



Prot. ECO 314/07

PROVINCIA DI LIVORNO
Dipartimento dell'Ambiente e del Territorio
Unità di Servizio "Tutela dell'Ambiente"

ATTO DIRIGENZIALE N. 276 DEL 30/10/2007

Oggetto: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ex D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59

Impresa: **LUCCHINI S.p.A.**

Stabilimento di Piombino (LI)

Sede Legale: Via Barozzi, 2 – 20121 Milano

Sede Operativa: Viale della Resistenza n. 2 – 57025 Piombino (LI)

Numero Pratica: 26/07

IL DIRIGENTE

Vista la Direttiva n. 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, che disciplina le modalità e le condizioni di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, al fine di attuare a livello comunitario la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento per alcune categorie di impianti industriali, denominata *Integrated Prevention and Pollution Control*, di seguito abbreviato in IPPC;

Preso Atto che la succitata direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 04/08/1999 n. 372 "Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", per quanto concerne gli "impianti esistenti" definiti nell'art. 2, comma 4 e per quelli definiti nell'art. 15, comma 1, di cui all'Allegato 1 del medesimo decreto;

Visto il D.Lgs 18/02/2005 n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" che ha abrogato il D.Lgs 372/99, fatto salvo quanto previsto dall'art. 4 comma 2;

Preso atto che per Autorizzazione Integrata Ambientale (*di seguito indicata come A.I.A.*) si intende il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire la conformità dell'impianto ai requisiti previsti nella Direttiva e nel vigente Decreto attuativo (*D.Lgs. n. 59/2005 di seguito definito DECRETO*) - e che tale autorizzazione può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo stesso sito e gestiti dal medesimo gestore;

Dato Atto che l'A.I.A. è rilasciata per gli impianti rientranti nell'Allegato I al *DECRETO* tenendo conto delle considerazioni riportate nell'Allegato IV e delle informazioni diffuse ai sensi dell'art. 14 comma 4 e nel rispetto delle Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, per le Attività Produttive e della Salute;

Considerato che, a livello europeo, è stato istituito un gruppo di lavoro tecnico operante presso l'*Institute for prospective technological studies* del CCR (Centro Comune di Ricerca) della Comunità Europea con sede a Siviglia per la predisposizione di documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili in ambito industriale (BRef –*BAT References*), che possono servire

come guida per le Autorità Competenti nel determinare le condizioni delle Autorizzazioni Integrate Ambientali;

Richiamato il D.M. 31.01.2005 GU n. 135 del 13-6-2005 - Supplemento Ordinario n. 107 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 04/08/1999 n. 372" con il quale sono state emanate, ai sensi dell'art. 4 comma 1 del *DECRETO*:

- le linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività rientranti nelle categorie descritte ai punti 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e 6.1 dell'allegato I al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, sostituito dall'allegato I al decreto legislativo 59/05;
- le linee guida generali che devono essere rispettate tenendo in considerazione anche le linee guida specifiche
- le linee guida in materia di monitoraggio

Richiamato altresì il Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "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 decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato sulla G.U. n. 133 del 07.06.2007 Parte Prima Supplemento ordinario alla G.U. n. 130 del 07.06.2007 Serie generale;

Richiamato altresì il D.Lgs 13.01.2003 n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", costituente specifica linea guida per tali impianti;

Considerato altresì che l'art. 5 comma 1 del *DECRETO* prevede il rilascio dell'A.I.A. per l'esercizio degli impianti nuovi, per la modifica sostanziale e per l'adeguamento del funzionamento alle disposizioni dello stesso *DECRETO* degli impianti esistenti;

Dato atto che il *DECRETO* stabilisce che, in ogni caso, il termine ultimo entro il quale devono essere conclusi tutti i procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali è il 30 ottobre 2007;

Richiamato l'art. 1 comma 1 della legge Regionale Toscana n. 61 del 22.12.2003 che individua, quale Autorità competente al rilascio dell'A.I.A., la Provincia territorialmente interessata allo svolgimento dell'attività;

Richiamate altresì le Deliberazioni della Giunta Provinciale:

- n. 365 del 28.12.2004 "D.Lgs. 04.08.1999, n. 372 - Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (c.d. Direttiva IPPC). Rilascio autorizzazione integrata ambientale – calendario presentazione istanze e modalità generali di attuazione del procedimento";

- n. 251 del 19.07.2005 "D.Lgs. 18.02.2005, n. 59 – Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (c.d. Direttiva IPPC). Nuovo calendario presentazione istanze e modalità generali di attuazione del procedimento";

Vista la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee ed in particolare il D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale", pubblicato sul S.O. alla G.U. 14 aprile 2006, n. 88;

Dato Atto che l'impianto è coperto da garanzia finanziaria, accesa dall'Azienda a favore dell'Amministrazione Provinciale, così come previsto dalla normativa per gli impianti di gestione rifiuti;



Vista la domanda e la relativa documentazione tecnica presentata in data 12 gennaio 2007, in Atti provinciali prot. n. 2367 del 16.01.2007, presentata dall'Azienda:

LUCCHINI S.p.A.
con sede legale in Via Barozzi, 2 - Milano
gestore dell'impianto sito in Viale della Resistenza n. 2 comune di Piombino (LI)

intesa ad ottenere, ai sensi dell'art. 5 del DECRETO, il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per lo svolgimento delle attività IPPC:

Cod 5.4. "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti";

Esaminato il progetto di adeguamento al D.Lgs. 36/2003 del 3° lotto della discarica aziendale per rifiuti non pericolosi presentato dalla soc. Lucchini, in Atti provinciali n. 7763 del 15/02/2005;

Richiamati i seguenti atti dirigenziali relativi alla discarica, già rilasciati e che vengono sostituiti dalla presente autorizzazione:

Estremi atto	Data	Ente	Oggetto
Atto Dirigenziale n. 169	04.08.2006	Provincia di Livorno	Autorizzazione esercizio III lotto
Atto Dirigenziale n. 165	02.08.2006	Provincia di Livorno	Proroga autorizzazione esercizio II lotto
Atto Dirigenziale n. 74	30.03.2006	Provincia di Livorno	Autorizzazione inizio lavori realizzazione III lotto
Atto Dirigenziale n. 49	15.07.2005	Provincia di Livorno	Proroga autorizzazione esercizio II lotto
Atto Dirigenziale n. 187	18.09.2003	Provincia di Livorno	Autorizzazione esercizio II lotto
Autorizzazione n. 19/7N	16.05.2000	Provincia di Livorno	Autorizzazione esercizio discarica

Considerato che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 comma 1 del *DECRETO* le disposizioni relative alle vigenti autorizzazioni rilasciate ai sensi della normativa ambientale di settore si applicano sino a quando il Gestore dell'impianto si sia adeguato alle condizioni fissate nella presente A.I.A.;

Dato atto che la discarica è stata progettata per la realizzazione successiva di tre lotti e che al momento è in coltivazione il terzo lotto in quanto gli altri due hanno esaurito le volumetrie disponibili;

Atteso che la Conferenza di Servizi di cui all'art. 5 comma 10 del *DECRETO*, dopo approfondita discussione in merito a specifici aspetti tecnici, preve integrazioni e chiarimenti volti a superare le problematiche emerse, si è conclusa con l'acquisizione dei pareri favorevoli al rilascio dell'autorizzazione richiesta, come da Verbale del 3 ottobre 2007;

Richiamato l'Allegato A "SEZIONE INFORMATIVA" parte integrante e sostanziale del presente atto;

Richiamate prescrizioni e limiti di emissione, frequenza e modalità di effettuazione degli autocontrolli nonché modalità di comunicazione dei dati ottenuti come indicato nell'Allegato Tecnico 1 e nell'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo", parti integranti e sostanziali dello stesso;

Dato atto che il *DECRETO* prevede:

