

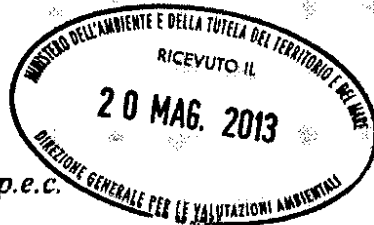


STABILIMENTO DI TARANTO



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

E. prot. DVA - 2013 - 0011720 del 21/05/2013



Trasmissione a mezzo p.e.c.

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
DG Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

Spett.le
Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale - ISPRA
Viale Vitaliano Brancati, 48
00148 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le
Commissione Istruttoria AIA - IPPC
c/o ISPRA
Viale V. Brancati, 48
00148 ROMA
(gli allegati sono inviati esclusivamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare)

Taranto, 17.05.2013
Ns.Rif: Dir. 169/2013

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2012-0000547 del 26.10.2012 - Stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto
- Richiesta integrazioni procedimento ID 90/295, Impianto trattamento percolato VR.7 -
Comunicazione Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.
DVA-2013-0009615 del 24.04.2013.

In riferimento a quanto in oggetto si trasmette documentazione tecnica relativa all'impianto di trattamento percolato denominato VR.7, di cui alla richiesta ID 90/295.

Distinti saluti
ILVA S.p.A.
Stabilimento di Taranto
Il Gestore
Ing. Antonio Lupoli

Perrone Raffaele

Da: direzioneilva.taranto [direzioneilva.taranto@rivapec.com]
Inviato: venerdì 17 maggio 2013 17.43
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Oggetto: Nota ILVA Dir. 169/2013
Allegati: Nota ILVA S.p.A. Dir 169 2013.pdf; Relazione ID90-295 VR7.pdf; ALLEGATO 1.pdf; ALLEGATO 2.zip; ALLEGATO 3.pdf; ALLEGATO 4.pdf; ALLEGATO 5.pdf; ALLEGATO 6.pdf

Si trasmette la nota in oggetto con relativi allegati.

Distinti saluti
ILVA S.p.A. - Stabilimento di Taranto
Il Gestore
Ing. Antonio Lupoli

ID90/295 Impianto trattamento percolato VR7

In relazione alla richiesta di documentazione tecnica relativa all'impianto trattamento percolato, di cui al punto ID90/295, si comunica quanto di seguito riportato.

Punto 32 e 34

L'impianto descritto nell'intervento VR.7 è costituito da due linee principali, ciascuna con un suo flusso dei reflui e con una diversa destinazione dell'effluente:

1. **Linea trattamento percolati di discarica**, il cui scarico viene immesso nella rete fognaria ed è individuato dal codice AIA 58 AI. Tale codice non è riportato nella tab. 114 del PMC ma è stato fissato dallo stabilimento in seguito all'attivazione dello scarico avvenuto nel Marzo 2012.

2. **Linea di trattamento reflui LAF e ZNC (laminazione a freddo e zincatura)**, il cui effluente viene inviato in ingresso all'impianto di depurazione Chimico fisico dell'area LAF/ZNC individuato dal codice AIA 27 AI.

Nell'ambito della linea di trattamento reflui LAF e ZNC sono previste due distinte unità di pre-trattamento, costituite da vasche di reazione (chimico fisico) e sedimentatori a pacchi lamellari. I reflui in uscita convergono in una vasca di equalizzazione per poi essere rilanciati al comparto biologico comune.

I reflui inviati alle due unità di pretrattamento differiscono essenzialmente per il contenuto di oli e solidi sospesi e non per l'attività di origine, e sono costituiti da:

- a. Reflui alcalini, rappresentati prevalentemente dagli sgrassaggi dei coil delle ZNC1 e 2 e dallo skinpass ZNC2;
- b. Acque oleose, rappresentate dai reflui rivenienti dai drenaggi dello skinpass ZNC 1 e del TEMPER.

Inoltre, l'impianto è dotato di una vasca di equalizzazione specifica di emergenza, per il convogliamento di reflui costituiti da emulsioni esauste e/o contaminate in caso di situazioni critiche all'esistente impianto di ultrafiltrazione, che è utilizzato per il trattamento delle

emulsioni del LAF. Per i reflui ad elevato contenuto di olio esiste inoltre la possibilità di trattamento nella sezione con gli evaporatori.

Si precisa che attualmente la linea di trattamento reflui LAF e ZNC non è in esercizio.

Quanto detto è esplicitato nello schema a blocchi dell'impianto riportato in **allegato 1**.

Punto 33

In relazione alla quantificazione delle acque meteoriche, bisogna considerare che la superficie totale dedicata all'impianto è di circa 6000 mq, la superficie effettiva di raccolta delle acque meteoriche è pari a circa 5000 mq considerato che 1000 mq sono impegnati da vasche, sedimentatori e bacini di contenimento. La tabella riporta i volumi di acque raccolte in base alle precipitazioni medie mensili e nell'ipotesi che il coefficiente di deflusso sia pari a 1.

	Altezza media di pioggia mm	Volume raccolto m ³
Gennaio	41	205
Febbraio	42	210
Marzo	42	210
Aprile	26	130
Maggio	22	110
Giugno	15	75
Luglio	11	55
Agosto	14	70
Settembre	26	130
Ottobre	59	295
Novembre	53	265
Dicembre	58	290

È stato previsto che tutte le acque meteoriche siano depurate nella linea degli effluenti LAF previo accumulo nella vasca di ripresa D300 la cui capacità è:

- 23 mc se riferita alla quota di fondo del tubo di adduzione;
- 47 mc se riferita al piano campagna.

Nella vasca D300 è installata una pompa sommergibile selezionata con punto di funzionamento di 20 mc/h a 1.5 bar e che consente il trasferimento delle acque nella vasca D301; questa vasca è collegata per troppo pieno alla vasca di emergenza D401 normalmente vuota. Le acque accumulate in D401 possono essere trasferite nella vasca D501.

La tabella seguente riporta i massimi volumi di accumulo delle acque meteoriche necessari, in funzione della portata alimentata alla depurazione, avendo considerato precipitazioni intense con tempo di ritorno di 5 anni e coefficiente di deflusso unitario.

Portata a depurazione mc/h	Durata pioggia ore	Altezza di pioggia mm	Volume da invasare mc	Tempo di svuotamento ore
5	12	64.1	260	52
10	6	54	210	21
15	3	45.4	182	12.1
20	3	45.4	167	8.3
25	3	45.4	152	6.1
30	1	34.6	143	4.8
35	1	34.6	138	3.9
40	1	34.6	133	3.3

Anche nell'ipotesi che le vasche D301 e D501 siano colme sino al livello che assicura un franco di 0.5 m dallo stramazzo, la capacità di accumulo disponibile, considerando le vasche D300 e D401 normalmente vuote, è pari a complessivi 245 mc (47 mc per vasca D300, 18 mc per vasca D301, 162 mc per vasca D401, 18 mc per vasca D501).

Le unità di chiariflocculazione hanno ciascuna una portata di progetto di 15 mc/h e massima di 20 mc/h; è quindi possibile inviare all'impianto una portata di acque meteoriche pari a 5 mc/h, considerando una sola unità di chiariflocculazione (P301) o pari a 10 mc/h considerando entrambe le unità di trattamento (P301 e P501). In assenza di reflui di processo da trattare, in virtù del carattere discontinuo degli apporti, le portate meteoriche potranno essere incrementate fino a 20 mc/h (solo con una unità di chiariflocculazione P301) e ad un massimo di 40 mc/h (unità P301 e P501).

Punto 35 – Rifiuti

Nelle tabelle seguenti sono riportate le tipologie e le quantità dei rifiuti generati dall'impianto in relazione alla capacità di trattamento dell'impianto pari a 300 mc/giorno (considerando sia il trattamento chimico-fisico con portata oraria di trattamento pari a 15 mc che quello biologico con portata oraria di trattamento pari a 12.5 mc):

Linea di TRATTAMENTO PERCOLATI

Codice CER	Descrizione rifiuto	Quantità stimate max capacità di trattamento	Modalità di smaltimento <u>attuale</u>
190814	Fango derivante dall'impianto di trattamento del percolato	220 ton (*)	Smaltimento all'esterno con ditte autorizzate
161002	Soluzione di solfato di ammonio	3285 ton (**)	Smaltimento all'esterno con ditte autorizzate
150203	Carbone attivo esausto	5 ton (***)	Smaltimento in discarica interna

(*) produzione specifica 2 kg/m³ di percolato

(**) produzione specifica 30 kg/m³ di percolato

(***) in funzione della necessità di sostituzione del corpo di riempimento del filtro.

In **allegato 2** si riportano i rapporti di prova dei rifiuti della linea del trattamento percolati, campionati durante la prima fase di esercizio dell'impianto.

Linea TRATTAMENTO EFFLUENTI LAF (NUOVA) – non ancora in esercizio

Codice CER	Descrizione rifiuto	Quantità stimate max capacità di trattamento	Possibili modalità di smaltimento
130205*	Olio esausto	500 ton	Conferimento al C.O.O.U.
190814	Fanghi da trattamenti acque reflue	220 ton	Smaltimento in discarica interna o mediante ditta esterna

Per gli oli esausti (CER 130205*) è previsto il conferimento al “Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati” per il loro recupero/smaltimento, in funzione degli esiti analitici di verifica sui principali parametri (Acqua – PCB) effettuate in contraddittorio con ditta terza che provvede al ritiro degli oli per conto del Consorzio.

Per i fanghi (CER 190814) si provvederà, non appena generati, all'analisi di caratterizzazione di base secondo il DM 27/09/2010 (criteri di ammissibilità in Discarica) per verificare la possibilità di conferimento nelle discariche di stabilimento, in alternativa ad uno smaltimento presso impianti terzi.

Punto 35 – Percolati

I percolati trattati nell'impianto attualmente provengono da:

- discarica per rifiuti speciali non pericolosi in area Cava Mater Gratiae;
- discarica per rifiuti speciali pericolosi denominata “Nuove Vasche”;
- discarica ex 2^a categoria di tipo “B Speciale” denominata “Ex Cava Cementir”;

- Deposito preliminare per rifiuti non pericolosi.

L'impianto è destinato a ricevere anche i percolati delle nuove discariche per rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi in area Cava Mater Gratiae, al momento della loro attivazione.

I percolati vengono direttamente convogliati all'impianto di trattamento VR7 mediante tubazione, a meno del percolato prodotto nella discarica "Ex Cava Cementir", che al momento viene prelevato con autocisterna e trasferito nella vasca di raccolta del percolato in asservimento alla discarica di pari tipologia (per rifiuti non pericolosi) in area Cava Mater Gratiae e da questa all'impianto di trattamento.

Come già comunicato alla Direzione Generale per la Tutela del Territorio e del Mare del Ministero dell'Ambiente, con nota ILVA prot. DIR 78/2013 del 01/03/2013 (**allegato 3**), è prevista la realizzazione di una tubazione per mettere in collegamento diretto il pozzo di estrazione del percolato della discarica "Ex Cava Cementir" con l'impianto VR7. La suddetta tubazione sarà realizzata non appena verrà accolta l'istanza di autorizzazione per l'esecuzione dei lavori, presentata da ILVA in data 29/03/2012 alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Taranto.

Nella tabella seguente è riportata la stima dei volumi, per singola discarica, in ingresso all'impianto VR7 desunti sulla base dei dati rilevati nell'ultimo periodo (gennaio 2011 – aprile 2013).

PROVENIENZA PERCOLATO	STIMA DEI VOLUMI MENSILI (Gennaio 2011 – Aprile 2013)	PORTATE MEDIE ORARIE STIMATE
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN AREA CAVA MATER GRATIAE	850 mc	1.18 mc
DISCARICA PER RIFIUTI PERICOLOSI "NUOVE VASCHE"	80 mc	0.11 mc
DISCARICA "EX CAVA CEMENTIR"	750 mc	1 mc
DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI NON PERICOLOSI	15 mc	0.02 mc

Le analisi dei percolati derivanti dalle tre discariche relativamente all'anno 2012 sono riportate nell'**allegato 4**.

La trattabilità congiunta dei percolati è possibile perché:

- 1) Le tecnologie di depurazione utilizzate sono idonee per ciascuna tipologia di percolato;
- 2) I processi di separazione non sono condizionati dalla concentrazione degli inquinanti in ingresso;
- 3) La miscelazione dei percolati non produce reazioni pericolose o comunque effetti che possono pregiudicare la funzionalità dell'impianto (depositi, incrostazioni, corrosioni), in quanto i percolati contengono, sia pure con concentrazioni diverse e variabili, le stesse tipologie di inquinanti.

Il trattamento congiunto non modifica in modo apprezzabile le efficienze di rimozione richieste, in quanto una variabilità dei reflui in ingresso si può verificare anche nel caso di trattamento dedicato, perché ciascun percolato non ha concentrazioni di inquinanti costanti nel tempo.

Infatti, i trattamenti disponibili a monte della sezione biologica sono la ossidazione chimica, la chiariflocculazione e lo stripping dell'azoto ammoniacale; per questi processi la variazione delle concentrazioni, quindi dei carichi, non modifica in modo significativo la efficienza di rimozione purché siano assicurati gli adeguati dosaggi dei chemicals. Le prestazioni della sezione di depurazione biologica sono assicurate se il carico è mantenuto entro il valore di progetto che è pari a 240 kg BOD5/giorno a prescindere dalla tipologia di percolato. Apporti superiori, che dovessero modificare in maniera significativa i tempi di aerazione necessari, possono essere gestiti riducendo la portata in alimentazione.

Un eventuale aumento dei carichi sulla sezione di filtrazione può comportare una modifica dei tempi di attività dei carboni attivi e di conseguenza dei tempi di sostituzione degli stessi, senza però compromettere l'efficienza depurativa.

Punto 35 – Depositi temporanei

Presso l'impianto VR7 sono attualmente presenti i depositi temporanei degli oli usati e della soluzione di solfato di ammonio.

Cod. IDENTIFICAZIONE AIA	TIPOLOGIA DI DEPOSITO	CER	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE
23D	N. 3 SERBATOI	130205*	OLIO ESAUSTO	CONFERIMENTO C.O.O.U.
23G	N. 1 SERBATOIO	161002	SOLUZIONE DI SOLFATO DI AMMONIO	SMALTIMENTO ESTERNO

I fanghi della linea trattamento percolato (CER 190814) sono smaltiti direttamente dal punto di generazione mediante ditte autorizzate.

Punto 35 – Scarichi

Non sono disponibili ulteriori documenti o registrazioni rispetto a quelli già trasmessi con la relazione in cui è riportata la sintesi delle attività effettuate per verificare la funzionalità e le prestazioni dell'impianto VR7. Si conferma che l'efficienza depurativa del sistema è conforme alle prestazioni attese come da risultati analitici trasmessi con le relazioni annuali e trimestrali.

Punto 35 – BAT

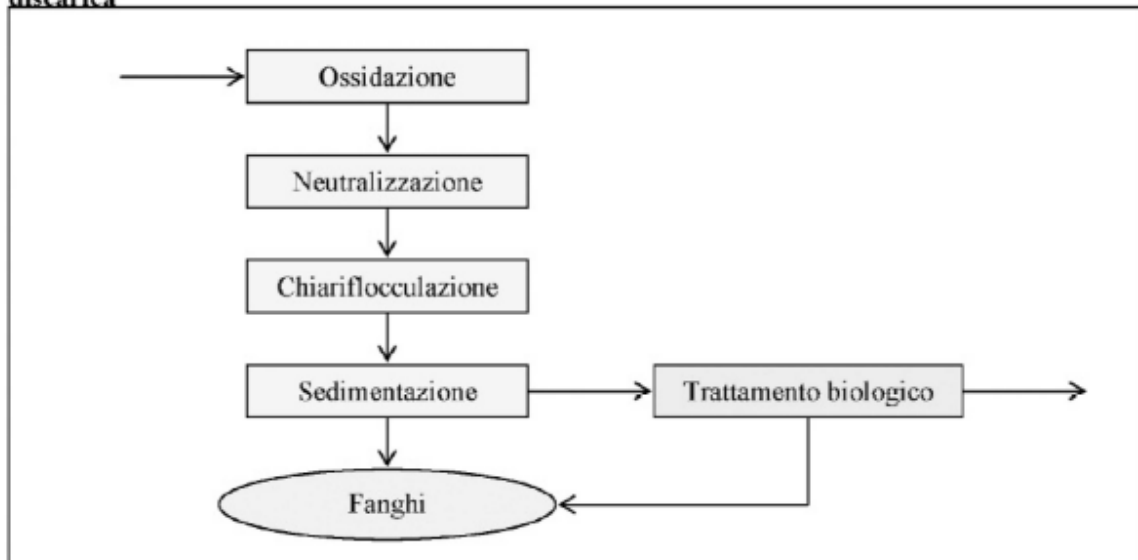
Attualmente l'impianto VR7 si configura come un impianto di trattamento reflui per il quale non sono state emanate BAT di settore specifiche. Tuttavia, assumendo di considerare solo gli aspetti tecnici della linea di trattamento dei percolati di discarica, si può fare riferimento a quanto riportato nel paragrafo F.9 *“Trattamento dei percolati di discarica”* del D.M. 29 gennaio 2007 *“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”*.

Il documento citato, nel descrivere le migliori tecniche disponibili, riporta che in molti casi il percolato di discarica presenta caratteristiche che non ne consentono l'avvio diretto ad un trattamento di tipo biologico e che diventa necessario effettuare operazioni di pretrattamento chimico – fisico finalizzate ad incrementarne la biodegradabilità.

Tra tali tecniche vanno considerate, ad esempio, l'ossidazione chimica, la neutralizzazione e la chiariflocculazione.

Un esempio di schema impiantistico per il trattamento di un percolato di discarica non idoneo al trattamento biologico diretto è riportato nella successiva figura.

Figura F.3 - Schema di trattamento integrato chimico-fisico e biologico del percolato di discarica



(Stralcio del paragrafo F9 Trattamento percolati di discarica, D.M. 29 gennaio 2007)

L'impianto di trattamento dei percolati VR7 prevede le seguenti fasi:

1. accumulo ed equalizzazione;
2. ossidazione chimica;
3. chiariflocculazione;
4. stripping ed assorbimento dell'azoto ammoniacale;
5. accumulo, equalizzazione e neutralizzazione;
6. processo a fanghi attivi (con possibilità di funzionamento nitro/denitro);

7. filtrazione su sabbia e carboni attivi.

