



Regione Lombardia

**DECRETO N°** 158

**Del** 12/01/2007

Identificativo Atto n. 21

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

*Oggetto*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A ECO-BAT S.P.A. CON SEDE LEGALE A PADERNO DUGNANO (MI) IN S.S. DEI GIOVI, 5. PER L'IMPIANTO A PADERNO DUGNANO (MI) IN S.S. DEI GIOVI, 5.**

L'atto si compone di 54 pagine  
di cui 40 pagine di allegati,  
parte integrante.



**Regione Lombardia**

**IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA  
PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IMPIANTI**

VISTO il D.Lgs. 18 Febbraio 2005 n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";

VISTI inoltre:

- il decreto 4/7/2002, n. 12670 "Direzione Generale Affari Generali e Personale – Individuazione dell'autorità competente in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, ai sensi della direttiva 96/61/CE e del D. Lgs. 4 Agosto 1999, n. 372 e contestuale attivazione dello "Sportello Integrated/Pollution/Prevention and Control/IPPC";
- la D.G.R. 5/8/2004, n. 18623, come integrata con D.G.R. 26 Novembre 2004, n. 19610 "Approvazione della modulistica e del calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti esistenti soggetti all'autorizzazione integrata ambientale e disposizioni in ordine all'avvio della sperimentazione del procedimento autorizzatorio "IPPC";
- la D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, recante nuove disposizioni in ordine al calendario e alle procedure relative al rilascio delle autorizzazioni "IPPC";
- il decreto del dirigente dello Sportello IPPC n. 4614 del 24.03.05 di fissazione del calendario definitivo relativamente alla presentazione delle domande per gli impianti esistenti esercitanti le attività industriali;
- il decreto del dirigente dello Sportello IPPC n. 1800 del 20.02.2006 recante "Disposizioni relative al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale";
- il d.d.s. n. 11648 del 19.10.2006 recante "Fissazione al 31.12.2006 del termine ultimo per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale ex D.Lgs. 59/05 relativamente agli impianti esistenti e agli impianti nuovi";

RILEVATO che allo Sportello IPPC, attivato con il decreto regionale 4/7/2002, n. 12670 sopra richiamato presso la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, ai sensi della L.R. 20 Dicembre 2004, n. 36 e della D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, allegato A, fanno capo le attività fondamentali inerenti il procedimento amministrativo teso al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali;

**RICHIAMATI:**

- la D.G.R. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: "Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01";
- il D.D.G. 9 Marzo 2005, n. 3588, avente per oggetto: "Approvazione della circolare di "Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle DD.G.R.



## Regione Lombardia

nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01”;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da ECO-BAT S.p.A. con sede legale a Paderno Dugnano (Mi) S.S. dei Giovi, 5 per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto esistente sito in Comune di Paderno Dugnano (Mi) S.S. dei Giovi, 5 e pervenute allo Sportello IPPC in data 29/06/2005 prot. n. 18136;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 2/08/2005 prot. 22394;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio sul Corriere della Sera in data 12/09/2005;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 11/12/2006 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

RITENUTO pertanto di rilasciare, ai sensi del D.Lgs. 59/2005, l'autorizzazione integrata ambientale oggetto dell'istanza sopra specificata;

DATO ATTO che le prescrizioni tecniche contenute nel documento tecnico sono state individuate nelle linee guida statali per le materie elencate al punto 2.5 dell'allegato I del D. Lgs. 59/05;

PRESO ATTO che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale previsti dalla disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (D.Lgs. n. 334/1999 in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE);

DATO ATTO che la presente autorizzazione riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti assunti a suo tempo dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite con il presente atto;

DATO ATTO che l'impianto per cui si richiede l'autorizzazione integrata ambientale è certificato e che pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 6 anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art 9;

DATO ATTO che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto esistente in oggetto deve essere effettuato, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 59/2005, entro la data del 30 ottobre 2007 e alle condizioni specificate nel documento tecnico sopra richiamato;

DATO ATTO che il D.Lgs. 59/2005 all'art. 18 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe relative devono essere fissate con decreto ministeriale;

DATO atto che con DGR 20378 del 27 Gennaio 2005 la Giunta regionale ha disposto che in attesa dell'emanazione di specifico decreto ministeriale concernente le tariffe per le istruttorie relative alle





## Regione Lombardia

autorizzazioni integrate ambientali, i gestori richiedenti provvedano al versamento a favore della Regione a titolo di acconto salvo conguaglio di somme commisurate alle dimensioni delle imprese e al loro fatturato, come specificato nella deliberazione citata;

DATO ATTO che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo come definito al punto precedente, e che di tale versamento è stata prodotta copia della ricevuta al momento della presentazione della domanda allo Sportello IPPC;

RICHIAMATI gli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, che dispongono, rispettivamente, la messa a disposizione del pubblico sia dell' autorizzazione e di qualsiasi suo aggiornamento, sia del risultato del controllo delle emissioni;

VISTI la legge regionale 23 Luglio 1996, n.16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso,

### DECRETA

1. di rilasciare a ECO-BAT S.p.A. con sede legale a Paderno Dugnano (Mi) S.S. dei Giovi, 5 relativamente all'impianto ubicato a Paderno Dugnano (Mi) S.S. dei Giovi, 5 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.5 l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
4. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 6 anni;
6. che la ECO-BAT S.p.A. a fronte delle attività di Messa in riserva (cod. R13), Deposito preliminare (cod. D15) e Trattamento di recupero (cod. R4) deve prestare idonea garanzia finanziaria in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04; contestualmente al ricevimento da parte della Regione della prestazione della medesima si provvederà, laddove necessario, a comunicare il benessere allo svincolo delle garanzie finanziarie eventualmente preesistenti;
7. di disporre che il presente atto sia comunicato in copia conforme a mezzo raccomandata A/R all'impresa successivamente alla prestazione della garanzia, disponendo che l'efficacia del medesimo atto decorra dalla data di ricevimento della copia conforme trasmessa al soggetto interessato subordinatamente all'accettazione della garanzia finanziaria.;





**Regione Lombardia**

8. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
9. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia di cui al punto 6 entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione alla impresa del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato B alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca dell'autorizzazione integrata ambientale; comporta altresì la medesima conseguenza qualora ECO-BAT S.p.A. con sede legale a Paderno Dugnano (Mi) S.S. dei Giovi, 5 non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
10. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune Paderno Dugnano, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
11. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

Il Dirigente della Struttura  
Prevenzione inquinamento atmosferico e impianti  
Dott. Carlo Licotti



<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>ECO-BAT S.p.A.</b>
Sede legale	S.S. dei Giovi, 5 20037 - Paderno Dugnano (MI)
Sede operativa	S.S. dei Giovi, 5 20037 - Paderno Dugnano (MI)
Tipo d'impianto	Esistente ai sensi del D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<b>2.5b - Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il cadmio o il piombo o a 20 tonnellate al giorno.</b>



## Indice

### **A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**

- A.1 Inquadramento del complesso e del sito
  - A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo
  - A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito
- A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

### **B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

- B.1 Produzioni
- B.2 Materie prime
- B.3 Risorse idriche ed energetiche
- B.4 Ciclo produttivo
- B.5 Gestione rifiuti in ingresso

### **C. QUADRO AMBIENTALE**

- C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento
- C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento
- C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento
- C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento
- C.5 Produzione rifiuti
  - C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art. 6 D.Lgs. 22/97)
- C.6 Bonifiche
- C.7 Rischi di incidente rilevante

### **D. QUADRO INTEGRATO**

- D.1 Applicazione delle MTD
- D.2 Criticità riscontrate
- D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

### **E. QUADRO PRESCRITTIVO**

- E.1 Aria
  - E.1.1 Valori limite di emissione
  - E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo
  - E.1.3 Prescrizioni impiantistiche
  - E.1.4 Prescrizioni generali
- E.2 Acqua
  - E.2.1 Valori limite di emissione
  - E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo
  - E.2.3 Prescrizioni impiantistiche
  - E.2.4 Prescrizioni generali
- E.3 Rumore
  - E.3.1 Valori limite
  - E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo
  - E.3.3 Prescrizioni generali
- E.4 Suolo
- E.5 Rifiuti



- E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo
- E.5.2 Prescrizioni impiantistiche
- E.5.3 Prescrizioni generali
- E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate
- E.6 Ulteriori prescrizioni
- E.7 Monitoraggio e Controllo
- E.8 Prevenzione incidenti
- E.9 Gestione delle emergenze
- E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività
- E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

## **F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

- F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio
- F.2 Chi effettua il self-monitoring
- F.3 Parametri da monitorare
  - F.3.1 Impiego di Sostanze
  - F.3.3 Risorsa energetica
  - F.3.4 Aria
  - F.3.5 Acqua
  - F.3.6 Rumore
  - F.3.7 Radiazioni
  - F.3.8 Rifiuti
  - F.3.9 Discariche
- F.4 Gestione dell'impianto
  - F.4.1 Individuazione e controllo sui pnti critici
  - F.4.2 Aree di stoccaggio

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

### A.1 Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento Eco-Bat S.p.A, specializzato nella produzione e recupero di piombo è ubicato nella S.S. dei Giovi, 5, nel comune di Paderno Dugnano, in provincia di Milano. Le coordinate Gauss – Boaga, che identificano l'ingresso dell'insediamento, sono riportate nella seguente tabella:

<b>GAUSS - BOAGA</b>
X = 1512018 E
Y = 5044485 N

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto
1	2.5b	<i>Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il cadmio o il piombo o a 20 tonnellate al giorno.</i>	420 t/giorno

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

Lo stabilimento di Paderno Dugnano situato a Nord di Milano è sorto nel 1938 come A. TONOLLI & C. per la produzione di grezzi di ottone e alluminio, con una capacità complessiva di 5.000 t/anno di metallo e successivamente anche di rame, zinco e piombo.

