

## **RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA relativa all'anno 2007**

**Atto Dirigenziale n. 276 del 30/10/2007 ricevuto in data 4/12/07 (Prot ECO 314/07) \_  
Autorizzazione Integrata Ambientale Lucchini SpA - Discarica per rifiuti speciali non  
pericolosi interna allo Stabilimento di Piombino.**

In riferimento all'Atto Dirigenziale di cui all'oggetto ed in maggior dettaglio al punto 2 del paragrafo "2.6 Prescrizioni – Gestione della discarica" dell'allegato tecnico 1, si evidenzia quanto segue:

o **Tipi e quantitativi di rifiuti smaltiti**

I quantitativi di rifiuti speciali conferiti nel terzo modulo della discarica aziendale dal giorno 1 gennaio 2007 al giorno 31 dicembre 2007 sono complessivamente 177425,51 tonnellate e la suddivisione per singola tipologia è indicata nella tabella di seguito riportata.

<b>CODICE CER</b>	<b>Quantita' conferite nel 2006(t)</b>	<b>Quantita' conferite nel 2007 (t)</b>
CER 100201	11596,710	34321,45
CER 100202	- -	959,78
CER 100208	13428,360	62027,69
CER 100214	21006,170	68684,93
CER 100215	226,210	2471,12
CER 100299	605,950	1385,15
CER 161104	97,350	7575,39
<b>TOTALE</b>	<b>46960,75</b>	<b>177425,51</b>

o **Rilievi topografici e quantificazione delle volumetrie residue**

Nel corso dell'attività di conferimento dei rifiuti nel III lotto della discarica aziendale, vengono effettuati rilievi topografici tesi a verificare lo stato di avanzamento relativo all'utilizzo delle volumetrie del modulo stesso. Il primo è stato effettuato sul piano dello strato drenante nei giorni precedenti all'inizio dei conferimenti in data 02/08/06 (come previsto dalla prescrizione n. 5.4 dell'autorizzazione all'esercizio del III lotto\_Atto Dirigenziale 169/2006). Per definire lo stato di avanzamento a dicembre 2007 è stato effettuato un rilievo in data 3-4 gennaio 2008 sul piano di coltivazione relativo a tale data.

La latitudine, la longitudine e l'elevazione sul livello del mare sono state acquisite (in coordinate Gauss-Boaga) con gli strumenti aziendali GPS Leica System 1200, stazione base più strumento mobile (entrambi modello GX 1230/733245, matricola n. 460999 e n. 460984 ), che garantiscono un' incertezza mediamente inferiore a due centimetri sia in posizione che in elevazione.

Sono state rilevate le coordinate (easting, northing, height) di punti significativi a determinare la morfologia della superficie e precisamente situati:

Per il rilievo sul drenante:

- alla sommità degli argini del III modulo. In particolare, i punti da *c14* a *c16* descrivono la sommità dell'argine di separazione tra il II ed il III modulo della discarica mentre i punti da *n01* a *n36* identificano l'argine (sui restanti tre lati) del terzo modulo.
- all'interno del III modulo sopra lo strato drenante (rilievo del 02/08/06) e sul piano di coltivazione (rilievo del 27/03/07). Si tratta dei punti da *c17* a *c36* e da *n37* a *n82*. Per una migliore comprensione, si precisa che la denominazione "cxy" di alcuni punti è proveniente da precedenti controlli effettuati in fase costruttiva del terzo modulo, necessari per verificare gli spessori dei singoli strati dei materiali.
- intorno al modulo presi come riferimento (piezometri). Sono i punti *c01*, *c12* e *c13*.

Per il rilievo a dicembre 2007:

- punti da 1 a 196 descrittivi dello stato di avanzamento della coltivazione.

In Allegato 1 è riportata la planimetria dei punti oggetto dei rilievi e in Allegato 2 la tabella con le coordinate e l'incertezza relativa ad ogni misura.

Il calcolo del volume di riempimento della discarica è stato eseguito utilizzando il software Arten TMP applicativo di AutoCAD Full ed AutoCAD LT specifico per la determinazione dei volumi dei cumuli (in Allegato 3 si allega il calcolo del volume elaborato dal software e la restituzione grafica dello stato di coltivazione).