1. all'art. 7, comma 3, che i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto;
2. all'art. 7 comma 6, tra l'altro, l'obbligo per il Gestore di comunicare:
 - 2.1. i dati necessari per la verifica della conformità alle condizioni dell'A.I.A. all'Autorità competente;
 - 2.2. i dati relativi ai controlli delle emissioni chiesti dall'A.I.A. all'Autorità competente, al Comune di Piombino ed all'ARPAT Servizio sub provinciale di Piombino;
3. all'art. 7 comma 9 alle modifiche necessarie per adeguare la funzionalità degli impianti alle prescrizioni dell'A.I.A. non si applicano le disposizioni dell'art. 10 del *DECRETO*;

Considerato che l'art. 8 del *DECRETO*, prevede che qualora risulti necessario per la riduzione o la prevenzione dell'inquinamento, la Provincia possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle imposte dalla normativa ambientale o ottenibili con le migliori tecniche disponibili;

Ritenuto, alla luce di quanto sopra esposto, di autorizzare ai sensi e per gli effetti del *DECRETO* la Soc. Lucchini S.p.A. allo svolgimento delle attività IPPC Cod 5.4-Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, con l'osservanza di tutte le modalità e prescrizioni contenute nel presente provvedimento ed entro i termini previsti, per l'impianto sito in comune di Piombino;

Considerato che, a norma dell'art. 5, comma 14 del *DECRETO*, la presente autorizzazione sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale, previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al D.Lgs 17/08/1999 n. 334 s.m.i., e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della Direttiva 2003/87/CE, ai fini dell'esercizio dell'attività ed in ogni caso sostituisce le autorizzazioni di cui all'elenco dell'Allegato II al *DECRETO*. Le prescrizioni delle predette autorizzazioni settoriali, non in contrasto con il presente atto, devono comunque essere applicate fino all'adeguamento delle condizioni fissate nella presente A.I.A.

Richiamato l'art. 107 del D.Lgs. n. 267 del 18.8.2000 "Testo Unico sull'Ordinamento degli Enti Locali" e l'art. 58 del vigente Statuto provinciale;

Rilevata la competenza dirigenziale ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta Provinciale n 40 del 02.05.2007 "Conferimento incarichi di direzione delle strutture dirigenziali apicali previsti dalla macrostruttura dell'Ente;

D E C R E T A

1. di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs 59/05, alla Società **LUCCHINI S.p.A.** in qualità di gestore della sede operativa di Piombino per l'esercizio dell'impianto sito in Viale della Resistenza n. 2 per la seguente attività:

cod attività IPPC:

5.4. "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti";



2. di prescrivere che entro 60 (sessanta) giorni dal rilascio della presente autorizzazione il Gestore presenti eventuale nuova garanzia finanziaria e/o integrazioni alla vigente polizza fidejussoria già presentata per l'autorizzazione all'esercizio per la gestione dei rifiuti;
3. di prescrivere al Gestore il rispetto di quanto stabilito nell'Allegato Tecnico 1, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, secondo le modalità ed i tempi ivi riportati, efficaci dalla data di notifica del presente provvedimento;
4. di stabilire che le attività di monitoraggio e controllo devono essere condotte nel rispetto delle prescrizioni dell'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo", che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
5. di vincolare l'Autorizzazione Integrata Ambientale al rispetto dei limiti e delle prescrizioni, nonché della frequenza delle modalità di effettuazione degli autocontrolli e di comunicazione dei dati ottenuti, indicati nell'Allegato Tecnico 1 e nell'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo";
6. di dare atto che il Gestore dell'impianto, successivamente all'emanazione dell'apposito Decreto Ministeriale di cui all'art. 18 comma 2 del *DECRETO*, è tenuto a versare eventuale conguaglio alle spese sostenute per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria, per i successivi controlli, tenuto conto dell'importo già versato a titolo d'acconto;

EVIDENZIA

che, a norma dell'art. 5, comma 14 del *DECRETO*, la presente autorizzazione sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale, previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al D.Lgs 17/08/1999 n. 334 s.m.i., e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE, ai fini dell'esercizio dell'attività ed in ogni caso sostituisce le autorizzazioni di cui all'elenco dell'Allegato II al *DECRETO*;

i seguenti obblighi per il Gestore:

- ▶ sei mesi prima della scadenza, deve inviare all'Autorità competente una domanda di rinnovo, corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni contenute all'art. 5 comma 1 del *DECRETO*. L'autorità competente si esprime nei successivi 150 giorni, nel contempo il gestore continua l'attività sulla base della precedente autorizzazione
- ▶ prima di dare attuazione a ciascuno degli interventi previsti dall'*A.I.A.*, ne dà comunicazione alla Provincia di Livorno; a far data dalla comunicazione, ed una volta avvenuto l'adeguamento trasmette all'Autorità competente, al Sindaco del comune di Piombino ed all'ARPAT Servizio sub provinciale di Piombino, i dati relativi ai controlli delle emissioni chiesti, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa;
- ▶ deve comunicare l'avvenuto adeguamento alle prescrizioni indicate in ciascun comparto ambientale dell'Allegato Tecnico 1 al presente provvedimento entro un mese dall'avvenuto adeguamento. La comunicazione deve essere accompagnata da esaustiva relazione tecnica che illustri il dettaglio dell'intervento realizzato ed inviata alla Provincia di Livorno, all'A.R.P.A.T ed al Comune territorialmente competenti;
- ▶ deve comunicare a questa Provincia le modifiche progettate delle caratteristiche o del funzionamento dell'impianto ovvero un suo potenziamento che possa produrre conseguenze sull'ambiente. Decorsi 60 (sessanta giorni) dalla data di ricevimento della comunicazione senza che sia pervenuta alcuna notizia da parte dell'Amministrazione Provinciale, può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate.

► nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio ed il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 (trenta) giorni alla Provincia di Livorno anche nelle forme dell'autocertificazione;

che il monitoraggio e controllo delle condizioni dell'A.I.A. sono esercitate dalla Provincia di Livorno avvalendosi del supporto tecnico, scientifico ed analitico di ARPAT, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione.

che l'ARPAT territorialmente competente effettua gli accertamenti, con oneri a carico del Gestore, secondo quanto previsto dall'art. 11 comma 3 del *DECRETO* e ne comunica gli esiti a questa Provincia proponendo le misure da adottare.

DISPONE

Copia del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale e dei dati dei controlli delle emissioni chiesti dalle condizioni del presente Atto saranno messi a disposizione del pubblico per la consultazione, presso l'Unità di Servizio "Tutela dell'Ambiente" della Provincia di Livorno; ufficio individuato ai sensi dell'art. 5 comma 6 del *DECRETO* dalla Giunta Provinciale con Deliberazione n. 251 del 19.07.2005;

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale, esecutiva il giorno stesso della sua adozione, **ha validità di CINQUE ANNI** dalla data di rilascio, è comunque soggetta a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 9 comma 4 del *DECRETO* e deve sempre essere custodita presso l'impianto.

Del presente Atto Dirigenziale sono stati redatti due originali di cui uno consegnato all'Azienda, previa firma del referto di consegna ed uno conservato agli Atti di questa Amministrazione presso il Dipartimento "Ambiente e Territorio" – Unità di servizio "Tutela dell'Ambiente";

Copia del presente provvedimento viene trasmessa al Comune di Piombino, all'ARPAT Servizio sub provinciale di Piombino, all'AUSL6 Area Funzionale Val di Cornia, all'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO5 Toscana Costa), alla Regione Toscana, alla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti di Firenze e Sezione Regionale Albo Imprese gestione dei Rifiuti di Firenze.

Avverso il presente Atto Dirigenziale è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato o, in alternativa, al T.A.R. competente entro i termini previsti dalla legge.

Il Dirigente
Arch. Reginaldo Serra



Allegati:

1. Sezione Informativa A
2. Allegato Tecnico 1
3. Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo"

Allegato A

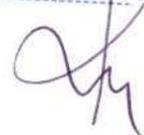
SEZIONE INFORMATIVA

Lucchini S.p.A.
Stabilimento di Piombino (LI)

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, di proprietà della Società Lucchini S.p.A., è interno allo stabilimento siderurgico di Piombino, sito in località Ischia di Crociano.

