



EniPower

**Codice Procedura  
ERBO.SAQU.PS-07**

**Revisione 02**

**TIPOLOGIA DI  
STRUMENTO  
NORMATIVO:**

PROCEDURA DI STABILIMENTO

**TITOLO:**

SCARICHI, SUOLO E ACQUE DI FALDA: ATTIVITÀ E CONTROLLO

**NOTE:**

LA PRESENTE PROCEDURA EMESSA IN PRIMA EDIZIONE FORNISCE UNA GUIDA PER STABILIRE LE MODALITÀ DI GESTIONE NELLE OPERAZIONI DI:

- CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI, DEL SUOLO E DELLE ACQUE DI FALDA
- PULIZIA E/O BONIFICA DI EVENTUALI INQUINAMENTI DEL SITO

ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO ENIPower DI FERRERA ERBOGNONE.

**DATA EMISSIONE:** 23/04/2008

**DATA DECORRENZA:** 23/04/2008

**REDAZIONE A CURA  
DI:**

RSPP  
(R. Taurino)

**VERIFICATO DA:**

PROD  
(S. Bertazzi)

**APPROVATO DA:**

REST  
(M. Dessì)

## Indice

<b>1.</b>	<b>OBIETTIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>AMBITO DI APPLICAZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>3</b>
3.1	RIFERIMENTI ESTERNI .....	3
3.2	RIFERIMENTI INTERNI.....	3
<b>4.</b>	<b>DEFINIZIONI E ACRONIMI</b> .....	<b>4</b>
4.1	DEFINIZIONI .....	4
4.2	ACRONIMI .....	5
<b>5.</b>	<b>PRINCIPI DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROCESSO</b> .....	<b>6</b>
6.1	SCARICHI IDRICI .....	6
6.2	SOSTANZE IMPIEGATE ALLO STATO LIQUIDO .....	9
6.3	ACQUE DI FALDA .....	10
6.4	TERRENI.....	11
<b>7.</b>	<b>MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ</b> .....	<b>11</b>
7.1	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEGLI SCARICHI IDRICI ALLA RAFFINERIA.....	11
7.2	MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA.....	12
7.3	GESTIONE DI APPORTI DI PROCESSO ANOMALI AGLI SCARICHI IDRICI ALLA RAFFINERIA .....	12
7.4	GESTIONE DEGLI SVERSAMENTI ACCIDENTALI.....	13
7.4.1.	<i>Sversamenti su terreno pavimentato e vasche di contenimento</i> .....	14
7.4.2.	<i>Sversamenti su terreno nudo</i> .....	14
7.5	OPERE DI SCAVO/RISTRUTTURAZIONE E GESTIONE DELLE TERRE RISULTANTI .....	17
7.5.1.	<i>Terreno da scavo inerte</i> .....	17
7.5.2.	<i>Terreno da scavo contaminato</i> .....	17
<b>6</b>	<b>RESPONSABILITÀ DI AGGIORNAMENTO</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>MODIFICHE APPORTATE</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b> .....	<b>19</b>

## 1. OBIETTIVO

Scopo della presente procedura è illustrare le modalità di gestione relative:

- al controllo degli scarichi idrici, del suolo e delle acque di falda;
- alla pulizia e/o bonifica di eventuali inquinamenti del Sito.

## 2. AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica allo Stabilimento EniPower di Ferrera Erbognone.

## 3. RIFERIMENTI

### 3.1 Riferimenti Esterni

- D. Lgs. n°152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale”.
- DM 471/99 “Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza in emergenza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati”.
- Provincia di Pavia - Autorizzazione allo scarico in corso idrico superficiale n°06/2005-AQ (Eni S.p.A. Raffineria di Sannazzaro de' Burgondi).

### 3.2 Riferimenti Interni

- Politica di Salute, Sicurezza ed Ambiente di Stabilimento.
- Manuale di Gestione di Ambiente e Sicurezza.
- Procedura RIS.HSE.PG-03 “Gestione dei Rifiuti”
- Lettera N° 126/2004 da EniPower a Raffineria Eni R &M relativa al rinnovo autorizzazione scarichi idrici.
- Schede di Sicurezza.