Negli anni '60 e '70 furono realizzati significativi ampliamenti e ristrutturazioni. Dopo tale periodo, la struttura dello stabilimento si è consolidata nell'attuale configurazione senza subire sostanziali variazioni; sono state realizzate negli anni successivi modifiche delle linee produttive che per l'area piombo hanno riguardato:

- impianti di filtrazione, stalli e depositi per materiali a base di piombo.
- recupero di materie plastiche (polipropilene, polietilene e PVC).
- impianto per la frantumazione batterie.

Nel 1981 lo stabilimento ha assunto la denominazione di TONOLLI GREZZI S.p.A. e dal 1984, in seguito alla costituzione della Joint-Venture SAMIM-TONOLLI, l'attività dello stabilimento è confluita nella società SAMETON S.p.A., avente come caposettore il Gruppo ENI. A partire da Giugno 1987, con l'uscita del partner privato, le attività SAMETON sono confluite totalmente nella NUOVA SAMIM S.p.A. (poi denominata ENIRISORSE S.p.A.) e successivamente, a fronte della politica di privatizzazione del Gruppo ENI, nel 1996, lo stabilimento di Paderno Dugnano è stato ceduto al Gruppo SITINDUSTRIE per la produzione di *leghe di rame e leghe di piombo* al Gruppo QUEXCO prendendo il nome di ECO-BAT S.p.A., poi trasformata in produzione di piombo secondario.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:



Superficie coperta [m <sup>2</sup> ]	Superficie scoperta impermeabilizzata [m <sup>2</sup> ]	Superficie totale [m <sup>2</sup> ]	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
46236	113235	164471	1938	2003

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

### A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito

Lo stabilimento Eco-Bat è situato a sud del comune di Paderno Dugnano e confina ad ovest con il comune di Bollate, mentre a sud è confinante con il comune di Cormano. Il terreno in cui è collocata la ditta è classificato secondo il PRG vigente come area BDp "prevalentemente produttiva consolidata e di completamento". Le destinazioni d'uso delle zone confinanti entro un raggio di 500 m sono riassunti nella tabella seguente:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali del comune di Paderno Dugnano
	residenziale di completamento a bassa densità (B1)
	residenziale di completamento a media densità (B2)
	Aree di standard al servizio degli insediamenti extraresidenziali
	Aree per parchi territoriali
Aree prevalentemente produttiva consolidata e di completamento (BDp)	

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali del comune di Bollate
	Zone produttive di espansione secondarie (Df)
	Zone produttive di completamento, secondario consolidato e di espansione ai margini (Db)
	Area destinata a cabina elettrica primaria
	Zone residenziali di espansione, zone integrate (Cc)
Zone residenziali di completamento	

Tabella A3 - Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

La zona è sottoposta ad alcuni vincoli di tipo:

- architettonico: piccola residenza unifamiliare (250 m)
- altro: canale terziario Viloresi (200 m)

### A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo attuale della Ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Data di scadenza	N. attività	Note	Sostituita da AIA
<u>Aria</u>	art. 12 DPR 203/88	Regione Lombardia	dgr 6/41406	12/02/1999	-	1	Domanda iniziale 20/07/89 da NUOVA SAMIN SPA; voltura in 26/02/97, ultimo aggiornamento 14/06/04	si



<u>Acqua</u>	D. Lgs. 152/99	Comune	01/2003	21/03/2003	21/03/07	1	Scarichi - rilasciata a consorzio Steco	si
<u>Acqua</u>	RD n. 1775 del 11/12/33	Regione	decreto 2266	21/01/2002	09/08/29	1	n. 2 pozzi ad uso industriale e antincendio	no
<u>Rifiuti</u>	art. 27, 28 del D.Lgs. n. 22/97	Provincia di Milano	51/2005	04/02/2005	24/06/08	1	Integrazione di codici CER alla DD 99/2003	si
<u>Rifiuti</u>	art. 27, 28 del D.Lgs. n. 22/97	Provincia di Milano	99/2003	25/06/2003	24/06/08	1	-	si
<u>CPI</u>	DM 16/02/01982	V.V.F	330508	03/01/2001	03/01/04	1	In attesa di rinnovo dopo visita per D.Lgs. 334/99	no

Lo stabilimento è in possesso della Certificazione Sistema di Garanzia Qualità ISO 9001-2000 rilasciata da IGQ di Milano (certificato n. 9302B).

Nel 1998 ha ottenuto dallo stesso istituto anche la certificazione del suo Sistema di gestione ambientale in conformità della norma ISO 14001 (certificato n. A9801).

Lo Stabilimento opera in regime di autorizzazione al trattamento/recupero, alla messa in riserva ed al deposito preliminare di rifiuti pericolosi e non pericolosi rilasciata dalla Provincia di Milano N° 99/2003 del 25/06/2003 (allegato. 6 alla domanda di autorizzazione).



## B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Eco-Bat S.p.A. si occupa principalmente del recupero e riciclo di rifiuti pericolosi e residui piombosi per produrre lingotti di purezza a norma o a specifica.

L'impianto lavora a ciclo continuo e le sue attività vedono impiegati 81 addetti. La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio	
		[t/anno]	[t/d]	[t/anno]	[t/d]
1	Pani di piombo e leghe di piombo	120000	420	70000	240
1	Pastello di piombo	90000	300	42000	140
1	Polipropilene	8000	25	3800	13
1	Acido solforico tecnico (al 20%)	27000	90	12000	40
1	Solfato di sodio	10000	30	4800	16

Tabella B1 – Capacità produttiva

### B.2 Materie prime

I cicli di lavorazione sono finalizzati al trattamento di rottami metallici e materiali di recupero in genere, l'alimentazione al forno ha globalmente la seguente composizione:

- batterie al piombo esauste 75 – 80%
- rottami e residui piombosi 10 – 15%
- metalli primi 5 – 10%

L'utilizzo dei metalli primi è subordinato alla necessità di integrare i mix di carica disponibili per le opportune correzioni di lega o integrazioni di carica.

Le principali materie prime impiegate in queste lavorazioni sono:

- accumulatori ed altri rifiuti piombosi
- metalli primi (piombo e leghe di piombo)

I reagenti che si utilizzano sono: carbone, zolfo, tornitura di ghisa, soda caustica, ossigeno liquido, carbonato di sodio, cloruro d'ammonio, idrato di calcio (forni rotativi/frantumazione), terra refrattaria (forni rotativi) e fosforo rosso.

Gli alliganti impiegati nei diversi processi invece sono: leghe madri (Ca/Al, Se/Sb), calcio, cadmio, antimonio e arsenico.