La discarica si compone di tre lotti e riceve in ingresso diverse tipologie di rifiuti non pericolosi provenienti da alcune fasi del ciclo produttivo dello stabilimento siderurgico.

- ▶ 12.01.2007 presentazione domanda da parte del gestore, in Atti provinciali prot. 2367 del 16.01.2007;
- ▶ 13.04.2007 prot. n. 18810 comunicazione di avvio del procedimento;
- ▶ 30.04.2007 pubblicazione sul quotidiano "La Nazione" ai sensi dell'art. 5 comma 7 del D.Lgs. 59/2005
- ▶ 09.05.2007 versamento alla Tesoreria Provinciale degli oneri per effettuare rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di A.I.A. e per i successivi controlli previsti dal Decreto;
- ▶ 30.05.2007 scadenza deposito: nessuna osservazione pervenuta
- ▶ 27.06.2007 prot. n. 29365 indizione della Conferenza di Servizi da parte del Responsabile del procedimento;
- ▶ 27.06.2007 raccomandata R.R. prot. n. 29417 convocazione della prima seduta della Conferenza di Servizi per il giorno 10 luglio 2007 presso l'U.S. "Tutela dell'Ambiente" Via Sant'Anna 4 Livorno a cui sono state invitate le Amministrazioni competenti ad adottare le autorizzazioni, i nulla osta e i pareri necessari per la conclusione del procedimento – verbale della Conferenza;
- ▶ 07.08.2007 raccomandata R.R. prot. n. 35028 convocazione della seconda seduta della Conferenza di Servizi per il giorno 30 agosto 2007 – verbale della seduta;
- ▶ 10.08.2007 prot. ECO212/07 trasmissione di integrazioni volontarie alla domanda di A.I.A., in Atti provinciali prot. n. 36190 del 16.08.2007, trasmesse ai soggetti interessati con nota prot. n. 36203 del 16.08.2007;
- ▶ 16.08.2007 prot. n. 36274 richiesta della Provincia di documentazione integrativa a seguito della Conferenza di Servizi;
- ▶ 30.08.2007 presentazione documentazione integrativa in sede di conferenza, trasmessa ai soggetti interessati in data 30.08.2007 prot. n. 38525;
- ▶ 30.08.2007 prot. 0023562, nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con la quale richiede, tra l'altro, l'invio del verbale della Conferenza di Servizi, in Atti provinciali prot. n. 38725 del 03.09.2007;
- ▶ 18.09.2007 nota prot. n. 41732 convocazione della terza seduta della Conferenza di Servizi per il giorno 27 settembre 2007;
- ▶ 26.09.2007 telegramma di rinvio della Conferenza a causa mancata presentazione di documentazione integrativa chiesta;
- ▶ 27.09.2007 nota prot. n. 43741 convocazione della terza seduta della Conferenza di Servizi per il **verbale della seduta decisoria del 03 ottobre 2007;**

PROVINCIA DI LIVORNO
ALLEGATO ALL'AUTORIZZAZIONE
N. 276 DEL 30.10.2007


ALLEGATO TECNICO 1

LUCCHINI S.P.A.

STABILIMENTO: in comune di Piombino (LI)

1	ADEGUAMENTO DELLA DISCARICA AL D.LGS.36/2003	2
1.1	PREMESSA.....	2
1.2	SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE	2
1.3	STRATO DRENANTE	3
1.4	SEPARAZIONE IDRAULICA LOTTI 1 E 2 DAL LOTTO 3	3
1.5	SISTEMA DI RACCOLTA E GESTIONE PERCOLATO	3
1.6	PRESCRIZIONI – ADEGUAMENTO DELLA DISCARICA AL D.LGS. 36/2003	3
2	GESTIONE DELLA DISCARICA	3
2.1	ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO	3
2.2	CRITERI DI AMMISSIBILITÀ E ACCETTABILITÀ	4
2.3	QUANTITATIVI PROGRAMMATI ANNUALI.....	4
2.4	TIPOLOGIA DEI RIFIUTI	4
2.5	RIFIUTI IN USCITA	4
2.6	PRESCRIZIONI – GESTIONE DELLA DISCARICA.....	5
3	GESTIONE DEI CONSUMI E DEGLI SCARICHI IDRICI	6
3.1	ACQUE REFLUE DOMESTICHE	6
3.2	ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.....	6
3.3	ACQUE METEORICHE DILAVANTI.....	6
3.4	CONSUMI IDRICI DELLA DISCARICA	6
3.5	PRESCRIZIONI - GESTIONE DELLE RISORSE E DEGLI SCARICHI IDRICI.....	6
4	GESTIONE DELLE EMISSIONI GASSOSE	6
4.1	PRESCRIZIONI - EMISSIONI DIFFUSE	7
5	ENERGIA	7
6	ALTRE PRESCRIZIONI.....	7
7	APPENDICE 1	9
8	APPENDICE 2	10



1 Adeguamento della discarica al D.Lgs.36/2003

1.1 Premessa

Il presente documento tecnico è predisposto a supporto e rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) in sostituzione delle autorizzazioni settoriali, già rilasciate per la gestione dell'impianto. Inoltre atteso che ai sensi dell'art.4, comma 4, del D.Lgs. 59/2005 per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del medesimo decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici se conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativo alle discariche di rifiuti".

Il presente allegato, parte integrante e sostanziale dell' A.I.A., riporta gli approfondimenti tecnici e le condizioni che garantiscono la conformità del lotto 3, in fase di coltivazione, della discarica interna Lucchini ai requisiti del D.Lgs. 59/2005 e quindi alle condizioni di adeguamento al D.Lgs.36/2003 con l'approvazione del Piano di Adeguamento presentato ai sensi del comma 3 art. 17 del D.lgs 36/2003.

In questo provvedimento vengono richiamati e approvati: il piano di gestione, il piano di gestione post-operativa, il piano di ripristino ambientale, il piano di monitoraggio e controllo e il piano finanziario della discarica sita in Loc. Ischia di Crociano nel comune di Piombino, proprietà della Soc. Lucchini S.p.a. e gestita dalla Azienda Servizi Igiene Urbana S.p.a. (ASIU S.p.a.).

La discarica è al servizio delle acciaierie Lucchini e vengono conferiti solo rifiuti provenienti dal ciclo produttivo.

La discarica già autorizzata allo smaltimento di tali rifiuti occupa una superficie di 63.400 mq ed ha un volume di 530.000 mc.

La discarica è suddivisa in 3 lotti di volumetria autorizzata pari a:

- LOTTO 1: 159000 mc
- LOTTO 2: 194000 mc
- LOTTO 3: 177000 mc

Il progetto definitivo della discarica è stato approvato nel 1998, mentre l'autorizzazione all'esercizio del lotto 1 risale all'anno 2000 con un conferimento annuo di rifiuti speciali non pericolosi pari ad un massimo di 55000 t/anno. I lotti 1 e 2 ad oggi risultano esauriti, mentre è in fase di coltivazione il lotto 3. La planimetria di impianto è riportata nell'Appendice1, che costituisce parte integrante della presente autorizzazione.

Il lotto 3, così come adeguato nel sistema di impermeabilizzazione del fondo, raccolta e smaltimento del percolato e raccolta delle acque piovane è conforme al D.Lgs. 36/2003.

1.2 Sistema di impermeabilizzazione

Il sistema di impermeabilizzazione del fondo e degli argini del lotto 3 è conforme a quanto richiesto dal D.Lgs. 36/2003. In quanto, oltre allo strato di argilla di 1m è presente un materassino bentonitico e il telo impermeabile in HDPE di spessore 2.5 mm.

1.3 Strato drenante

Lo strato drenante sul fondo della discarica è costituito da scoria di acciaieria con diametro 16-70 mm al posto della ghiaia silicea. Tale materiale viene prima deferizzato e poi frantumato. Il gestore ne ha dimostrato l'equivalenza nelle caratteristiche chimiche e geotecniche con prove sperimentali in laboratorio (resistenza all'usura, resistenza alla frammentazione, prove a compressione su roccia, etc) e la conformità al test di cessione secondo il DM 05/02/1998.

