Stabilimento Versalis di Ferrara

Progetto "Nuovo Impianto EP(D)M"

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato E 3

Descrizione delle modalità di gestione ambientale

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

1 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

Lo Stabilimento versalis di Ferrara è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001.

Obiettivo del Sistema di Gestione Ambientale è assicurare che gli aspetti/effetti ambientali di tutte le attività, i prodotti ed i servizi dello Stabilimento, siano conformi totalmente con le proprie Politiche, Programmi ed Obiettivi ambientali, mediante il controllo e la sorveglianza di tutte le operazioni che hanno o possono avere un impatto sull'ambiente.

Il Sistema di Gestione Ambientale dello Stabilimento è documentato e copre tutti gli aspetti ambientali di rilievo

Nella seguente tabella è indicato per ogni aspetto quali siano le procedure o istruzioni operative che ne assicurano la corretta gestione.

E.3 – Descrizione delle modalità di gestione ambientale		
Aspetto	**Titolo**	**Descrizione della procedura fornita in:**
Consumo di materie prime	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Produzione di energia	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Consumo di energia	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Emissioni in aria di tipo convogliato	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti OPI HSE021 VERSALIS/FE Emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi degli autocontrolli rev.1	Paragr. 2.1 Paragr. 2.2
Emissioni in aria di tipo non convogliato	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti OPI HSE 138 VERSALIS/QHSE Controllo e gestione delle emissioni fuggitive rev.1	Paragr. 2.1 Paragr. 2.3
Scarichi idrici/ Emissioni in acqua	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti SG/FE AMSI – 020 Norma per la gestione delle reti fognarie acque di processo dell'insediamento multisocietario di Ferrara rev.0 IFM-FE-003 Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche	Paragr. 2.1 Paragr. 2.4 Paragr. 2.5

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

E.3 – Descrizione delle modalità di gestione ambientale

Aspetto	Titolo	Descrizione della procedura fornita in:
	IFM-FE-013 Regolamento per la gestione delle reti fognarie di processo dell'insediamento multisocietario	Paragr. 2.6
Produzione di rifiuti	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti OPI HSE 003 VERSALIS/FE Norme per la gestione dei rifiuti rev.1	Paragr. 2.1 Paragr. 2.7
Aree di stoccaggio	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti OPI HSE 003 VERSALIS/FE Norme per la gestione dei rifiuti rev.1	Paragr. 2.1 Paragr. 2.7
Odori	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti OPI 162 PE SPA/QHSE Monitoraggio e controllo delle emissioni odorigene rev.1	Paragr. 2.1 Paragr. 2.8
Rumore	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Contaminazione del suolo e sottosuolo	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti SG/FE AMSI – 024 Norme per la prevenzione degli inquinamenti del suolo, del sottosuolo e della falda OPI HSE 163 PE SPA/QHSE Esecuzione di scavi e modalità operative per il riutilizzo dei terreni rev.2	Paragr. 2.1 Paragr. 2.9 Paragr. 2.10
Impatto visivo	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Altre tipologie di inquinamento	FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti	Paragr. 2.1
Emergenze ambientali	IFM/FE-001 Norme per i casi di emergenza dell'insediamento di Ferrara rev.0	Paragr. 2.11
Formazione del personale	FE/HSE/36 Formazione, informazione, addestramento in materia di salute, sicurezza, ambiente ed incolumità pubblica	Paragr. 2.12

Tabella 1 – Elenco delle procedure/istruzioni operative che descrivono le modalità di gestione ambientale

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

2 DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE ADOTTATE

2.1 FE/HSE/01 Aspetti ambientali diretti e indiretti

La presente Circolare Applicativa definisce il processo relativo all'individuazione, alla valutazione, al controllo degli aspetti che possono incidere sull'ambiente, direttamente o indirettamente collegati alle attività, ai prodotti ed ai servizi propri dello Stabilimento versalis di Ferrara.

Il documento recepisce e applica nel sito quanto previsto dalla normativa EN UNI ISO14001 (4.3.1) e dal Modello del Sistema di Gestione Salute, Sicurezza e Ambiente – edizione 2.

La presente Circolare Applicativa si applica a tutte le attività dello Stabilimento versalis di Ferrara che possono generare un impatto sull'ambiente, siano queste sotto il completo controllo dell'organizzazione o anche gestite parzialmente e/o totalmente da Società fornitrici di beni e/o servizi all'Organizzazione stessa.

Analisi e censimento aspetti ambientali

Tutti gli aspetti diretti ed indiretti che, durante il ciclo di produzione o nello svolgimento dell'attività, possono incidere sull'ambiente, devono essere opportunamente esaminati e censiti, rispettivamente dal responsabile di reparto e da HSE.

Tutti gli aspetti ambientali individuati devono essere classificati in "significativi" o "non significativi".

