su file dei risultati
	COD			
	pH			
	Temperatura			
	Solidi sospesi totali			
	BOD5			
	Alluminio			
	Arsenico			
	Bario			
	Boro			
	Cadmio			
	Cromo totale			
	Cromo VI			
	Ferro			
	Manganese			
	Mercurio			
	Nichel			
	Piombo			
	Rame			
	Selenio			
	Stagno			
	Zinco			
	Cianuri totali (come CN)			
	Cloro attivo libero			
	Solfuri (come H ₂ S)			
	Solfiti			
	Solfati			
	Cloruri			
	Fluoruri			
	Fosforo totale			
	Azoto ammoniacale			
	Azoto nitroso			
	Azoto nitrico			
Grassi e olii animali/vegetali				
Idrocarburi totali				
Fenoli				
Aldeidi				
Solventi organici aromatici				
Solventi organici azotati				
Tensioattivi totali				
Pesticidi fosforati				
Aldrin				
Dieldrin				
Endrin				
Isodrin				
Solventi clorurati				



Scarico parziale S2-AI

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione
Vasca Interrata n. 3 N 4929545 E 1282670.5	Portata	Giornaliera su campione medio	Valori riportati nelle omologhe di conferimento all'impianto off-site SAI (come da Regolamento di conferimento)	Registrazione su file dei risultati
	pH			
	COD			
	Azoto Kjeldhal			
	Azoto ammoniacale			
	Fosforo totale			
	Cloruri			
	Grassi e olii vegetali			
	Metanolo			
	Solidi sospesi totali a 105°C			
Azoto totale	Solventi organici aromatici	Trimestrale (laboratorio esterno) ⁹	Controllo	Registrazione su file dei risultati
	Solventi clorurati			

Scarico parziale S2-MI

Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni	Modalità di registrazione	
Vasca Interrata n. 2 N 4929542 E 1282668	Portata	Giornaliera su campione medio	Valori riportati nelle omologhe di conferimento all'impianto off-site SAI (come da Regolamento di conferimento)	Registrazione su file dei risultati	
	pH				
	COD				
	Azoto Kjeldhal				
	Cloruri				
	Solidi sospesi totali a 105°C				
	Metanolo	Fenoli totali	Trimestrale ¹⁰ (laboratorio esterno)	Controllo	Registrazione su file dei risultati
		Solventi organici aromatici			
		Solventi clorurati			
		Oli e grassi vegetali			
Azoto totale					

I risultati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale che il Gestore trasmetterà all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.

⁹ A seguito dell'analisi dei dati derivanti dal primo anno di monitoraggio la frequenza degli autocontrolli potrà essere rimodulata in accordo con l'Autorità di Controllo.

¹⁰ A seguito dell'analisi dei dati derivanti dal primo anno di monitoraggio la frequenza degli autocontrolli potrà essere rimodulata in accordo con l'Autorità di Controllo.



5. RIFIUTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4^a copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD. Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006* (art. 189 del D.Lgs. 152/06 ad oggi sostituito dall'Art. 16, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 205/10)¹¹ e *dell'articolo 14-bis del decreto-legge n.78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n.102 del 2009*. Tale norma è stata modificata ed integrata dal D.M. del 28.9.2010 pubblicato sulla G.U.n. 230 del 1.1.2010 come nella Nota Esplicativa IV Decreto SISTRI con Manuale Operativo e Guide Utente disponibili sul sito web del MATTM all'URL www.sistri.it.

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni dell'AIA, relative alle condizioni di esercizio dei depositi temporanei, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.

Per la gestione dei Depositi Temporaneo il Gestore deve garantire - per i quantitativi autorizzati delle diverse tipologie di rifiuti - il rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.¹² e le norme tecniche di settore secondo le prescrizioni indicate nell'AIA per le singole tipologie di rifiuti autorizzati (pericolosi e non pericolosi) nelle aree di deposito dei rifiuti con le caratteristiche riportate nelle tabelle seguenti, che il Gestore dovrà compilare mensilmente.

Monitoraggio delle aree di Deposito Temporaneo

Area di stoccaggio	Coordinate geografiche (metri)		Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Produzione specifica di rifiuti ¹³	Indice di recupero rifiuti annuo (%) ¹⁴	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
	x	y							

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

¹¹ La parte IV del D.Lgs. 152/06 è stata sostituita dal D.Lgs. 205/10, pubblicato sulla G.U. n. 288 del 10/12/2010.

¹² La parte IV del D.Lgs. 152/06 è stata sostituita dal D.Lgs. 205/10, pubblicato sulla G.U. n. 288 del 10/12/2010.

¹³ kg annui rifiuti prodotti/tonnellate annue di prodotto;

¹⁴ kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti



6. EMISSIONI ACUSTICHE

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, e successivamente ogni 4 anni, per la verifica del rispetto dei limiti posti dalla classificazione acustica comunale e comunque di quelli normativi. Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente. Gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica devono essere comunicati all'Ente di controllo almeno quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura.

Qualora si registrino superamenti dei limiti di legge che assumano connotazione assimilabile a livello persistente, in relazione ai quali sia stato accertato che l'origine della fonte sia riconducibile agli impianti di stabilimento, il Gestore dovrà redigere un piano di interventi di mitigazione dell'impatto acustico da sottoporre alla valutazione dell'Autorità Competente.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

7. EMISSIONI ODORIGENE

Il Gestore deve effettuare entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA un programma di monitoraggio e valutazione degli odori in grado di restituire in modo quanto più possibile oggettivo il grado di disturbo olfattivo percepito e dimostrare la relazione causa-effetto fra emissione in atmosfera e disturbo olfattivo.