## 4. DEFINIZIONI E ACRONIMI

### 4.1 Definizioni

#### Falda

Accumulo d'acqua che si forma nel sottosuolo, in zone permeabili limitate da un sottostante strato di rocce impermeabili.

#### Area di Esercizio

Area in cui si svolgono attività operative di qualsiasi tipo.

#### Acque reflue

Generico scarico di acqua di impianto.

#### Avviso di lavoro

Richiesta di esecuzione di lavoro di manutenzione correttiva. La richiesta può essere emessa da tutto il personale EniPower di Stabilimento informaticamente.

#### Bonifica

L'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione limite accettabili stabiliti;

#### Dilavamento

Azione erosive delle acque.

#### Inquinamento

Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche-biologiche tale da costituire un pericolo reale o potenziale per la salute o per l'ambiente, ovvero una limitazione all'uso legittimo del bene.

#### Imprese Esterne

Sono considerate tali quelle imprese che operano per conto di EniPower in quanto titolari di un contratto o di un subappalto autorizzato.

#### Messa in sicurezza in emergenza

Ogni intervento necessario ed urgente per rimuovere le fonti inquinanti, contenere la diffusione degli inquinanti e impedire il contatto con le fonti inquinanti presenti in sito, in attesa degli interventi di bonifica e ripristino ambientale o degli interventi di messa in sicurezza permanente.

Monitoraggio

Qualificazione e quantificazione, protratta nel tempo, dei parametri diretti o indiretti, correlati allo stato di contaminazione di un sito.

Reperibile di Direzione

Quadro/Dirigente dello Stabilimento reperibile telefonicamente, a rotazione settimanale, 24 h su 24.

Sito

L'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materiale di rifiuto, e qualsiasi infrastruttura e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.

Nota

Il concetto di Sito nel presente documento coincide con quello di Stabilimento e Centrale Termoelettrica

Portafeed

serbatoio metallico omologato al contenimento di sostanze particolari

## 4.2 Acronimi

DCS

Distributed Control System – Sistema di controllo per supervisione di impianto

PROD

Unità Produzione

REST

Responsabile di stabilimento

RTUR

Responsabile in Turno

HSEQ

Unità Salute, Ambiente, Sicurezza e Qualità

MdS

Modulo di Segnalazione

## 5. PRINCIPI DI RIFERIMENTO

La presente procedura ha come riferimento i principi espressi nella Politica di Salute, Sicurezza ed Ambiente di Stabilimento riguardanti le operazioni per minimizzare la produzione di effluenti liquidi.

## 6. DESCRIZIONE DEL PROCESSO

### 6.1 Scarichi idrici

Le acque di scarico dello Stabilimento EniPower sono raccolte e convogliate agli impianti di trattamento acque reflue di Raffineria suddivise in tre tipologie:

- Acque sanitarie
- Acque accidentalmente oleose
- Acque meteoriche e drenaggi di processo

Nell'[Allegato SAQU.PS-07\\_02 "Schema a blocchi del circuito acque"](#) è riportato uno schema a blocchi dell'intero circuito delle acque dello Stabilimento EniPower di Ferrera Erbognone.

#### Acque sanitarie

Tutti gli scarichi dei servizi igienici della Palazzina Direzione CE1, della Portineria e della Cabina Elettrica CE2 sono raccolti attraverso una rete fognaria dedicata in una fossa settica, a valle della quale confluiscono in una vasca in cui pompe dedicate rilanciano i reflui, tramite tubazione aerea al sistema fognario della Raffineria.

*Quantità max prevista*

2,0 m<sup>3</sup>/h

*Qualità*

Scarichi servizi igienici trattati in fossa settica

#### Acque accidentalmente oleose

Una rete fognaria dedicata raccoglie tutte le acque meteoriche potenzialmente inquinabili da olii per contatto con trasformatori o macchine rotanti o per perdite di olio da queste ultime.

Pompe di rilancio dedicate rilanciano i reflui, tramite tubazione aerea al sistema fognario di raffineria.

*Quantità*

Scarico discontinuo di acque meteoriche potenzialmente inquinabili da olii (massimo 2 m<sup>3</sup>/h).