Gli aspetti ambientali **diretti** sono quelli relativi a:

a) emissioni gassose;
b) scarichi liquidi;
c) rifiuti;
d) contaminazione del terreno e della falda;
e) rumore, odore, polvere, vibrazioni, impatto visivo, campi elettromagnetici;
f) materiali contenenti amianto;
g) stoccaggio materie prime e prodotti;

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

h) rischi di incidenti rilevanti;
i) inquinanti negli ambienti di lavoro;
j) sfruttamento delle risorse naturali;
k) consumi energetici;
l) contesto territoriale;
m) emissioni da torce

Gli aspetti ambientali **indiretti** sono quelli relativi a:

a) questioni relative al prodotto (progettazione, sviluppo, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti);
b) investimenti, prestiti e servizi di assicurazione;
c) nuovi mercati;
d) scelta e composizione dei servizi (ad esempio trasporti e ristorazione);
e) decisioni amministrative e di programmazione;
f) assortimento di prodotti;
g) bilancio e comportamenti ambientali degli appaltatori, dei subappaltatori e dei fornitori;
h) attività di manutenzione fornite da Società terze;
i) fornitura utilities (energia elettrica, vapore, gas tecnici).

Gli aspetti ambientali devono essere esaminati:

- in condizioni operative normali;
- in condizioni operative di fermate e avviamenti programmati;
- in situazioni di emergenza;
- in occasione di investimenti, dismissioni;
- in occasione di bonifiche;
- tenendo conto delle attività passate, presenti e programmabili.

Un aspetto ambientale deve essere ritenuto significativo qualora sia caratterizzato da almeno uno dei seguenti requisiti:

- derivi da prescrizioni di legge, dalle Pubbliche Amministrazioni e dalle normative;

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

- dall'importanza dell'evento ambientale (come impatto significativo sull'ambiente);
- dalla probabilità che si possa verificare un evento che comporti un impatto ambientale significativo;
- dal livello di sensibilità di tutta la popolazione, interna ed esterna allo stabilimento, nei confronti dell'aspetto ambientale preso in esame.

2.2 OPI HSE021 VERSALIS/FE Emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi degli autocontrolli

Lo scopo di questa Operating Instruction Professionale (OPI) è quello di fissare i criteri generali per stabilire le modalità di gestione delle attività di misura e campionamento delle emissioni gassose convogliate in atmosfera, nonché di stabilire le loro migliori modalità di esecuzione, nel rispetto delle norme di ambiente e sicurezza previste dalla legislazione vigente.

Con la presente, in particolare si indicano le modalità di esecuzione dei controlli ed i criteri da seguire per la verifica del rispetto dei valori limite autorizzati e per la definizione dei valori di attenzione.

Il presente documento si applica alle attività di misura, campionamento e controllo delle emissioni gassose convogliate in atmosfera, originate da impianti industriali, impianti pilota e laboratori.

I parametri ogni volta da determinare e le loro frequenze sono quelli previsti dalla Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) o dalle normative di riferimento o, in generale, quelli ritenuti utili per meglio definire le caratteristiche delle emissioni.

I criteri per la definizione dei valori di attenzione si applicano solamente alle emissioni in atmosfera.

Modalità di esecuzione dei controlli

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi.

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

Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive.

Il numero delle misure da effettuare deve essere stabilito in base al tipo di emissione. Il numero delle misure deve essere tanto più elevato quanto maggiore è la variabilità delle emissioni. Nel caso in cui la concentrazione di un inquinante in una emissione continua è costante è sufficiente anche una sola misura.

In caso di punto di prelievo non a norma secondo quanto riportato ai punti precedenti, sulla base dell'esperienza del Laboratorio, il reticolo di misura andrà opportunamente incrementato, rispetto ai punti previsti dalla norma, in modo da realizzare un prelievo il più possibile rappresentativo delle reali condizioni del flusso.

I limiti da rispettare per i vari parametri sono quelli dell'autorizzazione (AIA) riportati nelle varie tabelle per impianto nel capitolo del piano di monitoraggio e controllo.

Incertezza della misura e rispetto del limite autorizzato

I valori analitici relativi ai metodi in manuali o semiautomatici utilizzati durante gli autocontrolli devono riportare, qualora esista, l'indicazione dell'incertezza della misura necessaria nell'espressione del risultato, ai fini della valutazione del rispetto del valore limite autorizzato o autoimposto.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente riportata l'entità dell'incertezza di misura si prenderà in considerazione, ai fini della valutazione del rispetto del valore limite, il valore assoluto della misura.

Le difformità accertate nel corso degli autocontrolli eseguiti per soddisfare prescrizioni autorizzative o/e per legge devono essere specificatamente comunicate all'autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento.