La stima del volume risultante è pari a circa 135.000 m<sup>3</sup> di rifiuti totali conferiti; considerando che l'autorizzazione in oggetto prevede una capacità ricettiva pari a 177.000 m<sup>3</sup>, la volumetria residua del terzo modulo al 31/12/07 risulta pari a circa 42.000 m<sup>3</sup>.

#### o **Controlli analitici sui rifiuti in ingresso**

E' stata preventivamente verificata la conferibilità in discarica dei rifiuti speciali prodotti dallo stabilimento e per ogni tipologia è stata redatta una scheda identificativa riassuntiva delle caratteristiche e del ciclo produttivo di provenienza; tali schede vengono aggiornate ad ogni variazione significativa del processo produttivo o ad ogni variazione delle caratteristiche, e comunque, almeno una volta l'anno come altresì riportato nella Pratica Operativa del Sistema di Gestione Ambientale POSGA 46.04.02 "Piano gestione dei rifiuti da conferire in discarica interna" e relativi allegati.

Sempre nella suddetta Pratica Operativa viene descritta la procedura operativa di accesso in discarica da parte dei mezzi di trasporto dei rifiuti che preventivamente effettuano il peso del materiale, poi si recano al box adiacente alla sbarra che regola l'accesso in discarica. Sul box stesso sono posizionate due telecamere collegate con l'Ufficio Vigilanza interna di stabilimento e con la sede della Società che effettua la gestione operativa della discarica (ASIU S.p.A.); attraverso le telecamere viene effettuata un'ispezione visiva del carico in ingresso e dei mezzi in uscita.

Sul modulo di discarica in coltivazione è presente poi un addetto ASIU per garantire un corretto scarico dei rifiuti e che effettua un'ulteriore verifica della conformità del carico.

In Allegato 4 sono raccolte le schede identificative relative ai rifiuti conferiti in discarica interna. Si precisa che per quanto riguarda il rifiuto codice CER 100299, si tratta delle pulizie del piano di lavoro dei fanghi AFO da filtropressa che viene effettuata con motopala, per cui si tratta di un mix di fanghi AFO da filtropressa e scorie di acciaieria LD (sottoprodotto del processo di fabbricazione acciaio in convertitore) per i quali si può fare riferimento alle rispettive schede identificative.

o **Controlli relativi alla fase operativa e risultati del programma di sorveglianza**

**Contenimento polveri**

Durante la fase operativa, particolare attenzione viene posta nel controllo delle operazioni di scarico al fine di contenere la diffusione di polveri, avendo particolare cura nelle giornate con condizioni meteorologiche sfavorevoli, dove, talvolta, siamo arrivati anche ad interrompere temporaneamente i conferimenti. E' stato poi acquistato un dispositivo di contenimento delle polveri "FOG CANNON" di cui si allega (Allegato 5) la foto con il posizionamento sulla discarica.

Sono state interpellate poi alcune ditte per la fornitura di un misuratore di polveri in continuo; tutte le Società interpellate, tra le quali Con.Tec, Tecora, Orion e altri, hanno evidenziato la mancanza, in commercio, di misuratori di polveri sospese totali. Esistono misuratori solo per il PM10 con tempi di risposta immediati. Sarà pertanto contattata ARPAT per individuare altre tipologie di strumenti che possano soddisfare allo scopo misurando con altre grandezze, ad es. anemometro con misura della velocità e direzione del vento.

**Percolato**

Come già evidenziato nel progetto del terzo lotto e nella comunicazione effettuata a dicembre 2007 (Prot ECO \_2007\_341), per le caratteristiche intrinseche dei rifiuti conferiti, non si ha produzione di percolato.

A maggior verifica, sono state effettuate misure di livello del percolato nel sistema di raccolta in seguito ad ogni evento meteorico significativo che è stato rilevato dal sistema di acquisizione dati della stazione meteo allo scopo ripristinata e posizionata all'interno del perimetro aziendale (Modello BABUB ABC della L.S.I. matricola 6737).