*Qualità*

Acque meteoriche con presenza occasionale di olii provenienti da perdite di trasformatori o macchinari rotanti

Acque meteoriche e drenaggi di processo

Le acque meteoriche raccolte sulle aree coperte o pavimentate sono raccolte in una vasca di stoccaggio della capacità di circa 700 m<sup>3</sup> in cui confluiscono anche i drenaggi di processo.

Da tale vasca le acque sono pompate verso il serbatoio di raccolta di raffineria tramite un sistema di pompe capace di una portata massima pari a 5400 m<sup>3</sup>/h

*Quantità media prevista*

40 m<sup>3</sup>/h di processo + 6 m<sup>3</sup>/h acque meteoriche (piovosità media nel sito 800 mm/anno su una superficie di raccolta di 65.300 m<sup>2</sup>)

*Qualità*

Le tipologie di acque scaricate sono le seguenti:

- acque meteoriche
- spurghi di acqua demineralizzata additivata delle caldaie a recupero
- spurghi di acqua industriale additivata della torre di refrigerazione
- acqua industriale di rigenerazione dei filtri a sabbia e gravità
- acqua industriale da lavaggi industriali (condensatore etc.)
- acqua industriale utilizzata per prove antincendio
- acqua demineralizzata additivata utilizzata per lavaggio compressori turbine a gas

Le concentrazioni di inquinanti nello scarico in oggetto sono di norma inferiori alle concentrazioni di riferimento (vedi relazione tecnica allegata alla lettera Prot. 126/2004 da EniPower a Raffineria EniR&M) indicate in Tabella 1:

Sostanze	Unità di misura	Scarico in acque superficiali
pH		5,5 - 9,5
Colore		Non percettibile con diluizione 1:20
Odore		Non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		Assenti
Solidi sospesi totali (2)	mg/L	≤ 80

BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	mg/L	≤ 40
COD (come O <sub>2</sub> )	mg/L	≤ 160
Alluminio	mg/L	≤ 1
Arsenico	mg/L	≤ 0,5
Bario	mg/L	≤ 20
Boro	mg/L	≤ 2
Cadmio	mg/L	≤ 0,02
Cromo totale	mg/L	≤ 2
Cromo VI	mg/L	≤ 0,2
Ferro	mg/L	≤ 2
Manganese	mg/L	≤ 2
Mercurio	mg/L	≤ 0,005
Nichel	mg/L	≤ 2
Piombo	mg/L	≤ 0,2
Rame	mg/L	≤ 0,1
Selenio	mg/L	≤ 0,03
Stagno	mg/L	≤ 10
Zinco	mg/L	≤ 0,5
Cianuri Totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5
Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2
Solfuri (come S)	mg/L	≤ 1
Solfiti (come SO <sub>2</sub> )	mg/L	≤ 1
Solfati (come SO <sub>3</sub> )	mg/L	≤ 1000
Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200
Fluoruri	mg/L	≤ 6
Fosforo totale (come P)	mg/L	≤ 10
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/L	≤ 15
Azoto nitroso (come N)	mg/L	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	mg/L	≤ 20
Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20
Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5
Fenoli	mg/L	≤ 0,5
Aldeidi	mg/L	≤ 1
Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2
Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2
Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤ 0,05
tra cui:		
- Aldrin	mg/L	≤ 0,01

- Dieldrin	mg/L	≤ 0,01
- Endrin	mg/L	≤ 0,002
- Isodrin	mg/L	≤ 0,002
Solventi clorurati	mg/L	≤ 1
Escherichia coli	UFC/100mL	
Saggio di tossicità acuta		Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi è ≥ del 50% del totale

**Tab. 1 – Concentrazioni di riferimento degli inquinanti**

La Raffineria Eni di Sannazzaro è autorizzata al trattamento e allo scarico dei reflui provenienti dalla Centrale EniPower.