Prima di procedere alla comunicazione succitata il Responsabile di Reparto insieme ad HSE effettuano un'analisi approfondita delle condizioni di esercizio dell'impianto e delle apparecchiature di misura utilizzate consultando il Laboratorio esecutore; il Responsabile di reparto, congiuntamente ad HSE, valuta l'opportunità di ripetizione delle misure.

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

2.3 OPI HSE 138 VERSALIS/QHSE Emissioni fuggitive

La presente Istruzione Operativa indica criteri e modalità per l'implementazione di un programma di controllo e gestione delle emissioni in atmosfera di sostanze organiche volatili derivanti da perdite fatali degli organi di tenuta di componenti di impianto (nel seguito "emissioni fuggitive") finalizzato all'identificazione delle perdite ed alla loro riduzione.

La presente Istruzione Operativa si applica alle attività di versalis S.p.A. ed è di riferimento per le Società direttamente o indirettamente controllate, in Italia ed all'estero.

L'ambito di riferimento applicativo sono i sistemi di Gestione della Sicurezza e dell'Ambiente operanti in ogni stabilimento di versalis.

Premessa

La normativa comunitaria/nazionale riguardante la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (normativa IPPC) considera esplicitamente tra gli elementi di valutazione delle performance ambientali di un impianto di produzione le modalità di monitoraggio e gestione delle emissioni fuggitive.

In particolare, nel documento BREF, relativo alle industrie chimiche che trattano elevati volumi di COV, viene espressamente indicata tra le BAT l'adozione di programmi tipo L.D.A.R. per il controllo e la gestione delle emissioni in atmosfera di sostanze organiche volatili (COV).

La normativa IPPC non definisce però modalità precise per l'attuazione di tale BAT, rinviando, come riferimento, a norme tecniche emanate da organismi internazionali quali UNI (Norma UNI EN 15446) ed EPA (ad es. EPA-453/R-95-017, metodo EPA 21).

Anche tali documenti, comunque, non definiscono in modo univoco le modalità operative con cui impostare un programma di controllo e gestione delle emissioni fuggitive, in quanto inevitabilmente condizionato dalle peculiarità della realtà oggetto del programma.

La presente Linea Guida, prendendo spunto da quanto stabilito nella norma UNI EN 15446: 2008 che pertanto si intende integralmente recepita nel presente documento, intende definire un criterio per l'impostazione di un programma di controllo e gestione delle emissioni fuggitive da applicare negli siti produttivi di versalis.

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

Criteri generali

La normativa comunitaria/nazionale riguardante la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (normativa IPPC) considera esplicitamente tra gli elementi di valutazione delle performance ambientali di un impianto di produzione le modalità di monitoraggio e gestione delle emissioni fuggitive.

In particolare, nel documento BREF, relativo alle industrie chimiche che trattano elevati volumi di COV, viene espressamente indicata tra le BAT l'adozione di programmi tipo L.D.A.R. per il controllo e la gestione delle emissioni in atmosfera di sostanze organiche volatili (COV).

Per meglio indirizzare l'attività di L.D.A.R. attraverso anche una logica di priorità e di possibile esclusione sono stati individuati i seguenti criteri generali:

- individuazione/selezione delle tipologie di organi di tenuta che, per le proprie caratteristiche costruttive, maggiormente contribuiscono alle emissioni fuggitive dell'impianto, considerato nel suo complesso;
- individuazione di famiglie di sostanze che per, caratteristiche chimico/fisiche, debbano essere oggetto del programma di controllo;
- individuazione di soglie predefinite di emissione oltre le quali la "fisiologica" emissione di sostanze dall'organo di tenuta si configuri come perdita e richieda pertanto un intervento manutentivo;
- individuazione di organi di tenuta da attenzionare prioritariamente in funzione della tipologia e delle condizioni di esercizio in cui operano.

N.B.: il programma di monitoraggio ed intervento sulle emissioni fuggitive, oggetto della presente Istruzione Operativa, non può comunque sostituire alcun aspetto dell'attività di manutenzione in essere presso ciascun stabilimento, ma deve integrarsi in sinergia con la buona prassi manutentiva.

Individuazione e riparazione delle perdite

Strumenti di misura

I controlli vanno eseguiti mediante strumenti portatili per idrocarburi totali, muniti di detector idoneo (es. FID, PID, ecc.) a seconda delle tipologie di sostanze presenti nella sorgente.

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

Misurazioni

La Norma UNI EN 15446:2008 illustra dettagliatamente, per ogni tipologia di sorgente (pompa, valvola ecc.), l'esatta metodologia di misura.

Durante lo svolgimento delle campagne di misurazione, per ognuna delle sorgenti censite ed "accessibili" debbono essere registrate almeno le seguenti informazioni:

- sigla o numero identificativo del componente
- frequenza stabilita di monitoraggio del componente
- data della misurazione
- tempo intercorso dalla misurazione precedente (intervallo di monitoraggio)
- concentrazione misurata (ppmv)
- tipo di strumento utilizzato
- data ultima taratura dello strumento
- nominativo dell'operatore che ha effettuato la misurazione

Smart L.D.A.R.