L'impianto così realizzato è da ritenersi conforme a quanto previsto dalle BAT in materia di trattamento del percolato, in quanto prevede gli stadi descritti nel documento di riferimento, integrati da altri due stadi di depurazione:

- una sezione di stripping ed assorbimento dell'azoto ammoniacale interposta tra la sedimentazione ed il trattamento biologico;
- una sezione di filtrazione su sabbia e carboni attivi a valle dell'impianto biologico.

Punto 35 – Personale

Il personale dell'impianto VR.7 è organizzato come di seguito riportato:

N° 2 Unità a 21 Turni/Settimana (totali 10 unità in turno), categoria ope

N°1 Capo Turno a 21 Turni/Settimana (totali 5 unità,categoria impiegati)

N° 1 Tecnico responsabile dei processi (08⁰⁰-17⁰⁰ Lun-Ven)

N°1 Responsabile di reparto.

Si precisa che tale personale gestisce anche l'impianto di depurazione Chimico fisico dell'area LAF/ZNC individuato dal codice AIA 27 AI.

Punto 35 – Piano di monitoraggio e controllo

A partire dal Marzo 2012 il nuovo impianto percolato, pur non essendo formalmente inserito nel piano di monitoraggio previsto dall'AIA è sottoposto ai controlli previsti dal suddetto piano per gli altri impianti. In particolare su un campione medio composito sono previsti giornalmente i controlli per i parametri:

- Solidi sospesi totali;
- Azoto ammoniacale;
- Azoto nitroso;
- Cianuri;

- Fenoli;
- Idrocarburi totali.

Con frequenza mensile vengono inoltre controllati i parametri: Alluminio, Arsenico, Azoto nitrico, Bario, Cadmio, Cromo Totale, Cromo VI, Ferro, Fosforo totale, IPA, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Solfuri, Stagno e Zinco.

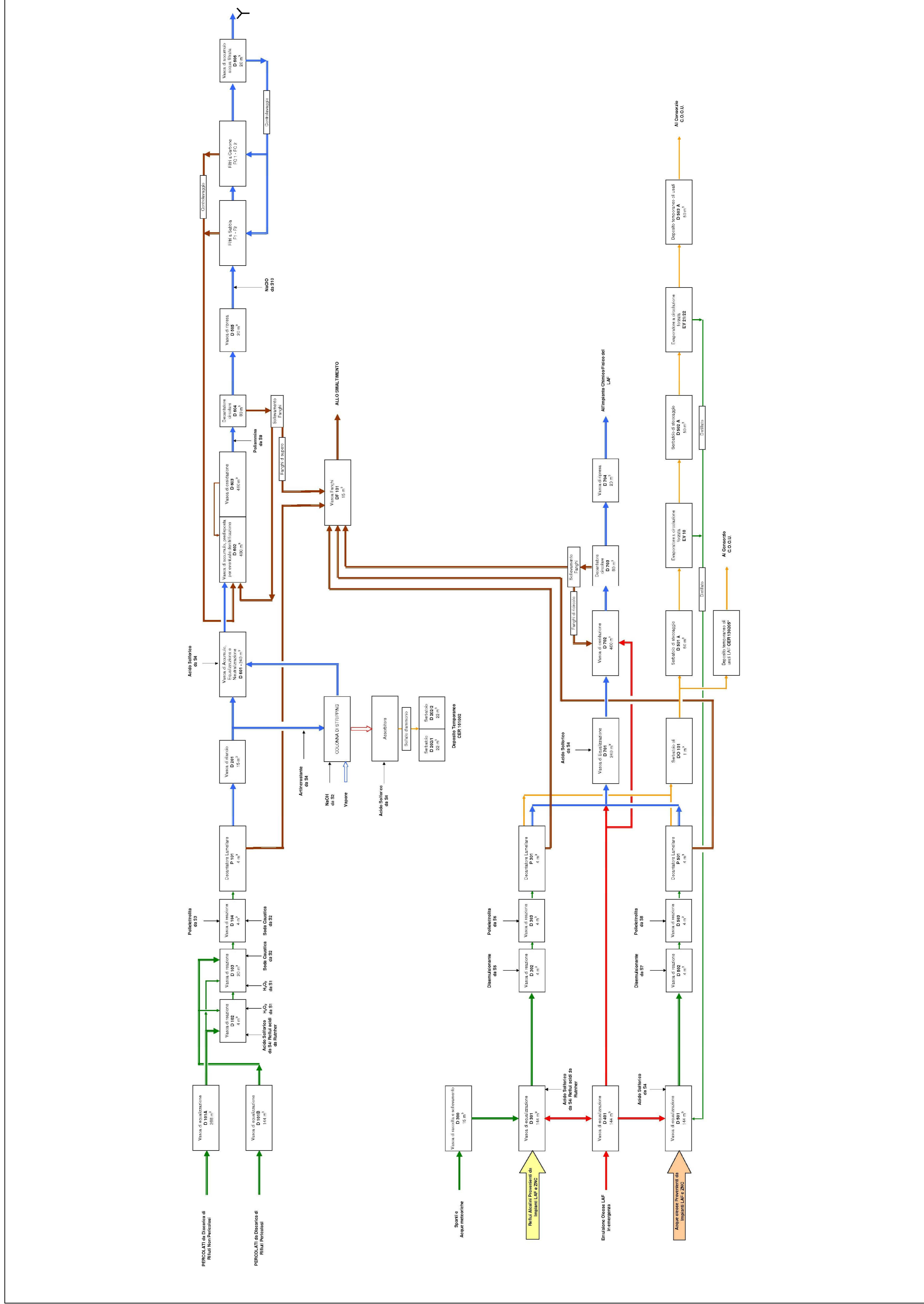
Per quanto attiene la gestione dei rifiuti, gli stessi sono caratterizzati come specificato al punto 35-Rifiuti e in generale secondo quanto previsto dalla PSA 09.06 Gestione rifiuti e PSA 09.22 Gestione oli usati.

Le modalità operative per la gestione e il monitoraggio dell'impianto di trattamento dei percolati di discarica sono descritte nel dettaglio nella pratica operativa standard POS n° DEPA1030 del 19/10/2012 riportata in **allegato 5**.

Punto 35 – Piano di emergenza

Lo stralcio del piano di emergenza dell'area LAF – DEC per gli scenari individuati per l'impianto VR7 è riportato nell'**allegato 6**.

In riferimento alla disponibilità dei volumi di stoccaggio, in caso di emergenza presso l'impianto VR7, si precisa che i percolati provenienti dalle discariche di rifiuti non pericolosi e del Deposito Preliminare rifiuti non pericolosi potranno essere stoccati nelle due vasche da 1000 m³ presenti nell'area discarica, mentre per quanto attiene ai percolati estratti dalla discarica per rifiuti pericolosi "Nuove Vasche", essi potranno essere stoccati in due serbatoi della capacità di 20 m³ presenti nell'area della discarica. Infine, la prevista nuova discarica per rifiuti pericolosi in area Cava Mater Gratiae, non ancora in esercizio, è dotata di vasche dedicate di raccolta e rilancio della capacità complessiva di 1350 m³. In ogni caso in condizioni di emergenza l'estrazione dei percolati può anche essere temporaneamente interrotta.



POSIZIONE	DATA	DENOMINAZIONE	MATERIALE	SCALE	USO
REV.	DATA	DIS.	VISTO	DESCRIZIONE	MODIFICA
D					
C					
B					
A					

	Stabilmonto di Taranto <small>INGEGNERIA E PROGETTAZIONE</small>	REPARTO ECO CODICE LAVORO		INCARICO COD. MACCHINA
IMPIANTO DI TRATTAMENTO VR7 SCHEMA A BLOCCHI			DATA 17/05/2013	FILE N°
DISEGNATO ECO	NOME ECO	DATA 17/05/2013	N° DISEGNO	CODICE PRODOTTO
VISTO	NOME	DATA	N° DISEGNO	CODICE PRODOTTO
UTILE PER IL RIFERIMENTO AL TERZO SENZA LA NOTIZIA AUTORIZZAZIONE			NUMERO TDM	SCALA F.S.
				2016
				REV.



STABILIMENTO DI TARANTO

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare**

*Direzione Generale per la Tutela
del Territorio e delle Risorse Idriche*
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

e p.c.

Provincia di Taranto

Via Anfiteatro, 4
74100 TARANTO

Provincia di Taranto

1° Settore – Polizia Provinciale
Via Anfiteatro, 8
74100 TARANTO

Regione Puglia

Assessorato all'Ecologia
Via delle Magnolie, 6/8
70026 MODUGNO – Z.I. (BA)

Comune di Taranto

Ufficio Ambiente, Salute e Qualità della Vita
P.zza Municipio
74100 TARANTO

Comune di Statte

Via S. Francesco, 5
74010 STATTE (TA)

ARPA Puglia

DAP Taranto
c/o Ospedale Testa
C.da Rondinella
74100 TARANTO

ASL Taranto

Taranto/1
74123 TARANTO

Cementir S.r.l.

C.so Francia, 200
00191 ROMA



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02 / 307001 - FAX 02 / 33400621 - ITALIA -
CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT. VERS. - COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REG. IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETÀ SOGGETTA ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.



STABILIMENTO DI TARANTO

A.S.I.
Via Gobetti, 8
74121 TARANTO

**Procura della Repubblica presso
il Tribunale di Taranto**
Via Marche
74100 TARANTO

Ns. prot.: DIR 78/2013
Taranto, 01.03.2013

OGGETTO: "Aree di pertinenza Cementir S.r.l., ILVA S.p.A. e ASI di Taranto. Attività di controllo del 8 – 13 marzo 2012 e 22 novembre 2012 – Sito di Interesse Nazionale di Taranto" (Vs. nota prot. 0009516 – TRI – VII del 04/02/2013)

In riferimento alla Vs. nota di cui all'oggetto, la Scrivente precisa quanto di seguito riportato.

A seguito del sopralluogo effettuato nel marzo 2012 congiuntamente dal nucleo di Polizia Tributaria della Guardia di Finanza di Taranto e dalla Polizia Provinciale di Taranto, conclusosi con il sequestro probatorio anche della discarica "Ex Cava Cementir", esercita da ILVA S.p.A. e da tempo esaurita, lo stabilimento di Taranto ha provveduto ad assegnare specifico incarico professionale allo Studio Geotecnico Italiano (di seguito SGI), primaria società del settore, in particolare per individuare le origini del fenomeno riscontrato e le misure di contenimento/eliminazione dello stesso nel breve e medio termine. La relazione prodotta da SGI è stata trasmessa alla Guardia di Finanza di Taranto in data 01/06/2012 [Allegato 1].

Inoltre, lo stabilimento ILVA di Taranto ha presentato, alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Taranto, istanze di autorizzazione per l'esecuzione dei lavori di seguito specificati:

- a) In data 29/03/2012, per la realizzazione di una tubazione in HDPE per mettere in collegamento diretto il pozzo di estrazione del percolato della discarica in questione con l'impianto di trattamento percolati del sistema discariche ILVA (impianto individuato con la sigla VR.7). La realizzazione dell'intervento consentirebbe di avviare al trattamento maggiori volumi di percolato rispetto alla modalità in essere che prevede il trasferimento del percolato con autocisterna, su percorsi non interessati dalla pubblica circolazione, modalità quest'ultima oggetto di contestazione da parte degli organi di P.G. Con la stessa tubazione sarebbe altresì possibile, in caso di necessità, convogliare allo stesso impianto di trattamento anche le acque raccolte nella canale posta all'esterno del perimetro della discarica, sino all'individuazione di una eventuale soluzione definitiva al completamento della sistemazione finale dell'area. Nel transitorio, dalla canaletta ferroviaria interessata dalla problematica, intercettata al fine di





STABILIMENTO DI TARANTO

evitare che i liquidi possano scorrere verso mare, gli stessi vengono prelevati ed avviati al trattamento [Allegato 2].

- b) In data 07/06/2012, sulla base delle indicazioni sugli interventi da realizzare nel breve termine indicati nello studio SGI sopra richiamato, per la realizzazione di n. 4 pozzi di emungimento, all'interno della discarica a monte del diaframma plastico che circonda la discarica nella zona est, al fine di controllare e ridurre, all'occorrenza, il carico idraulico a monte del diaframma stesso, con invio delle acque emunte all'impianto di trattamento percolati (VR.7) mediante la tubazione oggetto dell'istanza di cui al punto precedente [Allegato 3].

Nel contempo, la Società SGI ha predisposto la variante al sistema di copertura finale della discarica ed ILVA, con nota prot. DIR/254 del 17/12/2012, ha presentato al Servizio Ecologia ed Ambiente della Provincia di Taranto richiesta di approvazione del nuovo progetto [Allegato 4]. Il progetto SGI è stato depositato, in data 20/12/2012, presso la Procura della Repubblica [Allegato 5]. Con la realizzazione dell'intervento di sistemazione finale della discarica sarà quindi possibile azzerare il contributo delle acque meteoriche alla formazione del percolato.

Ad oggi non è pervenuto alcun riscontro a quanto sin qui prodotto; per tale motivo, stante la condizione di sequestro probatorio dell'area, si è impossibilitati ad intervenire.

Con la presente, ILVA conferma la propria volontà di realizzare quanto ritenuto necessario per la soluzione della problematica evidenziatasi ed in particolare quanto contenuto nelle istanze e richieste di autorizzazione, nonché di procedere con le ulteriori attività di indagine indicate nello studio SGI.

Infine, al fine di pervenire ad una positiva risoluzione delle altre problematiche evidenziate dalla Polizia Provinciale di Taranto nella relazione di servizio allegata alla nota da Voi acquisita con protocollo n. 8259 del 30/01/2012, si richiede di poter acquisire la stessa relazione non presente nella documentazione trasmessa con la Vs. nota di cui all'oggetto.

Si resta a disposizione per quanto possa necessitare.

ILVA S.p.A.
Stabilimento di Taranto
Due Procuratori



DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN AREA CAVA MATER GRATIAE

Analisi percolato

Parametri Ricercati	31/01/2012	28/02/2012	29/03/2012	27/04/2012	31/05/2012	29/06/2012	31/07/2012	30/08/2012	28/09/2012	30/10/2012	28/12/2012
	2b	2b	2b	2b	2b	2b	2b	2b	2b	2b	2b
pH	11,62	10,86	10,45	10,81	11,35	11,12	10,77	11,11	11,30	10,39	10,64
Azoto ammoniacale mg/l	626	733	713	798	521	532	608	322	607	454	616
Azoto nitrico mg/l	0,209	0,240	1,066	1,183	8,350	5,870	0,099	0,089	0,235	0,108	0,806
Azoto nitroso mg/l	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
BOD5 mg/l O	93	381	75	75	164	75	236	419	164	164	609
Carbonio Org. Totale mg/l	292	414	335	461	249	507	591	450	533	392	621
Cianuri mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,435	<0,005	<0,005	<0,005
Cloruri mg/l	8777	9321	8557	10674	23657	9511	11474	13667	8766	8771	8637,40
Colore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore	incolore
conducibilità mic S\cm	27900	28200	28200	31100	29320	32400	33300	34600	30400	35800	32400
Fluoruri mg/l	5,5	4,7	4,3	4,8	4,8	5,2	1,8	0,8	1,0	1,3	1,6
ossidibilità (Kubel) mg/l	179	162	170	162	184	196	174	168	171	167	168
Odore	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole
Solfati mg/l	748	747	984	1412	414	964	1060	878	955	861	744
Metalli											
Arsenico (As) mg/l	<0,0005	0,011	0,018	0,007	0,055	0,019	<0,0005	0,002	0,004	0,004	0,007
Cadmio (Cd) mg/l	0,001	0,002	0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	0,002	0,024	<0,001
Calcio (Ca) mg\l	160	107,8	140	179	277	126	166	178,36	160,86	17,04	75,41
Cromo esavalente (Cr VI) mg/l	<0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0020	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cromo totale (Cr) mg/l	0,062	0,066	0,048	0,080	0,050	0,050	<0,001	0,023	0,016	0,087	0,036
Ferro (Fe) mg/l	0,395	<0,010	1,510	0,443	3,330	0,246	0,215	0,236	0,303	0,255	0,480
Magnesio (Mg) mg\l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganese (Mn) mg/l	0,028	0,020	0,035	0,022	0,150	0,020	0,017	0,065	< 0,001	0,002	0,052
Mercurio (Hg) mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Nichel (Ni) mg/l	0,203	0,312	0,164	0,341	0,057	0,250	0,303	0,266	0,293	0,315	1,554
Piombo (Pb) mg/l	0,00219	0,006	0,003	0,004	0,008	0,002	<0,001	0,004	0,002	0,002	0,026
Potassio (K) mg\l	5400	6420	4770	6670	9640	5290	6560	6326	6462	1785	7301,00
Rame (Cu) mg/l	0,008	0,009	0,007	0,017	0,062	0,027	<0,001	0,038	0,026	0,017	0,011
Sodio (Na) mg/l	3400	3440	3120	3510	3220	2910	3640	3628	3858	470,7	4445
Zinco (Zn) mg/l	0,030	0,028	0,021	0,027	0,019	0,010	0,018	0,084	0,053	0,028	0,022
Composti aromatici											
Benzene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,022	<0,01	0,02
Etil-benzene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Xilene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Composti Aromatici Policiclici											
Acenaftene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Acenafilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (b) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (g,h,i) Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (k) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Crisene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
DiBenzo (a,h) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fenantrene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fluorene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Indeno (1,2,3,c,d) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Naftalene µg/l	18,97	<5	9,72	<5	<5	14,90	14,90	0,01	0,01	<5	<5
Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5



DISCARICA PER RIFIUTI PERICOLOSI "NUOVE VASCHE"