1.4 Separazione idraulica lotti 1 e 2 dal lotto 3

La separazione idraulica tra i lotti 1,2 e il lotto 3 è garantita dal stesura sull'argine, dalla base sino in sommità, di una geomembrana bentonitica, HDPE, tessuto non tessuto di separazione e geocomposito drenante tipo Tenax.

1.5 Sistema di raccolta e gestione percolato

Il percolato viene raccolto tramite tubi in HDPE macrofessurati, con diametro 200 mm per i collettori laterali e 315 mm per la condotta principale. Tramite una pompa elettrica viene portato verso il pozzetto e le vasche di raccolta. Tutto il sistema è in c.a. e isolato con HDPE, inoltre il livello di guardia del percolato viene controllato automaticamente nel pozzetto di raccolta.

1.6 Prescrizioni – Adeguamento della discarica al D.Lgs. 36/2003

1. L'isolamento del fondo dei lotti 1 e 2 è articolato su un doppio sistema di impermeabilizzazione e raccolta percolato. Ciò offre garanzie sul sistema di isolamento del fondo anche se la sua struttura non rispecchia il multistrato richiesto dal D.Lgs. 36/2003. Non sono però documentate le evidenze di tenuta delle geomembrane utilizzate, in quanto non sono disponibili dati che permettano di validare tale sistema e quindi di fornire l'equivalenza all'isolamento richiesto dal D.Lgs.36/03. Di conseguenza si prescrive entro 2 mesi la verifica, tramite tomografia elettrica, dell'efficienza del sistema di isolamento.
2. Per quanto riguarda il lotto 3 esso è, da progetto, adeguato al D.Lgs. 36/2003 nella fase di costruzione e gestione. Il rimodellamento della discarica è possibile solo dietro presentazione di un progetto adeguato e di dati che certifichino l'integrità del sistema di impermeabilizzazione del fondo per il lotto 3 ed eventualmente anche per i lotti 1 e 2. Diversamente i lotti 1 e 2 devono rimanere idraulicamente separati dal lotto 3.

2 Gestione della discarica

2.1 Attività di smaltimento

La discarica svolge le attività individuate nell'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 come D1 "deposito sul suolo o nel suolo" ed è classificata ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 36/2003 come discarica per rifiuti non pericolosi.

La discarica Lucchini ricade nella sottocategoria di discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabili in base a quanto definito dall'art. 7 del D.M. 03/08/2005.



11

2.2 Criteri di ammissibilità e accettabilità

I criteri di ammissibilità e accettabilità dei rifiuti in discarica devono seguire i dettami di cui al D.Lgs. 36/2003 e al D.M. 03/08/2005, nello specifico non sono ammessi in discarica i rifiuti:

1. Identificati dall'art. 6 del D.Lgs. 36/2003
2. Identificati dall'art.6 comma 5 lettere a), b) e c) del D.M. 03/08/2005.
3. È vietato diluire o miscelare i rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità di cui all'art.7 del D.Lgs. 36/2003.

Sono ammessi in discarica solo i rifiuti speciali non pericolosi di cui al p.to 2.4.

Per i rifiuti ammessi in discarica il test di cessione, effettuato secondo le metodologie definite nell'all. 3 del D.M. 03/08/2005, deve essere conforme alla tabella 5 del D.M. 03/08/2005.

La conformità dei rifiuti a quanto dichiarato e al DM 03/08/2005 è controllata all'inizio del conferimento per ogni tipologia di rifiuto o comunque almeno una volta ogni anno.

2.3 Quantitativi programmati annuali

La discarica accetta solo rifiuti speciali non pericolosi.

I quantitativi di conferimento pianificati sono:

- 450 ton/giorno media su base annua di rifiuti
- 130000 ton/anno di rifiuti

2.4 Tipologia dei rifiuti

Le tipologie di rifiuti che possono essere avviati alle attività di smaltimento presso l'impianto sono solo quelli derivanti dal ciclo di produzione delle acciaierie Lucchini S.p.A.- Stabilimento di Piombino e sono individuati dai codici CER riportati nell'Appendice 2 che costituisce parte integrante della presente autorizzazione.

2.5 Rifiuti in uscita

La discarica non accetta rifiuti biodegradabili, si origina quindi, un solo flusso, quello dell' acqua meteorica infiltrata nel corpo rifiuti deposto in discarica che viene raccolto dall'impianto di drenaggio interno alla vasca ed avviato ai previsti sistemi di raccolta. Non è prevista la presenza di un impianto di depurazione, di conseguenza il percolato viene stoccato in un'apposita vasca in c.a., impermeabilizzata con geotessile bentonitico e manto di HDPE da cui verrà estratto e portato ad impianti di depurazione esterni autorizzati tramite l'uso di autobotti.

2.6 Prescrizioni – Gestione della discarica

1. Per quanto riguarda le modalità di accettazione, conferimento dei rifiuti e criteri di coltivazione della discarica il gestore dovrà attenersi a quanto descritto nel piano di gestione operativa allegato alla domanda di AIA.
2. Ogni anno, a consuntivo dell'anno precedente, entro il 30 Aprile il gestore dovrà presentare una relazione con indicati i codici CER dei rifiuti smaltiti, i quantitativi di rifiuti conferiti suddivisi per tipologia indicando il produttore, i momenti di verifica di conformità svolti sulla caratterizzazione di base conformemente all'All.1 del D.M. 03/08/2005, i rilievi topografici effettuati, le volumetrie residue della discarica, i risultati del programma di monitoraggio e controllo, la quantità di percolato smaltito correlato all'andamento pluviometrico, i consumi idrici ed energetici riferiti all'anno precedente.
3. I rifiuti corrispondenti ai codici CER 010308, 161102 e 190814, devono essere caratterizzati in base all'allegato 1 del DM 03/08/2005 prima dell'atto di conferimento.
4. Il ripristino ambientale, conforme al D.Lgs. 36/2003, deve prevedere per la ricostruzione di uno strato vegetativo, quindi un miscelamento tra FOS e terreno vegetale e non può essere effettuato interamente con FOS. Per il ripristino ambientale delle scarpate si ritiene necessaria la verifica di stabilità ed eventualmente la posa in opera di una geostuoia con capacità di trattenere il sistema FOS, terreno vegetale e sementi. Il terreno vegetale e la FOS utilizzati per il ripristino ambientale, devono essere caratterizzati prima della messa a dimora, ne deve essere tracciata la provenienza, analizzate e descritte la composizione percentuale e le caratteristiche fisiche e chimiche. Tali terreni e materiali devono essere sottoposti ad autorizzazione di codesta amministrazione prima della messa in opera e una volta presentata l'adeguata documentazione descritta precedentemente.
5. Entro un mese, deve essere effettuato in maniera continua il controllo sulla quantità di percolato prodotto e presente all'interno del pozzetto di raccolta e tali quantitativi devono essere messi in relazione con gli eventi meteorici. Tali dati sono da presentare a codesta amministrazione ogni sei mesi per il primo anno e a presentazione della relazione annuale per gli anni successivi.
6. Il conferimento dei rifiuti polverulenti deve essere gestito nel rispetto del punto 2.10 dell'All.1 del D.Lgs. 36/2003, quindi con la realizzazione di vasche di ridotte dimensioni più facilmente gestibili al momento del conferimento delle polveri che deve avvenire con bagnamento e nebulizzazione di acqua tramite fog cannon in maniera da depositare immediatamente le polveri e limitarne la dispersione. L'effetto ottenuto con fog cannon deve essere potenziato sino a poter ottenere un netto miglioramento delle condizioni di smaltimento del rifiuto polverulento. Inoltre il conferimento di tale rifiuto deve essere programmato mensilmente e deve avvenire contemporaneamente al conferimento di rifiuto più grossolano o di fanghi con lo scopo di ricoprire subito il rifiuto polverulento per evitare effetti di risollevarimento delle polveri.

3 Gestione dei consumi e degli scarichi idrici

3.1 Acque reflue domestiche

Dall'impianto non si originano scarichi di acque reflue domestiche.