La rilevazione delle perdite di Sostanze Organiche Volatili, mediante un'indagine visiva dei componenti d'impianto con una telecamera ad infrarossi, può costituire un utile complemento all'attività di monitoraggio effettuata secondo le modalità illustrate nei paragrafi precedenti.

Tale strumento non è comunque utilizzabile per la stima delle emissioni, per la quale rimane necessario l'abbinamento con uno strumento PIF o FID.

In particolare l'impiego della telecamera ad infrarossi, il cui limite di rilevabilità risulta superiore a quello di un PID o un FID, può essere utile per il controllo di quei componenti d'impianto esclusi da monitoraggio e comunque monitorabili mediante telecamera.

Riparazione delle perdite

Tutti gli interventi effettuati devono essere opportunamente registrati.

Le informazioni rilevanti ai fini della corretta applicazione del programma di L.D.A.R. vengono di seguito riportate:

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

- sigla o numero identificativo del componente da riparare/riparato
- tempo di intervento stabilito per il componente
- data inizio dell'intervento di riparazione
- data fine dell'intervento di riparazione
- giorni di slittamento
- esiti dell'intervento di riparazione
- concentrazione misurata prima e dopo l'intervento di riparazione (ppmv di CH_4)
- tipo di strumento utilizzato
- data ultima taratura dello strumento
- nominativo dell'operatore che ha effettuato la misurazione

2.4 SG/FE AMSI-020 Gestione delle reti fognarie

Scopo della presente Procedura è di regolamentare gli scarichi delle acque reflue nelle reti fognarie di Stabilimento e di ridurre al minimo il loro carico inquinante.

Si applica a tutti i Reparti per disciplinare:

- il comportamento di tutte le figure professionali coinvolte nei processi di immissione delle acque reflue di Reparto nelle reti di raccolta comuni di Stabilimento;
- le modalità di gestione delle anomalie e delle emergenze relative alle reti fognarie

Immissione Acque Reflue nella Rete Acque Bianche

Le fogne della rete acque bianche devono ricevere esclusivamente acque di raffreddamento e meteoriche e quindi non devono mai risultare inquinate.

La qualità delle acque bianche controllabili al pozzetto fiscale al B.L. di impianto deve sempre risultare conforme alla Tabella 3, Allegato 5, del D.Lgs. 152/2006.

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

Gestione delle anomalie sulla rete fognaria acque bianche

In caso di anomalie sulla rete fognaria acque bianche entro i B.L. dei Reparti (sversamenti accidentali, o altro) occorre fare riferimento a quanto previsto dalle specifiche Procedure di Reparto.

In caso di anomalie sulla rete fognaria acque bianche provocate da episodi contingenti ed accidentali che possono provocare inquinamenti fuori dai B.L. dei Reparti o in caso di indisponibilità della rete fognaria, occorre darne tempestiva informazione al Tecnico di Turno affinché attivi quanto previsto dal "Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche" procedura ifm/FE-003 (di cui al paragrafo 2.5), sottoscritto da tutte le Società insediate.

Immissione di Acque Reflue nella Rete di Processo

Per ogni impianto è definita, in accordo con HSE e la I.F.M., la qualità/quantità delle acque di processo che ciascun impianto può immettere nelle reti fognarie al fine del loro convogliamento all'impianto biologico di trattamento.

Modalità di Gestione delle Emergenze

Per le modalità di gestione delle emergenze relative alle reti acqua bianca e/o di processo si rimanda al paragrafo 2.11 del presente Allegato.

2.5 IFM-FE-003 Regolamento fognario acque bianche

Il presente regolamento definisce:

- I rapporti tra il produttore del refluo e il gestore della rete fognaria acque bianche di Stabilimento/intestatario delle autorizzazioni allo scarico in acque superficiali.
- Le modalità operative che devono essere osservate, in condizioni di normale esercizio e di emergenza, dal produttore del refluo e dal gestore della rete fognaria.
- Il flusso di informazioni tra le Funzioni di Stabilimento interessate.
- I limiti di accettabilità qualitativi degli effluenti liquidi scaricati dai vari impianti di Produzione e/o Servizi nella rete fognaria acque bianche dello Stabilimento e

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

conseguente immissione nel corpo ricettore esterno e i relativi piani di campionamento e controllo.

- Le caratteristiche tecniche, in termini realizzativi e di attrezzature installate, dei pozzetti ai B.L. di impianto.
- Le regole per il censimento delle immissioni esistenti e per la richiesta di futuri collegamenti.

Modalità operative

I singoli responsabili produttori devono garantire che le acque bianche siano esenti da inquinamenti e da immissioni di acque reflue di qualsiasi origine.

