Stabilimento Versalis di Ferrara

Progetto "Nuovo Impianto EP(D)M"

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato D.8

Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione

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

Indice

1. PREMESSA 3

2. CARATTERIZZAZIONE DEGLI SCARICHI 5

3. EFFLUENTI DEL NUOVO IMPIANTO 10

4. CONCLUSIONI 11

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

1. PREMESSA

Lo Stabilimento Versalis, situato all'interno dello Stabilimento Multisocietario di Ferrara, non dispone di propri scarichi dei reflui al di fuori dei confini dello Stabilimento Multisocietario.

I reflui prodotti dallo Stabilimento Versalis, che consistono di due diversi flussi, acque di processo e acque bianche, secondo quanto definito nelle convenzioni in essere (Procedura IFM-FE-013 *"Regolamento per la gestione della rete fognaria acque di processo dell'insediamento multisocietario di Ferrara"* e Procedura IFM-FE-003 "*Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche"*) con la I.F.M. (Integrated Facility Management) Ferrara S.C.p.a., che gestisce la rete fognaria di stabilimento e l'impianto di trattamento delle acque di processo, vengono consegnati a quest'ultima al limite di batteria degli impianti Versalis.

Si ricade, quindi, in quanto previsto dal comma 2 dell'art.124 del DLgs 152/2006 ossia "Ove uno o più stabilimenti conferiscano ad un terzo soggetto, titolare dello scarico finale, le acque reflue provenienti dalle loro attività, […] l'autorizzazione è rilasciata in capo al titolare dello scarico finale, ferme restando le responsabilità dei singoli titolari delle attività suddette e del gestore del relativo impianto di depurazione in caso di violazione delle disposizioni della parte terza del presente decreto".

I.F.M., la cui rete fognaria raccoglie i reflui scaricati da tutte le coinsediate nello Stabilimento Multisocietario, e quindi anche i reflui dello Stabilimento Versalis, è dotata di adeguati impianti di trattamento acque reflue e di canali di scarico autorizzati.
In particolare, I.F.M. è autorizzata:

- allo scarico di acque industriali (acque bianche in questo documento), attraverso gli scarichi contrassegnati dai numeri 6, 7 e 8, nel corpo idrico superficiale denominato "Canale Boicelli", con autorizzazione della Provincia di Ferrara Prot. Gen. 016037 (Fascicolo P.G. n.90706/11 – 6175/12 del 29 febbraio 2012) del 29 febbraio 2012;
- allo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali (acque di processo in questo documento) provenienti dall'impianto di trattamento TAS in pubblica fognatura con autorizzazione dell'Ufficio ambiente del Comune di Ferrara P.G. n.69050/04-34440/05-3201/06-69318/06-65074/08-9585/09 del 31 luglio 2009.

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

Nei capitoli seguenti, vengono elencati i punti di consegna a I.F.M. dei reflui Versalis ai limiti di batteria e descritta la tipologia dei reflui.

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

2. CARATTERIZZAZIONE DEGLI SCARICHI

Si riportano in Tabella 1 le informazioni relative a ciascun punto di destinazione relativo allo Stabilimento Versalis nella configurazione per la quale si richiede l'autorizzazione.

Scarico finale	Recettore				
	Fase	Tipologia	Nome (1)	Riferimento	Eventuale gestore
PC76	GP10	Fognatura acqua di processo	PC76	PC76	I.F.M.
1P-AQ01	GP26	Fognatura acqua di processo	1P-AQ01	1P-AQ01	I.F.M.
CER1	CTZ	Fognatura acqua di processo	CER1	CER1	I.F.M.
PC12	GP10	Fognatura acque bianche	PC12	PC12	I.F.M.
PE2	GP10	Fognatura acque bianche	PE2	PE2	I.F.M.
PE3	GP10	Fognatura acque bianche	PE3	PE3	I.F.M.
PE4	GP10	Fognatura acque bianche	PE4	PE4	I.F.M.
B3-AB03	GP26	Fognatura acque bianche	B3-AB03	B3-AB03	I.F.M.
B4-AB04	GP26	Fognatura acque bianche	B4-AB04	B4-AB04	I.F.M.
B5-AB05	GP26	Fognatura acque bianche	B5-AB05	B5-AB05	I.F.M.
B6-AB06	GP26	Fognatura acque bianche	B6-AB06	B6-AB06	I.F.M.
CER3	CTZ	Fognatura acque bianche	CER3	CER3	I.F.M.
2AP-GP27	GP27	Fognatura acqua di processo	2AP-GP27	2AP-GP27	I.F.M.
2AB-GP27	GP27	Fognatura acque bianche	2AB-GP27	2AB-GP27	I.F.M.

Note:
(1) Come da planimetria allegata alla Scheda B della presente AIA (Allegato B 21)

Tabella 1 – Elenco degli scarichi dei reflui

L'utilizzo del sistema fognario di I.F.M. da parte degli impianti dello Stabilimento Versalis costituisce un servizio fornito dalla società I.F.M., unitamente al successivo trattamento chimico-fisico e biologico dei reflui di processo conferiti.