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate nell'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

N. ordine prodotto	MATERIA PRIMA	Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima Di stoccaggio
1	batterie esauste	corrosivo	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	6300 m <sup>3</sup>
1	residui a base di piombo	tossico, teratogene, pericoloso per l'ambiente	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	1700 m <sup>3</sup>

1	rottame di piombo	Non pericoloso	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	1000 t
1	piombo grezzo e raffinato	Non pericoloso	solido	in stive o culotti	area pavimentata	10000 t
2	batterie esauste	corrosivo	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	6300 m <sup>3</sup>
3	batterie esauste	corrosivo	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	6300 m <sup>3</sup>
4	batterie esauste	corrosivo	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	6300 m <sup>3</sup>
5	batterie esauste	corrosivo	solido	cumuli	al coperto in area pavimentata	6300 m <sup>3</sup>
1	Carbone	Non pericoloso	solido	cumuli	Deposito coperto	100 t
1	Zolfo in scaglie	Non pericoloso	solido	cumuli	Deposito coperto	40 t
1	tornitura di ferro e ghisa	Non pericoloso	solido	cumuli	Deposito coperto	200 t
1	vetro frantumato	Non pericoloso	solido	cumuli	Deposito coperto	50 t
1	terra refrattaria	Non pericoloso	solido	cumuli	Deposito coperto	30 t
1	Soda caustica	corrosivo	solido	sacchi	Deposito coperto	30 t
1	Ossigeno liquido	Comburente	liquido	serbatoio di stoccaggio	Area recintata scoperta	100 m <sup>3</sup>
1	Carbonato di sodio	irritante	solido	silo di stoccaggio		60 t
1	Idrato di calcio*					
1	Fosforo rosso	infiammabile R11/16 R52/53	solido	fusti metallici	Deposito coperto e segregato	250 Kg
1	Leghe madri (Ca/Al, Se/Sb)	infiammabile R15 R17	solido	fusti metallici	Deposito coperto e segregato	40 t
1	Calcio	infiammabile R15	solido	fusti metallici	Deposito coperto e segregato	30 t
1	Cadmio*					
1	Antimonio	Non pericoloso	solido	Casse in legno	Deposito coperto e segregato	100 t
1	Arsenico	tossico R23/25	solido	fusti metallici	Deposito coperto e segregato	30 t
1	Flocculante Renfloc EA 70	Non pericoloso	liquido	Fustini in plastica	Deposito coperto	300 Kg
1	Antischiuma silconico*					
1	Antischiuma organico	Non pericoloso	liquido	Fusti in plastica	Deposito coperto	600 Kg



1	cloruro di ammonio	nocivo R22 R36	solido	sacchi	Deposito coperto	750 Kg
---	--------------------	-------------------	--------	--------	---------------------	--------

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

Cadmio* - Idrato di calcio* - Antischiuma silconico*	Materie prime ausiliarie attualmente non più in uso all'interno del ciclo produttivo dell'Eco-Bat S.p.A.
---	--

Gli accumulatori ed altri rifiuti piombosi vengono stoccati in box coperti, pavimentati ed asserviti da un sistema di raccolta delle acque che confluiscono all'impianto di trattamento chimico-fisico dello stabilimento.

In particolare:

- lo stoccaggio delle batterie al piombo esauste e delle placche di accumulatori avviene presso l'impianto di trattamento delle batterie, in vasca opportunamente rivestita con materiale impermeabile antiacido ed antiusura, in cui scaricano direttamente gli automezzi utilizzati per il trasporto delle batterie;
- i rottami ed i residui piombiferi vari, separati per tipologia, vengono stoccati in box coperti, pavimentati ed attrezzati con opportuni spruzzatori per l'irrorazione dell'acqua
- Tutti i reagenti e gli alliganti sono stoccati in box coperti. In particolare, per le sostanze pericolose, si utilizza un apposito magazzino coperto e chiuso ai non addetti.

La movimentazione interna dei materiali avviene mediante palatrice meccanica (per i materiali sfusi come le cariche ai forni) e con sollevatori elettrici (magazzino piombo) o diesel (per materiali imballati o messi in cassone).

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### CONSUMI IDRICI

Tutta l'attività industriale utilizza acqua di riciclo derivante dall'impianto di trattamento interno. Il prelievo delle acque ad uso industriale viene effettuato unicamente dai n. 2 pozzi interni:

- in caso di emergenza;
- in caso di reintegro dell'impianto di riciclo;
- in caso di guasti/manutenzioni programmate dell'impianto di riciclo.

Nell'anno 2005 sono stati prelevati dai pozzi 30327 m<sup>3</sup>.

E' in essere inoltre un allacciamento con l'acquedotto comunale per l'approvvigionamento di acqua potabile per usi igienici (cabine ristoro, uffici, mensa e spogliatoi). Nell'anno 2005 sono stati utilizzati 32545 m<sup>3</sup> ad uso civile.

Anche le acque meteoriche vengono raccolte ed inviate all'impianto di trattamento. Nel caso di precipitazioni eccezionali, l'impianto di trattamento è in grado di stoccare una quantità di acqua di ~ 12000 m<sup>3</sup>.

L'utilizzo industriale delle acque riguarda prevalentemente la bagnatura di strade, piazzali e depositi al fine di contenere il più possibile le emissioni diffuse. Visto il particolare utilizzo risulta difficile determinare la quantità di acqua persa per evaporazione.

Fonte	Prelievo annuo			Prelievo nei periodi di punta	Mesi di punta
	Acque industriali		Usi domestici	Acque industriali di processo m <sup>3</sup>	
	Processo m <sup>3</sup>	Raffreddamento m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
acquedotto	-	-	30000	-	-
pozzo	35000	-	-	20000	da maggio a settembre

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici



## CONSUMI ENERGETICI

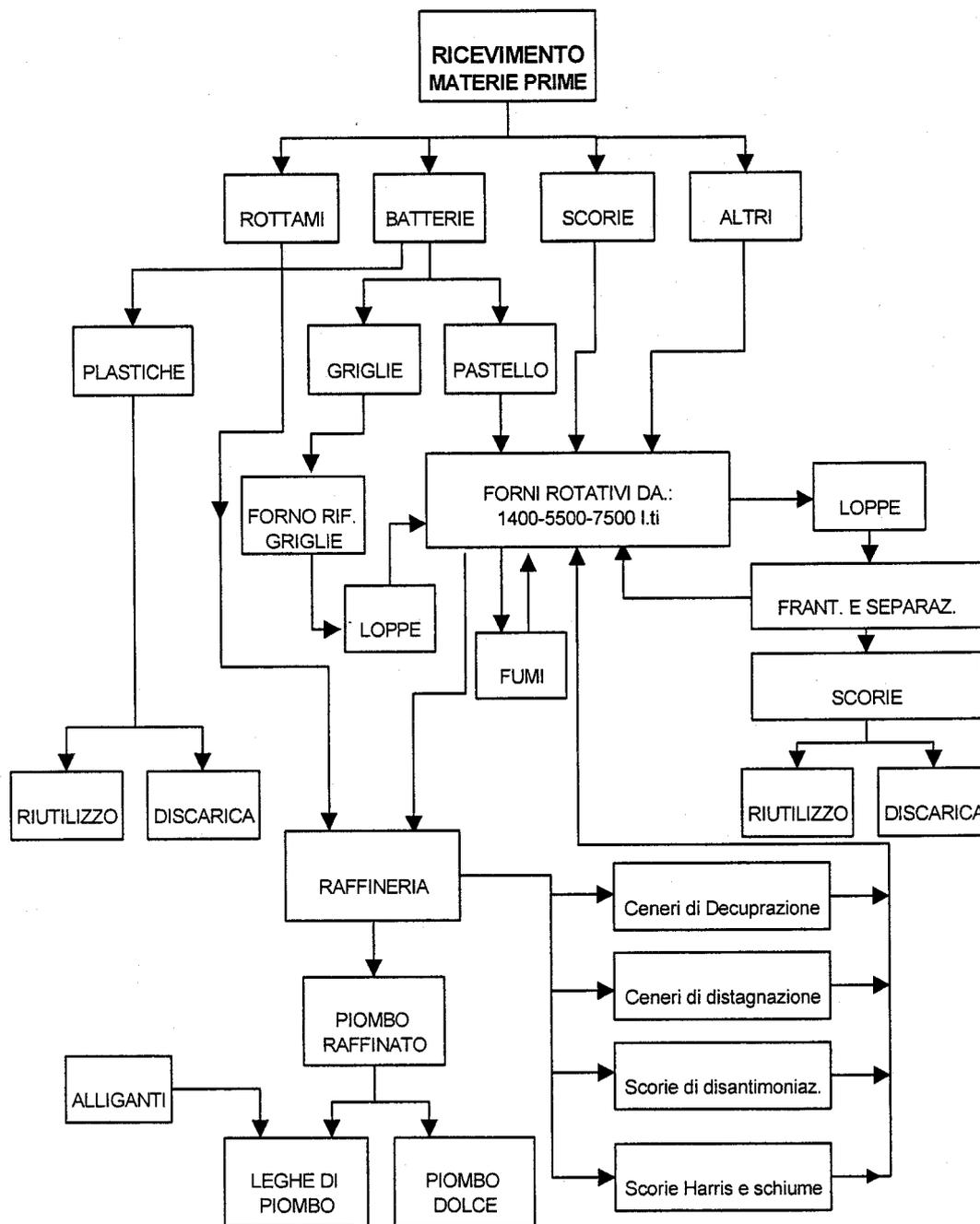
I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto		
	Termica (MWh)	Elettrica (MWh)	Totale (MWh)
pani di piombo	40800	5500	46300
polipropilene	-	650	650
solfo di sodio	550	1300	1850
acido solforico	-	450	450
pastello di piombo	-	1600	1600