In caso di anomalie, devono avvisare subito il Tecnico di turno e intraprendere tempestivamente tutte le azioni necessarie per garantire quanto sopra.

Gestione delle anomalie

La acque bianche possono risultare inquinate a causa di episodi contingenti ed accidentali quali sversamenti, intasamenti, ecc.

Ogni Reparto deve attuare tutti i controlli per prevenire ogni fonte di inquinamento all'interno dei propri limiti di batteria ed adottare tutte le azioni di primo intervento.

Gestione delle acque di prima pioggia

La Acque di prima pioggia devono essere gestite così come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recepito dalle Delibere della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.186 del 14/02/2005 e n.1860 del 18/12/2006.

A tale scopo sono realizzate due vasche di accumulo delle acque di prima pioggia: in corrispondenza di ogni evento piovoso le acque di prima pioggia saranno stoccate nelle rispettive vasche fino al loro completo riempimento; le successive acque meteoriche, denominate acque di seconda pioggia, verranno scaricate nel Canale Boicelli. Le acque di prima pioggia stoccate saranno analizzate e, se conformi ai limiti allo scarico in acque superficiali saranno scaricate nel suddetto Canale, altrimenti saranno inviate alla rete fognaria di processo e quindi all'impianto interno di trattamento acque.

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

2.6 IFM-FE-013 Regolamento per la gestione delle reti fognarie di processo dell'insediamento multisocietario

Il presente Regolamento Fognario ha lo scopo di definire, in particolare:

- Le caratteristiche standard delle acque reflue di processo in ingresso all'Impianto T.A.S.;
- Le caratteristiche standard delle acque reflue ai limiti di batteria di ogni Società Utente/Reparto di produzione;
- La procedura operativa tra il Gestore dell'Impianto T.A.S. e le Società Utenti per quanto riguarda:
  - Il flusso di informazioni e relative azioni per la gestione in condizioni normali di esercizio ed in caso di anomalie e/o disservizi di uno o più impianti di produzione o dell'impianto di trattamento acque;
  - Tipologia e frequenza dei controlli e loro allocazione.

Caratteristiche standard delle acque reflue in ingresso all'Impianto

AL fine di valutare complessivamente l'allineamento delle caratteristiche dei flussi dei singoli Reparti di produzione rispetto alla potenzialità dell'Impianto T.A.S. e al fine di poter rilevare in ingresso all'Impianto situazioni anomale non riscontrate dai Reparti di produzione delle Società Utenti, il Gestore ha emesso una scheda di omologazione per ogni linea in ingresso all'Impianto riportante:

- Le caratteristiche medie e massime relative ai parametri comuni (portata, COD, SS, pH);
- Le concentrazioni medie e massime di specifici inquinanti che possono influire nel processo chimico-fisico-biologico dell'impianto di trattamento.

Procedura per lo scambio di informazioni tra i Reparti di produzione e l'Impianto di Trattamento Acque

Le figure preposte per lo scambio di informazioni sono state identificate nelle seguenti persone:

a) In condizioni normali di esercizio:

- I Responsabili dei Reparti di produzione delle Società Utenti o loro delegati
- Il Responsabile dell'Impianto T.A.S. di I.F.M. o suo delegato

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

b) In condizioni anomale di esercizio:

- I Responsabili dei Reparti di produzione delle Società Utenti o loro delegati
- Il Responsabile dell'Impianto T.A.S. o suo delegato
- Il Tecnico di Turno

2.7 OPI HSE 003 VERSALIS/FE Gestione dei rifiuti

La procedura definisce le modalità operative, i compiti e le responsabilità dei Reparti, Impianti e Servizi interessati alla gestione dei rifiuti, nelle fasi della produzione, classificazione, registrazione, raccolta, trasporto, recupero o smaltimento.
L'obiettivo è di rendere tempestive le operazioni connesse al destino dei rifiuti, ottimizzando l'economicità della gestione nel rispetto delle leggi vigenti in materia ed alle politiche societarie.

L'applicazione riguarda tutte le tipologie di rifiuti prodotti nello stabilimento Versalis europa di Ferrara e tutte le operazioni di gestione degli stessi.

Produzione del rifiuto

La gestione delle attività svolte all'interno dello Stabilimento deve minimizzare la produzione dei rifiuti.
Gli Impianti/Servizi individuano in una sostanza/prodotto/materiale che residua da processi operativi l'eventuale natura di "rifiuto".
Il rifiuto non deve essere abbandonato su aree occasionali ma deve essere destinato alle aree appositamente attrezzate allo stoccaggio/deposito assicurando che il trasporto dei rifiuti dal luogo di produzione all'area adibita a Deposito (operazione di raccolta del rifiuto) avvenga senza pregiudizio della tutela dell'ambiente e della salute dei lavoratori.