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

Tale servizio è previsto dal "Contratto Servizi" stipulato ed attualmente in vigore tra le due società; la titolarità dello scarico finale è I.F.M.

Gli effluenti provenienti dallo Stabilimento Versalis nella configurazione per la quale si richiede l'autorizzazione, vengono convogliati al sistema fognario dello Stabilimento Multisocietario di proprietà I.F.M. mediante la rete di raccolta acque bianche, la rete di raccolta acque di processo ed i pozzetti al limite di batteria esistenti in ciascun impianto dello Stabilimento Versalis.

La destinazione finale degli scarichi della fogna acque bianche è il corpo idrico superficiale denominato "Canale Boicelli" con caratteristiche tali da rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, per lo scarico in acque superficiali.

La destinazione finale degli scarichi della fogna acque di processo è la pubblica fognatura a valle dell'impianto di trattamento biologico (TAS) di proprietà I.F.M. con caratteristiche tali da rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, per lo scarico in fognatura.

Come già riportato, le acque reflue scaricate da Versalis nel sistema fognario dello Stabilimento Multisocietario sono distinte in due tipi, le cui descrizioni, indicate rispettivamente nella Procedura IFM-FE-003 "*Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche"* e nella Procedura IFM-FE-013 *"Regolamento per la gestione della rete fognaria acque di processo dell'insediamento multisocietario di Ferrara"* vengono di seguito illustrate:

- <u>Scarico acque bianche:</u>

  Sono le acque reflue provenienti dai circuiti di raffreddamento non suscettibili di venire a contatto con fluidi di processo, le acque meteoriche di dilavamento di strade, piazzali e aree non potenzialmente inquinate (di seconda pioggia) e le acque sanitarie previo trattamento in vasche biologiche e/o ad ossidazione totale.

  Tali acque vengono inviate alla rete fognaria acque bianche di Sito tramite due distinti scarichi al limite di batteria dei rispettivi impianti (PC12 per l'Impianto GP10 e CER3 per l'Impianto CTZ). Confluiscono, inoltre, nella rete fognaria acque bianche

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

di Sito, le acque meteoriche raccolte dai pozzetti B3-AB03, B4-AB04, B5-AB05 e B6-AB06 posti sul piazzale finitura dell'Impianto GP26.

Riguardo le acque di prima pioggia, ossia le acque meteoriche cadute entro i primi 15 minuti di ogni evento piovoso, è previsto che queste siano convogliate in due apposite vasche di accumulo per essere analizzate; qualora siano conformi ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali, vengono scaricate nel Canale Boicelli, altrimenti vengono inviate alla rete fognaria acque di processo e all'Impianto Trattamento Acque di Sito (TAS).

La gestione delle acque di prima pioggia viene delegata ad IFM tramite il Regolamento fognario acque bianche citato.

- <u>Scarico acque di processo</u>

  Sono tutte le acque di processo (comprese quelle di raffreddamento), che non rientrano nella definizione "acque bianche", e le acque di falda inquinata.

  Tali acque vengono inviate alla rete fognaria di Sito tramite tre distinti scarichi al limite di batteria dei rispettivi impianti (PC76 per l'Impianto GP10, 1P-AQ01 per l'Impianto GP26 e CER1 per l'Impianto CTZ).

Le caratteristiche che devono presentare gli scarichi al punto di conferimento (limite di batteria degli impianti) sono riportate di seguito, sulla base dei regolamenti vigenti:

<u>ACQUE BIANCHE</u>

Poiché I.F.M. non effettua alcun tipo di trattamento specifico sulle acque bianche conferite nella rete fognaria di sua gestione, le singole Società coinsediate nello Stabilimento Multisocietario (inclusa, quindi, Versalis) si impegnano a rispettare già in corrispondenza di tutti i punti di conferimento i limiti allo scarico in acque superficiali, come previsti dal D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III.

A questo scopo i pozzetti PC12 e CER3 sono sottoposti ad un piano analitico per la verifica dei parametri pH, COD e solidi sospesi.

Inoltre, una volta all'anno il pozzetto PC12 viene sottoposto ad uno screening allo scopo di verificare la conformità ai limiti del D.Lgs. 152/2006, relativamente ai seguenti parametri concordati con gli Enti esterni:

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

- fosforo totale
- idrocarburi totali
- sostanze oleose totali.

La modalità dei campionamenti è riportata nella Procedura IFM-FE-003 "*Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche".*

All'interno dell'area gestita dall'impianto GP10, sono inoltre presenti altri tre pozzetti ispezionabili di raccolta acque bianche, denominati PE2, PE3 e PE4.