Tale programma dovrà essere volto all'analisi, individuazione¹⁵, stima e controllo degli impatti olfattivi indotti dalle emissioni di sostanze odorigene dai processi produttivi all'interno dello stabilimento secondo una procedura articolata nelle seguenti fasi:

- Caratterizzazione dei parametri dell'emissione odorigena - quantificazione dell'impatto odorigeno indotto dall'emissione attraverso la correlazione degli odori threshold (OT) di ciascun composto e/o delle odour units (OU/m³) emesse tenuto conto della composizione della miscela odorigena;
- Valutazione dell'impatto olfattivo delle emissioni odorigene sul territorio tramite l'utilizzo di modelli di dispersione degli odori.

La prima campagna di monitoraggio dovrà essere effettuata in almeno 8 punti ritenuti rappresentativi, per i quali il gestore dovrà indicare il criterio di selezione, l'esatta localizzazione nella mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissioni odorigene. Di questi 8 punti di rilievo, almeno 4 devono essere localizzati lungo il perimetro dello stabilimento.

¹⁵ E' possibile seguire per questa fase, ove applicabile, il protocollo derivato dalla VDI 3940 "Determination of odorants in ambient air by field inspection" (cfr. Allegato 1).



A chiusura della stessa, i dati del monitoraggio dovranno essere raccolti in un *Rapporto finale del monitoraggio del disturbo olfattivo*, nel quale saranno indicati:

- i metodi di campionamento e di prova;
- l'indicazione dei punti di campionamento ed una mappa per la loro individuazione planimetrica;
- il numero di misure anno;
- i risultati delle analisi eseguite sui campioni prelevati;
- la durata media di percezione del disturbo;
- il numero complessivo di ore in cui il disturbo risulta essere stato percepito;
- le eventuali proposte di adeguamento per l'abbattimento delle emissioni odorigene;

Sulla base delle risultanze delle prime indagini, l'Ente di controllo potrà rivalutare il numero di punti di campionamento e la frequenza del monitoraggio degli odori.

Qualora gli esiti del primo e/o dei successivi monitoraggi, nonché la valutazione degli odori, evidenzino elementi di criticità riconducibili alle emissioni olfattive dello stabilimento, il Gestore dovrà redigere un Piano degli interventi di mitigazione degli impatti da sottoporre alla valutazione dell'Autorità Competente.

Il Gestore deve altresì trasmettere all'Ente di controllo un *Rapporto Annuale* in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorigene e le contromisure implementate per il contenimento degli odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimento).

Il Gestore deve predisporre un registro delle segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito ad episodi riconducibili alle emissioni odorigene di area, corredato di commento sull'origine emissiva della stessa segnalazione.

8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

Per quanto riguarda la qualità delle matrici ambientali suolo sottosuolo ed acque sotterranee su cui insiste lo Stabilimento di Ravenna di proprietà della Novaol s.r.l. il Gestore non ravvisa fonti di inquinamento che possano sottoporre lo stabilimento alle procedure di cui alla parte IV titolo V del D. Lgs. 152 del 3 aprile 2006.

Per verificare lo stato di qualità del suolo e sottosuolo il Gestore dichiara di aver effettuato un'apposita indagine di caratterizzazione. Tale indagine è costituita in n° 5 sondaggi a carotaggio continuo a secco mediante l'utilizzo di una sonda meccanica automontata.

Le analisi dello spazio di testa eseguite in sito per verificare in prima approssimazione la presenza di idrocarburi adsorbiti nel terreno non hanno evidenziato, secondo quanto dichiarato dal Gestore, concentrazioni di composti organici volatili.

Questi dati sono stati confermati dalle analisi di laboratorio che hanno evidenziato valori dei parametri ricercati inferiori ai limiti normativi, fino alla profondità massima indagata.

Il Gestore, laddove dovessero essere individuate aree impattate, dovrà mettere in essere ogni provvedimento utile alla messa in sicurezza delle aree nei confronti della possibile migrazione della



contaminazione individuata, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dal Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06.

Qualora nell'area di proprietà dovessero essere effettuate ulteriori indagini di caratterizzazione delle matrici suolo e sottosuolo, il primo rapporto annuale successivo alla conclusione delle suddette attività dovrà contenere una sintesi delle attività effettuate e dei relativi risultati.

Relativamente alle acque di falda il Gestore, con frequenza semestrale, dovrà effettuare i controlli relativamente ai seguenti parametri:

- solfati
- ferro
- arsenico
- manganese
- IPA

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA e con successiva cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

1. **l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione** rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, ma non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e s.m.i. integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;
2. **gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni** avente ad oggetto i componenti di cui al punto precedente, che dovranno essere integrati da una valutazione di quanto deducibile in ordine al richiesto stato di conservazione delle dette parti rilevanti ed inoltre, ove occorrente e/o ritenuto, dall'indicazione delle azioni correttive previste e/o attuate per la rimozione di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi in conseguenza delle esperite verifiche.

Il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione



--	--	--	--

9.1. Monitoraggio serbatoi e pipe-way

In ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA, il Gestore, entro 12 mesi, dovrà inviare all'Autorità competente e all'Ente di controllo, l'indicazione dei serbatoi¹⁶ che alla data di trasmissione del report:

- sono già dotati di doppio fondo e dei serbatoi che ne saranno oggetto di installazione nei successivi 4 anni o di tecnica equivalente e comunque nel rispetto della normativa vigente.
- sono già dotati di pavimentazione dei bacini e i serbatoi che saranno oggetto di pavimentazione dei bacini nei successivi 5 anni.