3.2 Acque reflue industriali

Non si originano scarichi industriali, secondo la definizione di cui all'art. 74 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 152/06, in quanto l'acqua utilizzata per il "fog-cannon" è impiegata nel corpo di discarica.

3.3 Acque meteoriche dilavanti

E' presente uno scarico in acque superficiali (Fosso Corniaccia) originato dalle acque di drenaggio superficiale della discarica e dei piazzali pavimentati.

Tali reflui sono raccolti in una vasca di decantazione con volume pari a 500 mc.

3.4 Consumi idrici della discarica

I consumi idrici della discarica sono quelli riportati in tabella:

Fonte	Volume acqua totale annuo	Consumo giornaliero (mc)
	Usi di processo mc/anno	
Acquedotto industriale	20000	80

3.5 Prescrizioni - Gestione delle risorse e degli scarichi idrici

1. Lo scarico nel Fosso Corniaccia dovrà rispettare i limiti della Tab. 3 (rif. acque superficiali) dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06, escluso i parametri batteriologici, implementati dal valore di incertezza associato al metodo di misura adottato, secondo quanto definito nel piano di controllo;
2. Dovrà essere effettuata una manutenzione periodica della vasca al fine di assicurarne una corretta funzionalità;
3. La Soc., in ogni caso, dovrà attenersi alle eventuali disposizioni integrative e non alternative, a quelle fissate nelle Linee Guida per l'impianto in oggetto, che saranno previste dall'emanando Regolamento regionale di cui alla L.R. 20/06, che dovrà disciplinare le acque meteoriche dilavanti.

4 Gestione delle emissioni gassose

Per quanto riguarda il controllo dei gas, il punto 2.5 dell'All.1 del D.Lgs. 36/2003 non è applicabile in quanto la discarica non accetta rifiuti biodegradabili.

4.1 Prescrizioni - Emissioni diffuse

Per quanto riguarda il punto 5.4 dell'All.2 del D.Lgs. 36/2003, la valutazione dell'impatto provocato dalle emissioni diffuse della discarica deve essere effettuato con le modalità e periodicità concordate con ARPAT.

Per effettuare un monitoraggio continuo delle polveri, principale inquinante atmosferico emesso dalla discarica, la società provvederà all'installazione di un misuratore di polveri con modalità da concordare con ARPAT.

Al fine di ridurre le emissioni diffuse di polveri la Società, per il conferimento dei rifiuti polverulenti, dovrà attenersi a quanto prescritto al precedente punto 2.6.6

5 Energia

Non essendoci produzione di biogas la discarica non è attrezzata con un sistema di combustione per il recupero energetico della frazione metanigena dei gas di discarica.

La fonte energetica risulta la rete elettrica presente, con i seguenti consumi:

Attività	Consumo energia elettrica		Funzionamento ore/anno
	Potenza elettrica nom. kW	Consumo annuo MW/h	
Esercizio discarica	60	8.76	4380
Fog Cannon	56	50.4	900

6 Altre prescrizioni

- Ai sensi del comma 5 dell'art. 11 del D.Lgs. 59/2005, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria. Pertanto le postazioni attinenti il controllo dovranno essere accessibili e realizzate tenuto conto delle operazioni da effettuare e delle norme di sicurezza.
- Devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare un aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento in ogni matrice ambientale.
- Dovranno essere effettuati tutti i monitoraggi e i controlli secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- Le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica della presente A.I.A. saranno svolte dal Servizio sub-Provinciale di Piombino di ARPAT con la seguente periodicità:

Ispezione per: <ul style="list-style-type: none">- Rispetto del Piano di gestione operativa- Rispetto del Piano di vigilanza e controllo- Rispetto di altre prescrizioni della presente A.I.A.- Controllo del buon funzionamento delle strumentazioni a servizio del Piano di	Annuale
--	---------

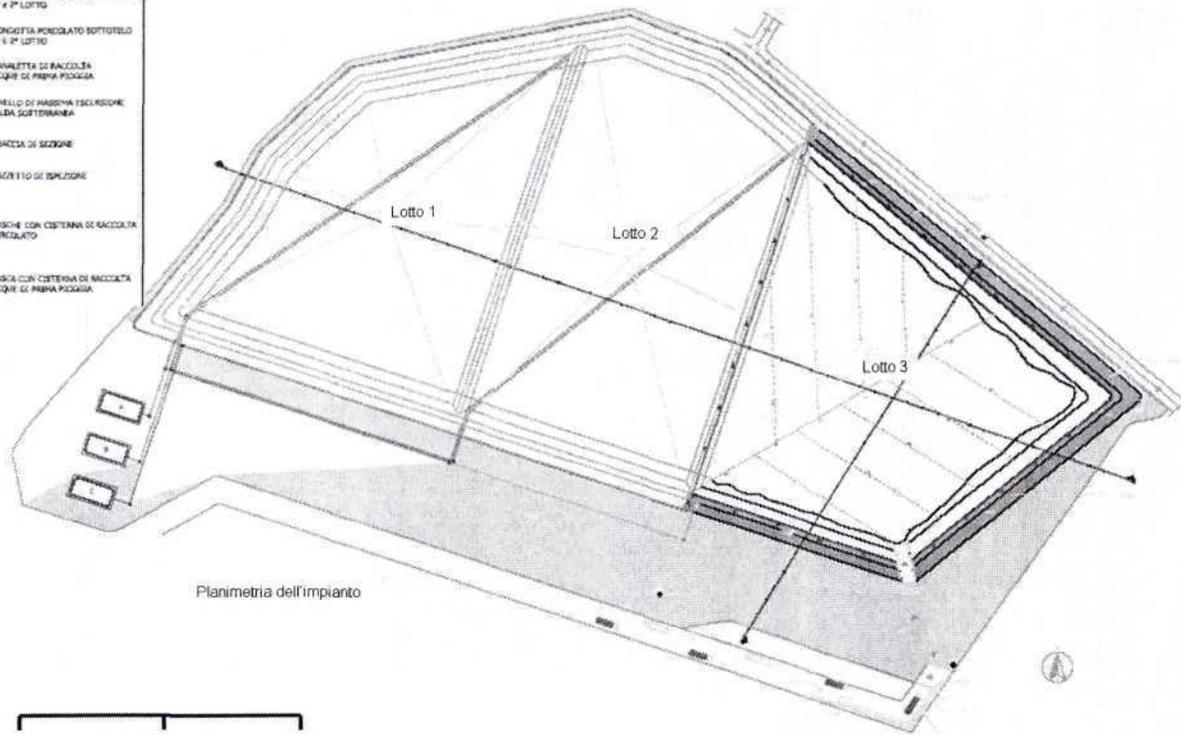
monitoraggio e controllo	
Analisi chimica percolato	Annuale
Supervisione degli autocontrolli relativi alle emissioni in atmosfera	Annuale
Supervisione del monitoraggio di impatto acustico effettuato dall'azienda	Una nel periodo di validità dell'AIA

Le suddette verifiche sono a carico del gestore e le analisi effettuate sostituiscono il rispettivo autocontrollo previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, fermo restando la compatibilità con la programmazione di attività del Servizio sub-Provinciale di Piombino di A.R.P.A.T.