Tabella B4 - Consumi energetici specifici

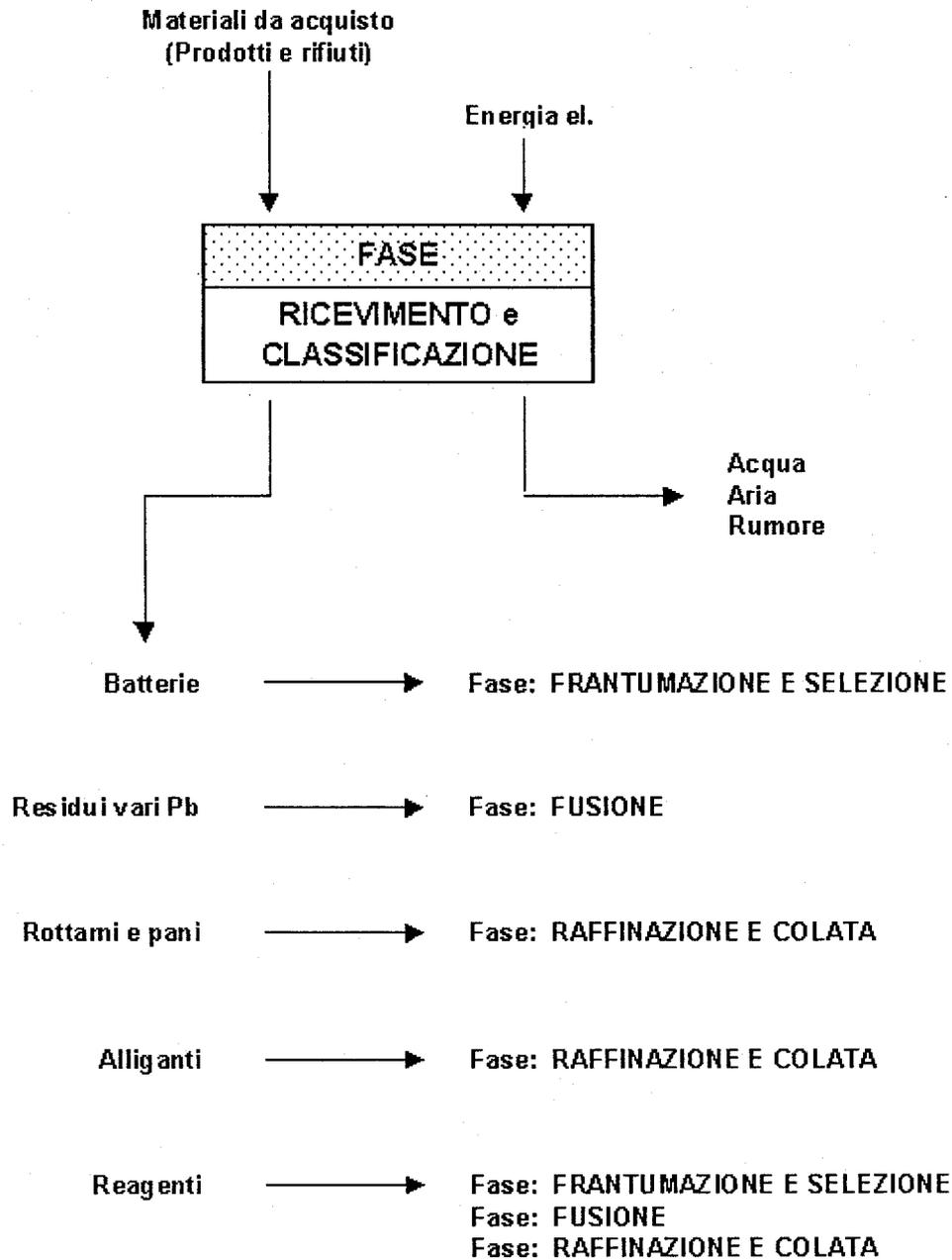
B.4 Ciclo produttivo

**SCHEMA DI FLUSSO PIOMBO**



## Ricevimento e classificazione materia in ingresso

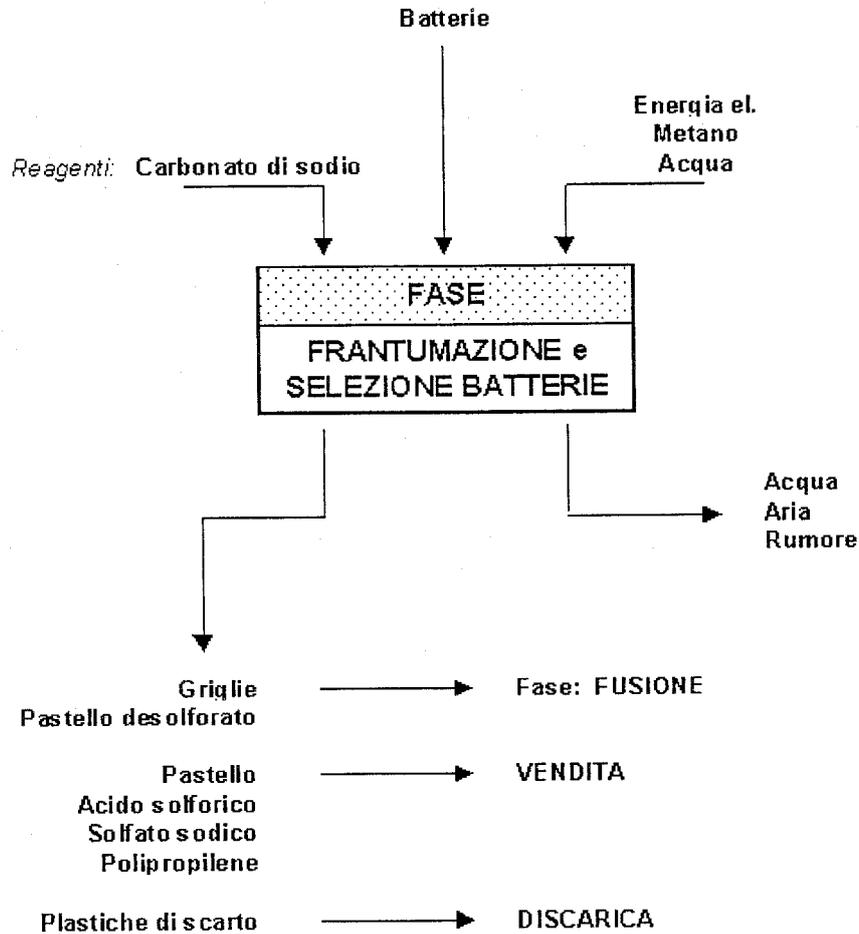
I materiali in entrata vengono sottoposti ad un controllo di qualità e stoccati separatamente, in funzione della tipologia, per essere poi utilizzati tal quali nel comparto fusorio, o sottoposti a specifico trattamento.



## Frantumazione e selezione batterie al piombo esauste

Le principali fasi operative sono:

- frantumazione mediante due mulini a martelli in serie
- selezione e separazione dei componenti della batteria in:
  - plastiche di polipropilene
  - plastiche di polietilene
  - piombo metallico (griglie e poli)
  - ossido e solfato di piombo (pastello)
- desolfurazione del pastello con trasformazione a carbonato di piombo.



*Materie prime:*

- batterie
- carbonato di sodio
- idrato di calcio
- flocculante Renfloc EA 70
- antischiuma silconico (attualmente non in uso)
- antischiuma organico
- carbone attivo



*Macchinari/impianti utilizzati:*

- Sistema di carica mulino di frantumazione a piovra automatica
- Due mulini di frantumazione a martelli rotanti
- Serie di nastri trasportatori in gomma
- Tini di reazione pastello
- Separatore idrogravimetrico
- Impianto di macinazione lavaggio polipropilene
- Due filtro-prensa
- Cristallizzatore per salamoia di solfato di sodio