## 6.2 Sostanze impiegate allo stato liquido

Di seguito viene riportato l'elenco delle sostanze utilizzate e stoccate in impianto (tramite portafeed e/o appositi recipienti):

NOME	TIPO	ETICHETTA-SIMBOLO	UTILIZZO	FRASI DI RISCHIO
<b>Gasolio</b>	Miscela complessa di idrocarburi	 <b>Xn</b> Nocivo	Generatore diesel di emergenza	<b>R40</b> : Pericolo di effetti irreversibili. <b>R65</b> : nocivo può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione. <b>R51/53</b> : tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
		 <b>Non Pericoloso</b>		
<b>Acido Solforico</b>	Additivo battericida	 <b>C</b> Corrosivo	Trattamento acqua torre di raffreddamento	<b>R35</b> : provoca gravi ustioni.
<b>NALCO 1250</b>	Deossigenante	 <b>Xi</b> Irritante	Condizionamento acqua di caldaia	<b>R43</b> : può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. <b>R52/53</b> : nocivo per organismi acquatici.
<b>NALCO Tri-Act 1800</b>	Ammine	 <b>C</b> Corrosivo	Condizionamento acqua di caldaia	<b>R35</b> : provoca gravi ustioni. <b>R21/R22</b> : nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.

EniPower	Scarichi, Suolo e Acque di Falda – Attività e Controllo
----------	---------------------------------------------------------

				<b>R43</b> : può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
<b>NALCO 8506</b>	Biodisperdente	 <b>Xi</b> Irritante	Condizionamento acque torre di raffreddamento	<b>R41</b> : rischio di gravi lesioni oculari.
<b>NALCO 72215</b>	Fosfati	 <b>C</b> Corrosivo	Condizionamento acqua di caldaia	<b>R35</b> : provoca gravi ustioni.
<b>NALCO 3D TRASAR® 3DT189</b>	Antincrostante/ inibitore di corrosione	-	Trattamento impianto di raffreddamento acqua	<b>NESSUNA</b>
<b>NALCO 23212</b>	Antincrostante	-	Condizionamento acque torre di raffreddamento	<b>NESSUNA</b>
<b>Sodio ipoclorito (14-15% VOL)</b>	Additivo battericida	 <b>C</b> Corrosivo	Condizionamento acque torre di raffreddamento	<b>R31</b> : a contatto con acidi libera gas tossici. <b>R34</b> : provoca ustioni.
<b>AGIP OTE 46</b>	Olio lubrificante		Contenuto nel cassone e in circolo in Turbo Gas e Turbine Vapore e in magazzino	<b>NESSUNA</b>
<b>AGIP SUPERTRACTOR UNIVERSAL</b>	Olio lubrificante		Contenuto nel cassone e in circolo in Turbo Gas e Turbine Vapore e in magazzino	<b>NESSUNA</b>
<b>TRW-G</b>	Olio Dielettrico		Trasformatori TRU 1-2-3, TR0, TRS	<b>NESSUNA</b>
<b>GB Nytrafo 11</b>	Olio Dielettrico		Trasformatori TRM 1-2-3	<b>NESSUNA</b>

### 6.3 Acque di Falda

La centrale EniPower si è dotata di una rete di piezometri per monitorare eventuali effetti della propria attività sulle acque di falda.

Le analisi effettuate da società specializzata sui campioni di acqua di falda prelevati dai suddetti piezometri nel luglio 2006 hanno confermato l'assenza di inquinanti provenienti dal processo.

Codice procedura: ERBO.SAQU.PS-07 Scarichi, Suolo e Acqua di Falda	Revisione: 02 del: 23/04/2008	Pagina 10 di 19
--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------

## 6.4 Terreni

Le analisi effettuate sui terreni prima della costruzione, contenute nello Studio di Impatto Ambientale della Centrale hanno dimostrato che gli stessi non sono contaminati.

## 7. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ

Le attività regolamentate dalla presente procedura sono le seguenti:

- monitoraggio della qualità degli scarichi idrici alla Raffineria;
- monitoraggio delle acque di falda;
- gestione di apporti di processo anomali agli scarichi idrici alla Raffineria;
- gestione degli sversamenti accidentali;
- gestione delle opere di scavo / ristrutturazione.

### 7.1 Monitoraggio della qualità degli scarichi idrici alla Raffineria

Si distinguono le seguenti attività di monitoraggio:

- monitoraggio preventivo
- monitoraggio analitico

RTUR è responsabile del monitoraggio preventivo che viene attuato tramite ispezioni visive periodiche in impianto e tramite il controllo dei parametri trasmessi a DCS.