Analisi percolato

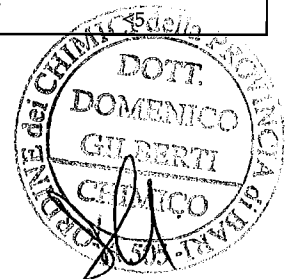
Parametri Ricercati	19/01/2012	21/02/2012	20/03/2012	17/04/2012	23/05/2012	15/06/2012	11/07/2012	22/08/2012	19/09/2012	31/10/2012	16/11/2012	17/12/2012
	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c	2c
pH	11,64	12,76	12,00	12,00	12,00	12,00	11,84	11,55	9,52	12,00	12,00	12,00
Azoto ammoniacale mg/l	70	64	64	42	64	51	51	48	14	30	65	55
Azoto nitrico mg/l	1,129	0,132	0,264	0,182	0,190	0,418	0,400	0,135	0,307	0,126	0,253	<0,025
Azoto nitroso mg/l	<0,015	<0,015	<0,015	0,080	<0,015	0,080	<0,015	<0,015	0,020	0,020	<0,015	<0,015
BOD5 mg/l O2	19	56	453	463	390	418	254	141	292	182	228	276
Carbonio Org. Totale mg/l	666	718	645	464	647	730	692	622	215	770	692	750
Cianuri mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,013	<0,005	<0,005	<0,005	0,010	<0,005	<0,005	<0,005
Cloruri mg/l	1458	1471	1527	1294	1560	1579	1738	1494	1338	1479	1490	1292
Colore	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro	incoloro
conducibilità mic S/cm	9884	10320	8910	8200	7624	8790	8460	6250	13260	1450	11660	10420
Fluoruri mg/l	1,2	1,4	1,3	1,6	1,3	1,5	1,5	2,3	1,6	2,4	2,6	2,8
ossidibilità (Kubel) mg/l	158	120	130	150	149	148	153	130	138	156	156	146
Odore	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole
Solfati mg/l	41	52	62	51	64	102	95	66	26	46	40	42
Metalli												
Arsenico (As) mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0020	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cadmio (Cd) mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Calcio (Ca) mg/l	420	420	171	143	181	184	562	2	3	196	259	139
Cromo esavalente (Cr VI) mg/l	<0,0005	<0,0005	0,0027	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0046	<0,0005	0,0010	0,0029	0,0345
Cromo totale (Cr) mg/l	0,0513	<0,001	0,050	0,050	0,071	0,050	0,050	0,047	0,048	0,063	0,006	0,041
Ferro (Fe) mg/l	<0,010	<0,010	0,880	0,780	0,492	0,653	3,728	0,241	0,515	0,144	0,181	0,169
Magnesio (Mg) mg/l	< 1	2,140	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganese (Mn) mg/l	0,151	0,062	0,022	0,020	0,026	0,072	0,264	0,013	0,072	0,018	0,275	0,007
Mercurio (Hg) mg/l	0,0015	<0,0005	<0,0005	0,0010	<0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0035	<0,0005
Nichel (Ni) mg/l	0,299	0,282	0,234	0,226	0,359	0,332	0,352	0,318	0,342	373,720	0,008	0,293
Piombo (Pb) mg/l	0,003	0,004	0,002	0,002	0,003	0,003	0,006	0,001	0,003	0,001	0,001	<0,001
Potassio (K) mg/l	380	450	252	239	325	440	352	276	322	137	340	287
Rame (Cu) mg/l	0,005	0,007	0,010	0,019	0,013	0,015	0,026	0,026	0,004	0,010	0,004	0,004
Sodio (Na) mg/l	2400	1850	1270	1210	1590	1710	1750	2126	1454	335	1498	1420
Zinco (Zn) mg/l	0,044	0,051	0,052	0,019	0,021	0,017	0,085	0,057	0,026	0,029	0,043	0,001
Composti aromatici												
Benzene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,019	<0,01	0,022	0,024	0,011
Etil-benzene mg/l	<0,01	0,241	0,134	0,760	0,425	<0,01	<0,01	<0,01	0,425	<0,01	0,493	0,636
Toluene mg/l	<0,01	0,377	<0,01	6,500	2,640	<0,01	<0,01	<0,01	0,043	4,083	4,468	5,454
Xilene mg/l	<0,01	0,355	<0,01	1,990	1,295	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,355	3,268	1,642
Composti Aromatici Policiclici												
Acenafte ne µg/l	<5	<5	<5	<5	0,01	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Acenaftilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (b) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (g,h,i) Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzo (k) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Crisene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
DiBenzo (a,h) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fenantrene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	5,28	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5	10,15	12,58	<5	5,30	<5	<5	<5	<5
Fluorene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Indeno (1,2,3,c,d) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Naftalene µg/l	460,90	511,27	110,23	41,82	357,13	79,64	110,23	384,50	8,21	327,17	278,00	<5
Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5



DISCARICA "EX CAVA CEMENTIR"

Analisi percolato

Parametri Ricercati	31/01/2012	28/02/2012	29/03/2012	18/12/2012
	CEMENTIR	CEMENTIR	CEMENTIR	CEMENTIR
pH	8,96	9,06	11,20	9,07
Azoto ammoniacale mg/l	36	38	37	22
Azoto nitrico mg/l	0,200	0,220	0,858	<0,025
Azoto nitroso mg/l	<0,015	<0,015	<0,015	0,340
BOD5 mg/l O2	76	85	115	23
Carbonio Org. Totale mg/l	387	398	415	281
Cianuri mg/l	<0,005	0,005	<0,005	<0,005
Cloruri mg/l	4685	4672	4794	4626
Colore	incolore	incolore	incolore	incolore
conducibilità mic S\cm	15070	15370	10300	1824,00
Fluoruri mg/l	5,2	4,8	4,5	1,1
ossidibilità (Kubel) mg/l	22	18	<0,5	184
Odore	sgradevole	sgradevole	sgradevole	sgradevole
Solfati mg/l	134	72	151	149
Metalli				
Arsenico (As) mg/l	0,0024	0,0028	0,0053	0,0208
Cadmio (Cd) mg/l	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Calcio (Ca) mg/l	4	<1	4	<1,00
Cromo esavalente (Cr VI) mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cromo totale (Cr) mg/l	0,054	0,060	0,055	0,041
Ferro (Fe) mg/l	0,840	<0,010	1,080	0,899
Magnesio (Mg) mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Manganese (Mn) mg/l	0,020	<0,001	0,020	<0,001
Mercurio (Hg) mg/l	0,0018	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Nichel (Ni) mg/l	1,452	1,303	1,110	0,286
Piombo (Pb) mg/l	0,005	0,008	0,002	<0,001
Potassio (K) mg/l	1000	1244	932	1063
Rame (Cu) mg/l	0,014	0,013	0,016	0,050
Sodio (Na) mg/l	3600	3440	3280	3381
Zinco (Zn) mg/l	0,049	0,028	0,055	0,021
Composti aromatici				
Benzene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etil-benzene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Xilene mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Composti Aromatici Policiclici				
Acenaftene µg/l	<5	<5	<5	<5
Acenaftilene µg/l	<5	<5	<5	<5
Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5
Benzo (a) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5
Benzo (b) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5
Benzo (g,h,i) Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5
Benzo (k) Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5
Crisene µg/l	<5	<5	<5	<5
DiBenzo (a,h) Antracene µg/l	<5	<5	<5	<5
Fenantrene µg/l	<5	<5	<5	<5
Fluorantene µg/l	<5	<5	<5	<5
Fluorene µg/l	11,38	9,20	<5	<5
Indeno (1,2,3,c,d) Pirene µg/l	<5	<5	<5	<5
Naftalene µg/l	19,98	12,30	<5	<5
Perilene µg/l	<5	<5	<5	<5
Pirene µg/l	6,24	<5	<5	<5



IMM	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE
	FASE N°		IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012
	SOTTOFASE N°		No. P.O.:	DEPA1 03 0	PAG. 1 DI 39

OBBIETTIVO Definire le modalità operative per la gestione ed il monitoraggio del trattamento percolati da discarica

PREREQUISITI Personale informato ed addestrato.

CAMPO DI APPLICAZIONE Impianto di Trattamento percolati da discarica

- OPERAZIONI DESCRITTE**
1. PREMESA; Pag. 2
 2. LINEA "100": TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO Pag. 2-5
 3. LINEA "200": STRIPPAGGIO E ASSORBIMENTO AMMONIACA Pag. 6-11
 4. AVVIAMENTO IMPIANTI DI TRATTAMENTO; Pag. 11-14
 5. CAUSE DI ARRESTO CICLO Pag. 14-15
 6. LAVAGGI; Pag. 15-19
 7. LINEA 600 TRATTAMENTO BIOLOGICO: IMPIANTO BIOLOGICO; Pag. 20-23
 8. FILTRAZIONE; Pag. 24-29
 9. SCHEMA RIASSUNTIVO DEI CHEMICALS UTILIZZATI Pag. 30-32
 10. ARCHIVIAZIONE DOCUMENTAZIONE Pag. 32
 11. PROVVEDIMENTI COMUNI Pag. 33-34
 12. RESPONSABILITÀ Pag. 34
 13. DIVIETI ED OBBLIGHI; Pag. 35
 14. MANUTENZIONE Pag. 35
- Allegato 1 : registro arrivi e scarichi giornalieri Pag. 36
 Allegato 2 : schema di flusso Pag. 37
 Allegato 3 : foglio di marcia Pag. 38
 Allegato 4 : prospetto analisi Pag. 39

P.O. RICHIAMATE: ALLEGATI 4


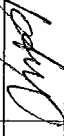
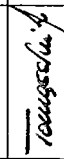

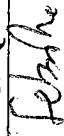
NATURA DELL'ULTIMA MODIFICA

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	IAB	GDO
	DEC								

ILVA	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:	
	FASE N°	1	DATA EMISSIONE	
	SOTTOFASE N°		19/10/2012	
			No. P.O.:	DÉPA1 03 0
			PAG.	3 DI 39

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA


N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>Nel caso di mal funzionamento delle valvole pneumatiche si può procedere in manuale con l'apertura dei rispettivi by-pass: in questo caso il controllo automatico non esiste ma con l'allarme di alto livello (soglia impostabile) l'operatore dovrà chiudere le valvole manuali aperte, e, di conseguenza, si arresterà in automatico la pompa di mandata del percolato, comunicando alla discarica l'operazione effettuata (tel. 4230).</p> <p>Lo start della/e pompa/e di trasferimento dei percolati può esser effettuato solo dall' operatore della discarica, che prima comunica la manovra da effettuare all'operatore di impianto, e avvia solo dopo aver ricevuto il benestare.</p> <p>La pompa di trasferimento dei percolati ha la possibilità di marciare in modalità manuale, ossi a senza controllo del flussostato: in questo caso se le valvole pneumatiche di scarico in vasca si chiudessero la pompa non si fermerebbe, rischiando di danneggiarsi, e per questo lo stop della pompa andrà eseguito solo dall'operatore della discarica sulla base delle indicazioni dell'operatore di impianto.</p> <p>L'Addetto trattamento acque/rimpiazza DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento: <ol style="list-style-type: none"> 1. delle pompe (pressione 1.5 bar con portata di 15 m³/h) 2. degli agitatori (rumorosità, riscaldamento, corretta agitazione), 3. valvole pneumatiche (eventuali perdite di aria o perdite di liquido di processo) 4. tubazioni in genere (rotture, perdite, ecc.), 5. trasmettitori di livello (livello non allineato al livello reale). • riportare sul registro le operazioni effettuate, anomalie, controlli, ecc.(vedi allegato 3 "foglio di marcia") 	<p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere dalle scale</p> <p>Microclimatico Controlli eseguiti all'aperto</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione manuale valvole</p> <p>Chimico: salute/sicurezza Percolato</p> <p>Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti</p> <p>Videoterminali</p>		

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	LAB	GDO
	DEC				
	FIRMA		ECO	LAB	GDO
					

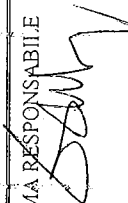
	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:	
	FASE N°		DATA EMISSIONE	
	SOTTOFASE N°		19/10/2012	
			No. P.O.:	DEPA1 03 0
			PAG.	4 DI 39

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
➤	<p>Sezione di ossidazione chimica e chiariflocculazione</p> <p>La linea è composta da tre reattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nel primo (D102), da 4 m³ di volume, si acidifica a pH controllato da trasmettitore (pHT 101) che in automatico, su soglie di pH 3÷4, aziona la pompa dosatrice di acido solforico (GD104A); il tutto tenuto in agitazione da agitatore (AG102) • nel secondo (D103), da 22 m³ di volume, si dosa perossido di idrogeno tramite pompa dosatrice GD101, per effettuare l'ossidazione chimica, automaticamente ed in modo continuo e proporzionale alla portata di ingresso alla sezione; il tutto tenuto in agitazione da agitatore (AG103) • nel terzo (D104), da 4 m³ di volume, per innalzare il ph al valore necessario alla successiva eliminazione dell'eventuale ammoniacca presente, si dosa soda caustica a pH controllato da trasmettitore (pHT 102) che in automatico, su soglie di pH 9÷10, avvia la pompa dosatrice (GD 104A); inoltre, per abbattere i solidi sospesi si dosa polielettrolita/poliammina tramite pompa dosatrice (GD103) automaticamente ed in modo continuo e proporzionale alla portata di ingresso alla sezione, il tutto tenuto in agitazione da agitatore (AG104). 			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	I/AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC			Impol	Bay	Barb	All	massoli	me	Sebnh

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DIRISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>All'uscita del terzo reattore, per "troppopieno" il refluo alimenta un decantatore lamellare in cui si ottiene la precipitazione dei metalli (in forma di idrossidi), e dei solidi sospesi Il fango sedimentato, in automatico e con impostazioni a tempo, è periodicamente scaricato in una vasca di ripresa (DF101) da cui, successivamente, si smaltirà all'esterno.</p> <p>Lo sfioro defluisce nella vasca di ripresa (D201).</p> <p>Il ciclo di lavorazione parte e si arresta in automatico con lo start e lo stop da operatore dalla supervisione.</p> <p>La portata di trattamento è variabile da 10 m³/h a 16 m³/h regolabile manualmente agendo sulle valvole di mandata delle pompe G101A e G101B; per variare le portate di dosaggio dei chemicals si agisce localmente sulle regolazioni delle dosatrici stesse.</p> <p>L'Addetto trattamento acque/rimpiazzo DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento: 1. dei dosaggi dei chemicals (dosatrici e sistemi di preparazione), 2. degli agitatori (rumorosità, riscaldamento, corretta agitazione), valvole pneumatiche (eventuali perdite di aria o perdite di liquido di processo), 3. tubazioni in genere (rotture, perdite, intasamenti, ecc.). <p>regolare la portata in ingresso alla linea agendo sulla valvola di ingresso al primo reattore.</p> <p>provvedere alla pulizia, utilizzando acqua, della intera sezione , all'occorrenza svuotando la linea</p> <p>avviare l'impianto per effettuare il trattamento, e, all' occorrenza, fermarlo in caso di esaurimento percolato da trattare.</p> <p>controllare i parametri di processo ed eventuali anomalie delle varie utenze</p> <p>impostare i set di scarico del fango verso la vasca DF101 in proporzione: 1) alle portate presenti in ingresso con l'obiettivo di non accumulare fango (visibile attraverso l'ispezione visiva a tre diversi livelli in altezza del decantatore); 2) alla consistenza-fluidità del fango scaricato</p> <p>campionare i percolati in ingresso come in all. 4 per analisi in laboratorio o in campo (es:PH, contenuto in NH4, sedimentabilità solidi sospesi,...)</p> <p>compilare il registro dei percolati e foglio di marcia (vedi allegati 1 e 3).</p> <p>riportare sul registro le operazioni effettuate, anomalie, controlli, ecc.(Brogliaccio del turno)</p>	<p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere dalle scale</p> <p>Microclimatico Controlli eseguiti all'aperto</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione manuale valvole</p> <p>Chimico: salute/sicurezza Percolato, acido solforico, soda caustica, polielettrolita</p> <p>Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti</p> <p>Videoterminali</p>		

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC		<i>Impet.</i>	<i>Perp</i>	<i>Caro</i>	<i>feld</i>	<i>massoli</i>	<i>for</i>	<i>Leone</i>
			FUNZIONE	FIRMA					

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
3	<p><u>LINEA 200: STRIPPAGGIO E ASSORBIMENTO AMMONIACA</u></p> <p>Dalla vasca di ripresa (D201) il fluido è rilanciato all'impianto di rimozione ammoniaca tramite due pompe da 15 m³/h una di servizio e l'altra di riserva. La vasca è accessoriata di trasmettitore di livello (LT201) e di livellostato di sicurezza (LS201) per salvaguardare le pompe dal funzionamento a secco. L'alto livello della vasca genera un allarme, ed in più vi è una soglia di altissimo livello che in caso di intervento manda in stop la pompa o le pompe di trasferimento percolati (G101A e G101B) alla sezione trattamento chimico-fisico.</p> <p>L'impianto di strippaggio è costituito da una colonna di stripping operante alla temperatura di testa di circa 90°C (l'impianto è leggermente sotto vuoto per circa -0.3 bar, per consentire l'estrazione dei vapori e del condensato).</p> <p>In colonna sono presenti quattro strati di riempimento (con anelli Pall 2"). Per effettuare la rimozione dell'ammoniaca dal percolato è indispensabile che il pH di quest'ultimo sia fortemente basso in modo tale da favorire lo spostamento dell'equilibrio tra ammoniaca e ione ammonio; per tale motivo nella sezione chimico-fisico si deve settare l'impostazione di dosaggio di soda caustica per raggiungere un valore di pH pari a 10.5÷11, e per raggiungere con certezza questi valori comunque esiste una dosatrice di soda dedicata, PD1, che pompa in ingresso alla sezione; il suo funzionamento è in modo automatico su impostazioni da supervisione del tempo di pausa/lavoro, mentre la portata è impostata manualmente sulla base dell'alimento di percolato.</p> <p>Normalmente il tempo di lavoro è impostato a "0", e cioè pompa sempre ferma, poiché il percolato in uscita dalla sezione chimico-fisica dovrebbe già possedere il pH desiderato.</p>	<p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere dalle scale</p> <p>Microclimatico Controlli eseguiti all'aperto</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione manuale valvole</p> <p>Termico: contatto con temperature estreme Tubazioni con temperatura di 90°C (in corrispondenza delle valvole)</p> <p>Chimico: salute/sicurezza Percolato, antincrostante, solfato di ammonio</p> <p>Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti</p> <p>Videoterminali</p>		

FUNZIONE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
FIRMA	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>	<i>Impes</i>
FIRMA RESPONSABILE	SOSTITUISCE						
DEC	FUNZIONE						



PROCESSO **Tratt. Acque**
 FASE N° **3**
 SOTTOFASE N° **3**

PRATICA OPERATIVA STANDARD:

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

DATA EMISSIONE
19/10/2012

No. P.O.: **DEPA1 03 0** PAG. **8** DI **39**

ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
<p>SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI</p> <p>Qualora lo scarico colonna di stripping rivelasse, attraverso le analisi giornaliere in laboratorio, un tenore di $NH_4 > 10mg/lt$, si effettuerà il ricircolo in uscita dal fondo colonna, anche in quota parte, innalzando i valori di set point della T ingresso percolato in colonna e della portata di vapore ingresso colonna del 15% in più, ricircolando mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'apertura della valvola manuale V11 2. l'apertura della valvola manuale V5, se si vuol far passar il ricircolato attraverso lo scambiatore E2, o V7 se non si vuol far passar il ricircolato attraverso lo scambiatore E2, 3. riduzione del set-point di portata di ingresso percolato in modo che in colonna entri sempre una portata di circa 15000 l/h segnati dal misuratore di portata visivo F14. <p>Il vapore arricchito di ammoniaca esce dalla testa della colonna e viene aspirato da un Venturi J1 all'interno del quale avviene il riassorbimento dell'ammoniaca in fase liquida mediante l'intimo contatto con la soluzione a base di acido solforico fatta circolare dalla pompa P3 da 30 m³/h che aspira dall'assorbitore ASS1, manda in uno scambiatore a piastre E3 (che effettua un raffreddamento controllato della soluzione acida) ed entra nel Venturi stesso creando una leggera depressione che permette l'aspirazione dei vapori, e ritorna nell'assorbitore.</p> <p>Il pH della soluzione contenuta nell'assorbitore ASS1 aumenterà proporzionalmente all'assorbimento di ammoniaca e viene portata a pH acido (circa 2.5) per permettere lo spostamento dell'equilibrio tra ammoniaca e ione ammonio verso lo ione ammonio, favorendo così il riassorbimento dell'ammoniaca in fase liquida e portando alla formazione di solfato di ammonio.</p> <p>Il dosaggio dell'acido solforico al 50% all'interno dell'assorbitore viene controllato da un pHmetro pH1 che aziona la dosatrice PD2 e la valvola automatica KV1.</p> <p>Dell'vapore proveniente dalla testa della colonna, una volta riassorbita l'ammoniaca in J1 ed ASS1, una parte viene condensata ed il resto aspirato dal termostato J2, previo attraversamento del ciclone C11, dove viene ricompreso a pressione atmosferica sfruttando l'ingresso di vapore a 4 bar, che contribuisce alla depressione di tutto l'impianto, passando attraverso un misuratore di portata FC3. La richiesta di vapore è impostabile da supervisione ed è di circa 500÷700 kg/h.</p>		

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	I/AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	I/AB	GDO
	DEC		FIRMA							

IMA	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE
	FASE N°		IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012
SOTTOFASE N°			No. P.O.:	DEPA1 03 0	PAG. 10 DI 39


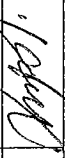
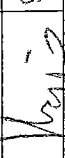


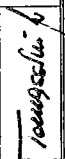


N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>La pompa P3 invia la misura della corrente assorbita in rete di supervisione; questo parametro indica se la pompa lavora regolarmente e ci dà indicazione sulla concentrazione della soluzione presente nell'assorbitore. Il livellato LC2/1 è il controllo di minimo livello dell'assorbitore: se sarà intervenuto ferma la pompa P3 per impedire il funzionamento a secco causando il blocco dell'impianto. A causa delle possibili incrostazioni dovute per esempio dal carbonato di calcio che precipita alla temperatura di esercizio della colonna di stripping, oltre alla precauzione di dosare l'antincrostante sono previste diverse linee di lavaggio per gli scambiatori di calore e per la colonna. Ogni parte di impianto viene lavata singolarmente, non in serie, per evitare trascinamento di incrostazioni.</p> <p>Il lavaggio dell'impianto deve essere eseguito dall'operatore in modo manuale (vedi a pag. 15).</p> <p>La soluzione di lavaggio è contenuta nel serbatoio in plastica S12 (acido citrico al 50%), per la circolazione attraverso i vari componenti dell'impianto viene sfruttata la pompa del fondo colonna P2. È di fondamentale importanza, prima di effettuare il lavaggio chimico e di azionare la pompa P2, verificare che ci sia soluzione all'interno del serbatoio S12, provvisto di livello visivo, e che siano aperte le valvole per evitare il funzionamento a secco della pompa P2.</p> <p>Al termine delle operazioni di lavaggio le linee vengono drenate con la pompa pneumatica a doppia membrana P4, che invia la soluzione di lavaggio nel serbatoio S12 qualora l'acido sia ancora attivo (ph<3 con cartina al tornasole) altrimenti si scarica nella D601 attraverso l'avvio in manuale della P2 (da serb S12 a Vasca D601 (vasca di neutralizzazione)). Per ogni operazione adoperare le giuste precauzioni trattandosi di soluzione acida.</p>			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	I/AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC			<i>Dampol</i>	<i>Magis</i>	<i>Esco</i>	<i>Spella</i>	<i>Toussaint</i>	<i>Tre</i>	<i>Sehm</i>

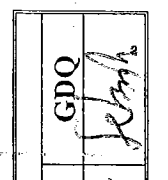

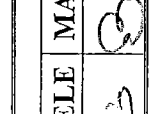
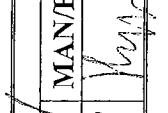
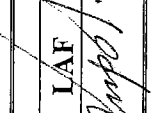
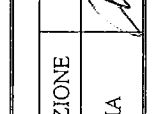
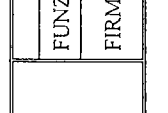

ILVA	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:	
	FASE N°		DATA EMISSIONE	19/10/2012
	SOTTOFASE N°		No. P.O.: DEPA1 03 0	PAG. 11 DI 39

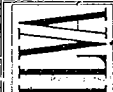

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI														
4	<p>Di seguito sono riportate in tabella le condizioni standard di funzionamento delle pompe:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Pompa</th> <th>Pressione (bar)</th> <th>Portata (m³/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>7.5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>2.5</td> <td>Non misurata: sufficiente a svuotare la colonna C1</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>3.5</td> <td>Non misurata</td> </tr> <tr> <td>P5</td> <td>Non misurata</td> <td>Non misurata: sufficiente a svuotare il serbatoio BC1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>AVVIAMENTO IMPIANTI DI TRATTAMENTO</u></p> <p>Le operazioni di avviamento impianto e inizio ciclo sono impostabili direttamente da pannello di controllo su quadro elettrico e/o nella pagina dedicata in supervisione, fatta eccezione per le seguenti operazioni di alimentazione di:</p> <ol style="list-style-type: none"> ARIA COMPRESSA Per immettere aria di rete all'impianto, aprire la valvola di intercettazione posta in testa alle elettrovalvole pilota, regolando il riduttore di pressione in modo da portare l'indice del manometro indicatore su 6 bar (pressione necessaria al corretto funzionamento delle utenze pneumatiche). 	Pompa	Pressione (bar)	Portata (m ³ /h)	P	7.5	15	P2	2.5	Non misurata: sufficiente a svuotare la colonna C1	P3	3.5	Non misurata	P5	Non misurata	Non misurata: sufficiente a svuotare il serbatoio BC1	<p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere dalle scale</p> <p>Microclimatico Controlli eseguiti all'aperto</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione manuale valvole</p>	
Pompa	Pressione (bar)	Portata (m ³ /h)																
P	7.5	15																
P2	2.5	Non misurata: sufficiente a svuotare la colonna C1																
P3	3.5	Non misurata																
P5	Non misurata	Non misurata: sufficiente a svuotare il serbatoio BC1																

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	I AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	I AB	GDO
	DEC									


N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
2	2 ALIMENTAZIONE DEL PERCOLATO DA TRATTARE Verificare che almeno un filtro meccanico sia in esercizio (le valvole di ingresso e uscita devono essere aperte). Verificare che le valvole di intercettazione di aspirazione e mandata delle pompe di alimento disponibili (G201A e G201B) siano aperte: le valvole di aspirazione devono essere sempre completamente aperte mentre le valvole di mandata devono essere parzializzate in modo tale da aver in mandata una pressione di 7.5-8 bar con la regolatrice di portata LV1 aperta in automatico al 50-60% e portata di 15000 l/h	Chimico: Percolato, solfato di ammonio Termico: contatto con temperature estreme Tubazioni vapore ad alta temperatura (in corrispondenza delle valvole)		
3	3 ALIMENTAZIONE VAPORE Verificare l'apertura delle valvole manuali V24 e V31 Impostare il controllore di pressione a 4 bar (pressione di esercizio)	Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti Videoterminali		
4	4 SCARICO DEL SOLFATO D'AMMONIO PRODOTTO Verificare l'apertura dalla valvola di scarico del solfato dell'assorbitore V40 e V28 Verificare l'apertura dalle valvole di carico del solfato dei serbatoi di stoccaggio D202.1 e D202.2			
5	5 ALIMENTAZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO Verificare l'apertura delle valvole di ingresso ed uscita degli scambiatori a piastre lato acqua di raffreddamento Assicurarsi che almeno una pompa dell'acqua di raffreddamento sia in marcia.			
6	6 MESSA IN SERVIZIO SCAMBIATORI E DELLE LINEE • Selezionare lo scambiatore a piastre di recupero da utilizzare, E1/1 o E1/2.			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	L/AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC								


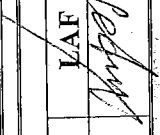
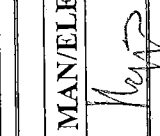
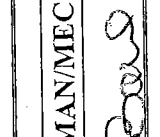
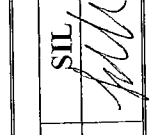
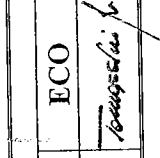
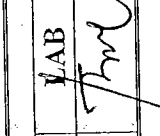
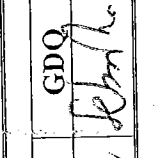
	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE				
	FASE N°		IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012				
SOTTOFASE N°					No. P.O.: DEPA1 03 0	PAG. 13 DI 39			
N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI		ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI				
	<p>Se si decide di utilizzare E1/1 verificare che: siano aperte le valvole manuali: V2/1, V3/1, V12/1, e V 15/1; siano chiuse le valvole manuali: V2/2, V3/2, V12/2 e V15/2;</p> <p>Se si decide di utilizzare E1/2 verificare che: siano aperte le valvole manuali: V2/2, V3/2, V12/2, e V 15/2; siano chiuse le valvole manuali: V2/1, V3/1, V12/1 e V15/1;</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che siano aperte le valvole manuali: V1, V5, e V14 posizionate sulla linea di carico del percolato; • verificare che siano chiuse le valvole manuali: V4/1, V4/2, V13/1, V13/2, posizionate sugli scambiatori E1/1 ed E1/2; • verificare che siano chiuse le valvole manuali: V11, V22, V23, V6 e V7, posizionate sulle linee di lavaggio e riciclo della colonna di stripping; • verificare che siano chiuse le valvole manuali: V9, V10, V19, V20, V21, V33 posizionate sulla linea del fondo colonna; • verificare che sia aperta la valvola manuale V8 sulla tubazione di aspirazione del fondo colonna; • verificare che siano aperte le valvole manuali: V47, V48, V49, V50, V51 e V25 di dosaggio chemicals; • verificare che siano aperte le valvole manuali: V29, V30 aspirazione e mandata pompa P3; • verificare che siano aperte le valvole manuali dell'acqua per il flussaggio della tenuta meccanica della pompa P3 e che l'indicatore di flusso indichi circa 150 l/h; 								
FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC		<i>Diapa'</i>	<i>Manz</i>	<i>Boed</i>	<i>Fullu</i>	<i>Amgsschib</i>	<i>me</i>	<i>Jeinh</i>

PROCESSO		Tratt. Acque		PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE	
FASE N°				IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012	
SOTTOFASE N°				No. P.O.:		DEPA1 03 0	
				PAG.		15 DI 39	
N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI			
6	<p>LAVAGGI</p> <p>L'impianto è soggetto a incrostazioni in tutte le sezioni a contatto col percolato a causa della presenza di carbonati di calcio che precipitano alla temperatura di esercizio.</p> <p>L'impianto è equipaggiato con una serie di tubazioni che permettono di eseguirne il lavaggio in manuale.</p> <p>Gli scambiatori possono essere puliti meccanicamente o chimicamente.</p> <p>È possibile effettuare la pulizia meccanica sugli scambiatori a piastre E1/1 e E1/2, con idropulitrice, lavandone uno per volta chiudendo le relative valvole di intercettazione e lasciando l'altro in esercizio senza dover fermare l'impianto.</p> <p>Per il lavaggio meccanico degli altri scambiatori è necessario che l'impianto sia fermo.</p> <p>Per effettuare il lavaggio chimico è necessario che l'impianto sia fermo.</p>	<p>Meccanico: proiezione materiali proiezione particelle di calcare manichette alta pressione</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni movimentazione valvole</p> <p>Microclimatico</p>					

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	I AF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	L AB	GDO
<i>[Signature]</i>	DEC			<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>


	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:	
	FASE N°		DATA EMISSIONE	19/10/2012
	SOTTOFASE N°		No. P.O.: DEPA1 03 0	PAG. 17 DI 39

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>Azionare la pompa pneumatica P4 per il drenaggio della soluzione di lavaggio</p> <p>Terminato il drenaggio spegnere la pompa P4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire la valvola V18 • Chiuderle le valvole V17 e V32 <p>Per il lavaggio dello scambiatore E1/2 lato scarico percolato trattato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire le valvole manuali V12/2, V13/2 e V18 • Chiudere le valvole manuali V15/2, V3/2, V5, V6 e V7 • Mettere in manuale in marcia la pompa P2 • Fare circolare la soluzione di lavaggio • Spegnere la pompa P2 • Chiudere la valvola V18 • Aprire le valvole V17 e V32 • Azionare la pompa pneumatica P4 per il drenaggio della soluzione di lavaggio • Terminato il drenaggio spegnere la pompa P4 <p>Per il lavaggio dello scambiatore E1/1 lato ingresso percolato da trattare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire la valvola V18 e chiudere le valvole manuali V17 e V32 • Chiudere le valvole manuali V12/2 e V13/2 • Aprire le valvole manuali 3/2, V2/2 e V16 • Azionare la pompa P2 • Fare circolare la soluzione di lavaggio • Spegnere la pompa P2 • Chiudere la valvola V18 • Aprire le valvole V17 e V32 • Azionare la pompa pneumatica P4 per il drenaggio della soluzione di lavaggio • Terminato il drenaggio spegnere la pompa P4 • Aprire la valvola V18 • Chiuderle le valvole V17 e V32 			

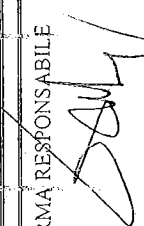
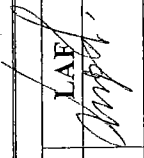
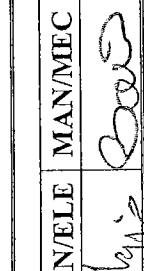
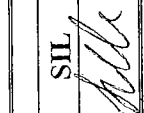
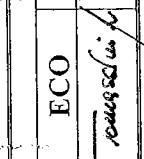

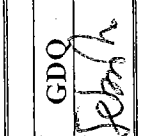
FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	FIRMA	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC										


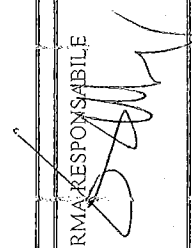
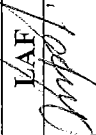
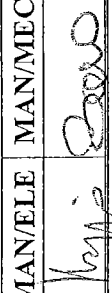

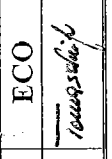


PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE	
IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012	
PROCESSO	Tratt. Acque	No. P.O.:	DEPA1 03 0
FASE N°		PAG.	18 DI 39
SOTTOFASE N°			

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>Per il lavaggio dello scambiatore a fascio tubiero E2 che avviene in senso opposto al senso del fluido di processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire le valvole manuali V6, V9, V10, V11 e/o LV1 (in manuale), V22, e V18 • Verificare che siano chiuse le valvole V5, V14, V8, V19, V3/1, V3/2, V12/1, V12/2 e V7 • Azionare la pompa P2 • Fare circolare la soluzione di lavaggio • Spegnerne la pompa P2 • Chiudere la valvola V18 • Aprire le valvole V17 e V32 • Azionare la pompa pneumatica P4 per il drenaggio della soluzione di lavaggio • Terminato il drenaggio spegnere la pompa P4 • Aprire la valvola V18 • Chiuderle le valvole V17 e V32 <p>Per il lavaggio della colonna di stripping:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire le valvole manuali V7 e V21 • Verificare che siano chiuse le valvole V5, V3/1, V3/2, V12/1, V12/2, V6, V22 e V18 • Azionare la pompa P2 • Fare circolare la soluzione di lavaggio • Spegnerne la pompa P2 • Aprire le valvole V8, V17 e V32 • Chiudere le valvole manuali V21 e V18 • Azionare la pompa pneumatica P4 per il drenaggio della soluzione di lavaggio • Terminato il drenaggio spegnere la pompa P4 <p>Al termine delle operazioni di lavaggio verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le valvole V11, V13/1, V16, V6, V7, V21, V19 e V20 siano chiuse • Le valvole V8, V5 e V14 siano aperte 			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	IAB	GDO
	DEC		Impol	Vey	Bors	Allu	-	-	-	-

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>Se si decide di utilizzare E1/1 verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siano aperte le valvole manuali: V2/1, V3/1, V12/1, e V 15/1; • siano chiuse le valvole manuali: V2/2, V3/2, V12/2 e V15/2. <p>Se si decide di utilizzare E1/2 verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siano aperte le valvole manuali: V2/2, V3/2, V12/2, e V 15/2; • siano chiuse le valvole manuali: V2/1, V3/1, V12/1 e V15/1. <p>L'Adatto trattamento acque/rimpiazzo DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento: <ol style="list-style-type: none"> 1. delle pompe (pressione e portata corretta, rumori anomali, perdite) 2. valvole pneumatiche (eventuali perdite di aria o perdite di liquido di processo), 3. scambiatori di calore (rotture, perdite, ecc.), 4. serbatoi (rotture, perdite, ecc.), 5. tubazioni in genere (rotture, perdite, ecc.), 6. trasmettitori di livello (livello non allineato al livello reale); • pulizia sonde della strumentazione (pH), • riconoscere gli allarmi a fronte di una delle cause di arresto ciclo precedentemente citate, effettuare le dovute regolazioni precedentemente descritte, • eseguire il lavaggio, precedentemente descritto • avviare e fermare la sezione di trattamento da supervisione in concomitanza di presenza o assenza di percolato da trattare , • controllare i parametri di processo ed eventuali anomalie delle varie utenze come da pagina supervisione: "EKIPO 1" • campionare lo scarico stripping per le analisi di laboratorio precedentemente citate , • riportare sul brogliaccio di turno le operazioni effettuate, eventuali controlli a fronte di anomalie, ecc. <p>provvedimenti da adottare: adottare DPI per la protezione degli occhi dalla proiezione di particelle assicurarsi dell'integrità e dell'efficienza delle attrezzature utilizzate.</p>	<p>Chimico: salute/sicurezza Prodotti chimici, percolato</p>		