ACQUE DI PROCESSO

La qualità delle acque di processo dello Stabilimento Versalis ai punti di immissione nella fogna acque di processo di I.F.M. (pozzetto PC76 per l'Impianto GP10, pozzetto 1P-AQ01 per l'Impianto GP26 e pozzetto CER1 per l'Impianto CTZ) deve essere conforme ai limiti massimi di accettabilità previsti dall'impianto di trattamento biologico di proprietà di I.F.M., al fine di garantire lo scarico in pubblica fognatura con acqua conforme al D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III.

A questo scopo, i pozzetti PC76 e 1P-AQ01 sono dotati di campionatori automatici in continuo che prelevano ogni 8 ore un campione da tenere a disposizione dell'Organo di controllo fino alle ore 13.00 del giorno successivo; inoltre, ogni pozzetto (incluso CER1) è sottoposto ad un piano analitico che prevede controlli settimanali sui parametri elencati di seguito riportati, suddivisi per punto di scarico:

Parametro	Limite di accettabilità
COD	2500 mg/l
pH	12
Solidi sospesi totali	200 mg/l
Fosforo totale	10 mg/l

Tabella 2 - Pozzetto PC76 (Impianto GP10): limiti di accettabilità dell'impianto trattamento acque

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

Parametro	Limite di accettabilità
pH	12
COD	600 mg/l
Solidi sospesi totali	200 mg/l
ENB	10 mg/l
Toluene	40 mg/l
Alluminio	130 mg/l
Vanadio	2 mg/l
Zinco	5 mg/l
Fosforo totale	10 mg/l

Tabella 3 - Pozzetto 1P-AQ01 (Impianto GP26): limiti di accettabilità dell'impianto trattamento acque

Parametro	Limite di accettabilità
COD	5000 mg/l (*)
pH	5-12
Solidi sospesi totali	50 mg/l

(*) Il valore normale del COD è pari a 150 mg/l; solo per limitati periodi di tempo, durante la produzione del supporto, il valore del COD può arrivare a 5000 mg/l

Tabella 4 - Pozzetto CER1 (Impianto CTZ): limiti di accettabilità dell'impianto trattamento acque

La modalità dei campionamenti è riportata nella Procedura IFM-FE-013 "*Regolamento per la gestione della rete fognaria acque di processo dell'insediamento multisocietario di Ferrara".*

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

3. EFFLUENTI DEL NUOVO IMPIANTO

Riguardo il "Nuovo Impianto EP(D)M", oggetto di questa domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, si prevedono due reti di raccolta degli scarichi: una rete acque di processo e una rete di acque meteoriche (bianche).

La nuova rete di raccolta acque di processo confluirà nel nuovo collettore di stabilimento delle acque di processo (Linea ") già utilizzato per convogliare verso l'impianto di trattamento biologico (TAS) di I.F.M i reflui di processo dell'impianto elastomeri GP 26.

La nuova rete di raccolta acque meteoriche convoglierà gli scarichi verso la rete fognaria acque bianche di Sito utilizzando l'esistente sistema di trattamento di sito per le acque di prima pioggia.

Ognuna delle due nuove reti di raccolta sarà dotata di pozzetti, rispettivamente 2AP-GP27 per le acque di processo e 2AB-GP27 per le acque bianche, che permettono il campionamento, al fine di verificare che le acque scaricate siano conformi, rispettivamente, ai limiti massimi di accettabilità previsti dall'impianto di trattamento biologico di proprietà di I.F.M., al fine di garantire lo *scarico in pubblica fognatura* con acqua conforme al D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III (per la fogna acque di processo) o ai limiti allo *scarico in acque superficiali*, come previsti dal D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III.

Le modalità dei campionamento saranno conformi a quanto richiesto dai regolamenti di sito IFM-FE-013 e IFM-FE-003; su entrambi i pozzetti, infatti, saranno installati campionatori in continuo.

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

4. CONCLUSIONI

Gli effluenti provenienti dallo Stabilimento Versalis, nella configurazione a progetto "Nuovo Impianto EP(D)M" realizzato vengono convogliati al sistema fognario dello Stabilimento Multisocietario di Ferrara mediante le reti di raccolta acque di processo ed acque bianche analogamente agli impianti Versalis esistenti.

Le caratteristiche degli scarichi provenienti dal nuovo Impianto EP(D)M GP27 sono sostanzialmente assimilabili a quelle dell'esistente Impianto Elastomeri GP26 e sono tali da rispettare i limiti di concentrazione previsti per l'impianto di trattamento biologico (TAS) di Sito, di proprietà di I.F.M. e/o comunque dei limiti normativi previsti dal D.Lgs. 152/2006, Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III, riportante i limiti per gli scarichi in acque superficiali e in pubblica fognatura.

Pertanto, sulla base di quanto sopra riportato, si ritiene soddisfacente il confronto con gli standard di qualità delle acque scaricate in acque superficiali (le acque bianche) e in pubblica fognatura (le acque di processo) con i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006.

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