Nel corso dei rilievi è stata seguita la seguente procedura: sono state intercettate e chiuse le valvole di raccolta del percolato all'ingresso del pozzo di rilancio ed è stato disattivato il sistema automatico di rilancio nei serbatoi. Durante ogni controllo è stata riaperta temporaneamente la valvola di intercettazione e verificato il flusso. Successivamente alla verifica di presenza o meno del percolato, la valvola è stata riposizionata sulla posizione di "chiuso".

In Allegato 6 è riportata la tabella di elaborazione dei dati della centralina meteo con i valori totali giornalieri di precipitazione ottenuti come somma dei dati orari.

In Allegato 7 sono raccolte le carte di controllo relative alle misure del livello di percolato redatte e firmate dai tecnici dell'Area Ecologia dello stabilimento che hanno eseguito i rilievi.

**Acque sotterranee**

Le analisi delle acque sotterranee vengono effettuate con frequenza trimestrale come previsto dal piano di monitoraggio e controllo approvato e riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Tab. 3\_Monitoraggio acque sotterranee).

In allegato 8 si riportano le analisi relative al campionamento delle acque sotterranee prelevate dai piezometri SP5 e SP6 nel mese di novembre 07 (il piezometro SP4 non era produttivo). Con il prelievo di febbraio 08 è stata richiesta al laboratorio incaricato l'analisi di tutti i parametri contenuti nella Tab. 1\_All. 2 del D. Lgs. 36/03 ad esclusione di pesticidi fosforati e totali come

previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Tali piezometri rientrano comunque tra quelli monitorati nell'ambito del Piano di Caratterizzazione dell'intero Sito di Interesse nazionale.

Mensilmente viene effettuato il controllo del livello delle acque di falda mediante freatimetro di cui si riportano le schede in Allegato 9.

### **Acque superficiali di drenaggio e verifica della stabilità delle scarpate**

Il controllo della stabilità delle scarpate viene effettuato visivamente con frequenza giornaliera e al momento non si è verificato alcun cedimento in nessun punto del perimetro.

La tecnica di coltivazione fa sì che l'eventuale dilavamento delle scarpate esterne avvenga all'interno del catino di contenimento dei rifiuti e l'acqua di dilavamento si raccoglie insieme all'eventuale percolato.

### **Consumi energetici e idrici**

I consumi energetici sono quelli relativi all'impiego del fog cannon, al funzionamento della sbarra di ingresso e all'impianto di illuminazione. Si tratta di circa 48 MWh di consumo nell'anno 2007.

I consumi idrici sono quelli relativi all'utilizzo del fog cannon e dell'impianto di irrigazione. Per la contabilizzazione esatta è stato acquistato un misuratore di portata marca CEAM mod. C130-FL-RPMAG62, matricola n. 070724155X . Per l'anno 2007 si stima che siano stati consumati ca 12000 m<sup>3</sup> di acqua industriale.

Elenco Allegati:

- Allegato 1: Indicazione in planimetria dei punti oggetto di rilievo topografico in data 3-4 gennaio 2008
- Allegato 2: Tabella con coordinate dei punti dei rilievi topografici in data 02/08/2006 e 3-4 gennaio 2008
- Allegato 3: Calcolo del volume elaborato dal software e la restituzione grafica dello stato di coltivazione
- Allegato 4 : Raccolta schede identificative rifiuti e analisi
- Allegato 5: Foto del posizionamento in discarica dell'impianto FOG CANNON
- Allegato 6: Raccolta dati meteo con piovosità
- Allegato 7: Schede controllo produzione percolato
- Allegato 8: Referti di analisi acque sotterranee
- Allegato 9: Schede controllo livello piezometrico con freatimetro

Aprile 2007

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 1**

Planimetria dei punti oggetto di rilievo topografico in data 3-4 gennaio 2008

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 2**

Tabella con coordinate dei punti dei rilievi topografici in data 02 agosto 2006 e 3-4 gennaio 2008

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 3**

Calcolo del volume e restituzione grafica dello stato di coltivazione

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 4**

Raccolta schede identificative rifiuti

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 5**

Foto del posizionamento del FOG CANNON

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 6**

Raccolta dati meteo con piovosità

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 7**

Schede controllo produzione percolato

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 8**

Referti di analisi acque sotterranee

**RELAZIONE ANNUALE SUI CONFERIMENTI IN DISCARICA**

**ALLEGATO 9**

Schede controllo livello piezometrico