Lo strumento di registrazione dell'attività di ispezione visiva del personale operatore di Produzione è rappresentato dai documenti "Mod. GLO Giro Lettura Operatore". Le segnalazioni derivanti da tali documenti sono esaminate da RTUR che valuta la necessità di compilare il Modulo di Segnalazione secondo quanto illustrata nella procedura ERBO.SAQU.PS-06.

Il monitoraggio analitico si attua attraverso campagne di analisi e sondaggi riguardanti i parametri chimici per le Acque Reflue come illustrato nel **Piano di Sorveglianza e Misurazione** nel quale viene illustrato anche il programma annuale di campionamento.

È responsabilità dell'Unità Aziendale di Stabilimento PROD:

- provvedere alla corretta applicazione del programma avvalendosi di analisi effettuate tramite incarico a ditta terza specializzata nel monitoraggio ambientale.
- archiviare i rapporti delle analisi eseguite

## 7.2 Monitoraggio delle acque di falda

La centrale EniPower si è dotata di una rete di piezometri per monitorare eventuali effetti della propria attività sulle acque di falda.

Si distinguono le seguenti attività di monitoraggio:

- ▣ monitoraggio preventivo
- ▣ monitoraggio analitico

RTUR è responsabile del monitoraggio preventivo che viene attuato tramite ispezioni visive periodiche in impianto e tramite il controllo dei parametri trasmessi a DCS.

Lo strumento di registrazione dell'attività di ispezione visiva del personale operatore di Produzione è rappresentato dai documenti "Mod. GLO Giro Lettura Operatore". Le segnalazioni derivanti da tali documenti sono esaminate da RTUR che valuta la necessità di compilare il Modulo di Segnalazione secondo quanto illustrata nella procedura ERBO.SAQU.PS-06.

In relazione alle Acque di Falda è stata implementata in impianto una rete di piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee come riportato nella planimetria in [Allegato SAQU.PS-07\\_01 "Planimetria Ubicazione Piezometri"](#).

Il monitoraggio analitico si attua attraverso campagne di analisi e sondaggi riguardanti i parametri chimici per le Acque di Falda come illustrato nel **Piano di Sorveglianza e Misurazione** nel quale viene illustrato anche il programma annuale di campionamento.

Le analisi di riferimento relative sono state individuate tra quelle applicabili secondo il D.Lgs .471/99 con i compatibili limiti di rilevabilità.

Il Responsabile HSEQ:

- provvede alla corretta applicazione del programma avvalendosi di analisi effettuate tramite incarico a ditta terza specializzata nel monitoraggio ambientale;
- archivia i rapporti delle analisi eseguite in Archivio di Stabilimento.

## 7.3 Gestione di apporti di processo anomali agli scarichi idrici alla Raffineria

In caso di esecuzione di particolari attività programmabili di esercizio / manutenzione quali:

- svuotamento parziale o totale dell'acqua di un generatore di vapore a recupero
- avviamenti a freddo di un ciclo combinato
- attività di lavaggio / pulizia di apparecchiature di impianto

il Responsabile PROD definisce in accordo con la Raffineria Eni R&M i controlli analitici aggiuntivi da effettuare sulle acque meteoriche e di processo e le azioni operative da intraprendere nella gestione dei trasferimenti delle suddette acque agli impianti di trattamento della Raffineria.

#### 7.4 Gestione degli sversamenti accidentali

Lo Stabilimento EniPower di Ferrera Erbognone è dotato di alcune apparecchiature che possono dar luogo, in caso di malfunzionamento, a perdite di prodotti inquinanti con interessamento del suolo.

Tutte le Aree di Esercizio sono controllate periodicamente da personale addestrato a rispondere in ogni condizione, con efficacia ed efficienza, alle situazioni di emergenza che possono verificarsi durante la normale attività operativa.

Chiunque, all'interno dello stabilimento, rilevi uno sversamento informa tempestivamente RTUR evidenziandone la tipologia e il luogo interessato.

RTUR, in accordo con il Reperibile di Direzione, attua un primo piano di intervento finalizzato a minimizzare gli effetti disponendo opportune azioni del caso, quali ad esempio:

- intercettazione e messa fuori esercizio dell'apparecchiatura;
- svuotamento e bonifica;
- eventuale interruzione del trasferimento delle acque reflue alla Raffineria;
- compilazione del Modulo di Segnalazione, secondo quanto indicato nella Procedura di Stabilimento [ERBO.SAQU.PS-06 "Non Conformità, Azioni Correttive / Preventive e Audit"](#);
- emissione di avviso di lavoro.