FIRMA RESPONSABILE		SOSTITUISCE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
									
	FUNZIONE								
	FIRMA								
	DEC								

	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:		DATA EMISSIONE			
	FASE N°		IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA		19/10/2012			
	SOTTOFASE N°				No. P.O.: DEPA1 03 0	PAG. 22	DI 39	
N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI		ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI			
	<p>La G604 ha portata variabile da 10 m³/h a 20 m³/h ed è impostabile da supervisione immettendo il valvole desiderato, il ricircolo è dotato di misuratore di portata FT604.</p> <p>All'occorrenza, dopo osservazione visiva a 30 minuti dal prelievo, in "cono Imhoff, " di un campione di 1 litro prelevato dalla vasca D603, il supero oltre i 300 ml del fango sedimentato comporterà la necessità di estrazione della pari % di fango dal sistema (D602e D603), con manovre manuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare in modo manuale la pompa GD604 • chiudere le valvole manuali dei ricircoli fango in D602 e D603 • aprire la valvola manuale per inviare i fanghi in DF101 • impostare il tempo di funzionamento e la portata desiderata della pompa G604 secondo disposizioni • metter in marcia la pompa che si arresterà in automatico alla scadenza del tempo impostato • riposizionare il tutto nelle condizioni di normale assetto. <p>È importante che la pompa G604 non marci mai con le valvole di mandata chiuse trattandosi di una pompa volumetrica.</p> <p>L'Addetto trattamento acque/rimpiaggio DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento: <ol style="list-style-type: none"> 1. delle pompe (pressione e portata corretta, rumori anomali, perdite) 2. degli agitatori 3. degli aeratori 4. tubazioni in genere (rotture, perdite, ecc.), 5. trasmettitori di livello (livello non allineato al livello reale) 6. trasmettitori di pH, redox, ossigeno disciolto con relativa pulizia delle sonde, • controllare i parametri di processo per il corretto funzionamento • riconoscere gli allarmi eventualmente presente sulla relativa pagina di supervisione • effettuare le dovute regolazioni di alimento, di ricircolo precedentemente descritte • effettuare eventuali modifiche di assetto dell'impianto • scaricare i fanghi di supero • avviare e fermare la sezione di trattamento da supervisione in concomitanza di presenza o assenza di percolato da trattare, • riportare sul brogliaccio di turno e sull'Al.3 le operazioni effettuate, eventuali controlli a fronte di anomalie, ecc. 		<p>Biologico Fanghi attivi</p> <p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere le scale</p> <p>Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti.</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione valvole</p> <p>Chimico: salute/sicurezza Prelievo percolato</p> <p>Videoterminali Microclimatico</p>					
FIRMA RESPONSABILE			FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	ECO	IAB	GDO
			 IMPER	 DECO	 SIL	 ECO	 IAB	 GDO



PROCESSO **Tratt. Acque**
FASE N°
SOTTOFASE N°

PRATICA OPERATIVA STANDARD:

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

DATA EMISSIONE

19/10/2012

No. P.O.:

DEPA1 03 0

PAG. 25

DI 39

N°

SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI

ELEMENTO DI RISCHIO

POSSIBILE ANOMALIA

PROVVEDIMENTI POSSIBILI

Per la partenza del lavaggio sono necessari i seguenti consensi:

1. la pompa P005 in automatico/remoto, pronto elettrico
2. la valvola pneumatica EVG605 in automatico/remoto
3. il pressostato PS605 "impegnato", presenza pressione
4. il livello vasca D606 sufficiente al lavaggio
5. il livello vasca D301 non alto per ricevere la torbida del contro-lavaggio
6. almeno un filtro in automatico

Ogni filtro è corredato di n°5 valvole pneumatiche che svolgono diverse funzioni:

F1	F2	DESCRIZIONE FUNZIONE
EF1.1	EF2.1	Ingresso acqua grezza
EF1.2	EF2.2	Uscita acqua filtrata
EF1.3	EF2.3	Ingresso acqua di lavaggio in controcorrente
EF1.4	EF2.4	Uscita torbida da lavaggio
EF1.5	EF2.5	Sfiato

Le valvole pneumatiche si movimentano in automatico per eseguire le diverse fasi per il lavaggio completo del filtro secondo il seguente schema:

FASI DI LAVAGGIO	FILTRI A SABBIA									
	F1					F2				
	VALVOLE					VALVOLE				
I. pausa di lavaggio	EF1.1	EF1.2	EF1.3	EF1.4	EF1.5	EF2.1	EF2.2	EF2.3	EF2.4	EF2.5
II. lavaggio con acqua	aperta	aperta	chiusa	chiusa	chiusa	aperta	aperta	chiusa	chiusa	chiusa
III. riempimento	chiusa	chiusa	aperta	aperta	chiusa	chiusa	chiusa	aperta	aperta	chiusa
IN SERVIZIO	aperta	chiusa	chiusa	chiusa	aperta	aperta	chiusa	chiusa	chiusa	chiusa

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE

DEC

SOSTITUISCE

FUNZIONE

FIRMA

LAF

MAN/ELE

MAN/MEC

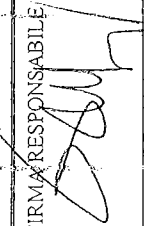
SIL

ECO

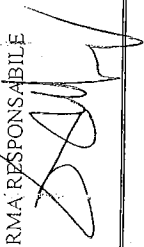
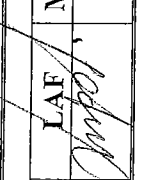
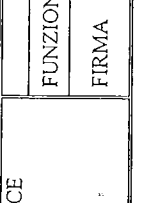
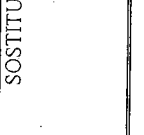
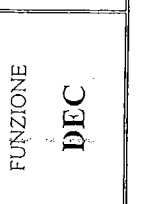
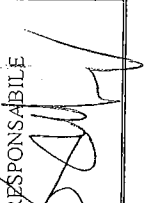
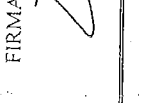
LAB

GDO

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
	<p>I tempi delle varie fasi sono impostabili da operatore.</p> <p>Se alla fine del lavaggio con acqua (fase II) l'acqua si presenta ricca di solidi sospesi, occorre aumentare il tempo di lavaggio.</p> <p>Sintomo di sporcamento dei filtri è:</p> <ol style="list-style-type: none"> aumento della pressione differenziale ingresso-uscita filtri (Δp 0.5÷0.8 bar) riduzione della portata ingresso filtri (FT601 \leq 16 m³/h). <p>Prima della valvola pneumatica EF1.3 vi è una valvola manuale aperta parzialmente per dare la giusta portata di lavaggio, che sarà quella corrispondente ad una pressione di mandata sulla pompa G606 pari a 2 Bar; L'acqua in uscita dai filtri a sabbia passa attraverso n°2 filtri a carboni attivi.</p> <p>I filtri a carboni FC1 e FC2 di diametro 1200 mm ed altezza totale di 4620 mm sono riempiti con carboni attivati, servono per abbattere gli inquinanti residui presenti nell'acqua e funzionano in modo completamente automatico con valvole pneumatiche. Il lavaggio del filtro parte in funzione delle impostazioni selezionate.</p> <ul style="list-style-type: none"> a tempo: allo scadere del tempo impostato per Δp: per intervento del pressostato differenziale PDS02 a tempo o per Δp: il primo dei due ad intervenire start da operatore: posizionando la modalità di lavaggio in semiautomatico e cliccare sul pulsante di start. <p>Per la partenza al lavaggio sono necessari i seguenti consensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> la pompa P605 in automatico/remoto, pronto elettrico la valvola pneumatica EVG605 in automatico/remoto, il pressostato PS605 "impegnato", presenza pressione il livello vasca D606 sufficiente al lavaggio il livello vasca D301 non alto per ricevere la torbida del contro-lavaggio almeno un filtro in automatico 			

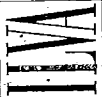
FIRMA RESPONSABILE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	ECO	I/AB	GDQ
		DEC			
		FUNZIONE	SIL		
		FIRMA	MAN/MEC		
		I/AF	MAN/ELE		
		Chiperi	MAN/MEC		
			SIL		
			ECO		
			I/AB		
			GDQ		

PROCESSO	FASE N°	SOTTOFASE N°	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI					
<p>Prima della valvola pneumatica EFC1.3 vi è una valvola manuale aperta parzialmente per dare la giusta portata di lavaggio;</p> <p>L'acqua filtrata è accumulata nella vasca fuoriterra D606 di capacità pari a 20 m³ corredata di</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ trasmettitore di livello LT606 ▪ livellostato di sicurezza LS606 ▪ pompa di ripresa e sollevamento G605 da 40 m³/h a 1.5 bar <p>il livellostato di sicurezza LS606 arresta la pompa per evitare il funzionamento a secco, il trasmettitore di livello LT606 (con soglie di start e stop) gestisce in automatico la pompa G605 che provvede allo scarico o al ricircolo in testa al trattamento (linea 100) nel caso le concentrazioni degli inquinanti non rientrassero nei limiti richiesti.</p> <p>La G605 inoltre è utilizzata per il lavaggio in contro-corrente dei n°2 filtri a sabbia e n°2 filtri a carboni; con la chiusura in automatico della valvola pneumatica EVG605 si dirotta la mandata in ingresso ai filtri per il loro lavaggio. L'acqua di controlavaggio filtri sarà ripompata all'impianto di trattamento biologico</p> <p>Per effettuare il lavaggio in modalità manuale occorre seguire la seguente procedura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. posizionare in manuale-ferma la pompa G605 2. chiudere in manuale la valvola pneumatica EVG605 3. accumulare in vasca D606 il volume necessario per un lavaggio completo (circa 2500 mm) 4. posizionare il filtro da lavare in modo manuale dal pulsante nella finestra dei filtri in supervisione 5. portare in apertura la valvola di ingresso acqua di lavaggio e la valvola di sfiato (EFC1.3 e EFC1.5 per lavare il filtro FC1 o EFC2.3 e EFC2.5 per lavare il filtro FC2) 6. avviare in manuale la pompa G605 <p>il lavaggio terminerà quando dall'uscita del filtro l'acqua sarà pulita. A questo punto occorre riposizionare la pompa G605, la valvola EVG605 e il filtro sarà lavato in modo automatico.</p>					

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC								

PROCESSO	Tratt. Acque	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
FASE N°		<p>L'Addetto trattamento acque/rimpiaggio DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento: 1. delle pompe (pressione e portata corretta, rumori anomali, perdite) 2. valvole pneumatiche (eventuali perdite di aria o perdite di liquido di processo), 3. tubazioni in genere (rotture, perdite, ecc.), 4. trasmettitori di livello (livello non allineato al livello reale) • controllare i parametri di processo (portate e pressioni) per il corretto funzionamento; • riconoscere gli allarmi a fronte di una delle cause di arresto ciclo precedentemente citate • lavare i filtri in modalità semiautomatica o manuale in caso di necessità • controllare l'acqua in ingresso ed in uscita filtri :prelievo campione da ingresso ed uscita filtri e verificare la torbidità, con esito registrato sull'All.3 • verificare la tempistica di lavaggio : se il Δp aumenta, si aumenta la frequenza e la durata del lavaggio; • riportare sul brogliaccio di turno le operazioni effettuate, eventuali controlli a fronte di anomalie, ecc. • Campionare quotidianamente lo scarico del filtro a carbone prima dell'immissione in fogna per gli obblighi del piano di monitoraggio A.I.A. secondo la PSA09.05 <p>Nota bene: I campioni di acqua trattata in uscita dai filtri a carbone dovranno essere prelevati alle ore 07.30—09.00-10.30, assicurandosi tassativamente che siano prelevati con pompa G605 in marcia, e, quindi, ove in automatico la pompa fosse ferma per minimo livello in vasca, occorrerà avviare la stessa, in manuale, almeno 2 min. prima del prelievo, riportando sul foglio in AS400 (sistema inf.vo di Sta) che il C.T. Laf/Dec compila a fine turno, la portata istantanea allo scarico che si leggerà all'atto del prelievo dallo strumento F I T 14. Qualora l'impianto fosse fermo per mancanza refluo da trattare, esso non dovrà ripartire prima delle ore 07.00 del giorno successivo, ed il C.T. effettuerà la stampa del registro di campo motivando il mancato campionamento. Nel caso del Trattamento percolato, ove ci fosse impossibilità di avere lo scarico attivo (fermo opp. in ricircolo) nella circostanza del prelievo, se si rendesse successivamente necessario, per emergenza, ripartire con le operazioni di trattamento, si lasceranno in loco i contenitori che ECO preleva alle ore 11.00 per poi prelevare il campione di trattato al primo istante utile per un'analisi che LAB effettuerà eccezionalmente fuori dagli orari previsti. Il registro di campo, su AS400, sarà compilato dal C.T. con i dati che l'operatore rileverà all'orario di effettivo prelievo</p>	<p>Meccanico: caduta, inciampo Salire/scendere le scale</p> <p>Elettrico: contatti diretti ed indiretti Condizioni di pericolo macchine ed impianti</p> <p>Meccanico: spazi e postazioni Movimentazione valvole</p> <p>Chimico: salute/sicurezza Prelievo percolato</p> <p>Videoterminali</p> <p>Microclimatico</p>		
SOTTOFASE N°					

FUNZIONE	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	IAB	GDO
FIRMA	<i>Delpo</i>	<i>Manz</i>	<i>Manz</i>	<i>Manz</i>	<i>Toussaint</i>	<i>Manz</i>	<i>Manz</i>
FUNZIONE							
SOSTITUISCE							
FUNZIONE	DEC						
FIRMA RESPONSABILE	<i>Manz</i>						



PROCESSO **Tratt. Acque**
 FASE N°
 SOTTOFASE N°

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

PRATICA OPERATIVA STANDARD:

DATA EMISSIONE

19/10/2012

No. P.O.: **DEPA1 03 0** PAG. **31** DI **39**

PROVVEDIMENTI POSSIBILI

POSSIBILE ANOMALIA

ELEMENTO DI RISCHIO

SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI

Prodotto	Serbatoi: capacità e materiale	Controllo livello	Item pompa/e	Regolazione portata	Portata max	preparazione con acqua	Destinazione	Gestione automatica della marcia	
Disemulsionante	S5 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	GD105	manuale e automatico su FT301	17.1 l/h	no	D302	G301	
Poliammina/polielettrolita	S6 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	GD106	manuale e automatico su FT301	2.1 l/h	SI 500 l/h	D303	G301	
Disemulsionante	S7 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	GD107	manuale e automatico su FT501	17.1 l/h	no	D502	G501	
Poliammina/polielettrolita	S8 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	GD108	manuale e automatico su FT501	2.1 l/h	SI 500 l/h	D503	G501	
Poliammina/polielettrolita	S9 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	GD109	manuale	2.1 l/h	SI 1000 l/h	D604 e/o D703	G601	
Acido per lavaggio chimico	S12 da 2 m ³ in polipropilene	Visivo	Solo deposito						
Solfato di ammonio a concentrazione variabile	D202/1 da 42 m ³ in vetroresina	Visivo e strumentale da LT202/1	Solo accumulo, proveniente dalla sezione di rimozione ammoniacca						
	D202/2 da 42 m ³ in vetroresina	Visivo e strumentale da LT202/2	Solo accumulo, proveniente dalla sezione di rimozione ammoniacca						

FIRMA RESPONSABILE

FUNZIONE

DEC

SOSTITUISCE

FUNZIONE

FIRMA

LAF

MAN/ELE

MAN/MEC

SIL

ECO

LAB

GDO


[Handwritten signatures and initials in the bottom right section]

	PROCESSO	Tratt. Acque	PRATICA OPERATIVA STANDARD:			
	FASE N°		DATA EMISSIONE			
	SOTTOFASE N°		19/10/2012			
			No. P.O.:	DEPA1 03 0	PAG. 33	DI 39


IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
11	<p>PROVVEDIMENTI COMUNI</p> <ul style="list-style-type: none"> assicurarsi che le aperture presenti nei pavimenti ed i passaggi sopraelevati siano protetti con parapetti, coperture o altre opere provvisorie che vi impediscano la caduta; assicurarsi che i pavimenti siano sgomberi e puliti in particolare da sostanze sdruciolevoli; mantenere le zone di lavoro sgombre da materiali ed attrezzature che possono limitare l'agilità o causare inciampo; prima di rimuovere le protezioni per accedere al ponte raschiante assicurarsi che questo sia allineato alla passerella fissa; percorrendo le rampe e le scale assicurarsi ai corrimano; valutare preventivamente la necessità di assumere posture idonee durante il maneggio di materiali pesanti; non utilizzare apparecchiature elettriche difettose o danneggiate; utilizzare indumenti da lavoro e DPI idonei a schermare il corpo dall'esposizione diretta degli agenti atmosferici; utilizzare gli utensili pericolosi impugnandoli correttamente ed evitando di dirigerli verso parti del proprio corpo o di altre persone non opportunamente protette; utilizzare i dispositivi individuali di protezione che impediscano il contatto diretto del corpo con i profili pericolosi; prima di accedere oltre opere di segregazione, assicurarsi che gli elementi pericolosi resisi accessibili siano inertezzati e ne sia reso impossibile l'avviamento inopportuno per tutta la durata della permanenza nella zona pericolosa; assicurarsi dell'efficacia e dell'efficienza delle misure di prevenzione e protezione applicate; acquisire dalle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati le indicazioni delle misure di prevenzione e protezione da adottarsi per il corretto uso della sostanza; 			

FIRMA RESPONSABILE 	FUNZIONE	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO
	DEC	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	GDO
	FIRMA	MAN/MEC	SIL	ECO	LAB	GDO