In caso di adozione di tecniche equivalenti, il Gestore dovrà presentare all'Autorità competente, idonea documentazione tecnica che ne attesti l'efficacia rispetto l'utilizzo del doppio fondo e suddetto elenco dovrà essere regolarmente aggiornato anche su eventuali planimetrie.

Sempre in sede di reporting periodico, devono essere inoltre indicate in elenco e in planimetria le *pipe-way* già dotate di pavimentazione e quelle che ne saranno oggetto nei successivi 5 anni.

Con particolare riferimento ai serbatoi, inoltre, il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà presentare all'Ente di controllo un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi e dei bacini di contenimento, tale per cui per ciascun serbatoio e bacino di contenimento risulti un controllo/verifica dell'integrità dello stesso (ad es: esami visivi, magnetoscopia, ultrasuoni, esame della corrosione, ecc.) almeno ogni 5 anni.

Il Gestore dovrà eseguire un monitoraggio dell'attività di corrosione del fondo di ogni singolo serbatoio (ad esempio mediante emissioni acustiche).

Il programma dovrà prevedere le tempistiche dei controlli, il numero ed il tipo di serbatoi e dei bacini di contenimento da verificare dando priorità a quelli contenenti le sostanze ritenute maggiormente critiche per l'ambiente ed i metodi con i quali si intendere effettuare le verifiche.

Il programma dei piani ispettivi dovrà tenere conto, tra l'altro, dei parametri legati alle caratteristiche tecniche dei serbatoi (tipologia, materiali, spessori, pressioni, sostanze contenute, ecc), alle condizioni di esercizio (tipologia di prodotto stoccato, temperature, ecc.), alla storia di esercizio (dati ispettivi, anno di costruzione, modifiche e riparazioni, ecc.).

Laddove esistessero serbatoi e bacini di contenimento che non sono mai stati oggetto di verifica, tale verifica dovrà essere effettuata entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA.

Ai fini della predisposizione e aggiornamento del programma di controllo e verifica a rotazione, restano valide le verifiche e le misure eventualmente effettuate antecedentemente il rilascio dell'AIA purché non più vecchie di 5 anni.

Entro 12 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà avviare tale programma eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di controllo.

¹⁶ Il Gestore deve costantemente verificare ispezionando mensilmente i serbatoi ed i bacini di contenimento degli stessi e, nel caso si riscontrino perdite di tenuta dalla pavimentazione e/o dalla cordolatura, il Gestore deve immediatamente porre in essere tutte le attività necessarie per la riparazione del difetto riscontrato e riparare, entro il mese successivo, qualunque difetto riscontrato. Il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni, l'evento, il tempo di intervento, la riparazione e/o le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale. Qualora dalle analisi si individui la perdita di sostanze inquinanti il Gestore deve attuare immediatamente la ricerca della possibile fonte del rilascio, individuata la quale, deve mettere in atto immediate procedure di contenimento della stessa ed avviare la riparazione nei tempi tecnici strettamente necessari ed il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni l'evento, il tempo di intervento, la riparazione, le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Eventuali aggiornamenti al programma dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente di controllo.

Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.



SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

10. ATTIVITÀ DI QA/QC

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC implementato.

Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campo e di laboratorio siano svolte da personale specializzato nonché che il laboratorio incaricato utilizzi per le specifiche attività procedure, piani operativi e metodiche di campionamento e analisi documentate e codificate conformemente all'assicurazione di qualità e basate su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

Per le finalità sopra enunciate le attività di laboratorio, siano esse interne o affidate a terzi¹⁷, devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate per i parametri di interesse.

Tutta la documentazione dovrà essere gestita in modo che possa essere visionabile dall'Autorità di Controllo.

Infine, il Gestore che è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini (SME) dovrà in qualunque caso avvalersi, per l'analisi dei parametri d'interesse, come previsto dalla norma di riferimento UNI EN 14181:2005 – *Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici*, di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2015, che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura, vedi tabella seguente), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione e sono riportati nell'AIA);

¹⁷ Il Gestore che decide di ricorrere a laboratori esterni ha l'obbligo di accertarsi che gli stessi siano dotati almeno di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001 e/o preferibilmente accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Il Gestore che si avvale di strutture interne, qualora non fosse già dotato almeno di certificazione secondo lo schema ISO 9001, ha 1 anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione e certificazione di un sistema di Gestione della qualità ISO 9001.

Nel periodo transitorio il Gestore dovrà affidarsi a strutture esterne che rispondano ai requisiti di qualità anzidetti o garantire che il laboratorio interno operi secondo un programma che assicuri la qualità ed il controllo per i seguenti aspetti:

- campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
- documentazione relativa alle procedure analitiche utilizzate basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'ISPRA o da CNR-IRSA);
- determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
- piani di formazione del personale;
- procedure per la predisposizione dei rapporti di prova e per la gestione delle informazioni.



- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di span determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di span verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Tutte le misure di temperatura, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura

Caratteristica	
Linearità	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%
Disponibilità dei dati	> 95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6). Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN16911-1:2013	Metodo manuale per la determinazione periodica della velocità assiale e della portata di flussi gassosi emissivi in condotti e camini.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

I Rapporti di Prova sulle verifiche degli SME devono essere trasmessi con il rapporto riassuntivo annuale.