I possibili strumenti di intervento immediato utilizzabili possono essere:

- materiale ad alta capacità assorbente per oli idrocarburi, derivati e sostanze chimiche;
- barriere di contenimento;
- pompe di sentina.

RTUR potrà richiedere ulteriori interventi in accordo con il Reperibile di Direzione al personale SETE reperibile. Questi ultimi potranno avvalersi di risorse specialistiche di Imprese Esterne.

Al fine di minimizzare i rischi di dilavamento di inquinanti in falda, gran parte delle Aree di Esercizio sono pavimentate e/o delimitate da cordoli di contenimento che convogliano gli eventuali sversamenti alla rete fognaria di sito.

Le tipologie di sversamento che possono verificarsi sono:

- su terreno pavimentato e vasche di contenimento;
- su terreno nudo.

#### 7.4.1. Sversamenti su terreno pavimentato e vasche di contenimento

Gli sversamenti su terreno pavimentato, cordolato e dotato di rete fognaria determinano la raccolta dei liquidi sversati in due possibili tipologie di vasche:

- vasche di contenimento semplici;
- vasche di contenimento con pompe di rilancio o eiettori.

Nel caso di vasche di contenimento semplici (quali quella del serbatoio diesel ed alcuni sistemi di dosaggio chimico di impianto), RTUR in accordo con il Reperibile di Direzione valuta in base all'entità dello sversamento e ad al suo impatto ambientale le azioni del caso e la necessità di contattare una ditta specializzata in autospurghi.

Nel caso di vasche di contenimento dotate di pompe di rilancio o eiettori (quali quelle in corrispondenza dei trasformatori elevatori e di parte del dosaggio chimico di torre) RTUR sospende il rilancio e in accordo con il Reperibile di Direzione in base all'entità dello sversamento stabilisce le azioni del caso.

#### 7.4.2. Sversamenti su terreno nudo

Si distinguono gli **sversamenti** su terreno nudo in **Non Rilevanti** e **Rilevanti**.

##### Non Rilevanti

Gli sversamenti su terreno nudo sono da considerarsi **Non Rilevanti**, quando per loro tipologia e quantità non sono suscettibili di rapide infiltrazioni nel suolo con possibilità di inquinamento della falda.

Ai fini della presente procedura si considerano non rilevanti gli sversamenti di prodotti inferiori in quantità a 2 -3 mc circa;

In caso di spandimento non rilevante RTUR richiede il tempestivo ripristino ambientale emettendo un apposito avviso di lavoro e compila l'apposito Modulo di Segnalazione secondo quanto indicato nella Procedura di Stabilimento [ERBO.SAQU.PS-06 "Non Conformità, Azioni Correttive / Preventive e Audit"](#).

Il Responsabile SETE attiva una Impresa Esterna specializzata per il ripristino ambientale valutando con l'Impresa stessa le corrette modalità di intervento, che dovrà comunque avvenire entro 48 ore.

## Rilevanti

Gli sversamenti su terreno nudo sono da considerarsi **Rilevanti**, quando per loro tipologia e quantità sono suscettibili di rapide infiltrazioni nel suolo con possibilità di inquinamento della falda.

A questo proposito la valutazione della tipologia / quantità dello sversamento viene effettuata dal personale operante in campo che rileva lo sversamento stesso con il coinvolgimento di RTUR in collaborazione con il Reperibile di Direzione.

Ai fini della presente procedura si considerano rilevanti gli sversamenti di prodotti superiori a 2 -3 mc.

In caso di spandimenti rilevanti RTUR procede al più presto, e comunque entro e non oltre le 24 ore, in collaborazione con il Reperibile di Direzione alla compilazione del Modulo di Segnalazione secondo quanto indicato nella Procedura di Stabilimento [ERBO.SAQU.PS-06 "Non Conformità, Azioni Correttive / Preventive e Audit"](#).

Successivamente al verificarsi di sversamenti Rilevanti, RTUR in accordo con il Reperibile di Direzione procederà ad una tempestiva comunicazione a REST.