	PROCESSO	Tratt. Acque		PRATICA OPERATIVA STANDARD:	
	FASE N°			DATA EMISSIONE	
	SOTTOFASE N°			19/10/2012	
			No. P.O.:	DEPA1 03 0	PAG. 34 DI 39

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
12	<p>RESPONSABILITA'</p> <p>La responsabilità per la gestione ed il controllo dell'applicazione della presente pratica operativa è stata individuata nelle seguenti figure professionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Addetto Trattamento Acque; - Rimpiazzo trattamento acque; - Tecnico trattamento acque; - Capo Turno; - Capo Reparto; <p>Ai preposti è demandato il compito di formare ed informare il personale coinvolto nelle attività della presente Pratica Operativa e vigilare sull'applicazione di quanto disposto.</p>			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	SIL	ECO	IAB	GDO
	DEC		Imp. Eco	Allo	Assesca	Tom	Sebrin



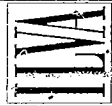
PROCESSO Tratt. Acque
FASE N°
SOTTOFASE N°

PRATICA OPERATIVA STANDARD:
IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

DATA EMISSIONE
19/10/2012
No. P.O.: **DEPA1 03 0** PAG. **35** DI **39**

N°	SEQUENZA DI OPERAZIONI E CONTROLLI	ELEMENTO DI RISCHIO	POSSIBILE ANOMALIA	PROVVEDIMENTI POSSIBILI
13	<p><u>DIVIETI ED OBBLIGHI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare le disposizioni ed istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale; • Utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro nonché i dispositivi di sicurezza; • Valutare visivamente lo stato delle attrezzature prima di iniziare il lavoro; • Segnalare immediatamente ai diretti superiori le deficienze dei mezzi, dei dispositivi di sicurezza, dei macchinari, apparecchiature, utensili, sostanze nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza; • Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione; • Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione e di controllo; • Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria sicurezza o quella di altri; • E' obbligatorio utilizzare i D.P.I. (dispositivi di protezione individuali) specifici assegnati per le diverse attività 			
14	<p><u>MANUTENZIONE</u></p> <p>Gli interventi manutentivi sono effettuati sia da personale Ilva che da società terze. Il personale Ilva effettua interventi di tipo:1) "Pronto intervento": è sempre presente, "H24" personale di specializzazione mecc-ele-automazione per le anomalie ed i guasti che si verificano durante l'esercizio degli impianti, con registrazione degli interventi su sistema informativo di Sta;2)"Minuto mantenimento", che effettua controlli, ispezioni, regolazioni, lubrificazioni, ecc., attivato dal tecnico specialista responsabile e con archiviazione nel sistema "Siman"; 3)Manutenzione programmata, con ordinativi di lavoro emessi dai tecnici responsabili di ognuna delle specializzazioni mecc-ele-aut, e che si effettua in maniera programmata con scadenze che possono essere mensili ed annuali, e sono effettuabili anche da società terze in appalto, con archiviazione nel sistema "Siman".</p>			

FIRMA RESPONSABILE	FUNZIONE	SOSTITUISCE	FUNZIONE	DEC	LAF	MAN/ELE	MAN/MEC	SIL	ECO	IAB	GDO
	DEC										



PROCESSO **Tratt. Acque**
 FASE N°
 SOTTOFASE N°

PRATICA OPERATIVA STANDARD:

IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATI DA DISCARICA

DATA EMISSIONE

19/10/2012

No. P.O.: **DEPA1 03 0**

PAG. **36** DI **39**

Allegato n. 1

REGISTRO PERCOLATI DA DISCARICA

AREA DISCARICHE

item strumento	descrizione	U.M.	lettura giorno attuale	lettura giorno precedente	differenza
FQ1 2B	arrivo percolato da discarica rifiuti non pericolosi	m ³			
FQ1 2C	arrivo percolato da discarica rifiuti pericolosi	m ³			

N.B. I dati nella tabella 'AREA DISCARICHE' vanno inseriti solo dopo comunicazione dalla discarica

AREA IMPIANTO

item strumento	descrizione	U.M.	lettura giorno attuale	lettura giorno precedente	differenza
FQ1 100A	arrivo percolato da discarica rifiuti non pericolosi	m ³			
FQ1 100B	arrivo percolato da discarica rifiuti pericolosi	m ³			
FQ1 101A	mandata percolato al trattamento	m ³			
FQ1 101B	mandata percolato al trattamento	m ³			
FQ1 601	mandata alla sezione di filtrazione	m ³			
FQ1 14	scarico del trattato	m ³			

OPERATORE	DATA	ORA

FIRMA RESPONSABILE

[Signature]

FUNZIONE

DEC

SOSTITUISCE

FUNZIONE

FIRMA

[Signature]

I/AF

MAN/ELE

[Signature]

MAN/MEC

[Signature]

SIL

ECO

[Signature]

LAB

GDO

[Signature]

**PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO
(Artt. 43-46 D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e D.M.
10 Marzo 1998)**

AREA: Laminazione A Freddo E Rivestiti -
LAF

REPARTO: Magazzino Coils, Decapaggio,
Impianti Rigenerazione, Impianti Trattamenti,
Pulizie Industriali - **DEC**

2ª Edizione - Aprile 2011
Rev.1 del 06/05/2013



Stabilimento di Taranto



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°2/15

1. PREMESSA E INDICE

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.:

"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". Piano di emergenza di reparto elaborato ai sensi degli artt. 43-46 del D.Lgs 81/2008 e D.M. 10 Marzo 1998.

Premessa

La pianificazione dell'emergenza all'interno dello Stabilimento ILVA di Taranto è condotta definendo preliminarmente due livelli di gestione dell'emergenza tra loro dipendenti, ovvero:

- ✚ **emergenza relativa agli scenari scaturiti dall'analisi sui rischi di incidenti rilevanti**, per la quale il D.Lgs. n.334/99 e s.m.i., così come integrato dal D.M. 9 agosto 2000, definisce i contenuti minimi per la pianificazione;
- ✚ **emergenza di reparto**, per la quale il D.M. 10 Marzo 1998 definisce i contenuti minimi per la pianificazione.

Nel primo caso, è stato elaborato un "**Piano di emergenza interno**", definito **P.E.I.**, con particolare riferimento alle ipotesi di incidenti rilevanti formulate nel "**Rapporto di sicurezza**", redatto ai sensi del DPCM 31/3/1989, come richiesto dal D.Lgs. n.334/99 e s.m.i.. Tale piano è finalizzato al coordinamento e alla gestione degli incidenti rilevanti, compresa la comunicazione esterna, nonché le attività di gestione dell'emergenza comuni a tutto lo stabilimento, esprimendo nel dettaglio ruoli, compiti e responsabilità per allarme, intervento, evacuazione, ecc. di reparto, per ciascuno degli scenari identificati nel P.E.I. stesso.

Nel secondo caso, è stato elaborato un "**Piano di emergenza di reparto**", che dà seguito al P.E.I., nel quale sono definiti in dettaglio ruoli, compiti e responsabilità per allarme, intervento, evacuazione, ecc. per ciascuno degli scenari incidentali identificati a livello locale e non contemplati nel P.E.I.

In particolare, il "Piano di emergenza di reparto" è elaborato sulla base di una preliminare valutazione tesa a identificare i potenziali pericoli, definiti "centri di pericolo", presso il reparto in questione.

All'interno del reparto, ed in relazione alle diverse attività svolte, i rischi di incendio e ambientali sono attribuibili essenzialmente alla presenza dei centri di pericolo (materiali combustibili e/o infiammabili, sostanze chimiche, attività soggette al controllo dei VV.F., impianti a potenziale impatto ambientale, ecc.) individuati sulle planimetrie allegate.

In particolare, in riferimento ai rischi di incendio, tale attribuzione è stata valutata in concomitanza con le potenziali sorgenti di innesco (fiamme, scintille, materiali incandescenti, scorie, ecc.) e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio.

Quanto sopra, in correlazione alla distribuzione della forza lavoro presente sui reparti, strutturazione degli ambienti di lavoro ed attrezzature antincendio ivi presenti ha consentito l'elaborazione del presente piano compresa la pianificazione di planimetrie per le vie di esodo, ecc.

A seguire sono stati identificati i lavoratori ed ogni altra persona presente sui luoghi di lavoro potenzialmente esposti ai rischi individuati negli scenari attesi. In relazione a quanto detto, tutto il personale di reparto è potenzialmente esposto ai predetti rischi. In particolare, il dettaglio del massimo affollamento previsto, per ciascun turno, è riportato nella tabella del paragrafo 3 "Anagrafica".

Inoltre, in maniera occasionale e senza determinare situazioni di ulteriore affollamento, possono esservi circostanze nelle quali è prevista la presenza di personale esterno (organi di controllo, manutenzioni, ditte, ecc.) sui singoli impianti esistenti. La gestione di tale criticità è riportata al paragrafo 7 (Procedura



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°3/15

comunicazione/gestione emergenza - personale ditte appaltatrici e terzi ILVA a qualsiasi titolo presenti sul reparto).

Lo stabilimento è supportato 24 ore su 24 da un servizio antincendio e di soccorso le cui competenze e funzioni sono riportate all'interno della procedure più avanti citate (vedi "Documentazione di riferimento") nonché in parte nel paragrafo 2 "Definizioni". Inoltre, l'attuazione del SGSSL mira a verificare il mantenimento delle condizioni di sicurezza. In particolare vengono effettuate le attività relativamente a:

- vie di esodo
- mezzi ed impianti di spegnimento
- sistemi di rivelazione ed allarme antincendio
- formazione ed informazione

Le ispezioni periodiche e l'esecuzione di attività lavorative, a carattere routinario, mirano al mantenimento ed al controllo dell'efficienza dei sistemi antincendio; tali attività risultano gestite attraverso il supporto informatico di stabilimento "SIDAN" in linea con quanto disposto dal D.M. 37/98.

Inoltre, l'attuazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) mira a garantire e verificare il mantenimento delle condizioni di sicurezza ambientale attraverso la corretta gestione delle attività/impianti con potenziale impatto sull'ambiente.

Estremi documento e stato delle revisioni

Tipologia documento	Edizione e data emissione	Aggiornamenti	
		Parti aggiornate	Revisione e data
Piano di emergenza di reparto <u>Area:</u> Laminazione A Freddo E Rivestiti - LAF <u>Reparto:</u> Magazzino Coils, Decapaggio, Impianti Rigenerazione, Impianti Trattamenti, Pulizie Industriali - DEC	1 ^a (emessa il 27/01/2009)	/	"0" del 27/01/2009
		Intero documento	"1" del 03/06/2010
	2 ^a (emessa il 19/04/2011)	Nuovo documento	"0" del 20/07/2012
		Intero documento	"1" del 06/05/2013

Capo Area (Coordinatore intervento emergenza) Ing. VALLI Benedetto	Firma:
---	--------

Distribuzione e divulgazione del documento di valutazione dei rischi

Il presente documento è consegnato, in distribuzione controllata, a ciascun responsabile in possesso delle deleghe conferite dalla direzione di stabilimento.

Ciascun responsabile di area/reparto ha l'obbligo di divulgare a tutti i preposti i relativi contenuti specificatamente per la propria area e/o reparto di competenza. Le informazioni per l'aggiornamento ed il mantenimento del documento sono a carico di ciascun responsabile.



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°4/15

Documentazione di riferimento (pratiche operative e procedure tecnico-gestionali)

Le attività del Servizio antincendio - Vigili del fuoco di Stabilimento sono condotte in linea con quanto previsto nei Sistemi di Gestione della Qualità (certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001) della Sicurezza (certificato in conformità alla norma BS OHSAS 18001:2007 e in accordo alle Linee Guida UNI – INAIL, 2001) e dell'Ambiente (certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 14001) adottati nello Stabilimento Ilva di Taranto. Le procedure tecnico-gestionali di riferimento sono:

- ✓ procedura PGQ 07 VVF 01 "Servizio antincendio - Vigili del Fuoco di Stabilimento";
- ✓ procedura PGSL 36.00 "Gestione dei dispositivi antincendio";
- ✓ procedura PGSL 06 "Prevenzione nella esecuzione di lavori ad elevato rischio di incendio";
- ✓ procedura PGSL 05.00 "Lavori eseguiti all'interno dello Stabilimento";
- ✓ procedura PGSL 25.00 "Pianificazione dell'emergenza";
- ✓ procedura PGSL 32.00 "Formazione del personale";
- ✓ procedura PGSL 44.00 "Formazione Vigile del Fuoco aziendale";
- ✓ procedura PGSL 45.00 "Controllo e manutenzione Servizio antincendio"
- ✓ pratiche operative per le operazioni di manutenzione/controllo/ricarica degli estintori e degli autorespiratori (riferimenti da VF 001 a VVF 006);
- ✓ Piano di emergenza Interno;
- ✓ PGA 01.04 "Gestione e analisi anomalie ed emergenze"

Indice

1. Premessa;
2. Definizioni;
3. Anagrafica;
4. Numeri utili;
5. Elenco scenari di emergenza;
6. Gestione dell'emergenza e modalità di pronto intervento;
7. Procedura comunicazione/gestione emergenza - personale ditte appaltatrici e terzi ILVA a qualsiasi titolo presenti sul reparto.

Allegati

- Scenari di emergenza di reparto;
- Planimetrie emergenza:
 - N°10-001321, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001320, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001319, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001322, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001318, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001332, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001331, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001330, Ubicazione attrezzature antincendio e vie di esodo
 - N°10-001328, Centri di pericolo
 - N°10-001327, Centri di pericolo
 - N°10-001326, Centri di pericolo
 - N°10-001325, Centri di pericolo
 - N°10-001324, Centri di pericolo



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°5/15

2. DEFINIZIONI

Emergenza locale: evento indesiderato circoscritto ad una zona delimitata dell'impianto che può essere affrontato con le risorse interne all'impianto stesso, eventualmente anche con il supporto delle squadre di pronto intervento del servizio sanitario e dei VV.F. di stabilimento.

Emergenza estesa: evento indesiderato che interessa una zona estesa e che coinvolge anche l'organizzazione e le risorse di altri impianti dello stabilimento o risorse o Autorità esterne.

Comitato di coordinamento dell'emergenza: gruppo che in tutte le situazioni di emergenza "estesa", nonché in caso di accadimento di incidente rilevante, assume tutte le decisioni e le azioni per far fronte all'emergenza in atto e per le informazioni alle Autorità competenti,

Coordinatore intervento emergenza: Il coordinatore dell'intervento è la persona che deve coordinare gli interventi di emergenza sul luogo dell'evento. Tale figura coincide con quella del responsabile di area. Al fine di garantire la copertura del ruolo di coordinatore dell'intervento nell'arco delle 24 ore e per tutti i giorni lavorativi, il responsabile di area è temporaneamente sostituito dal capo reparto di esercizio o, in sua assenza, dal capoturno di esercizio.

Coordinatore contatti con l'esterno: responsabile dello Stabilimento ILVA di Taranto con il compito di gestire i rapporti con gli enti esterni.

Responsabile delle attività di soccorso di stabilimento: responsabile VV.F. di Stabilimento. In sua attesa è temporaneamente sostituito dal Capo Squadra VV.F. di Stabilimento.

Responsabile dei soccorsi per l'emergenza sanitaria: è il medico di turno del pronto soccorso interno.

Addetto primo soccorso: addetto al primo soccorso e assistenza medica di emergenza. Tale figura è coordinata dal coordinatore intervento emergenza e in caso di necessità dall'addetto all'emergenza.



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°6/15

2. DEFINIZIONI

Addetti all'emergenza: addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze (ambientali, ecc.), la cui presenza è garantita durante le ore di attività lavorativa.

In caso di emergenza ha assegnati i seguenti compiti e responsabilità:

- applicazione delle procedure e disposizioni definiti nel presente piano di emergenza;
- accogliimento dei soccorritori, fornendo al loro arrivo e durante l'intervento tutte le informazioni necessarie per il migliore espletamento delle operazioni di soccorso (es: vie di accesso all'area ed ai locali interessati; risorse idriche disponibili nell'area o nelle immediate vicinanze; presenza ed ubicazione di persone in pericolo; esistenza di depositi, sostanze, impianti o apparecchiature pericolose; situazioni particolari);
- effettuazione delle operazioni di primo intervento in caso di incendio e emergenze ambientali, previa messa in sicurezza, utilizzando in modo appropriato le attrezzature antincendio disponibili (estintori, nspi, idranti, etc.);
- intervenire, nei limiti delle proprie conoscenze e competenze, in caso di necessità ed ai fini della sicurezza, sugli impianti tecnologici presenti (impianti elettrici, gruppi elettrogeni, impianti gas, impianti di ventilazione e/o condizionamento, impianti di aspirazione, impianti ascensori, impianti termo-tecnici, impianti di processo, macchinari ed attrezzature per le lavorazioni, etc.);
- guidare l'esodo di emergenza delle persone presenti, qualora questo fosse necessario, evitando l'insorgere di situazioni di panico;
- costituire un riferimento per i lavoratori del reparto stesso in caso di situazioni potenziali di pericolo e collaborare con i Vigili del Fuoco aziendali in caso di emergenza.

Inoltre, svolge periodicamente presso il reparto i seguenti compiti:

- prevenzione interna, allo scopo di ridurre la probabilità che possa insorgere uno scenario di emergenza quale un incendio, dispersione di sostanze chimiche, ecc. e/o per limitarne le conseguenze;
- controllo della continua fruibilità delle vie e delle uscite di emergenza, verificando che tutti i passaggi previsti come tali in caso di emergenza siano tenuti permanentemente sgombri da materiali e/o attrezzature che possano ostacolare il normale deflusso delle persone;
- vigilanza sul continuo rispetto, nei luoghi prestabiliti, di eventuali divieti di: fumo, uso di fiamme libere, deposito e/o manipolazione di materiali infiammabili; accumulo di rifiuti e/o scarti combustibili;
- vigilanza sul continuo rispetto di limitazioni, divieti e condizioni di esercizio, imposti nell'attività per motivi di sicurezza per il personale e l'ambiente;
- vigilanza affinché eventuali lavorazioni e/o manipolazioni pericolose, con particolare attenzione a lavori di ristrutturazione e/o manutenzione, siano sempre preventivamente autorizzate, ed avvengano con l'adozione di idonee misure di sicurezza e nel rispetto delle procedure ambientali;

L'addetto all'emergenza è tenuto altresì a:

- partecipare alle attività formative programmate periodicamente dal responsabile del proprio reparto per il continuo aggiornamento professionale;
- partecipare alle attività finalizzate agli aggiornamenti tecnico/pratici svolti direttamente dal personale in forza ai VVF di Stabilimento (aula, campo prove Vigili del Fuoco di Stabilimento, ecc.)
- partecipare alle attività di simulazione programmate dal responsabile del proprio reparto (in particolare riferite agli scenari di emergenza individuati nel presente piano).