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio



accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo.

La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Su tutta la strumentazione sarà effettuata la manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spengimento delle unità della Centrale Termica di Stabilimento, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

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

In alternativa, devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati i seguenti dati (vedi anche § 12.9.1):

- 1) i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata,
- 2) i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
- 3) le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.

Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, il gestore deve attuare le seguenti azioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni. Il gestore dovrà altresì notificare all'Ente di Controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, o in alternativa dovranno essere forniti almeno tre valori di concentrazione al giorno ottenuti ciascuno come media di almeno tre misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose);

Per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua. dopo le prime 48 ore di blocco, estendibili a 72 ore in caso di comprovati problemi di natura logistica e/o organizzativa, dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di campionamento automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

10.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi, preferibilmente, tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.



Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

Il laboratorio effettuerà, secondo le tabelle seguenti, i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno ogni quindici campioni; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.

Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo,



ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a 2 anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

10.3. Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà sottoposta a verifica da parte dell'Ente di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti.

Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni, per assicurarne la traccia.

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo.

La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

11. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO, ecc...

Qualora il gestore voglia utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'Ente di Controllo trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due. Si considerano, comunque, attendibili metodi analitici rispondenti alla Norma CEN/TS 14793:2005 – Procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento- anche se non espressamente indicati in questo Piano di Monitoraggio e Controllo. Anche in questo caso, il gestore dovrà trasmettere una relazione contenente la descrizione del metodo applicato e i risultati relativi alla validazione interlaboratorio.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui effettuati alle emissioni in atmosfera devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.



Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate sulle altre matrici per un periodo non inferiore a tre anni. Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.

Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Ente di controllo sia presente una qualche inesattezza sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza all'Ente stesso.

11.1. Combustibili

Nella tabella seguente sono indicati i metodi per la determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dei combustibili utilizzati nello stabilimento (metano). In particolare i metodi di misura indicati con l'asterisco (*) sono quelli previsti dall'Allegato X alla Parte V del D.Lgs.152/2006 e smi; tutti gli altri metodi senza asterisco sono indicativi.

Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo
Potere calorifico inf.	ASTM D 240	Determinazione mediante bomba calorimetrica
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675:2002	Determinazione mediante idrometro
	UNI EN ISO 12185: 1999	Determinazione mediante tubo ad U oscillante
Zolfo	UNI EN ISO 8754: 2005*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia
	UNI EN ISO 14596:2008*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda

11.2. Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN16911-1:2013	Metodo manuale per la determinazione periodica della velocità assiale e della portata di flussi gassosi emissivi in condotti e camini.
Polveri	UNI EN 13284-1:2003	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)



NO _x	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Metanolo	UNI EN 13649 :2002	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente
	EPA 308 :1997	Determinazione attraverso gascromatografia (GC) e ionizzazione di fiamma (FID)

11.3. Scarichi idrici

Nella tabella seguente sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti per gli inquinanti nelle acque di scarico e per le analisi sulle acque sotterranee.

Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico e acque sotterranee

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; EPA 9040C	determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
temperatura	APAT-IRSA 2100	determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di $\pm 0,1^\circ\text{C}$
conducibilità	APAT-IRSA 2030	determinazione misurando la resistenza elettrica specifica di un campione acquoso mediante un ponte di Kohlrausch.
Ossigeno disciolto	APAT-IRSA 4120	METODO A1 - Titolazione iodometrica secondo Winkler METODO A4 - Determinazione automatica potenziometrica
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 μm di diametro dei pori previa essiccazione a 103-105 °C.
BOD ₅	APAT -IRSA 5120 Standard Method (S.M.) 5210 B (approved by EPA)	determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni al buio. La differenza fra le due determinazioni dà il valore del BOD ₅
COD	APAT-IRSA 5130	ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II)
	EPA 410.4 Standard Method (S.M.) 5220 C (approved by EPA)	ossidazione con bicromato con metodo a reflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Azoto totale ⁽¹⁾	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido borico e idrossido di sodio