7 Appendice 1

Planimetria dell'impianto

LEGENDA	
	CONCRETO A RACCOLTA PERFORATO 1° LOTTO (PUNZINALE Ø 315 mm)
	CONCRETO A RACCOLTA PERFORATO 2° LOTTO (TRASVERSALE Ø 209 mm)
	CONCRETO PERFORATO SOPRATETTO 1° e 2° LOTTO
	CONCRETO PERFORATO SOTTOTETTO 1° e 2° LOTTO
	CANALETTA DI RACCOLTA ACQUE DI PRIMA PIOGGIA
	EPISILLO DI MASSIMA ESCLUSIONE FALDA SOTTERRANEA
	TRACCE DI SEZIONE
	POZZETTO DI ISOLAZIONE
	VASCA CON CISTERNA DI RACCOLTA PERFORATA
	VASCA CON CISTERNA DI RACCOLTA ACQUE DI PRIMA PIOGGIA



Planimetria dell'impianto

0m 60m 120m

12



8 Appendice 2

Lista codici CER autorizzati allo smaltimento in discarica:

Codice CER	Descrizione
010308	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 030107 Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio
100201	rifiuti dal trattamento delle scorie
100202	Scorie non trattate
100208	Rifiuti prodotti dal trattamento fumi diversi da quelli di cui alla voce 100207
100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione
100299	Altri rifiuti non specificati altrimenti
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813

PROVINCIA DI LIVORNO
ALLEGATO ALL'AUTORIZZAZIONE
N. 276 DEL 30.10.2001



ALLEGATO TECNICO 2
“PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO”

LUCCHINI S.p.A.
IMPIANTO DI DISCARICA INTERNA

STABILIMENTO: in comune di Piombino (LI)

L'ARPAT, Servizio sub provinciale di Piombino approva il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Azienda con le seguenti integrazioni:

- Relativamente al quadro di riferimento idrogeologico l'azienda dovrà indicare con precisione le caratteristiche dei piezometri da prendere in considerazione per il monitoraggio. Relativamente alle analisi delle acque sotterranee è necessario eseguire, almeno per il primo anno, l'analisi di tutti i parametri contenuti nella tab.1 allegato2 D.Lgs 36/03, ad esclusione dei pesticidi fosforati e totali.
- Si ritiene necessario inoltre che la caratterizzazione dei rifiuti, da effettuare almeno una volta l'anno, debba essere implementata, rispetto a quanto dichiarato, dei seguenti parametri: Cr^{VI}, Pb, Hg, Ni, Tl, Te, Fenoli e Cianuri. Per quanto riguarda la caratterizzazione del percolato è necessario aggiungere il parametro Hg (mercurio) agli analiti ricercati.
- In merito all'utilizzo della scoria di acciaieria per la realizzazione del capping finale, si ritiene necessario che vengano presentati, preliminarmente, i risultati analitici che ne garantiscono la possibilità di utilizzo.

MODALITA' TRASMISSIONE RISULTATI PIANO DI MONITORAGGIO AD ARPAT

Entro il 30 aprile di ogni anno l'Azienda deve comunicare al Servizio Sub-Provinciale ARPAT di Piombino, i seguenti dati su supporto informatico:

- Schede "A,B,C, D, E, F, G, H, I" del D.G.R. n° 841 del 05/08/2002. Si precisa che nella scheda G, per "capacità del deposito" si deve intendere il quantitativo di rifiuti effettivamente presente alla data (da indicare), di compilazione del modulo.
- Relazione di sintesi contenente i risultati del piano di monitoraggio e la valutazione della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale. Tale relazione dovrà essere conforme a quanto indicato nel documento *Istruzioni per la redazione, da parte del gestore di un impianto IPPC, del Piano di Monitoraggio e Controllo* approvato dal Comitato di Coordinamento Tecnico nella seduta del 30/01/2006.

SOMMARIO

PREMESSA	3
1 - INTRODUZIONE	4
2 - COMPONENTI GESTIONALI	6
2.1 – <i>Accettazione dei rifiuti conferiti</i>	6
2.2 – <i>Assetto statico delle scarpate e dei fronti di coltivazione</i>	11
3 - COMPONENTI AMBIENTALI	12
3.1 – <i>Emissioni in aria</i>	12
3.2 – <i>Emissioni in acqua</i>	12
3.3 – <i>Parametri meteorologici</i>	21
3.4 – <i>Morfologia della discarica</i>	21
4 – GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	22
5 – RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	24

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, previsto dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), è stato predisposto per l'attività IPPC n° 5.4, “*Discariche che ricevono più di 10 t/g o con una capacità totale di oltre 25.000 t, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti*”, (oggetto della presente autorizzazione) dell'impianto LUCCHINI S.p.A. – STABILIMENTO DI PIOMBINO.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372*” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

1 - INTRODUZIONE

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, di seguito PMeC, costituisce il documento complessivo che stabilisce le azioni di monitoraggio e controllo da intraprendere in tutte le fasi operative e post-operative della discarica al fine di garantire la correttezza delle operazioni rispetto a quanto previsto in sede di progetto ed a monitorare le principali matrici ambientali.

Il controllo e la sorveglianza saranno condotti avvalendosi di personale qualificato ed indipendente da richiedente e gestore, con esplicito riferimento alle periodicità di analisi e controllo.

Durante la fase di gestione vengono effettuati i seguenti controlli:

- controllo a campione della qualità dei rifiuti;
- controllo delle operazioni di conferimento e scarico rifiuti finalizzato al contenimento delle emissioni diffuse;
- controllo periodico dell'integrità dell'impermeabilizzazione artificiale (per i moduli I e II);
- controllo della produzione quantitativa e qualitativa del percolato, a seguito di eventi meteorici;
- controllo della presenza ed eventualmente della qualità del percolato sottotelo (per i moduli I e II);
- controllo semestrale della qualità delle acque di falda prelevando campioni a monte ed a valle del corpo discarica attraverso i piezometri appositamente realizzati durante la campagna geognostica;
- controllo analitico delle acque della vasca di decantazione acque meteoriche;
- rilievo periodico dei dati meteorologici dalle centraline ENEL.

Durante la fase post-operativa, dopo le operazioni di ripristino ambientale, si procede con un monitoraggio periodico degli elementi principali del sistema discarica. Tale monitoraggio garantisce che il processo evolutivo della discarica stessa prosegua sotto controllo ed in sicurezza sino al momento in cui si può considerare praticamente inesistente il suo impatto sulle varie matrici ambientali.

In particolare, le operazioni di controllo riguarderanno i seguenti elementi strutturali - gestionali:

- tenuta meccanica del cancello di ingresso (serratura ed eventuali fenomeni di corrosione) e della recinzione metallica a maglia sciolta plastificata, riparando eventuali tratti deteriorati;
- stato della viabilità interna ed esterna, con eventuale rifacimento di tratti usurati dal passaggio degli automezzi pesanti;
- rete di captazione e smaltimento delle acque meteoriche:
 - controllo dello stato delle canalette drenanti al piede della discarica;
 - verifica periodica del livello della vasca di raccolta e decantazione acque meteoriche;
- sistema di drenaggio del percolato tramite ispezione delle vasche e dei pozzi di raccolta: verifica dell'integrità strutturale e del livello del percolato;
- sistema di impermeabilizzazione sommitale, con eventuale ripristino dello strato in PAVITAL qualora sullo strato di F.O.S. si evidenziassero segni tangibili di un locale deterioramento (ripristino della copertura sovrastante);
- manutenzione del manto vegetale erbaceo ed arbustivo con sostituzione delle essenze vegetali morte ed effettuazione di sfalci periodici;
- stato dei piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee;
- modalità e frequenza di asportazione del percolato al fine di garantire il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile.

2 - COMPONENTI GESTIONALI

2.1 – Accettazione dei rifiuti conferiti

L'impianto è in grado di ricevere rifiuti solidi, speciali non pericolosi provenienti da alcune fasi del processo produttivo dello stabilimento siderurgico Lucchini S.p.A. di Piombino. In particolare non sono accettati rifiuti di natura organica e/o liquidi.

Ai fini dell'ammissione dei rifiuti stessi in discarica, Lucchini S.p.A. attesta che il rifiuto rientra nei criteri di ammissibilità previsti dal DM 03/08/06 recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", per la specifica categoria di discarica in oggetto, sulla base di specifiche analisi chimiche periodiche annuali e/o in base alle necessità.

Ai fini dell'ammissibilità in discarica dei rifiuti il gestore dell'impianto provvede alle seguenti attività:

- verifiche analitiche della conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità;
- verifica della conformità delle caratteristiche dei rifiuti;
- ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico;
- annotazione nel registro di carico e scarico dei rifiuti.

Per rendere ottimale la gestione dal punto di vista tecnico-amministrativo e di controllo, tutti i dati raccolti sono informatizzati; si ha così la possibilità di conoscere in ogni momento (catasto in tempo reale) la situazione circa la tipologia dei rifiuti, nonché la periodicità dei conferimenti.