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°7/15

3. ANAGRAFICA

Azienda: **ILVA S.P.A.**

Indirizzo: **Viale Certosa 249 MILANO**

Unità Produttiva a cui si riferisce il documento: **TARANTO Via Appia Km. 648**

Area: LAMINAZIONE A FREDDO E RIVESTITI - LAF

Reparto: MAGAZZINO COILS, DECAPAGGIO, IMPIANTI RIGENERAZIONE, IMPIANTI TRATTAMENTI, PULIZIE INDUSTRIALI - DEC

Affollamento massimo di reparto:

REPARTO:	1°turno	2°turno	3°turno
DEC/ESE	26	25	25
DEC/MAN	35	1	1

Responsabile dello Stabilimento ILVA di Taranto: **Ing. Antonio LUPOLI (Gestore)**

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: **Ing. Sergio PALMISANO**

Responsabile Ecologia: **Dott. Renzo TOMASSINI**

Medico Competente:

Aree Produttive:

Dott. GRECO Luciano

Coordinatore MEDICI COMPETENTI ILVA SPA Taranto -
CAP - COK - SOT/TFC

Dott.ssa VALENTINO Filomena

AFO - AGL - DTA - ENE - LAB - LAF - MPG - OFE - PAR -
PCA - PGT - TRA

Coordinatore intervento emergenza: **CAPO AREA, Ing. VALLI Benedetto**

Sostituti, in caso di assenza, del Coordinatore intervento emergenza:

- **CAPO REPARTO, Ing. MIGNOGNA Cataldo**
- **CAPO TURNO/ESE, Sig. CONTE Gino**
- **CAPO TURNO/ESE, Sig. ROCHIRA Salvatore**
- **CAPO TURNO/ESE, Sig. DE PASQUALE Giulio**
- **CAPO TURNO/ESE, Sig. CALIANNO Martino**
- **CAPO TURNO/ESE, Sig. DONO Alessandro**

Coordinatore contatti con l'esterno: **Ing. Antonio LUPOLI (Gestore)**



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°8/15

Addetti all'emergenza di reparto:

- a) **Sig. CONTE Gino**
- b) **Sig. ROCHIRA Salvatore**
- c) **Sig. DE PASQUALE Giulio**
- d) **Sig. CALIANNO Martino**
- e) **Sig. DONO Alessandro**

Ulteriori addetti emergenza (manutenzioni e servizi di reparto):

- a) **Sig. DI LEO Roberto (LAF/COS)**
- b) **Sig. D'AVERSA Giovanni (QUA/MET/PRO/LAB LAF)**
- c) **Sig. DI TURO Andrea (QUA/MET/PRO/LAB LAF)**
- d) **Sig. LAGIOIA Giuseppe (QUA/MET/PRO/LAB LAF)**
- e) **Sig. ORLANDO Vito (QUA/MET/PRO/LAB LAF)**
- f) **Sig. PINCA Rocco (P.I. LAF)**
- g) **Sig. MINEI Giovanni (P.I. LAF)**
- h) **Sig. PORZIO Francesco (P.I. LAF)**
- i) **Sig. LARI Giuseppe (P.I. LAF)**
- j) **Sig. MANDURINO Pietro (MAN/ELE/LAF)**
- k) **Sig. MALDARIZZI Fabrizio (MAN/MEC LAF)**
- l) **Sig. FLEMMMA Antonio (MAN/MEC LAF)**
- m) **Sig. RIZZI Mario (MAN/MEC LAF)**
- n) **Sig. DELL'AQUILA Cosimo (MAN/MEC LAF)**
- o) **Sig. CARLUCCI Ciro (MAN/MEC LAF)**

Responsabile delle attività di soccorso: **Sig. Giuseppe PRINCIPALE** (Responsabile VV.F ILVA)

Sostituto del Responsabile delle attività di soccorso: **C.S. in turno:**

- **C.S. in turno: Sig. RIZZO Antonio**
- **C.S. in turno: Sig. RIZZO Paride**
- **C.S. in turno: Sig. PERILLO Fabrizio**
- **C.S. in turno: Sig. LILLO Matteo**
- **C.S. in turno: Sig. SCHENA Leonardo**

Responsabile dei soccorsi per l'emergenza sanitaria: **Medico di turno pronto soccorso interno**

Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza in carico:

- Sig. ANNUNZIATA Antonio** (UILM - UIL)
- Sig. CERFEDA Gaetano** (FIOM - CGIL)
- Sig. DADAMO Vincenzo** (FIM - CISL)
- Sig. DE GIORGIO Giuseppe** (UILM - UIL)
- Sig. PETRUZZIELLO Roberto** (FIOM - CGIL)
- Sig. SPADARO Vladimiro** (UILM - UIL)
- Sig. VESTITA Vincenzo** (FIOM - CGIL)
- Sig. MATICHECCHIA Ciro** (FIM - CISL)

Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'ambiente in carico:

- Sig. CANTORO Pietro** (FIM - CISL) - **RLSSA**
- Sig. DE GIORGIO Ignazio** (FIOM - CGIL) - **RLSSA**
- Sig. PICHIERRI Angelo** (UILM - UIL) - **RLSSA**



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°9/15

4. NUMERI E INFORMAZIONI UTILI

Servizio di Stabilimento ILVA	Telefono	N° interno	Cellulare
Pronto Soccorso	099 481 2222	2222	/
Servizio Antincendio	099 481 4444	4444	/
Vigilanza	099 481 3777	3777	/
Ufficio Sicurezza	099 481 3333	3333	/
Ufficio Ecologia	099 481 2000	2000	/
Numeri utili reparto - LAF/DEC	Telefono	N° interno	Cellulare
Coordinatori emergenza:			
Responsabile area: Ing. VALLI Benedetto	099 481 2696	2696	335 7714831 92367
Responsabile di reparto: Ing. MIGNOGNA Cataldo	099 481 3677	3677	335 7300339 92250
C.T. Giornata /ESE: Sig. ROCHIRA Salvatore	099 481 2690	2690	366 6874496 93667
Capo turno/ESE: Sig. CONTE Gino	099 481 3392	3392	335 5956962 92982
Capo turno/ESE: Sig. DE PASQUALE Giulio			
Capo turno/ESE: Sig. CALIANNO Martino			
Capo turno/ESE: Sig. DONO Alessandro			
Addetti emergenza:			
Sig. ROCHIRA Salvatore	099 481 2690	2690	366 6874496 93667
Sig. CONTE Gino	099 481 3392	3392	335 5956962 92982
Sig. DE PASQUALE Giulio			
Sig. CALIANNO Martino			
Sig. DONO Alessandro			
Ulteriori Addetti emergenza (MAN e Servizi):			
Sig. D'AVERSA Giovanni (QUA/MET/PRO/LAB LAF)	099 481 2824	2824	334 6842343 93341
Sig. ORLANDO Vito (QUA/MET/PRO/LAB LAF)			
Sig. DI TURO Andrea (QUA/MET/PRO/LAB/LAF)			
Sig. LAGIOIA Giuseppe (QUA/MET/PRO/LAB LAF)			
Sig. PINCA Rocco (P.I. LAF)	099 481 2200	2200	334 6743954 93309
Sig. PORZIO Francesco (P.I. LAF)			
Sig. MINEI Giovanni (P.I. LAF)			
Sig. LARI Giuseppe (P.I. LAF)			
Sig. DI LEO Roberto (LAF/COS)	099 481 2686	2686	337 1011490 93778
Sig. MANDURINO Pietro (MAN/ELE/LAF)	/	/	335 5965199 92798
Sig. MALDARIZZI Fabrizio (MAN/MEC LAF)	099 481 2626	2626	335 5949558 92742
Sig. FLEMMMA Antonio (MAN/MEC LAF)	099 481 2165	2165	335 5945466 92743
Sig. DELL'AQUILA Cosimo (MAN/MEC LAF)	099 481 4555	4555	335 5955186



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°10/15

			92768
Sig. CARLUCCI Ciro (MAN/MEC LAF)	099 481 2299	2299	335 5951594 92981
Sig. RIZZI Mario (MAN/MEC LAF)	099 481 2165 099 481 2206	2165 2206	335 5956203 92769
Luogo attivazione emergenza:			
Sinottico SALDATRICE	099 481 2185	2185	/
Sinottico PULPITO AVVOLGITORE	099 481 2149	2149	
Sinottico RIGENERAZIONE	099 481 2616	2616	
Sinottico TRATT. ACQUE	099 481 4542	4542	
Sinottico ULTRAFILTRAZIONE	099 481 2384	2384	
Ulteriori numeri utili di reparto:			
Ufficio C.T. GIORNATA	099 481 2690	2690	335 1915480
Responsabile delle attività di soccorso:			
Sig. Giuseppe PRINCIPALE (Respons. VV.F ILVA)	099 481 3756	3756	334 1670350 93399
Sostituto del Responsabile delle attività di soccorso:			
C.S. in turno: Sig. RIZZO Antonio	099 481 3803	3803	338/6841270 93646
C.S. in turno: Sig. RIZZO Paride	099 481 3803	3803	331/6274657 93645
C.S. in turno: Sig. PERILLO Fabrizio	099 481 3803	3803	331/6275061 93647
C.S. in turno: Sig. LILLO Matteo	099 481 3803	3803	331/6274928 93648
C.S. in turno: Sig. SCHENA Leonardo	099 481 3803	3803	331/6274848 93639
Responsabile dei soccorsi emergenza sanitaria:			
Medico di turno pronto soccorso interno	099 481 2222	2222	/
Posto di attesa n°	N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque" N°75 - UFFICI LAF/DEC "Rigenerazioni" N°76 - LAF/DET "Treno Tandem"		



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°11/15

5. ELENCO SCENARI DI EMERGENZA

Gli scenari di emergenza ipotizzati per il reparto in questione sono di seguito riportati:

Scenari emergenze a potenziale rischio incendi

- 1) SCENARIO 1:**INCENDIO A BORDO MACCHINA (BELOTTI/FANTUZZI/HYSTER)**
- 2) SCENARIO 2:**INCENDIO ZONA ENTRATA DEC/2**
- 3) SCENARIO 3:**INCENDIO ZONA USCITA DEC/2**
- 4) SCENARIO 4:**INCENDIO NASTRI TRASPORTATORI SFRIDI**
- 5) SCENARIO 5:**INCENDIO IMPIANTO DI RIGENERAZIONE HCL**
- 6) SCENARIO 6:**SOVRAPRESSIONE IMPIANTO DI RIGENERAZIONE HCL**
- 7) SCENARIO 7:**PERDITA ACCIDENTALE DI HCL**
- 8) SCENARIO 8:**FERMATA ACCIDENTALE POMPE TRATTAMENTI REFLUI IMPIANTO CHIMICO-FISICO**
- 9) SCENARIO 9:**INCENDIO ZONA CIRCOSTANTE I SERBATOI DI STOCCAGGIO OLI RECUPERATI**

Scenari emergenze a potenziale rischio ambientale

- 1) SCENARIO 1A:**SVERSAMENTI ACCIDENTALI CON POSSIBILE INTERESSAMENTO DELLA RETE FOGNARIA**
- 2) SCENARIO 2A:**SVERSAMENTO DI MATERIALI INQUINANTI SUL SUOLO**
- 3) SCENARIO 3A:**INCENDIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI**
- 4) SCENARIO 4A:**DISSERVIZIO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7)**
- 5) SCENARIO 5A:**INCENDIO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7)**
- 6) SCENARIO 6A:**BLACK-OUT ELETTRICO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7)**
- 7) SCENARIO 7A:**DISSERVIZIO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7) - (Sversamento)**
- 8) SCENARIO 8A:**DISSERVIZIO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7) - (Sversamento Chemicals durante il carico/scarico)**
- 9) SCENARIO 9A:**INCENDIO IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATI DI DISCARICA E REFLUI LAF (VR.7)**
- 10) SCENARIO 10A:**DISSERVIZIO IMPIANTO CHIMICO-FISICO**
- 11) SCENARIO 11A:**INCENDIO IMPIANTO CHIMICO-FISICO**
- 12) SCENARIO 12A:**DISSERVIZIO IMPIANTO CHIMICO-FISICO - (Sversamento)**
- 13) SCENARIO 13A:**DISSERVIZIO IMPIANTO CHIMICO-FISICO - (Sversamento Chemicals durante il carico/scarico)**

Scenari rischi incidenti rilevanti

N.P.

Si allega copia dei suddetti scenari comprensivi delle procedure di emergenza.



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°12/15

6. GESTIONE DELL'EMERGENZA E MODALITÀ DI PRONTO INTERVENTO

1. CHIUNQUE RILEVI SITUAZIONI DI EMERGENZA ESCLUSIVAMENTE SANITARIE (INFORTUNI, MALORI, ECC.) DEVE:

- a) chiamare il servizio sanitario **SAN 2222** (per chiamate da telefoni esterni e/o cellulari **099 481 2222**) fornendo le seguenti informazioni:
- luogo dell'evento
 - natura ed entità dell'evento in atto (condizioni infortunato/i, ecc.)
 - numero del posto di attesa segnalando eventuali punti di riferimento
 - la propria identità (nome e cognome, reparto)

2.1 CHIUNQUE RILEVI SITUAZIONI DI EMERGENZA INCENDI IN CUI SIA IMMEDIATAMENTE ACCERTATA LA PRESENZA DI INFORTUNATO/I DEVE:

- a) chiamare il servizio sanitario **SAN 2222** (per chiamate da telefoni esterni e/o cellulari **099 481 2222**) fornendo le seguenti informazioni:
- luogo dell'evento
 - natura ed entità dell'evento in atto (condizioni infortunato/i, ecc.)
 - numero del posto di attesa segnalando eventuali punti di riferimento^(*)
 - la propria identità (nome e cognome, reparto)
- b) chiamare la sala operativa **VIG 4444** (per chiamate da telefoni esterni e/o cellulari **099 481 4444**) fornendo le seguenti informazioni:
- luogo dell'evento
 - natura ed entità dell'evento in atto
 - numero del posto di attesa segnalando eventuali punti di riferimento^(*)
 - la propria identità (nome e cognome, reparto)

(*) qualora le condizioni lo rendano necessario (come ad esempio un particolare lay-out impiantistico piuttosto che una distanza non trascurabile tra l'ubicazione dell'infortunato ed il luogo dell'evento) potrà essere specificato un posto di attesa differente per i mezzi SAN e VVF.

	PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO (Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)	Area: LAF Reparto: DEC foglio n°13/15
---	--	---

2.2 CHIUNQUE RILEVI SITUAZIONI DI EMERGENZA INCENDI IN CUI NON SIA IMMEDIATAMENTE ACCERTATA LA PRESENZA DI INFORTUNATO/I DEVE:

a) chiamare la sala operativa **VIG 4444** (per chiamate da telefoni esterni e/o cellulari **099 481 4444**) fornendo le seguenti informazioni:

- luogo dell'evento
- natura ed entità dell'evento in atto
- numero del posto di attesa segnalando eventuali punti di riferimento
- la propria identità (nome e cognome, reparto)


(*) qualora le condizioni lo rendano necessario (come ad esempio un particolare lay-out impiantistico piuttosto che una distanza non trascurabile tra l'ubicazione dell'fortunato ed il luogo dell'evento) potrà essere specificato un posto di attesa differente per i mezzi **SAN** e **VVF**.

3. IL PREPOSTO DELLA SALA OPERATIVA VIG, in funzione della natura e dell'entità dell'evento, deve avvisare telefonicamente o via radio:

- vigili del fuoco dello stabilimento;
- servizio sanitario **SAN 2222** (unità **118** esterna su richiesta del SAN);
- movimento ferroviario **MOF** per liberare gli incroci ferroviari interessati;
- coordinatore dell'emergenza di reparto (numeri individuati al paragrafo 4);
- responsabile della vigilanza operativa;
- servizio di prevenzione e protezione **SIL 3333**;
- ufficio ecologia **ECO 2000**;
- per scenari ricadenti nell'ambito delle aree portuali (II+V sporgente) **CAPITANERIA DI PORTO DI TARANTO** in caso di:
 - incendi in banchina;
 - caduta di uomini in mare.

4. IL RESPONSABILE DI TURNO DEI VIGILI DEL FUOCO, in funzione delle informazioni ricevute (natura ed entità dell'evento):

- attiva tempestivamente le unità, i mezzi, gli operatori e le procedure di intervento e soccorso ritenuti più adeguati a fronteggiare l'emergenza e mitigare le conseguenze recandosi al posto di attesa comunicato;
- comunica alla sala operativa **VIG 4444** la cessata emergenza per le attività di competenza.

 <p>Stabilimento di Taranto</p>	<p>PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO (Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)</p>	<p>Area: LAF Reparto: DEC foglio n°14/15</p>
--	--	--

5. IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA DI REPARTO:

- attiva dal luogo di attivazione delle emergenze l'**allarme emergenza in atto** (sirena con segnale acustico lineare) e si reca, insieme agli addetti emergenza, sul posto dell'evento invitando altro personale, presente nel luogo di attivazione delle emergenze, a recarsi al posto di attesa di riferimento per indirizzare i soccorsi nel luogo preciso in cui l'emergenza è in atto (l'attivazione della sirena non è necessaria in caso di infortuni sul lavoro non generati da situazioni definiti negli scenari di emergenza o in caso di emergenza ambientale che non ha effetti sulla sicurezza-salute del personale);
- valutata l'entità dell'evento, comunica al luogo di attivazione delle emergenze di attivare l'**allarme evacuazione** (sirena con segnale acustico bitonale).

6. IL PERSONALE PRESENTE:

- al suono di allarme evacuazione abbandona le postazioni di lavoro, previa messa in sicurezza, recandosi al posto di attesa di riferimento.