REST provvederà a gestire le modalità di intervento per la messa in sicurezza del Sito, che tenga conto dell'idrogeologia dell'area, dell'entità della contaminazione e dei rischi indotti dalla contaminazione stessa in relazione all'ambiente circostante, procedendo nel seguente modo:

- ▣ predisporre, in collaborazione con l'Unità Aziendale di Stabilimento HSEQ, le comunicazioni di legge da inviare agli Enti competenti (notifica alle Autorità in base al DM 471/99 e D.Lgs. 152/2006;
- ▣ coinvolgere Impresa Esterna specializzata;
- ▣ segue la progettazione dell'intervento da parte dell' Impresa Esterna specializzata con approvazione da parte delle funzioni preposte;
- ▣ coordina, in collaborazione con l' Unità Aziendale di Stabilimento HSEQ, la realizzazione dell'intervento.

Una volta provveduto a mettere in sicurezza l'area si provvederà al suo risanamento e sarà cura dell'Impresa Esterna specializzata, sulla base delle informazioni raccolte (idrogeologia dell'area, entità della contaminazione, potenziali rischi indotti per l'ambiente circostante, ecc.) selezionare la più opportuna tecnologia di bonifica per i terreni insaturi e l'acquifero sotterraneo.

La scelta della tecnologia da adottare avverrà in base alla valutazione comparativa delle diverse tecniche mediante alcuni parametri quali per esempio fattibilità tecnica, tipologia degli inquinanti da trattare, complessità tecnica, rapporto costi / benefici, collocazione del sito, tempistica realizzativa, sperimentazione della tecnologia, accettabilità normativa.

In caso di superamento dei valori di concentrazione limite accettabili è responsabilità di REST ai sensi dell'art. 7 del D.M. 471/99, sentito il parere delle funzioni competenti EniPower:

- a) darne comunicazione al Comune, alla Provincia e alla Regione nonché agli organi di controllo ambientale e sanitario entro le quarantotto ore successive all'evento;
- b) comunicare, entro le quarantotto ore successive al verificarsi dell'evento, al Comune, alla Provincia ed alla Regione territorialmente competenti gli interventi di messa in sicurezza in emergenza adottati e in fase di esecuzione, allegando la documentazione tecnica dalla quale devono risultare le caratteristiche dei suddetti interventi; entro trenta giorni dal ricevimento della comunicazione il Comune verifica l'efficacia degli interventi di messa in sicurezza in emergenza adottati e può fissare prescrizioni ed interventi integrativi, con particolare riferimento alle misure di monitoraggio ed ai controlli da effettuare;
- c) presentare, entro trenta giorni dall'evento che ha determinato il superamento dei valori di concentrazione limite accettabili o dall'individuazione della situazione di pericolo, al Comune ed alla Regione il Piano della Caratterizzazione e, quindi, il Progetto preliminare e poi definitivo di bonifica.

REST avrà il compito di inviare al Comune ed agli altri Enti (Provincia, Regione, ARPA o ASL) il progetto di bonifica redatto dall'Impresa Esterna specializzata, rimanendo in attesa dell'autorizzazione per procedere alle attività sopra descritte.

Una volta ottenuta l'autorizzazione al progetto di bonifica da parte del Comune, REST provvede a dar inizio ai lavori secondo le modalità indicate dalle Autorità stesse.

Una volta ultimate le attività di bonifica, REST dovrà:

- o provvedere ad acquisire ed inoltrare agli Enti il rapporto finale di bonifica redatto dall'Appaltatore;
- o contattare la Provincia competente al fine di acquisire la certificazione dell'avvenuta bonifica ai sensi dell'art 12 comma 2 del D.M. 471/99.

#### 7.4.2.1 Sversamenti accidentali causati da Imprese Esterne

Il Responsabile dell'Impresa Esterna che provoca uno sversamento su terreno pavimentato o terreno nudo ma non rilevante deve provvedere a segnalare l'evento ad RTUR e procedere alla completa pulizia / bonifica della zona.

Nel caso di sversamenti rilevanti Il Responsabile dell'Impresa Esterna segnala l'evento ad RTUR che avvisa il Reperibile di Direzione.