*Emissioni:*

**E17:** ciclone impianto di trasporto pneumatico polipropilene

**E20:** eiettore EJ-201 su impianto di trasporto pneumatico polipropilene

**E18:** aspirazione localizzata su silos solfato di sodio

**ST5\*-ST6\*:** dischi di rottura su cristallizzatore solfato di sodio (emissioni discontinue)

**ST7\*:** disco di rottura su aria in emissione da scambiatore (emissioni discontinue)

**E15:** su prodotti di combustione da caldaia a vapore impianto di frantumazione CX

**E3:** aspirazione localizzata su impianti di frantumazione CX

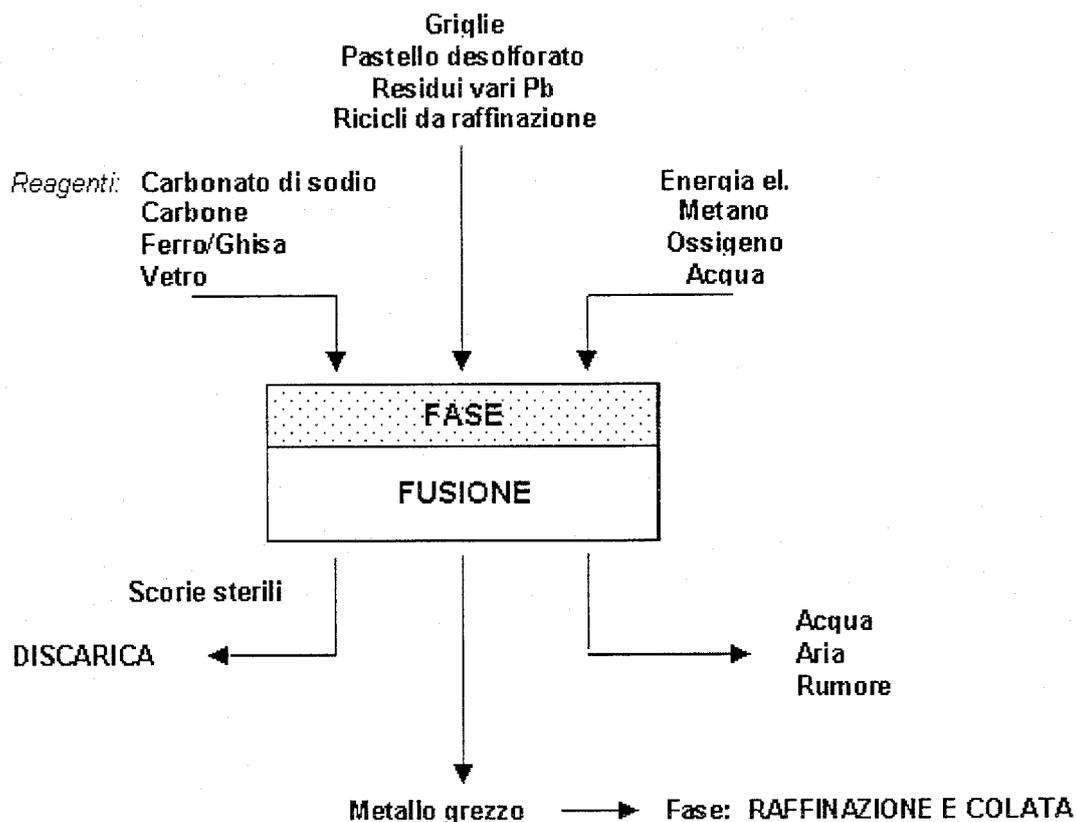
Fonderia

Il materiale metallifero precedentemente selezionato, raggiunge il comparto fusorio per essere trasformato in lingotti destinati alla vendita.

L'operazione di fusione può avvenire attraverso un impianto a griglie, costituito da un fornello cilindrico, alimentato da tramoggia, con colata in crogioli, oppure tramite tre forni fusori rotativi (5.5 m<sup>3</sup>, 7.5 m<sup>3</sup>, 8.5 m<sup>3</sup>), alimentati con tramogge, nastri trasportatori e tavole vibranti e colata in siviera e crogioli.

Parallelamente ai forni rotativi è presente un impianto di trattamento metalline, costituito da un frantumatore a ganasce e un mulino a palle, alimentati con tramogge e nastri trasportatori. I prodotti di tale operazione, previo trattamento attraverso vibrovaglio, sono scorie fini e medie per smaltimento T. Q. e per inertizzazione e metalline ancora ricche in piombo, per recupero diretto ai forni rotativi.





*Materie prime:*

- materiale metallifero precedentemente selezionato
- carbonato di sodio
- carbone
- tornitura di ghisa
- ricicli interni

*Macchinari/impianti utilizzati:*

- Fornetto cilindrico rifusione griglie alimentato da bruciatore aria/metano
- Forno fusorio rotativo 5500 litri alimentato da bruciatore ossigeno/metano
- Forno fusorio rotativo 7500 litri alimentato da bruciatore ossigeno/metano
- Forno fusorio rotativo 8500 litri alimentato da bruciatore ossigeno/metano
- Forno fusorio rotativo per fusione rottame alimentato da bruciatore aria/metano
- Impianto di frantumazione e selezione metalline (frantumatore a ganasce, mulino a pale, nastri trasportatori, tavole vibranti, vibrovagli)

*Emissioni:*

**E4:** aspirazione localizzata sull'impianto di trattamento metalline

**E1-E2:** aspirazione localizzata su fumi fonderia e raffineria

**E5:** aspirazione localizzata su impianto di rifusione rottame



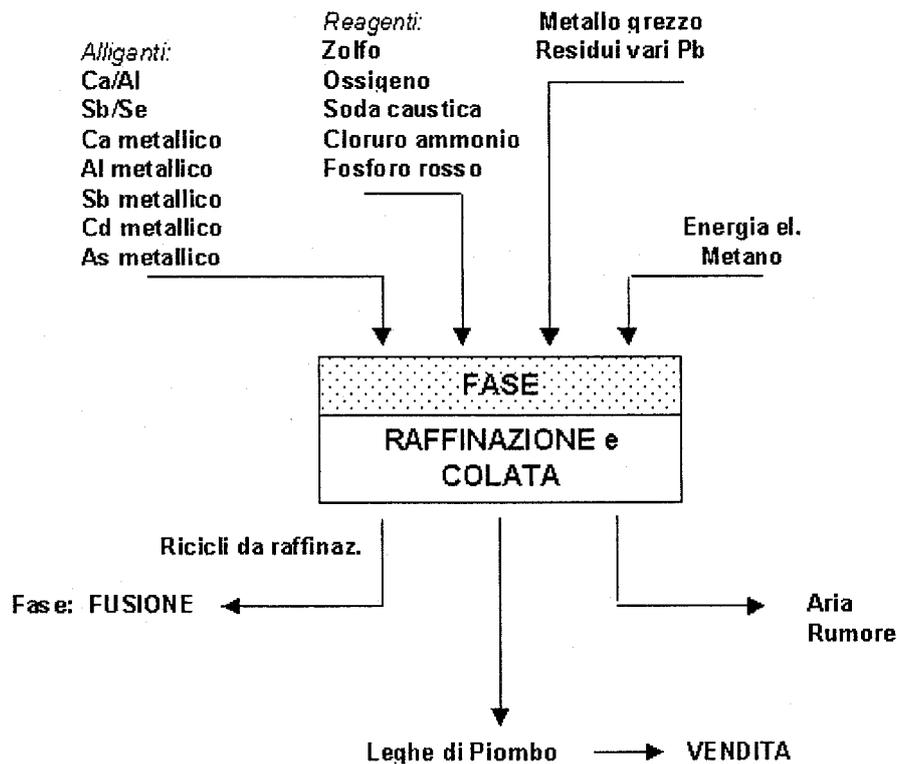
## Raffinazione

Tutto il metallo grezzo prodotto dagli impianti fusori passa, successivamente, alla fase di raffinazione ed alla successiva colata in pani. I principali procedimenti sono:

- Decuprazione
- Destagnazione
- Disantimoniatura
- Processo Harris
- Trattamento disossidante

Il complesso della raffinazione è formato da 12 coppelle da 140 t ciascuna, con relativa dotazione di agitatori ad elica e pompe per il travaso del metallo fuso da coppella a coppella. Le ceneri che si formano durante le operazioni di raffinazione, separate qualitativamente, vengono raccolte in cassonetti posizionati all'interno di alloggiamenti, sotto aspirazione, e riciclate dagli impianti fusori per il recupero dei metalli contenuti.

Tutte le coppelle vengono riscaldate a fiamma indiretta, mediante bruciatori automatici alimentati ad aria e metano.



### *Materie prime:*

- metallo grezzo da impianti fusori
- rottami metallici
- zolfo (decuprazione)
- cloruro di piombo (destagnazione)
- ossigeno (disantimoniatura)



- idrossido di sodio (processo Harris)
- cloruro di ammonio
- fosforo rosso

*Macchinari/impianti utilizzati:*

- n. 12 coppelle da 140 t ciascuna
  - n. 2 da 8t
  - n. 1 da 6
  - n. 1 da 30 t
- agitatori ad elica
- pompe per travaso metallo fuso
- schiumatori automatici

*Emissioni:*

**E8** aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatori alimentati a metano ( 900000 Kcal/h cadauna ) N°12 coppelle

**E1-E2:** aspirazione localizzata su processo di raffinazione

**E9:** aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano (300000 kcal/h)

Colata

La colata in pani del metallo fuso, dopo il controllo analitico del prodotto, viene eseguita tramite due nastri alimentati direttamente dal fondo delle coppelle della raffineria. Al termine dei nastri di colata sono posizionate due stivatrici automatiche per la preparazione delle stive, confezionate con apposite reggiature di sicurezza, da inviare al magazzino prodotti finiti.