2.1.1 – Analisi dei rifiuti conferiti

Le verifiche analitiche della conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (caratterizzazione del rifiuto), come indicato nel DM 03/08/06, essendo tutti i rifiuti derivanti dal medesimo ciclo produttivo (Acciaieria), sono effettuate periodicamente. La caratterizzazione viene rivista almeno con cadenza annuale e comunque all'atto della messa in opera di modifiche delle modalità di conduzione degli impianti che possono influire sulla qualità del prodotto e, quindi, dei suoi residui.

La seguente tabella 1, Controllo qualità dei rifiuti conferiti, riassume le tipologie e le frequenze delle analisi effettuate su campioni dei rifiuti conferiti in discarica.

Tabella 1_Controllo qualità dei rifiuti conferiti

Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo (Classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento
010308	Polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 030107. Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione	<ul style="list-style-type: none"> • Alluminio (come Al) • Antimonio (come Sb) • Arsenico e suoi composti (come As) • Berillio e suoi composti (come Be) • Bismuto (come Bi) • Cadmio e suoi composti (come Cd) • Cobalto (come Co) • Cromo totale (come Cr) • Ferro (come Fe) • Manganese (come Mn) • Rame totale (come 	Mineralizzazione del campione eseguita con metodo IRSA-CNR del Quad. 64 par. 10 (1985). Analisi eseguita con il metodo IRSA-CNR pubblicato sul Notiziario dei Metodi Analitici ISSN 1125-2464 ottobre '98	Alla produzione	Annuale.
100201	Rifiuti dal trattamento delle scorie.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.
100202	Scorie non trattate	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.
100208	Rifiuti prodotti dal trattamento fumi diversi da quelli di cui alla voce 100207.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.



Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo (Classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento
100214	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione	Cu) • Selenio (come Se) • Zinco (come Zn) • Vanadio	Mineralizzazione del campione eseguita con metodo IRSA-CNR del Quad. 64 par. 10 (1985). Analisi eseguita con il metodo IRSA-CNR pubblicato sul Notiziario dei Metodi Analitici ISSN 1125-2464 ottobre '98	Alla produzione	Annuale.
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione	• Alluminio (come Al) • Antimonio (come Sb) • Arsenico e suoi composti (come As) • Berillio e suoi composti (come Be) • Bismuto (come Bi) • Cadmio e suoi composti (come Cd) • Cobalto (come Co) • Cromo totale (come Cr) • Ferro (come Fe)		Alla produzione	Annuale.
100299	Altri rifiuti non specificati altrimenti.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.

Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo (Classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione	<ul style="list-style-type: none"> • Manganese (come Mn) • Rame totale (come Cu) • Selenio (come Se) • Zinco (come Zn) • Vanadio 	Mineralizzazione del campione eseguita con metodo IRSA-CNR del Quad. 64 par. 10 (1985). Analisi eseguita con il metodo IRSA-CNR pubblicato sul Notiziario dei Metodi Analitici ISSN 1125-2464 ottobre '98	Alla produzione	Annuale.
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813.	Determinazioni analitiche	Conformità del rifiuto conferito ai criteri di ammissibilità (articolo 10, comma 1, lettera g) D.Lgs 36/2003).	Verifica di accettabilità rifiuto in ingresso.	Composizione			Alla produzione	Annuale.

2.1.2 – Controllo quantitativo dei rifiuti gestiti

Il controllo dei quantitativi dei rifiuti gestiti in discarica viene garantito mediante le annotazioni nel Registro di Carico e Scarico.

Nella seguente tabella 2, *Controllo quantità dei rifiuti gestiti*, si riportano le informazioni relative al controllo sui quantitativi dei rifiuti gestiti.

Tabella 2_ Controllo quantità dei rifiuti gestiti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
010308	Polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 030107. Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100201	Rifiuti dal trattamento delle scorie.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100202	Scorie non trattate	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100208	Rifiuti prodotti dal trattamento fumi diversi da quelli di cui alla voce 100207.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100214	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
100299	Altri rifiuti non specificati altrimenti.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813.	kg	Ad ogni operazione di conferimento	Compilazione del Registro di Carico e Scarico

2.2 – Assetto statico delle scarpate e dei fronti di coltivazione

Data la tipologia dei rifiuti conferiti in discarica, la coltivazione dei lotti avviene mantenendo le porzioni arginali del piano di coltivazione più elevate rispetto a quelle interne. Ciò consente di garantire la stabilità delle scarpate del lotto in coltivazione ed il mantenimento della loro sagomatura all'angolo di riposo previsto dagli elaborati progettuali. Qualora si verificano condizioni tali da generare un potenziale dissesto, si procede con la sospensione delle operazioni di coltivazione fino al ripristino delle condizioni progettuali.

3 - COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 – Emissioni in aria

Le emissioni caratteristiche del presente impianto sono di tipo diffuso, legate allo spolveramento e/o movimentazione dei materiali in ingresso, e sono costituite principalmente da “Polveri” (Ossidi di Ferro e Carbonio).

Nella fattispecie le polveri sono legate ai rifiuti di minore granulometria, quali le polveri di abbattimento fumi dell’Acciaieria.

Pertanto, è messo in atto un sistema di contenimento delle polveri basato su accorgimenti in fase di coltivazione.

Il metodo di coltivazione è tale da garantire le porzioni arginali del piano di coltivazione più elevate rispetto a quelle interne. Ulteriormente all’interno vengono realizzati dei piccoli box mediante arginature di dimensioni ridotte e la coltivazione avviene all’interno dei box per strati successivi di polveri che vengono ricoperte da scorie, fanghi e refrattari non polverulenti.

Le arginature vengono realizzate con materiale più consistente e non polverulento.

Inoltre, per ridurre ulteriormente la produzione di emissioni diffuse per spolveramento i rifiuti vengono compattati e vengono attuati cicli di bagnatura dei rifiuti messi in discarica, mediante impianto dedicato costituito da 10 irrigatori mobili.

In caso di condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli vengono sospesi i conferimenti in discarica.

3.2 – Emissioni in acqua

I controlli analitici e le verifiche relativi alla matrice acqua riguardano le acque sotterranee, il percolato e le acque di drenaggio superficiale, secondo quanto riportato in dettaglio di seguito.

ACQUE SOTTERRANEE

Il monitoraggio è volto a verificare la qualità dell’acqua di falda attraverso i piezometri installati durante la campagna geognostica effettuata a supporto del progetto presentato e quelli realizzati durante le fasi di caratterizzazione del Sito di Interesse Nazionale di Piombino. Tali piezometri sono localizzati a monte e a valle idrogeologico della discarica.

Il monitoraggio idrochimico riguarda i seguenti parametri:

- pH
- temperatura
- conducibilità elettrica
- ossidabilità Kübel
- cloruri
- solfati
- metalli: Fe e Mn
- azoto ammoniacale, nitroso e nitrico

La seguente tabella 3, *Monitoraggio acque sotterranee*, riassume i parametri e la frequenza dei monitoraggi effettuati sulle acque sotterranee.

Tabella 3_Monitoraggio acque sotterranee

Parametro	Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa
Livello della falda	Mensile	Semestrale
Composizione: – pH – temperatura – conducibilità elettrica – ossidabilità Kübel – cloruri – solfati – metalli: Fe e Mn – azoto ammoniacale, nitroso e nitrico	Trimestrale	Semestrale

PERCOLATO

Fermo restando il fatto che la tipologia dei rifiuti conferiti in discarica è di tipo inorganico e quindi biologicamente non degradabile, la produzione di percolato, limitatamente alla prima fase di coltivazione, è legata esclusivamente alla lisciviazione delle acque meteoriche; per le successive fasi di coltivazione vale quanto indicato nel Paragrafo 10.3 della Relazione Tecnica di “Adeguamento del III Lotto della Discarica Aziendale in Località Ischia di Crociano Piombino” trasmessa alla Provincia di Livorno con nota DIS/006 del 14/02/2005.

E' necessario altresì fare la distinzione tra i lotti ormai esauriti ed il lotto III in coltivazione.