Aree di stoccaggio

Le aree destinate a deposito temporaneo e quelle della messa in riserva, dislocate presso gli impianti/servizi, devono essere ben individuate, delimitate ed idonee ad assicurare un'elevata protezione dell'ambiente.
Ogni reparto possiede una procedura interna o norma operativa per la gestione del proprio Deposito Temporaneo o Area di Messa in riserva.

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

Depositi temporanei

Per ottimizzare la destinazione dei rifiuti, a recupero o a smaltimento, l'Unità produttrice deve tenere separati i rifiuti secondo le diverse tipologie (pericolosi e non pericolosi) e secondo le tipologie per la raccolta differenziata avendo cura che la manipolazione avvenga senza danni o pericoli alla salute e all'ambiente.

E' vietato miscelare diverse tipologie di rifiuti pericolosi, e rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

I rifiuti a deposito temporaneo devono essere gestiti rispettando i seguenti criteri:

- i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento [POP](CE)850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose e dei rifiuti;

Deposito di messa in riserva

- Lo stoccaggio si articola nelle attività di recupero, consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- I depositi di messa in riserva sono dislocati in cinque aree della Società ed in esse vengono conferiti rifiuti specifici prodotti dagli impianti GP10 e GP26 ed alcune tipologie di rifiuti comuni a tutti i reparti di stabilimento Versalis, come riportato nelle seguenti tabelle:

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

Codice CER	Descrizione	Quantità massima istantanea	Quantità massima annuale
07 02 13	Rifiuti plastici *(Polietilene in blocchi, in bobine, RS, Cere polimeriche, polietilene scarto vasche, polietilene in polvere)*	210	210
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	150	150
15 01 02	Imballaggi in plastica	20	20

Rifiuti prodotti dagli impianti GP10 e GP26

Codice CER	Descrizione	Quantità massima istantanea	Quantità massima annuale
15 01 04	Imballaggi metallici	5	8
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	0,5	1
17 04 02	Alluminio	0,5	1
17 04 05	Ferro e acciaio	40	100
17 04 11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	0,5	1

Rifiuti comuni a tutti gli impianto dello Stabilimento Versalis

Controlli dell'iter di gestione dei rifiuti

Controlli puntuali sulla gestione dei depositi temporanei, la tenuta dei registri di carico e scarico (uno dedicato ai depositi temporanei ed uno dedicato alle aree dimessa in riserva), archiviazione e reperibilità della documentazione di legge inerente la gestione dei rifiuti sono pianificati annualmente a cura di HSE nell'ambito del Piano delle Audit interne dello Stabilimento ai sensi della UNI EN 14001:2004.

Verifiche periodiche sono anche effettuate da parte delle Gestioni nell'ambito dei controlli di house-keeping.

Il capitolo inerente la gestione delle Terre e rocce da scavo è stato abrogato e sostituito con la procedura OPI HSE 163 VERSALIS/QHSE.

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

2.8 OPI 162 PE SPA/QHSE Emissioni odorigene

Questa Operating Instruction Professionale (OPI) definisce i criteri e le modalità per sviluppare ed attuare un protocollo di monitoraggio e controllo delle sostanze odorigene rilasciate in atmosfera, connesse con la normale operatività di impianti, serbatoi e attrezzature presenti nei siti versalis.

Questo documento fornisce altresì gli elementi per riscontrare in maniera omogenea le eventuali prescrizioni dell'autorità nei confronti degli impianti soggetti alle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA).

Questa istruzione operativa espone, inoltre, criteri omogenei per la caratterizzazione delle sorgenti odorigene, l'intensità e l'estensione delle stesse, la necessità di prevedere eventuali sistemi di contenimento degli odori e le prestazioni che tali sistemi dovranno garantire, al fine di armonizzare la coesistenza delle attività operative del sito con la popolazione ed il territorio circostante.

Questa Istruzione Operativa si applica a versalis S.p.A. e costituisce una best practice per le società controllate.

Processo di gestione e controllo dell'impatto odorigeno

Al fine di realizzare un corretto piano di gestione e controllo delle emissioni odorigene in un sito operativo, occorre definire un opportuno approccio in ottemperanza alle:

- linee guida APAT, linee guida regionali e norme tecniche (es. UNI EN 13725) per quanto riguarda gli stabilimenti e relativi parchi stoccaggio;
- eventuali specifiche prescrizioni contenute nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) o imposte dall'Autorità di controllo.

Fatte salve le prescrizioni in materia da parte dell'Autorità competente, ogni sito definirà l'approccio più idoneo, con riferimento alle specificità del sito stesso.

Tecniche di intervento e sistemi di mitigazione dell'odore

I sistemi di mitigazione delle emissioni odorigene che possono essere suddivise in due tipologie:

- sistemi di mitigazione primari: operano "alla sorgente" dell'odore, cioè sono volti alla prevenzione della formazione di sostanze odorigene;

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

- sistemi di mitigazione secondari: operano al temine del processo (end of pipe) e sono volti al trattamento degli effluenti gassosi una volta emessi.