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	distillazione a pH tamponato della NH_3 e determinazione mediante spettrofotometria con il reattivo di Nessler o mediante titolazione con acido solforico. La scelta tra i due metodi di determinazione dipende dalla concentrazione dell'ammoniaca.
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	determinazione spettrofotometrica previa mineralizzazione acida con persolfato di potassio e successiva reazione con molibdato d'ammonio e potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno
	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidissolfato, acido borico e idrossido di sodio
	APAT-IRSA 3020	Determinazione di elementi chimici mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma (ICP-OES)
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3050 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico	APAT-IRSA 3010 + 3080 EPA 7061A	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
Antimonio	APAT-IRSA 3010 + 3060	Metodo A: Determinazione per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica (ETA-AAS) Metodo B: Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS)
Bario	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3090 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA 3010 + 3120 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cobalto	APAT -IRSA 3010 + 3140	Determinazione per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica (ETA-AAS)
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA 3010 + 3150 B1	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT -IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)
Ferro	APAT -IRSA 3010 + 3160B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	EPA 3015A + EPA 6020A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3190 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Mercurio	APAT-IRSA 3200A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boroidruro
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA 3010 + 3220 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3230 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3250 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Selenio	APAT-IRSA 3010 + 3260A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro
	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3280 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3320 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
Tensioattivi totali	APAT-IRSA 5170 + APAT-IRSA 5180	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene + determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Fenoli totali	APAT IRSA 5070A2	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminoantipiridina in ambiente basico
Solventi clorurati ⁽²⁾	APAT-IRSA 5150 UNI EN ISO 10301:1999	determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Cloro Aromatici totali	APAT-IRSA 5140 - 5150	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
BTEXS ⁽³⁾	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	APAT-IRSA 5140	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
Pesticidi clorurati ⁽⁴⁾	EPA 3510 + EPA 8270D	estrazione liquido-liquido e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	APAT IRSA 5090 UNI EN ISO 6468:1999	estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
Σ pesticidi organo fosforici ⁽⁵⁾	APAT IRSA 5100	determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
Cloro attivo libero	APAT-IRSA 4080	determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCl ⁻ , HOCl e Cl ₂ (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietyl-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fluoruri	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Cianuri	APAT-IRSA 4070	determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloramminaT
	US EPA OIA 1677	determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FIA) e misura amperometrica
Cloruri	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
	APAT-IRSA 4090	Determinazione dello ione cloruro: METODO A1 - Titolazione argentometrica con indicatore METODO A2 - Titolazione mercurimetrica con indicatore METODO B - Titolazione argentometrica per via potenziometrica
Solfuri	APAT-IRSA 4160	determinazione mediante titolazione con tiosolfato di sodio dell'eccesso di iodio non reagito in ambiente acido
Solfiti	APAT IRSA 4150B	determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Nitrati e Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29-2003	determinazione mediante cromatografia ionica.
Grassi ed oli animali e vegetali	APAT IRSA 5160A1	determinazione mediante metodo gravimetrico



Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
IPA ⁽⁶⁾	APAT IRSA 5080A	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
Aldeidi	APAT IRSA 5010A	determinazione spettrofotometrica mediante cloridrato di 3-metil-2-benzo-tiazolone idrazone (MBTH)
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido
Composti organici alogenati	APAT CNR IRSA 5150 IRSA 23a	Spazio di testa statico + GC-ECD; Spazio di testa dinamico + GC-ECD)

(1) Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico.

(2) I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene.

(3) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, n-propilbenzene, iso-propilbenzene (Cumene).

(4) Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, DDT (totale), Eptacloro, Endosulfano, Esaclorocicloesano, Esaclorobenzene.

(5) Azintoss-Metile, clorofirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton.

(6) Antracene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g, h, i)perilene, Crisene, Dibenzo(a, h)antracene, Indeno(1, 2, 3-cd)pirene.

11.4. Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

11.5. Emissioni odorigene

Il monitoraggio olfattometrico deve essere eseguito in conformità con la norma UNI EN 13725:2004, utilizzando una procedura di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente per il parametro odore, da implementare all'interno del Sistema di Gestione Ambientale una volta acquisito.

Il metodo di olfattometria dinamica, descritto nella norma EN 13725:2003 (recepita in Italia come UNI EN 13725:2004) è basato sull'identificazione della soglia di rivelazione olfattiva del campione, ovvero del confine al quale il campione, dopo diluizione, tende ad essere percepito dal 50% degli esaminatori che partecipano alla misurazione.

11.6. Misure di laboratorio

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature di campionamento siano sottoposte a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro informatizzato di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura, ecc.) e il nominativo dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.



SEZIONE 3 – REPORTING

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

12.1. Definizioni

Limite di quantificazione - concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione - nel caso di misure puntuali, per il calcolo dei valori medi i dati di monitoraggio che risulteranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ stesso (condizione conservativa). I medesimi dati saranno, invece, posti uguale a zero nel caso di calcolo di medie di misure continue.

Media oraria - valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

Media giornaliera - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

Media mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue). Nel caso di misure settimanali agli scarichi la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

Flusso medio giornaliero - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore. La stima di flusso di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di tre misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

Flusso medio mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

Megawattora generato mese - ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

Rendimento elettrico medio effettivo - rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente e l'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo** o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

Numero di cifre significative - il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

- se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);



- se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0).

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate, sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

12.2. Formule di calcolo

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso dei fumi misurati ai camini.

La formula per il calcolo è la seguente:

$$Q = \sum_{i=1}^H (\bar{C}_{\text{mese}} \times \bar{F}_{\text{mese}}) \times 10^{-9}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in t/anno

\bar{C}_{mese} = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm³

\bar{F}_{mese} = flusso medio mensile espresso in Nm³/mese

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso delle acque misurati agli scarichi.

La formula per il calcolo è la seguente:

$$Q = (\bar{C}_{\text{anno}} \times \bar{F}_{\text{anno}}) \times 10^{-6}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/l

\bar{F}_{anno} = flusso medio annuo espresso in l/anno.

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, spiegare il perché è stata fatta la variazione e valutare la rappresentatività del valore ottenuto.

12.3. Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale.



12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Ente di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

12.5. Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità competente con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico trasmesso all'Autorità competente.

12.6. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali

In ottemperanza alle prescrizioni di cui in AIA, relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

- il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo;

- il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto riassuntivo annuale.



12.7. Obbligo di comunicazione annuale

Entro il **30 Aprile** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

Informazioni generali:

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- ◆ Principali prodotti e relative quantità mensili
- ◆ Sottoprodotti ai sensi dell'Art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relative quantità mensili
- ◆ Per l'impianto di produzione di energia termica
 - N° di ore di normale funzionamento
 - N° di avvii e spegnimenti anno

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

- ◆ il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente e Enti di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e Enti di controllo, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Consumi:

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ◆ consumo e produzione di energia nell'anno.