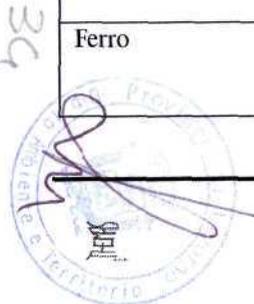
Per i lotti I e II si fa riferimento al Paragrafo 10.3 della Relazione Tecnica di “*Adeguamento del III Lotto della Discarica Aziendale in Località Ischia di Crociano Piombino*” (trasmessa alla Provincia di Livorno con nota DIS/006 del 14/02/2005) in cui è ampiamente dimostrato che la produzione di percolato è nulla, se non nelle prime fasi della coltivazione. Comunque, per tali lotti, essendo la progettazione qualitativamente migliore rispetto a quella definitiva di adeguamento alle prescrizioni del III lotto (n° 43/05 Prot. N° 34032 del 14.07.2005) è attiva una rete di raccolta del percolato che consente lo stoccaggio dello stesso in tre serbatoi distinti (due per il sopratelo ed uno per il sottotelo).

Per il lotto III, pur rimanendo valido quanto indicato al paragrafo 10.3 della relazione tecnica suddetta, il percolato che si può produrre nella prima fase di coltivazione viene raccolto solo sopratelo ed inviato, tramite pompa e tubazione, ai serbatoi di raccolta del sopratelo.

La seguente tabella 4, *Monitoraggio percolato*, riassume le modalità e la frequenza dei monitoraggi effettuati sul percolato prodotto

Tabella 4_Monitoraggio percolato

Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza		Metodi di rilevamento / analisi	Unità di misura
		Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa		
Volume		In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale		m ³
pH	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 2060	
Conducibilità a 20°C	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 2030	µS/cm
Solidi sospesi totali	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 2090B	mg/l
COD	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5130	mg/l
Alluminio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Cadmio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Cromo totale	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Cromo VI	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3250C	mg/l
Rame	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Ferro	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	Semestrale	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l



Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza		Metodi di rilevamento / analisi	Unità di misura
		Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa		
Manganese	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Nichel	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Piombo	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Zinco	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Cloruri come Cl	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 4020	mg/l
Azoto nitrico come N	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 4020	mg/l
Idrocarburi totali	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5160°2	mg/l
Magnesio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Arsenico	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Berillio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Calcio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Cobalto	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l

Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza		Metodi di rilevamento / analisi	Unità di misura
		Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa		
Vanadio	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
1,2-dicloroetano	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5070	mg/l
Ticloroetene	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5070	mg/l
Tetracloroetene	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5070	mg/l
1,1,2 tricloroetano	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5070	mg/l
Benzene	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5140	mg/l
Toluene	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 1 (2003) Met 3020	mg/l
Etilbenzene	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5070	mg/l
Xilen	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	APAT-CNR IRSA: Vol. 2 (2003) Met 5140	mg/l



ACQUE SUPERFICIALI DI DRENAGGIO: per tali acque viene effettuato il monitoraggio dei parametri analitici tramite prelievi effettuati nella vasca di decantazione in cui le acque stesse vengono trattate prima del loro scarico in corpo idrico superficiale.

La seguente tabella 5, *Monitoraggio acque superficiali di drenaggio*, riassume le modalità di monitoraggio delle acque superficiali di drenaggio.

Tabella 5_Monitoraggio acque superficiali di drenaggio

Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza		Metodi di rilevamento	Unità di misura
		Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa		
pH	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR 2080 (1994)	
Temperatura	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici		°C
Conducibilità elettrica	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici		µS/cm
Ossidabilità Kübel	Campionamento e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici		
Alluminio	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR 3010 (1994)	mg/l
Cadmio	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Cromo totale come Cr	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Cromo VI come Cr	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR 3080/B (1994)	mg/l
Ferro	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Manganese	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Nichel	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l

88

Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza		Metodi di rilevamento	Unità di misura
		Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa		
Piombo	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Rame	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Zinco	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 1998	mg/l
Azoto ammoniacale come NH ₄ ⁺	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR 4010/D (1994)	mg/l
Azoto nitroso come N	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR 4030 (1994)	mg/l
Azoto nitrico come N	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA-CNR Notiziario 1125-2464 2000	mg/l
IPA	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA	mg/l
Solventi organici aromatici	Campionamento secondo metodo IRSA 1030 e determinazione analitica	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	In funzione della frequenza degli eventi meteorici	IRSA	mg/l

3.3 – Parametri meteorologici

I parametri meteorologici sono monitorati attraverso la stazione di rilevamento meteorologico, localizzata presso la centrale ENEL di Tor del Sale, che risulta significativa per le condizioni meteorologiche caratteristiche dell'area della discarica in quanto non sono presenti ostacoli morfologici tra la discarica stessa e la centrale, tali da deviare i venti prevalenti.

La seguente tabella 6, *Monitoraggio dei parametri meteorologici*, riassume i parametri e la frequenza dei monitoraggi effettuati sulle acque superficiali di drenaggio.

Tabella 6_Monitoraggio dei parametri meteorologici

Parametro	Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa
Precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera e Mensile
Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
Direzione e velocità del vento	Giornaliera	Non richiesta
Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Media mensile

3.4 - Morfologia della discarica

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito degli stessi è oggetto di rilevazioni topografiche semestrali per i primi due anni, annuali per i successivi tre e per il prosieguo con cadenza biennale. Tali misure tengono conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti.

La seguente tabella 7, *Monitoraggio della morfologia della discarica*, riassume i parametri e la frequenza dei monitoraggi effettuati sulla topografia dell'area di discarica.

Tabella 7_Monitoraggio della morfologia della discarica

Parametro	Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa
Struttura e composizione della discarica	Annuale	/
Eventuale assestamento corpo discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale

4 – GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Le attività, previste dal presente PMeC, che riguardano le determinazioni analitiche relative ai campioni di rifiuti conferiti, al controllo del percolato, al monitoraggio ambientale delle acque sotterranee e delle acque superficiali di drenaggio sono svolte da Laboratorio accreditato.

Il laboratorio consegna il responso analitico dei campioni prelevati con una tempistica tale da garantire la corretta gestione dell'attività.

I risultati consegnati vengono quindi valutati ed opportunamente archiviati secondo le modalità di gestione dei dati analitici adottate dall'Azienda.

La tipologia di analisi previste per le varie matrici ambientali, differenziando tra fase di coltivazione e fase post-coltivazione, sono indicate nel successivo prospetto di sintesi (Tabella 8, *Prospetto delle verifiche periodiche*).

Tabella 8_Prospetto delle verifiche periodiche

Oggetto della verifica	Parametro	Frequenza misure in gestione operativa	Frequenza misure in gestione post-operativa
Rifiuti	Composizione	Una tantum (con cadenza minima annuale)	/
Scarpate e fronti di coltivazione	Assetto statico	Settimanale	/
Emissioni in aria	Polveri	Giornaliero (durante ogni operazione di scarico/movimentazione)	/
Percolato	Volume	Mensile	Semestrale
	Composizione	Trimestrale	Semestrale
Acque superficiali di drenaggio	Composizione	Trimestrale	Semestrale
Acque sotterranee	Livello della falda	Mensile	Semestrale
	Composizione	Trimestrale	Semestrale
Dati meteorologici	Precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera e Mensile
	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
	Direzione e velocità del vento	Giornaliera	Non richiesta
	Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	Annuale	Non richiesta
	Eventuale assestamento corpo discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni, quindi annuale

5 – RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella 9, *Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del PMeC*, sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMeC.

Tabella 9_Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del PMeC.

Soggetti	Affiliazione	Tipologia di Attività
Gestore dell'impianto (controllo interno)	Lucchini S.p.A. - Stabilimento di Piombino	Controllo dei parametri meteoclimatici
		Controllo della morfologia della discarica
Società terza contraente (controllo esterno)	Laboratorio accreditato	Analisi dei rifiuti
		Analisi delle acque sotterranee
		Analisi del percolato
		Analisi delle acque superficiali di drenaggio