In ogni caso la bonifica della zona è effettuata a completo onere dell'Impresa Esterna responsabile dello sversamento.

## 7.5 Opere di scavo/ristrutturazione e gestione delle terre risultanti

### 7.5.1. Terreno da scavo inerte

I lavori di ristrutturazione e/o manutenzione straordinaria, possono dare origine a terre di scavo. Tali terre devono sempre essere caratterizzate e, se inerti, possono essere riutilizzate per gli eventuali riempimenti da effettuarsi nel corso dei lavori.

In questo caso le terre devono intendersi quali “materiali da costruzione” e non come “rifiuto” in quanto il detentore non ha alcuna intenzione né obbligo di disfarsene. Al fine di evitare il diffondersi di polveri e sabbie nella rete fognaria e nell’ambiente, tale materiale dovrà essere depositato su aree pavimentate e coperto con teli impermeabili che lo riparino da eventuali precipitazioni.

Esso diventa rifiuto se, ultimati i lavori, parte di esso è rimasto inutilizzato; sarà allora quantificato, preso in carico sul Registro di Carico e Scarico e gestito secondo la [Procedura di Sede RIS.HSE.PG-03 “Gestione dei Rifiuti”](#) applicata presso lo Stabilimento di Ferrera Erbognone.

### 7.5.2. Terreno da scavo contaminato

Qualora nel corso di lavori di ristrutturazione / demolizione / scavo si rilevi invece la presenza di terreno contaminato, confermata dalle analisi di caratterizzazione, l’Unità Aziendale di Stabilimento HSEQ attiverà le procedure di intervento, contattando le funzioni di Sede preposte di EniPower e gli appaltatori terzi convenzionati per le operazioni di indagine, rimozione, trasporto e smaltimento dei terreni stessi.

Il terreno risultante sarà temporaneamente depositato su di un’area pavimentata di impianto, collegata alla rete fognaria e sarà coperto con teli impermeabili che lo riparino da eventuali precipitazioni, così da evitare percolamenti nel suolo e spandimenti; il quantitativo di terreno sarà preso in carico sul Registro di Carico e Scarico dall’ Unità Aziendale di Stabilimento produttrice del rifiuto, che gli attribuirà il codice CER derivante dal certificato di analisi e provvederà al suo smaltimento a norma di legge e secondo le procedure aziendali.

## 6 RESPONSABILITA' DI AGGIORNAMENTO

È responsabilità dell'Unità Aziendale di Stabilimento HSEQ:

- rilevare gli accadimenti interni e/o esterni all'azienda che comportino l'aggiornamento dello strumento normativo per lo svolgimento delle attività regolamentate dalla procedura;
- promuovere tale aggiornamento.

## 7 CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

È responsabilità dell'Unità Aziendale di Stabilimento HSEQ l'archiviazione dei documenti necessari alla gestione relativa:

- al controllo degli scarichi idrici, del suolo e delle acque di falda;
- alla pulizia e/o bonifica di eventuali inquinamenti del Sito.

## 8 ALLEGATI

- [Allegato SAQU.PS-07\\_01 "Planimetria Ubicazione Piezometri"](#)
- [Allegato SAQU.PS-07\\_02 "Schema a blocchi del circuito acque"](#)

## 9 MODIFICHE APPORTATE

Sezione	Rev.	Data	Modifiche rispetto all'edizione precedente
Tutte	01	17/11/2006	Prima emissione
Allegato	02	23/04/2008	Inserito nuovo Allegato SAQU.PS-07_02 "Schema a blocchi del circuito acque"

**10 DISTRIBUZIONE**

La presente procedura è distribuita secondo il seguente elenco:

		Firma per ricevuta
01	Responsabile di Stabilimento	
02	Responsabile SPP	
03	Responsabile HSEQ	
04	Responsabile di Produzione	
05	Responsabile Servizi Tecnici	
06	Responsabile ANGE	
07	Esperto Area Elettrica	
08	Esperto Area Meccanica	
09	Esperto Area Strumentale	
10	Responsabili in Turno	

La Procedura di Stabilimento **ERBO.SAQU.PS-07** è disponibile presso l'Archivio di Stabilimento in forma cartacea ed in formato elettronico sul disco di rete di Stabilimento per consultazione a tutti gli enti interni.