Emissioni - ARIA:

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- risultati del monitoraggio delle emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive).

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

- ◆ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- ◆ risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.

Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- ◆ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- ◆ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto;



- ♦ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti;
- ♦ criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.

Emissioni per l'intero impianto - RUMORE:

- ♦ risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.

Monitoraggio delle acque sotterranee:

- ♦ risultanze delle campagne di monitoraggio effettuate.

Ulteriori informazioni:

- ♦ risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione.
- ♦ sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- ♦ indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

12.8. Reporting in situazioni di emergenza

La società deve effettuare il reporting nelle 24 ore successive alla prima notifica¹⁸ di un superamento di un limite o l'accadimento di un evento incidentale, con rilascio di materiali, episodi, questi, che possano determinare situazione di inquinamento significativo.

Alla conclusione dello stato di allarme deve seguire un secondo¹⁹ rapporto, che trasmette tutte le informazioni richieste.

Il reporting deve contenere le seguenti informazioni:

- **Tipo di rapporto** (iniziale o finale);
- **Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;**
- **Collocazione territoriale** (indirizzo o collocazione geografica);
- **Nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;**
- **Punto di emissione** (nome con cui il personale che lavora sul sito identifica il luogo);
- **Tipo di evento/superamento del limite;**
- **Data e tempo;** oltre alla data ed all'ora in cui l'accadimento è stato scoperto sarebbe utile avere una stima del tempo intercorso tra il manifestarsi della non conformità e l'accadimento dell'evento (incidentale o superamento del limite);
- **Durata dell'evento;**
- **Lista di composti rilasciati;**
- **Limiti di emissione autorizzati;**
- **Stima della quantità emessa** (viene riportata la quantità totale in **kg** (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima sarà imperniata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, reattori etc. prima e dopo la fuoriuscita. In tutti i casi la

¹⁸ La notifica dell'accadimento deve essere fatta all'Ente di Controllo immediatamente dopo l'evento, comunque nel più breve tempo possibile.

¹⁹ Se l'evento si conclude nelle 24 ore il report sarà uno solo.



richiesta è di utilizzare una metodologia di stima affidabile e documentabile. La metodologia può essere diversa tra il rapporto iniziale e finale, purché vengano fornite le motivazioni tecniche a supporto della variazione.)

- **Cause** (L'esposizione dovrà essere la più precisa ed accurata possibile nella descrizione delle cause che hanno condotto al rilascio);
- **Azioni intraprese o che saranno prese per il contenimento e/o cessazione dell'emissione** (decisioni prese per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto. Sarà altresì possibile riferirsi a piani in possesso dell'amministrazione pubblica citando la documentazione di riferimento e l'ufficio dove poterla reperire);
- **Descrizione dei metodi usati per determinare le quantità emesse** (indicare le procedure utilizzate per il calcolo dell'emissione. Se necessario, sarà possibile riferirsi a documentazione esterna, purché venga successivamente fornita o sia già disponibile negli archivi dell'amministrazione);
- **Generalità e numero di telefono della persona che ha compilato il rapporto;**
- **Autorità con competenza sull'incidente a cui è stata fatta notifica**, la casella di testo dovrà riportare l'elenco delle autorità (se ce ne sono) che sono state o che saranno successivamente avvertite dell'accadimento.

12.9. Gestione e presentazione dei dati

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.

12.9.1. Conservazione dei dati provenienti dallo SME

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 8 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 8 anni ma non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 8 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali di cui al punto 2 del § 10.1.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'ente di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le singole colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

**13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO***Attività a carico del Gestore*

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Produzione					
Prodotti	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumi					
Materie prime	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Continua	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Continua Mensile	Annuale			
Emissioni in Aria					
Emissioni convogliate	Continuo Mensile Semestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di trattamento fumi	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni fuggitive	<i>Secondo il programma LDAR</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni in Acqua					
Scarichi	Giornaliera Trimestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acque sotterranee	Semestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Entro 12 mesi Quadriennale dopo i primi 12 mesi	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Odori					
Sorgenti e ricettori	Entro 12 mesi	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Monitoraggio serbatoi e pipe-way					
Verifiche periodiche	Almeno ogni 5 anni	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano e, pertanto, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo svolge le seguenti attività.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	12
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	12
Campionamenti	Annuale	Campionamento degli inquinanti emessi dai camini autorizzati	12
	Annuale	Campionamento degli inquinanti emessi agli scarichi autorizzati	12
Analisi campioni	Annuale	Analisi dei campioni prelevati	12
	Annuale	Analisi dei campioni prelevati	12



Allegato 1. Protocollo Odore “sniff-testing”

Questo protocollo è suggerito come metodo “interno” per la determinazione degli odori per assicurare, pur con un approccio semplificato alla problematica, coerenza tecnica alla valutazione. Questa procedura è un test rapido di valutazione soggettiva istantanea della presenza, intensità e caratteristiche dell'odore rilevabile sia internamente all'installazione industriale, sia ai confini, sia in zone circostanti l'impianto.

La valutazione è finalizzata a:

- costruire un quadro di riferimento sulle sorgenti principali, attraverso una analisi ripetuta nel tempo;
- costituire un elemento di supporto alla dimostrazione di conformità rispetto all'impatto odorigeno dell'impianto;
- come mezzo di investigazione nel caso di reclami della popolazione.