7. L'ADDETTO ALL'EMERGENZA DI REPARTO:

- se in grado, fronteggia l'emergenza in atto con l'ausilio dei mezzi/attrezzature a disposizione in attesa dell'arrivo dei soccorsi;
- provvede a far allontanare il personale eventualmente presente dal luogo in cui è in corso l'emergenza;
- all'arrivo dei soccorsi collabora con questi per fronteggiare l'emergenza in atto.

8. IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA DI REPARTO:

- dichiara la cessata emergenza una volta sentito il responsabile di turno dei vigili del fuoco e gli altri preposti interessati, dal luogo di attivazione dell'emergenza attiva il segnale di **cessata emergenza** (sirena con segnale acustico intermittente) informando contestualmente la sala operativa **VIG 4444**.

NOTE:

- particolari esigenze per l'attivazione dell'emergenza saranno gestite secondo le indicazioni riportate negli specifici scenari di emergenza allegati (es. gasometri, ecc.);
- gli enti di soccorso dispongono di radio per l'intercomunicazione, potendo comunicare, qualora il personale ne abbia in dotazione, anche con il reparto.



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
foglio n°15/15

7. PROCEDURA COMUNICAZIONE/GESTIONE EMERGENZA - PERSONALE DITTE APPALTATRICI E TERZI ILVA A QUALSIASI TITOLO PRESENTI SUL REPARTO

- a) nel "luogo di attivazione dell'emergenza" (presidiato 24 ore su 24) è affissa la planimetria generale dell'area/reparto;
- b) congiuntamente alla firma del modello "autorizzazione accesso impianti", il **C.T. ESE** mette a disposizione della ditta e/o terzi ILVA (manutenzioni centrali ILVA) il **modello "presenza terzi su impianto"** (figura 1) per la compilazione in duplice copia. Una copia è trattenuta dal preposto della ditta appaltatrice o terzo ILVA (es. C.T./C.S. preposto di manutenzione ILVA), la seconda è utilizzata dal C.T. ESE per l'individuazione planimetrica della ditta appaltatrice o il terzo ILVA (zone in cui operano);
- c) al verificarsi di uno scenario incidentale il C.T. ESE (addetto emergenza) dovrà verificare sulla suddetta planimetria l'eventuale presenza di personale di ditte appaltatrici e/o terzi ILVA e conseguentemente provvedere a contattare i rispettivi preposti servendosi dei recapiti telefonici presenti sul modello "presenza terzi su impianto" e dare indicazioni per l'evacuazione della zona;
- d) al termine delle attività delle ditte appaltatrici e terzi ILVA, congiuntamente alla firma di chiusura sul modello "autorizzazione accesso impianti", il C.T. ESE dovrà eliminare dalla planimetria i riferimenti relativi alla ditta e/o terzo ILVA scaturiti dal modello "presenza terzi su impianto".

MODELLO "PRESENZA TERZI SU IMPIANTO" (FIGURA 1)

	PRESENZA TERZI SU IMPIANTO	
Stabilimento di Taranto		
IMPRESA/TERZO ILVA (Nome): _____		
DATA: _____		
ORARIO PREVISTO: _____		
IMPIANTO: _____		
ZONA DI INTERVENTO: _____		
LAVORO DA ESEGUIRE: _____		
PREPOSTO: _____		
TEL: _____		
NUMERO ADDETTI: _____		
COMPILATORE (Cognome e qualifica): _____		



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°4A

SCENARIO N°4A

TITOLO	Disservizio impianto trattamento percolati di scarica e reflui LAF (VR.7)
DESCRIZIONE	Disservizio impianto di depurazione percolato di scarica con conseguente riduzione della qualità dello scarico in fogna
CAUSE	<ul style="list-style-type: none">• Disservizio parti meccaniche/elettro-strumentali• Disservizio sistema di dosaggio additivi• Sovraccarico qualitativo e/o quantitativo dei reflui in ingresso all'impianto di depurazione
AZIONI DA COMPIERE	<p><u>L'addetto impianto trattamento acque:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• avvisa tempestivamente il C.T LAF/DEC (cell. 92982);• intercetta lo scarico in fogna chiudendo la valvola automatica EVG605. <p>Il C.T LAF/DEC dispone di:</p> <ul style="list-style-type: none">• passare in modalità di ricircolo l'impianto, chiudendo la valvola manuale VMG605.3 ed aprendo la valvola manuale VM101B.3 o VM101A.3;• intercettare le linee percolati in ingresso all'impianto chiudendo le valvole automatiche EV101A.1, EV101A.2, EV101B.1, EV101B.2, oppure le rispettive valvole manuali;• richiedere l'arresto dell'invio dei percolati dalle discariche di stabilimento chiamando il 4230 e il 2841;• richiedere l'intervento della manutenzione per il ripristino del disservizio;• contattare l'ufficio Ecologia (ECO) (tel. 2000). <p>L'ufficio Ecologia (ECO) in collaborazione con la funzione DTA (Gestione canali di scarico) verifica se il disservizio ha prodotto conseguenze sui canali di scarico.</p> <p>Se necessario si procede con l'attivazione di autospurghi per il recupero del materiale sversato e raccolto nei tratti iniziali dei canali.</p> <p>Ove l'entità del disservizio sia tale da rischiare di superare le capacità di contenimento dei canali, ECO richiede l'intervento della ditta esterna ECOTARAS per la predisposizione delle misure di contenimento a mare e per l'eventuale bonifica degli specchi di mare antistanti le foci dei canali.</p>
POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO	<ul style="list-style-type: none">• Impianto trattamento percolati di scarica e reflui LAF (VR.7)• Addetto Trattamento Acque• C.T. LAF/DEC• Addetto controllo discariche• P.I.• ECO• DTA
POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO	N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°5A

SCENARIO N°5A

TITOLO	Incendio impianto trattamento percolati di scarica e reflui LAF (VR.7)
DESCRIZIONE	Incendio cabina elettrica
CAUSE	<ul style="list-style-type: none">• Cortocircuito elettrico
AZIONI DA COMPIERE	<p>CHIUNQUE si accorga dell'evento:</p> <ul style="list-style-type: none">• attiva l'emergenza secondo le indicazioni riportate nella parte 6 del Piano di emergenza;• avvisa immediatamente il Coordinatore intervento emergenza presente (Capo area/Capo reparto/Capo turno). <p>Il coordinatore dell'emergenza di reparto:</p> <ul style="list-style-type: none">• attiva dal luogo di attivazione delle emergenze l'allarme emergenza in atto e si reca, insieme agli addetti emergenza, sul posto dell'evento invitando altro personale, presente nel luogo di attivazione delle emergenze, a recarsi al posto di attesa di riferimento per indirizzare i soccorsi nel luogo preciso in cui l'emergenza è in atto;• richiede l'intervento del P.I. per la messa in sicurezza elettrica della cabina di pertinenza (per radio sul canale 2 LAF MAN o telefono 2200 o n° breve Cell. 93309);• dispone il fermo impianto e l'intercettazione dei reflui in ingresso chiudendo per i percolati le valvole automatiche EV101A.1, EV101A.2, EV101B.1, EV101B.2, oppure le rispettive valvole manuali, e per i reflui LAF le valvole manuali VM301.1, VM301.2, VM401.1, VM401.BP1, VM501.1, VM501.3, VM501.4, VM501.5;• richiede l'arresto dell'invio dei reflui in ingresso all'impianto chiamando per la linea percolati il 4230 e il 2841 e per le linee reflui LAF il C.T. ZNC1 (cell. 92960), il C.T. ZNC2 (cell. 93544), il C.T. Temper (cell. 92961);• intercettare la linea vapore chiudendo in manuale la valvola EVVRP01. <p>L'addetto all'emergenza di reparto:</p> <ul style="list-style-type: none">• se in grado, fronteggia l'emergenza in atto con l'ausilio dei mezzi/attrezzature a disposizione in attesa dell'arrivo dei soccorsi,• provvede a far allontanare il personale eventualmente presente dal luogo in cui è in corso l'emergenza,• all'arrivo dei soccorsi collabora con questi per fronteggiare l'emergenza in atto. <p>Nota 1: smaltire i residui liquidi e solidi derivanti dalle attività di spegnimento incendio secondo la procedura PSA 09.06 "Gestione dei rifiuti".</p>



Stabilimento di
Taranto

**PIANO DI EMERGENZA DI
REPARTO**
(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°5A

<p>POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO</p>	<ul style="list-style-type: none">• Impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7)• Addetto Trattamento Acque• C.T. ZIN1• C.T. ZIN2• C.T. Temper• C.T. LAF/DEC• P.I.• Addetto Controllo Discariche
<p>POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO</p>	<p>N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"</p>



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°6A

SCENARIO N°6A

TITOLO	Black-out elettrico impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7)
DESCRIZIONE	Mancanza di corrente elettrica impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7).
CAUSE	<ul style="list-style-type: none"> • Black-out elettrico
AZIONI DA COMPIERE	<p>La mancanza di energia elettrica in seguito a black-out determina in automatico il fermo totale dell'impianto.</p> <p>L'addetto al trattamento acque al verificarsi del fermo impianto deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunicare il disservizio al C.T. LAF/DEC (cell. 92982). <p>Il C.T. DEC dispone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intercettare i reflui in ingresso chiudendo per la linea percolati le valvole automatiche EV101A.1, EV101A.2, EV101B.1, EV101B.2, oppure le rispettive valvole manuali, e per i reflui LAF le valvole manuali VM301.1, VM301.2, VM401.1, VM401.BP1, VM501.1, VM501.3, VM501.4, VM501.5; • richiedere l'arresto dell'invio dei reflui in ingresso all'impianto chiamando per la linea percolati il 4230 e il 2841 e per le linee reflui LAF il C.T. ZNC1 (cell. 92960), il C.T. ZNC2 (cell. 93544), il C.T. Temper (cell. 92961); • intercettare la linea vapore chiudendo in manuale la valvola EVVRP01; • richiede l'intervento della manutenzione elettrica.
POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7) • Addetto Trattamento Acque • C.T. ZIN1 • C.T. ZIN2 • C.T. Temper • C.T. LAF/DEC • P.I. • Addetto Controllo Discariche
POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO	N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°7A

SCENARIO N°7A

TITOLO	Disservizio impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7) - (Sversamento)
DESCRIZIONE	Sversamento di liquidi (reflui, chemicals) in area di impianto tali da pregiudicarne la funzionalità.
CAUSE	<ul style="list-style-type: none">• Rottura tubazione• Rottura serbatoio• Tracimazione vasche
AZIONI DA COMPIERE	<p><u>L'addetto al trattamento acque:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Attiva l'emergenza secondo le indicazioni riportate nella parte 6 del Piano di emergenza;• preme il pulsante di emergenza;• avvisa il C.T. (LAF/DEC cell. 92982) dell'evento in atto;• provvede a far allontanare il personale dal luogo in cui è in corso l'emergenza;• conduce il personale eventualmente colpito dal liquido presso la doccia/lava-occhi di emergenza. <p><u>Il C.T. LAF/DEC:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• dispone di fermare l'impianto e intercettare i reflui in ingresso chiudendo per i percolati le valvole automatiche EV101A.1, EV101A.2, EV101B.1, EV101B.2, oppure le rispettive valvole manuali, e per i reflui LAF le valvole manuali VM301.1, VM301.2, VM401.1, VM401.BP1, VM501.1, VM501.3, VM501.4, VM501.5;• dispone di richiedere l'arresto dell'invio dei reflui in ingresso all'impianto chiamando per la linea percolati il 4230 e il 2841 e per le linee reflui LAF il C.T. ZNC1 (cell. 92960), il C.T. ZNC2 (cell. 93544), il C.T. Temper (cell. 92961);• dispone di arrestare la pompa G300 di rilancio dalla vasca di ripresa (D300);• richiede l'intervento della manutenzione per il ripristino del disservizio;• predispone le attività di pulizia e recupero del materiale sversato ed accumulatosi nei sistemi di raccolta presenti (canalette, vasca di accumulo, bacini di contenimento): a seconda della tipologia, il liquido sversato deve essere rilanciato sulla linea di depurazione oppure deve essere inviato a smaltimento secondo la procedura PSA 09.06 "Gestione dei rifiuti". <p>Nota 1: tutta l'area di impianto è pavimentata e dotata di un rete di raccolta degli eventuali spanti che ne consente il deflusso in una vasca di ripresa (D300) per il successivo trasferimento alla vasca di accumulo (D301).</p> <p>Nota 2: in caso di interessamento della rete fognaria (rottura tubazione esterna all'area di impianto) attuare quanto previsto dallo scenario n. 1A "Sversamenti accidentali con possibile interessamento della rete fognaria".</p>



Stabilimento di
Taranto

**PIANO DI EMERGENZA DI
REPARTO**
(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°7A

<p>POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO</p>	<ul style="list-style-type: none">• Impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7)• Addetto Trattamento Acque• C.T. ZIN1• C.T. ZIN2• C.T. Temper• C.T. LAF/DEC• P.I.• Addetto Controllo Discariche
<p>POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO</p>	<p>N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"</p>



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°8A

SCENARIO N°8A

TITOLO	Disservizio impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7) - (Sversamento Chemicals durante il carico/scarico)
DESCRIZIONE	Sversamento di chemicals (acido solforico, soda, ipoclorito di sodio, acqua ossigenata), solfato di ammonio in soluzione e fanghi durante le operazioni di carico/scarico.
CAUSE	<ul style="list-style-type: none">• Perdita durante le attività di carico/scarico
AZIONI DA COMPIERE	<p>L'addetto impianto trattamento acque:</p> <ul style="list-style-type: none">• attiva l'emergenza secondo le indicazioni riportate nella parte 6 del Piano di emergenza;• avvisa il C.T. LAF/DEC (cell. 92982) dell'evento in atto;• provvede a far allontanare il personale dal luogo in cui è in corso l'emergenza;• conduce il personale eventualmente colpito dal prodotto presso la doccia/lava-occhi di emergenza;• chiude la valvola del serbatoio;• chiede al vettore l'arresto della pompa di caricamento e la chiusura della valvola della cisterna;• fronteggia l'emergenza in atto con i mezzi/attrezzature a disposizione, contenendo ed eliminando lo sversamento secondo quanto riportato nella scheda di sicurezza del prodotto chimico. <p>Il C.T. LAF/DEC:</p> <ul style="list-style-type: none">• valuta l'eventuale necessità di provvedere al fermo impianto e di intercettare le linee di reflui in ingresso all'impianto;• dispone le attività di pulizia e recupero del materiale sversato ed accumulatosi nei sistemi di raccolta presenti (canalette, vasca di accumulo, bacini di contenimento): a seconda della tipologia e delle informazioni riportate nella scheda di sicurezza, il liquido sversato deve essere rilanciato sulla linea di depurazione oppure deve essere inviato a smaltimento secondo la procedura PSA 09.06 "Gestione dei rifiuti". <p>Nota 1: tutta l'area di impianto è pavimentata e dotata di un rete di raccolta degli eventuali spanti che ne consente il deflusso in una vasca di ripresa (D300) per il successivo trasferimento alla vasca di accumulo (D301).</p>
POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO	<ul style="list-style-type: none">• Impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7)• Addetto Trattamento Acque• C.T. LAF/DEC• Personale Ditta Terza
POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO	N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"



Stabilimento di
Taranto

PIANO DI EMERGENZA DI REPARTO

(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°9A

SCENARIO N°9A

TITOLO	Incendio impianto trattamento percolati di scarica e reflui LAF (VR.7)
DESCRIZIONE	Incendio sezione di evaporazione emulsioni oleose.
CAUSE	<ul style="list-style-type: none">Fiamme libere
AZIONI DA COMPIERE	<p>CHIUNQUE si accorga dell'evento:</p> <ul style="list-style-type: none">attiva l'emergenza secondo le indicazioni riportate nella parte 6 del Piano di emergenza;avvisa immediatamente il Coordinatore intervento emergenza presente (Capo area/Capo reparto/Capo turno). <p>Il coordinatore dell'emergenza di reparto:</p> <ul style="list-style-type: none">attiva dal luogo di attivazione delle emergenze l'allarme emergenza in atto e si reca, insieme agli addetti emergenza, sul posto dell'evento invitando altro personale, presente nel luogo di attivazione delle emergenze, a recarsi al posto di attesa di riferimento per indirizzare i soccorsi nel luogo preciso in cui l'emergenza è in atto;richiede l'intervento del P.I. per la messa in sicurezza elettrica della cabina di pertinenza (per radio sul canale 2 LAF MAN o telefono 2200 o n° breve Cell. 93309);dispone il fermo impianto e l'intercettazione dei reflui in ingresso chiudendo per i percolati le valvole automatiche EV101A.1, EV101A.2, EV101B.1, EV101B.2, oppure le rispettive valvole manuali, e per i reflui LAF le valvole manuali VM301.1, VM301.2, VM401.1, VM401.BP1, VM501.1, VM501.3, VM501.4, VM501.5;richiede l'arresto dell'invio dei reflui in ingresso all'impianto chiamando per la linea percolati il 4230 e il 2841 e per le linee reflui LAF il C.T. ZNC1 (cell. 92960), il C.T. ZNC2 (cell. 93544), il C.T. Temper (cell. 92961);intercettare la linea vapore chiudendo in manuale la valvola EVVRP01. <p>L'addetto all'emergenza di reparto:</p> <ul style="list-style-type: none">se in grado, fronteggia l'emergenza in atto con l'ausilio dei mezzi/attrezzature a disposizione in attesa dell'arrivo dei soccorsi,provvede a far allontanare il personale eventualmente presente dal luogo in cui è in corso l'emergenza,all'arrivo dei soccorsi collabora con questi per fronteggiare l'emergenza in atto. <p>Nota 1: smaltire i residui liquidi e solidi derivanti dalle attività di spegnimento incendio secondo la procedura PSA 09.06 "Gestione dei rifiuti".</p>



Stabilimento di
Taranto

**PIANO DI EMERGENZA DI
REPARTO**
(Artt.43-46 D.Lgs 81/2008, D.M. 10 Marzo 1998)

Area: LAF
Reparto: DEC
Allegato n°9A

POSTAZIONI/ PERSONALE INTERESSATO	<ul style="list-style-type: none">• Impianto trattamento percolati di discarica e reflui LAF (VR.7)• Addetto Trattamento Acque• C.T. ZIN1• C.T. ZIN2• C.T. Temper• C.T. LAF/DEC• P.I.• Addetto Controllo Discariche
POSTO DI ATTESA DI RIFERIMENTO	N°71 - LAF/MAF/TAQ "Trattamento Acque"