*Materie prime:*

- leghe madri (Ca/Al, Se/Sb)
- calcio
- cadmio (attualmente non in uso)
- antimonio
- arsenico
- vernice a base acquosa

*Macchinari/impianti utilizzati:*

- n. 2 linee di colata in lingotti
- n. 1 linea automatica di stivatura oleodinamica, pesatura, etichettatura e reggiatura
- n. 1 linea manuale con stivatura pneumatica

*Emissioni:*

**E21:** aspirazione localizzata su emissioni di vapore da nastro di colata

**E22:** aspirazione localizzata su emissioni di vapore da torre di raffreddamento

**B.5 Gestione rifiuti in ingresso**

Tipi di rifiuti speciali sottoposti alle varie operazioni di recupero (R4 e R13) e smaltimento (per D15 si intendono i depositi preliminari autorizzati dei rifiuti decadenti dalle attività di recupero):

Codice C.E.R.	Destino	Quantità annua (t)	Pericolosità (frasi di rischio)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio	
						[t]	[m <sup>3</sup> ]
16.06.01* 20.01.33*	R4 - R13	84000	Corrosivo	Solido	A1 Cumuli contenuti in vasca con pareti e fondo in cemento, al coperto sotto capannone	11500	6200
10.04.01* 10.04.02* 10.04.05* 10.04.06* 10.04.07* 12.01.14* 06.03.15* 06.04.05*	R4 - R13	8000	Tossico Teratogeno Pericoloso per l'ambiente	Solido	A3 Cumuli poggiati su plateato di cemento al coperto	5600	1700
10.02.10 12.01.01 12.01.02	R4 - R13	650	-	Solido	A5 Cumuli, al coperto sotto capannone, su area pavimentata in CLS	150	50
12.01.03 12.01.04 17.04.03 17.04.07	R4 - R13	1000	-	Solido	A4 Cumuli poggiati su plateato di cemento al coperto sotto capannone	1000	250
16.06.02* 16.06.03* 16.06.04 16.06.05	R13	10	-	Solido	A2 Contenitori a tenuta stagna poggiati su pavimento in cemento, al coperto sotto capannone	100	50
10.04.01*	D15	6000	Tossico Teratogeno Pericoloso per l'ambiente	Solido	B1 Cumuli poggiati su plateato di cemento al coperto sotto tettoia	5400	1800
10.04.99* (mix di scorie e plastiche 80/20 %)	D15	N.D.	Tossico Teratogeno Pericoloso per l'ambiente	Solido	B2 Cumuli poggiati su plateato di cemento al coperto sotto tettoia	250	100
19.12.11*	D15	1200	Tossico Teratogeno Pericoloso per l'ambiente		B4	1000	2000
16.06.06* 06.01.01*	D15	500	Corrosivo	Liquido	B3 n. 3 serbatoi in vetroresina contenuti in vasca di contenimento con capacità pari a 84 m <sup>3</sup> e con pareti e fondo in cemento	110	90 (30 m <sup>3</sup> per serbatoio)

Tabella B5 - Caratteristiche rifiuti in ingresso al ciclo produttivo

**D15** Per D15 si intendono i depositi preliminari autorizzati dei rifiuti decadenti dalle attività di recupero.

Di seguito si riporta una tabella che indica la capacità di trattamento rifiuti:



N° d'ordine attività	Tipo di operazione svolta nelle attività IPPC e no		Capacità di trattamento dell'impianto								
	Operazione	Eventuale prodotto ottenuto	Capacità di progetto			Capacità effettiva di esercizio			Capacità autorizzata		
			t/a	t/g	m <sup>3</sup>	t/a	t/g	m <sup>3</sup>	t/a	t/g	m <sup>3</sup>
1	R4/R13	Pani di piombo	180000	650	N.D.	95000	400	N.D.	100000	500	N.D.

N.D.\* | Dati non dichiarati.

Tutti i depositi sono dotati di sistemi di contenimento per eventuali sversamenti e/o percolamenti e gli eventuali reflui derivanti fanno sempre destino all'impianto di depurazione dello Stabilimento.

## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA [h/d] [d/anno]	TEMP. [°C]	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m)
	Sigla	Descrizione						
E1	M1	fonderia – raffineria Pb	24 230	80	SO <sub>2</sub> – NO <sub>x</sub> – PM – metalli	filtro a tessuto FT1/1	30	5.7
						filtro a tessuto FT1/2		
						filtro a tessuto FT1/3		
E2	M1	fonderia – raffineria Pb	24 230	80	SO <sub>2</sub> – NO <sub>x</sub> – PM – metalli	filtro a tessuto FT2	35	3
E3	M2	frantumazione e selezione batterie	24 230	25	PM – metalli	ciclone FS3	15	0.7
E4	M3	frantumazione e selezione metalline	8 50	25	PM – metalli	filtro a cartucce FT4	20	0.6
E5	M4	rifusione rottame e campionatore	8 50	80	PM – metalli	filtro a tessuto FT5	25	0.8
E8	M1	gas di combustione raffineria (coppelle da 140 t ciascuna)	24 230	100	CO – CO <sub>2</sub>	-	35	1.13
E9	M5	gas di combustione raffineria (coppelle da 8/6/30 t ciascuna)	8 30	230	CO – CO <sub>2</sub>	-	15	0.4
ST5* – ST6*	dischi di rottura su cristallizzatore del solfato di sodio							
ST7*	disco di rottura su aria in emissione da sca,biatore							
EG2**	aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano							
EG3**	aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano							
EG5**	aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano							
EG6**	aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano							
EG7**	aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatore alimentato aria/metano							
E15	-	caldaia a vapore impianto frantumazione e selezione batterie	24 230	120	CO – CO <sub>2</sub>	-	5	0.16



E17	-	trasporto pneumatico polipropilene in silo (impianto frantumazione e selezione batterie)	24 230	25	PM	ciclone	7.5	0.4
E18	-	trasporto pneumatico Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> in silo (impianto frantumazione e selezione batterie)	24 230	70 – 130	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	filtro a tessuto	22	0.35

Tabella C1 – Emissioni in atmosfera

ST5* – ST6* -ST7*	Sono emissioni di emergenza che intervengono solo in caso di sovrappressioni anomale.
EG2** – EG3** - EG5** - EG6** - EG7** - E19 - E6 - E10 - E12	Punti di emissione disattivi.

La seguente tabella riassume le emissioni a bassa soglia di rilevanza:

EMISSIONE	PROVENIENZA	
	Sigla	Descrizione
E7	-	saldature – reparto manutenzione – lavorazioni saltuarie
E11	-	caldaia per riscaldamento mensa e spogliatoi
E13	-	caldaia per riscaldamento uffici
E14	-	caldaia per riscaldamento palazzina ex uffici direzione
E16	-	gruppo elettrogeno
E20	-	scarico da scambiatore di calore E 201 (impianto frantumazione e selezione batterie)
E21	-	raffreddamento nastro di colata
E22	-	Torre di raffreddamento acqua di riciclo forni

Tabella C2 – Emissioni poco significative

All'interno della proprietà ed in prossimità dei propri confini, lo stabilimento si è dotato di n. 3 centraline di monitoraggio ambientale per il controllo della polverosità interna. All'esterno della proprietà, a circa 800 m dal confine est, all'interno di una scuola d'infanzia pubblica, lo stabilimento ha installato una quarta centralina per il monitoraggio delle polveri sottili (PM10) ed il loro contenuto di piombo.

#### Emissioni diffuse

E' individuata come fonte di emissione diffusa di polvere metalliche la movimentazione dei materiali all'interno dello Stabilimento. Tutti gli impianti tecnici e/o meccanici che possono generare emissioni di polveri sono presidiati da impianti di aspirazione con relativo filtro.

E' in atto un progetto che prevede, entro la fine del 2007, la chiusura di tutte le aree utilizzate per la movimentazione dei materiali.

Sistemi di abbattimento

Sigla emissione	E1	E2	E3
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h)	240000	120000	25000
Tipologia del sistema di abbattimento	filtro a tessuto	filtro a tessuto	scrubber a torre
Inquinanti abbattuti	PM con contenuto metallifero	PM con contenuto metallifero	particolato
Rendimento medio garantito (%)	99.8	99.77	99.2
Rifiuti prodotti dal sistema [t/anno]	N.D.*	N.D.*	N.D.*
Ricircolo effluente idrico	no	no	no
Perdita di carico (mm c.a.)	120 – 200	200	300
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no

Sigla emissione	E4	E5
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h)	30000	38000
Tipologia del sistema di abbattimento	filtro a cartucce	filtro a tessuto
Inquinanti abbattuti	PM con contenuto metallifero	PM con contenuto metallifero
Rendimento medio garantito (%)	99.5	99.77
Rifiuti prodotti [kg/g] dal sistema [t/anno]	N.D.*	N.D.*
Ricircolo effluente idrico	no	no
Perdita di carico (mm c.a.)	150	150
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no
Sistema di riserva	no	no

Sigla emissione	E17	E18
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h)	3000	6500
Tipologia del sistema di abbattimento	ciclone	filtro a tessuto
Inquinanti abbattuti	PM	PM
Rendimento medio garantito (%)	-	-
Rifiuti prodotti [kg/g] dal sistema [t/anno]	0	0
Ricircolo effluente idrico	no	no
Perdita di carico (mm c.a.)	100	150



Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no
Sistema di riserva	no	no

Tabella C2 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

N.D.\* | Dati non dichiarati.