Nella scelta del sistema di mitigazione degli odori è necessario considerare i seguenti parametri:

- tipologia dell'effluente gassoso: si possono avere gas di processo, caratterizzati da alta concentrazione di odore e basso flusso, oppure gas di ventilazione, caratterizzati da bassa concentrazione ed alto flusso;
- proprietà dello stream gassoso: presenza di particolato, aerosol, sostanze inquinanti, temperatura, umidità, composizione chimica.

Oltre ai parametri chimico-fisici, vengono elencati i principali aspetti che influenzano notevolmente la scelta della miglior tecnologia di abbattimento:

- spazio disponibile
- energia richiesta
- rumore prodotto
- smaltimento rifiuti
- condizioni meteo (direzione prevalente dei venti)

2.9 SG/FE AMSI-024 Inquinamenti suolo e sottosuolo

Scopo della presente procedura è garantire e regolare il monitoraggio della falda acquifera sottostante lo Stabilimento versalis di Ferrara, nonché prevenire gli inquinamenti del suolo, del sottosuolo e della falda acquifera derivanti da eventi accidentali.

La presente procedura si applica per disciplinare il controllo degli aspetti ambientali rappresentati dal suolo, dal sottosuolo e dalle falde acquifere presenti nella zona dello stabilimento versalis di Ferrara, attraverso la prevenzione ed i controlli periodici programmati della rete piezometrica esistente.

Cause dell'inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque di falda

Premesso che le zone in cui sono presenti i pozzetti sono oggetto di indagini idrogeologiche specifiche e, qualora rilevata la necessità, saranno oggetto di operazioni di bonifica e/o messa in sicurezza, le possibili cause di inquinamento possono essere

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

originate da cause accidentali, presenti o riconducibili ad attività pregresse, quali sversamenti sul terreno, intasamenti, perdite dalla rete fognaria di processo, ecc.

Norme per evitare gli inquinamenti del suolo/sottosuolo e delle acque di falda

Per evitare gli inquinamenti di cui al punto precedente, è necessario che chiunque rilevi spandimenti dovuti a perdite o rotture su apparecchiature, da tubazioni, da mezzi di trasporto, su reti fognarie, ecc. avverta immediatamente il Responsabile del Reparto interessato, il quale dovrà:

- avvertire immediatamente il Tecnico di Turno (Consorzio I.F.M.) ed HSE, provvedendo altresì ad attivare, in funzione delle caratteristiche e della quantità della sostanza coinvolta, le azioni previste dalla procedura IFM/FE 001 "Norme per i casi di emergenza dell'insediamento di Ferrara" (di cui al paragrafo 2.11) o dalla procedura IFM/FE 003 " Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche" (di cui al paragrafo 2.5);
- adottare, nei casi di inquinamenti derivanti da apertura di apparecchi con spargimento di prodotto su pavimenti o superfici esterne, tutte le misure per evitare il deflusso del prodotto nel terreno e/o nei pozzetti delle reti fognarie;
- in funzione del grado di pericolosità della sostanza coinvolta (fare riferimento alle schede di sicurezza per quanto riguarda la classificazione e l'eventuale necessità di protezione degli operatori), fare il possibile per evitare lo spargimento, raccogliendo il prodotto all'interno di fusti o di altri idonei contenitori;
- ove lo spargimento sia inevitabile, predisporre confinamenti mediante opportune arginature di sabbia, e successivamente rimuovere il prodotto mediante aspirazione o intridendolo nella stessa sabbia o in altro materiale adsorbente desunto dalla scheda di sicurezza.

Controlli analitici routinari (Piano Analitico)

I controlli analitici routinari devono essere pianificati (in termini di piano analitico) da HSE, secondo le norme indicate dalla procedura FE/HSE/01 Individuazione, valutazione, controllo e registrazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti.

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

Nel caso in cui i dati analitici si avvicinano ai limiti di Legge (D.Lgs.152/06), HSE attiva le idonee azioni di approfondimento e di individuazione delle possibili cause, intensificando altresì i controlli analitici, allo scopo di intraprendere/promuovere le eventuali azioni correttive.

2.10 OPI HSE 163 VERSALIS/QHSE Riutilizzo dei terreni

Scopo della presente Istruzione Operativa è di fornire i principali criteri operativi per una corretta gestione delle attività di scavo e di riutilizzo dei terreni escavati, nelle aree di competenza versalis.

La presente Istruzione Operativa si applica nei siti versalis, in caso di esecuzione di scavi ad eccezione di quelli contemplati nei progetti di bonifica autorizzati. Detta Istruzione Operativa costituisce un riferimento tecnico anche per le società controllate.