Un archivio delle condizioni meteorologiche che si hanno durante le prove insieme con la registrazione delle attività costituiranno parte del report di audit.

Condizioni generali

Il Gestore nella stesura della procedura del sistema di gestione ambientale deve avere considerato i seguenti punti:

- La frequenza della valutazione deve essere stabilita in base al potenziale di emissione delle sorgenti presenti nell'impianto, degli eventuali obblighi stabiliti nell'AIA e del numero di reclami.
- Deve essere considerata la sensibilità olfattiva delle persone coinvolte nella misura in campo. Se ritenuto necessario si può riferirsi alle tecniche dell'olfattometria dinamica per la selezione del personale coinvolto. Ovviamente, persone con senso dell'olfatto poco sviluppato non possono essere utilizzate al fine del presente protocollo. E', altresì, importante che persone sottoposte a continuo contatto con sostanze odorose non siano utilizzate, in quanto, gravate da fatica olfattiva. E' infine necessario che chi realizza le valutazioni non sia sottoposto anche esso ad uno sforzo olfattivo prolungato.
- Per migliorare la qualità dei risultati è opportuno che i test siano eseguiti da minimo due persone che devono svolgere l'attività in modo indipendente.
- Le persone coinvolte nei test dovrebbero, nei giorni di misura, evitare l'uso di cibi con intensi odori (esempio: caffè), da almeno un'ora prima di iniziare la procedura; non dovrebbero essere utilizzati, anche, profumi personali e/o deodoranti per automobili (se gli spostamenti sono realizzati in macchina) intensi.
- Personale con raffreddore, sinusite, mal di gola dovrebbero astenersi da eseguire il test. In tali casi deve essere ripianificata l'attività di audit giornaliera.
- La salute e la sicurezza delle persone coinvolte deve essere sempre garantita. Serbatoi o container di cui non si conosce il contenuto o il cui contenuto può essere pericoloso perché possono rilasciare sostanze tossiche per inalazione non dovrebbero mai essere sottoposti a valutazione. In tutti i casi dubbi si deve valutare la scheda tecnica di sicurezza delle sostanze di cui si sospetta la presenza.

Punto di valutazione

Dove possibile è sempre opportuno muoversi da zone a bassa intensità odorigena verso zone ad alta intensità. Il punto preciso in cui eseguire il test deve essere selezionato considerando gli scopi



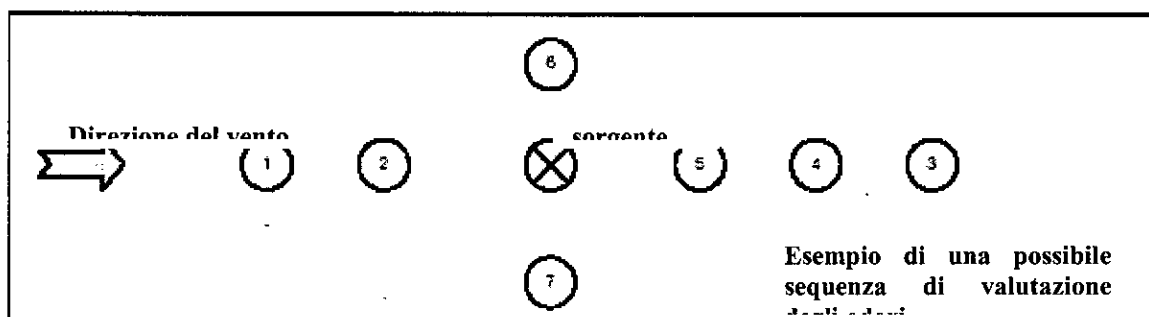
dell'audit. In particolare per le eventuali valutazioni esterne al sito di raffineria si deve considerare che l'odore è ben percepibile sotto vento e si propaga verso l'impianto. Dovrebbe, altresì, essere considerato che le caratteristiche e l'intensità dell'odore possono cambiare con la distanza dalla sorgente; ciò è dovuto a diluizione e/o reazione delle sostanze responsabili dell'odore.

Per la scelta del punto di "analisi" si devono considerare i seguenti fattori:

- condizioni imposte dall'autorizzazione relative ai confini e alla presenza di recettori sensibili (popolazione),
- reclami,
- prossimità ad edifici di civile abitazione,
- direzione del vento e condizioni meteo in cui si realizza il test.

Una valutazione può essere realizzata anche camminando lungo un percorso che è stabilito considerando sia i quattro punti su esposti sia, se non è possibile, seguendo i confini di un percorso obbligato (si veda esempio in figura 1). Come ulteriore alternativa i punti di analisi possono essere fissati per valutare il cambiamento nel tempo della sorgente o l'influenza delle condizioni meteo-climatiche locali. In quest'ultimo caso si possono individuare le cosiddette condizioni di "caso peggiore".

Fig. 1 esempio di selezione dei punti di analisi



Dati da valutare e registrare

I parametri che costituiscono gli elementi della valutazione dell'odore sono:

- rilevabilità /intensità
- estensione e persistenza
- sensibilità del luogo dove è stata fatta la valutazione in relazione alla presenza di recettori
- fastidio.

Insieme ai parametri suddetti deve essere cercata, eventualmente, la presenza di attività esterne che possono influenzare la valutazione (esempio attività agricole).

Le categorie di intensità sono:

- odore non percepibile
- odore debole (a malapena percepibile, necessita di rimanere in modo prolungato sul posto e di compiere una intensa inalazione con la faccia rivolta nella direzione del vento)
- odore moderato (odore percepibile facilmente mentre si cammina e respira normalmente)
- odore forte
- molto forte (odore che può causare nausea).