### 3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

SIGLA SCARICC	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA [m <sup>3</sup> /d]	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
		h/d	d/sett	mesi/anno			
S1	acque industriali - meteoriche	8	5	12	350	Fognatura comunale	chimico – fisico

Tabella C3– Emissioni idriche

#### Impianto di trattamento delle acque

L'attività produttiva dello stabilimento nel settore dei metalli non ferrosi richiede un trattamento chimico-fisico delle acque in uscita ed in particolare del controllo delle concentrazioni di piombo e cadmio. L'impianto di trattamento delle acque si può dividere in due parti:

1. Raccolta e concentrazione dell'acido delle batterie esauste al piombo ed acque acide;
2. Trattamento delle acque di stabilimento.

#### **Impianto di concentrazione dell'acido da batterie e acqua acida.**

L'acido delle batterie esauste al piombo, stoccato in una prima buca, viene separato e raccolto in un'altra buca, dopodiché è inviato all'impianto di concentrazione. Da questo si generano due flussi, uno dell'acqua di evaporazione, che viene inviata all'impianto di riciclo interno, e l'altro dell'acido concentrato che viene venduto tal quale.

#### **Impianto trattamento acque di stabilimento.**

Le acque di scarico (reflue e meteoriche) di tutto lo Stabilimento arrivano attraverso la rete fognaria interna in una prima vasca.

Il trattamento chimico-fisico si basa sulla precipitazione degli idrossidi metallici ad un determinato valore di pH. Tale valore di pH viene raggiunto e mantenuto costante con la correzione di un'apposita soluzione basica, che viene aggregata in automatico ed è monitorata costantemente mediante una sonda di pH posta nella corrente prima di entrare nella vasca di decantazione. Si utilizza anche un co-precipitante flocculante per favorire la precipitazione degli idrossidi.

Al termine del processo viene effettuata una filtrazione meccanica mediante filtri a sabbia, seguita da una filtrazione chimica con resine chelanti specifiche per i metalli pesanti.

L'acqua filtrata, dopo un'ulteriore misurazione del pH, viene stoccata in tre vasche per essere riutilizzata nel ciclo produttivo, mentre l'eccesso viene inviato alla rete fognaria.

Nel caso di precipitazioni atmosferiche d'entità straordinaria, i volumi non immediatamente trattabili confluiscono nella vasca di raccolta di prima pioggia per essere successivamente richiamati alla prima vasca per il trattamento.

La potenzialità dell'impianto di trattamento acque è di 250 m<sup>3</sup>/h.

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'impianto Eco-Bat S.p.A. è situato a sud-ovest del Comune di Paderno Dugnano, il quale è dotato di zonizzazione acustica. Confina a ovest con il Comune di Bollate e a sud con il Comune di Cormano.

<b>CLASSE ACUSTICA DEL COMPLESSO INDUSTRIALE</b>	
VI – aree esclusivamente industriali	
<b>CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI</b>	
confine nord	VI – aree esclusivamente industriali
confine ovest	V – aree prevalentemente industriali
confine sud	V – aree prevalentemente industriali
confine est	IV – aree di intensa attività umana

L'impianto è classificato a ciclo continuo.

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo sono le seguenti:

- impianto di frantumazione batterie
- forni di fusione
- impianto di frantumazione scorie
- impianti di aspirazione fumi con relativi sistemi di abbattimento
- impianto di depurazione acque
- automezzi vari di movimentazione materiale

L'ultima indagine fonometrica eseguita dalla ditta risale a dicembre 2004, dai risultati di tale campagna si evince il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica al confine aziendale, anche se si sono riscontrati alcuni punti critici, come evidenziato nella tabella seguente in cui sono riportati i risultati dell'indagine acustica.

<b>POSIZIONE</b>	<b>VALORE DIURNO</b>	<b>VALORE NOTTURNO</b>
Punto 1	53,0	47,0
Punto 2	53,5	46,5
Punto 3	55,5	46,5
Punto 4	56,0	48,5
Punto 5	50,5	46,0
Punto 6	68,5	60,0
Punto 7	68,0	60,5
Punto 8	68,0	66,5
Punto 9	56,5	54,0
Punto 10	55,0	53,0
Punto 11	55,5	50,5
Punto 12	49,5	44,5
Punto 13	51,5	47,0
Punto 14	51,0	46,0
Punto 15	45,0	42,5

Punto 16	52,0	50,0
Punto 17	54,5	51,0
Punto 18	59,5	54,5
Punto 19	58,6	51,0
Punto 20	61,5	47,5
Punto 21	69,0	46,5
Punto 22	50,0	46,0

#### **C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento**

Tutta la superficie dello Stabilimento (ad eccezione di alcune aree destinate a verde) è pavimentata. In particolare le strade e piazzali sono asfaltati con tout venant e tappetino finale di finitura. I reparti produttivi sono pavimentati in massetto di CLS di almeno 10 cm di spessore. Il controllo dell'integrità delle pavimentazioni viene effettuato da personale interno in modo regolare e programmato.

Le operazioni di pulizia industriale sono affidate ad una impresa specializzata, la quale opera con le seguenti modalità:

- macchina spazzatrice a secco per la pulizia delle strade e piazzali a funzionamento continuo durante il turno diurno
- macchina spazzatrice a secco per la pulizia dei reparti di produzione

In Stabilimento sono presenti dei serbatoi di gasolio fuori terra per il rifornimento dei mezzi operativi di Eco-Bat e di due imprese operanti al suo interno (pulizia industriale e movimentazione materiali). I serbatoi sono dotati di vasca di contenimento ed hanno le seguenti capacità: n. 1 da 9 m<sup>3</sup>, n. 1 da 7 m<sup>3</sup> e n. 1 da 2 m<sup>3</sup>.

E' presente un serbatoio interrato contenente gasolio per l'alimentazione gruppo elettrogeno.

Le modalità di gestione delle emergenze sono definite in un piano di emergenza, nel quale sono presi in considerazione anche gli aspetti ambientali.

#### **C.5 Produzione rifiuti**

##### **C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art. 6 D.Lgs. 22/97)**

Nella tabella sottostante si riporta descrizione e quantità di rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto prodotto:

N. ordine Attività IPPC e NO	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio	Destino (R/D)
<b>RIFIUTI PERICOLOSI</b>					
1	100401*	scorie dalla produzione primaria e secondaria	solido	cumulo su area pavimentata e coperta	D1 E D9
1	191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	solido	box coperto e pavimentato	D9
<b>RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>					
1	150104	imballaggi metallici	solido	box coperto e pavimentato	R4

Tabella C4 - Caratteristiche rifiuti prodotti

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento è stato soggetto alle procedure di cui al D.M. 471/1999 relativo alle bonifiche ambientali per quanto riguarda la bonifica del deposito delle plastiche di scarto.

Difatti, con ordinanza del Comune di Paderno Dugnano n. 7/D del 01/02/1999 è stato richiesto all'azienda Eco-Bat S.p.A. di effettuare la bonifica di un'area interna allo stabilimento adibita a deposito delle materie plastiche di scarto delle batterie.

La bonifica è stata richiesta a seguito dell'inquinamento da metalli nel primo metro di terreno riscontrata durante un'indagine dell'ente di controllo ASL della provincia di Milano n. 1, sede operativa di Garbagnate Milanese.

Il progetto di bonifica è stato approvato dal Comune di Paderno Dugnano e realizzato interamente da Eco-Bat sotto il controllo dell'ASL competente di cui sopra.

La bonifica ha riguardato una superficie di circa 7000 m<sup>2</sup> ed è stata eseguita secondo le seguenti fasi operative:

1. Vagliatura a secco con setaccio a maglia quadrata ad apertura 5 mm; viene così separata la porzione grossolana (ghiaia) da quella più fine comprendente limo, sabbia e ghiaietto. La prima è opportunamente lavata e stoccata in attesa di essere rimessa in sito. La seconda invece è destinata all'impianto di trattamento; le acque di lavaggio sono convogliate all'impianto di depurazione dello stabilimento.
2. Trattamento della porzione di terreno di granulometria inferiore a 5 mm: l'inerte viene introdotto in una vasca a ricarica continua di acqua, e a seguito di decantazione, recuperato tramite coclea. Il fango risultante è invece inviato all'impianto di depurazione dello stabilimento.

Il terreno composto per lo più da sabbia è stato opportunamente stoccato e sottoposto ad analisi chimiche, sia sul tal quale che sull'eluato. Il riutilizzo di tale materiale è avvenuto in quanto sono stati rispettati gli obiettivi di qualità sopra citati.