Attività e modalità operative

Nei siti versalis in cui siano operative (siti con attività in esercizio), o siano state svolte in passato (siti dismessi), attività di lavorazione, stoccaggio, distribuzione e vendita di sostanze/preparati potenzialmente in grado di causare o aver causato inquinamento delle matrici ambientali occorre porre, anche in ragione della legislazione vigente in materia e delle prescrizioni di Conferenze dei Servizi Decisorie, particolare attenzione delle attività che prevedono l'esecuzione di scavi e l'eventuale riutilizzo dei terreni da essi derivanti.

Ferme restando le disposizione della vigente normativa in materia (nazionale e regionale), ogni Stabilimento dovrà verificare se esistono prescrizioni aggiuntive, anche di carattere generale, in materia di esecuzione di scavi e/o di riutilizzo di terre e rocce da scavo stabilite dagli Enti locali oppure dalla Conferenza dei Servizi Decisoria, a cui ci si dovrà attenere.

Riutilizzo dei terreni

Il riutilizzo delle terre e rocce da scavo è disciplinato dal DM 10 agosto 2012 n.161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

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

Il piano di utilizzo deve rispettare i criteri definiti dal Decreto sopra citato e deve essere sottoposto all'approvazione dell'Autorità Competente.

In assenza di un piano di utilizzo approvato secondo la procedura descritta nel regolamento, il materiale da scavo non potrà essere considerato sottoprodotto e quindi non potrà essere riutilizzato.

2.11 IFM/FE-001 Norme per emergenze di sito

La presente procedura definisce compiti, responsabilità e modalità operative per intervenire e per fronteggiare situazioni di emergenza.

La procedura si rivolge a tutte le Società insediate nello Stabilimento Petrolchimico di Ferrara.

Modalità di Gestione delle Emergenze Relative alle Reti Acqua Bianca e/o di Processo

Nel caso in cui il fenomeno dell'inquinamento si verifichi sulla rete acque bianche con possibile impatto sui corpi ricettori esterni, in funzione delle caratteristiche dell'evento, il T.d.T. (Tecnico di Turno) attiverà le azioni previste dalla procedura SG/FE AMSI-020 "Gestione delle reti fognarie", di cui al paragrafo 2.4, o dalla procedura ifm/FE 003 "Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche", di cui al paragrafo 2.5.

Il T.d.T. promuoverà l'indagine per accertare la provenienza dell'inquinamento, allo scopo coinvolgerà anche gli impianti di produzione e le sezioni di servizio, i cui scarichi confluiscono verso il collettore di stabilimento in cui si sono rilevate le anomalie.

Il T.d.T. coordinerà le attività di IFM per effettuare i necessari campionamenti, ed analisi e le opportune verifiche ed ispezioni in collaborazione con Il personale di esercizio dei reparti coinvolti nell'evento anomalo, al fine di individuare ed intercettare la provenienza dell'inquinamento.

Il Responsabile del Reparto fonte dell'inquinamento attuerà tutte le misure per il contenimento e la risoluzione dell'anomalia.

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

Se a seguito di verifica viene evidenziata la necessità di porre in essere una o più azioni correttive, il Responsabile di Reparto emette specifica scheda di non conformità, definendone i contenuti con il supporto di HSE.

2.12 FE/HSE/36 Formazione

Scopo della presente procedura è definire le modalità di attuazione dell'attività di informazione, formazione e addestramento, di chi opera nello Stabilimento di Ferrara, in ottemperanza alle disposizioni delle leggi vigenti, al fine di garantire:

- che il personale che opera nello Stabilimento sia adeguatamente informato, formato, qualificato e preparato;
- l'approntamento e la gestione di mezzi idonei alla protezione del personale in caso di incidente rilevante;
- che le attività di informazione, formazione e addestramento ed equipaggiamento del personale risultino procedurate e documentate.

Quanto previsto dalla presente procedura, si applica all'interno dello Stabilimento versalis di Ferrara nel rispetto di quanto disposto dalla legislazione vigente, in particolare dal DM 16 marzo 1998 e dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Gli argomenti minimi obbligatori di formazione, informazione e addestramento in materia di Salute, Sicurezza, Ambiente ed Incolumità Pubblica, sono indicati dalla Linea Guida PE/HSE 111.

La Funzione Salute, Sicurezza e Ambiente (HSE) di versalis predispone e tiene aggiornata la documentazione informativa di carattere generale che viene consegnata ai lavoratori e funge da riferimento per la valutazione dei contenuti tecnici di tutte le tematiche di HSE proposte per le attività di formazione/informazione ed addestramento. Per i lavoratori dipendenti di terzi o autonomi, IFM impartisce il corso PSI, relativo alle informazioni generali sulla sicurezza, sulle norme comportamentali, sulla segnaletica e sulle prassi generali adottate nel Sito, senza entrare nel merito degli aspetti specifici di ogni singola Società, alle quali è demandato l'obbligo di tale informazione.

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