Le categorie di estensione e persistenza sono:

- locale e temporaneo (percepibile solo nell'impianto o ai suoi confini, durante brevi periodi di tempo in cui si hanno calme o folate di vento)



- temporaneo come al punto precedente , ma percepibile anche al di fuori dell'impianto
- persistente ma localizzato
- persistente e pervadente fino ad una distanza di 50 metri dall'impianto
- persistente e diffuso a distanza superiore a 50 metri dall'impianto.

Le categorie di sensibilità del luogo dove l'odore è individuato (ovviamente l'intensità deve essere almeno rilevabile, altrimenti il valore è zero):

- remoto (assenza di abitazioni civili, insediamenti commerciali/industriali o aree pubbliche all'interno di un'area di 500 metri da dove si percepisce l'odore);
- bassa sensibilità (assenza di abitazioni civili all'interno di un'area di 100 metri da dove si percepisce l'odore)
- sensibilità moderata (presenza di abitazioni civili all'interno di un'area di 100 metri da dove si percepisce l'odore)
- sensibilità alta (presenza di abitazioni civili all'interno dell'area dove si percepisce l'odore)
- extra sensibilità (reclami dei residenti all'interno dell'area dove si percepisce l'odore)

Fastidio

La valutazione del fastidio dell'odore è necessariamente basata sulla risposta olfattiva soggettiva dell'osservatore. La determinazione del fastidio, oltre che dall'intensità dell'odore dipende anche da: tipo, frequenza, esposizione e persistenza.

La determinazione se l'odore è caratterizzato da fastidio dovrebbe essere fatta solo se l'episodio di esposizione all'odore nel luogo è stato valutato come frequente e persistente. Il personale preposto ad esprimere il giudizio di fastidio sarà sottoposto all'odore per il solo tempo della determinazione, mentre i recettori locali possono essere esposti al fastidio in modo prolungato, questa eventualità deve essere considerata dal valutatore. Chiaramente alcuni odori sono più fastidiosi di altri, ma deve essere comunque ricordato che ogni odore è potenzialmente fastidioso, dipendendo da fattori come: concentrazione, durata e frequenza dell'esposizione, il contesto in cui l'esposizione si verifica ed altri fattori unici come la soggettiva predisposizione degli individui. L'istantanea impressione di inoffensività dell'odore può, se l'individuo è esposto in modo prolungato ad alte concentrazioni, condurre al cambio della percezione.

Quindi, quando si determina il fastidio devono essere considerati i seguenti argomenti:

- natura/caratteristiche - gli odori che sono, in senso comune, considerati "sgradevoli" sono potenzialmente fastidiosi. Per esempio, gli odori da una Raffineria saranno considerati più sgradevoli che gli odori di una panetteria. L'intensità di un odore in riferimento alla sua soglia olfattiva può essere quantificata e, più alta è l'intensità e più alta è la probabilità di individuazione dell'odore;
- frequenza di esposizione - odori emessi con alta frequenza o in modo continuo dall'impianto sono più probabilmente considerati fastidiosi che quelli rilasciati in modo occasionale. La frequenza degli odori è spesso valutata in congiunzione con la persistenza nell'ambiente;
- persistenza- odori che persistono in un ambiente per un lungo periodo (cioè che non è prontamente disperso ad un livello tale che l'odore non sia percepibile) hanno una probabilità superiore di essere considerati fastidiosi. Odori poco sgradevoli possono essere considerati fastidiosi se l'emissione è frequente o continua e persistente. La persistenza di un odore è influenzata anche dalle condizioni meteorologiche.

Le categorie di fastidio sono (si prendano in considerazione intensità, persistenza e frequenza tipica d'esposizione) :

- potenzialmente fastidioso
- moderatamente fastidioso



- molto fastidioso.

Il tempo di osservazione deve essere di almeno cinque minuti per postazione di analisi; durante questo tempo l'intensità e l'estensione dovrebbero essere anche valutate.

Parte integrante della valutazione è la registrazione delle condizioni meteorologiche, tra cui la velocità del vento è un parametro fondamentale della misura. In assenza di un anemometro per la misura della velocità del vento si può fare uso della scala di Beaufort.

Infine, le condizioni specifiche dell'impianto dovrebbero essere registrate, in particolare: le unità in funzione o non attive (a seconda dalla scopo della valutazione); attività in atto di spedizione-ricevimento di prodotti/grezzo; parametri di processo su particolari unità indagate che aiutano a giustificare la valutazione dell'odore; operazioni di manutenzione in atto sull'unità indagata; e ogni situazione "anomala" rispetto al normale funzionamento dell'impianto/unità.

Scala di Beaufort

Force	Description	Observation	km/hr
0	Calm	Smoke rises vertically	0
1	Light air	Direction of wind shown by smoke drift, but not wind vane	1-5
2	Light breeze	Wind felt on face; leaves rustle, ordinary vane moved by wind	6-11
3	Gentle breeze	Leaves and small twigs in constant motion	12-19
4	Moderate breeze	Raises dust and loose paper; small branches are moved	20-29
5	Fresh breeze	Small trees in leaf begin to sway, small branches are moved	30-39
6	Strong breeze	Large branches in motion; umbrellas used with difficulty	40-50
7	Near gale	Whole trees in motion; inconvenience felt when walking against wind	51-61