Gli inerti derivati dalle operazioni sopra descritte vengono rimessi in sito solo dopo che sia stata accertata l'assenza di contaminazione (secondo gli standard di qualità dei suoli) a fondo scavo.

Le operazioni di bonifica sono terminate nell'agosto 2002, così come riportato nella relazione conclusiva dell'ARPA, protocollo n. 12302 del 14/08/2002.

### C.8 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Eco-Bat S.p.A. ha dichiarato che l'impianto è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. ed ha in corso lo svolgimento dell'iter istruttorio.



## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività 2.5b.

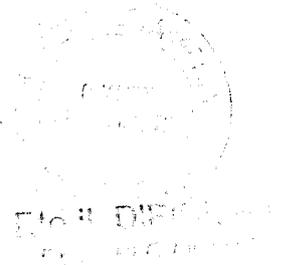
<u>DESCRIZIONE</u>	<u>STATO ATTUALE</u>	<u>NOTE</u>
<b>RICEVIMENTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE</b>		
Polveri fini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoccaggio in luoghi chiusi</li> <li>• Movimentazione su nastri trasportatori chiusi o contenitori chiusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	Le polveri captate dai filtri vengono collettate mediante nastri trasportatori a cassetta (REDLER), chiusi ad un silo di stoccaggio per poi essere caricate direttamente nell'impianto di preparazione delle cariche dei forni
Polveri grosse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoccaggio in stalli coperti</li> <li>• Movimentazione con pale meccaniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	Le metalline derivanti dai forni rotativi vengono movimentate con pala meccanica all'impianto di trattamento dove vengono frantumate e selezionate per l'invio a discarica. I depositi sono tutti in box coperti.
Rottami vari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoccaggio in stalli coperti</li> <li>• Movimentazione con pale meccaniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	
Batterie piombo acido: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoccaggi resistenti agli attacchi acidi</li> <li>• Movimentazione con pale meccaniche, gru con benne, nastri</li> <li>• Pre-trattamento, macinazione delle batterie tal-quali e rimozione delle plastiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rivestimento della buca di raccolta delle batterie in CLS antiacido ad alto spessore (&gt;30cm)</li> <li>• deposito in buca con pala meccanica e carico all'impianto con benna montata su carroponte a comando completamente automatico</li> <li>• le batterie vengono frantumate e selezionate nei loro elementi costituenti (piombo metallico. Pastello, polipropilene, plastiche di scarto a base PLT ed elettrolita acido)</li> </ul>
Acidi rifiuti e acidi prodotti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stoccaggi resistenti agli attacchi acidi</li> <li>• pre-trattamento, riuso nel processo o neutralizzazione e recupero</li> <li>• vendita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serbatoi in vetroresina con bacino di contenimento</li> <li>• Una piccola parte viene riutilizzata nel processo. La quasi totalità viene trattata con processi di filtrazione e concentrazione (evaporazione sottovuoto) per l'ottenimento di un acido concentrato da destinare alla vendita</li> </ul>
Piombo e sue leghe in formati commerciali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoccaggi all'aperto o coperto su pavimenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magazzini al coperto</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>cementati</li> <li>Movimentazione con mezzi meccanici</li> <li>vendita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carrelli elevatori elettrici e/o diesel</li> <li>Tutta la produzione di piombo puro e sue leghe è destinata alla vendita e ritorna ai principali costruttori di batterie.</li> </ul>
<p>Pastello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In stalli coperti</li> <li>Movimentazione con mezzi meccanici</li> <li>vendita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Box coperti</li> <li>Pala meccanica</li> <li>Parte della produzione di pastello è destinata alla vendita come prodotto e viene fornita ad un impianto di produzione di piombo derivante da minerale (piombo primario). La parte restante di pastello viene utilizzata come materia prima nel ciclo di produzione dello stabilimento</li> </ul>
<p>Solfato sodico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In silos</li> <li>Movimentazione con mezzi meccanici</li> <li>vendita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene caricato al silo mediante trasporto pneumatico e lo scarico avviene direttamente su camion cisterna</li> </ul>
<p>Polipropilene e/o plastiche varie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In silos, al coperto in stalli</li> <li>Movimentazione con mezzi meccanici</li> <li>Pre-trattamento, vendita a terzi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> <li>Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In silo il polipropilene destinato alla vendita, in stalli al coperto le altre plastiche di scarto destinate alla discarica</li> <li>Il carico al silo avviene mediante trasporto pneumatico e lo scarico direttamente su camion</li> <li>Polipropilene: dopo la selezione viene lavato ed ulteriormente selezionato mediante centrifugazione.</li> </ul>
<p>Residui di processo destinati al recupero interno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al coperto in stalli chiusi a seconda della tipologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> </ul>	
<p>Rifiuti per discarica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al coperto in stalli chiusi a seconda della tipologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> </ul>	
<b>RECUPERO DEL PIOMBO DAI ROTTAMI DI BATTERIE E RIFIUTI PIOMBOSI</b>		
<p>Forni elettrici ad arco- materiali con contenuti di rame e piombo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non Applicata</li> </ul>	Attualmente l'azienda ha in uso altre tipologie di forni
<p>ISA Smelt. Materiali secondari ad alto contenuto metallico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non Applicata</li> </ul>	Attualmente l'azienda ha in uso altre tipologie di forni
<p>Forni rotativi. Materiali secondari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicata</li> </ul>	La fusione avviene tramite 3 forni rotativi ad asse orizzontale a diversa capacità (5500 l; 8500 l; 7500 l)
<p>Forni ad aria. Materiali secondari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non Applicata</li> </ul>	Attualmente l'azienda ha in uso altre tipologie di forni



Forni a crogiuolo. Rottami di piombo puliti ed ad alto contenuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella terminologia in uso nello stabilimento ed in quella utilizzata nella documentazione fornita fino ad oggi sono indicati come "coppelle" od anche "caldaie"</li> </ul>
<b>RECUPERO DEI GAS ED ABBATTIMENTO POLVERI</b>		
Polveri metalliche derivanti da movimentazione delle materie prime: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto stoccaggio</li> <li>• Convogliamento delle polveri con filtri a tessuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Box chiusi</li> <li>• Le macchine caricatori dei forni sono presidiate da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche</li> </ul>
Polveri metalliche derivanti da pre-trattamento dei rottami di batteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto pre-trattamento e convogliamento delle polveri con filtri ad abbattimento ad umido o a tessuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impianto di pre-trattamento delle batterie, nelle operazioni di frantumazione e trattamento in tina del pastello, è presidiato da impianto di aspirazione con filtro ad abbattimento ad umido</li> </ul>
Polveri metalliche e sostanze organiche derivanti da fusione di materiali piombiferi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di processo</li> <li>• Convogliamento delle polveri a filtri a tessuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I forni sono presidiate da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche</li> </ul>
SO <sub>2</sub> derivanti da fusione di materiali piombiferi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbattimento alcalino e filtri a manica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non Applicata</li> </ul>	Non necessario l'abbattimento alcalino in quanto la formazione di SO <sub>2</sub> viene ridotta a monte utilizzando materiali a basso contenuto di zolfo ( <b>processo di desolfurazione del pastello</b> ).
Polveri metalliche derivanti da raffinazione termica, fusione, alligazione e colata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di processo</li> <li>• Convogliamento delle polveri a filtri a tessuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le caldaie di raffinazione sono presidiate da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche.</li> </ul>
<b>EMISSIONI IN ARIA</b>		
Polveri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtri a tessuto per raggiungere la concentrazione di emissione di 1-5 mg/Nm<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche filtri: grammatura del tessuto: 550 g/m<sup>2</sup>; velocità di filtrazione 0.9 – 1 m/min</li> </ul>
SO <sub>2</sub> per raggiungere la concentrazione di emissione di 300 mg/m <sup>3</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbattimento alcalino e filtri a tessuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non Applicata</li> </ul>	Non necessario l'abbattimento alcalino in quanto la formazione di SO <sub>2</sub> viene ridotta a monte utilizzando materiali a basso contenuto di zolfo ( <b>processo di desolfurazione del pastello</b> ). Pertanto la concentrazione media di 300 mg/m <sup>3</sup> viene comunque rispettata



NOx, per raggiungere la concentrazione di emissione di 100 – 300 mg/m <sup>3</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruciatori a basso NOx</li> <li>• Bruciatori a metano</li> <li>• Ossigeno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	
<b>TRATTAMENTO ACQUE</b>		
acque di processo utilizzate per frantumazione delle batterie esauste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritorno al processo per quanto possibile</li> <li>• Neutralizzazione e precipitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	
Acque di raffreddamento utilizzate per raffreddamento forni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso in impianti di raffreddamento chiusi</li> <li>• decantazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sui due forni principali sono in funzione impianti di raffreddamento fumi con scambiatori a camicia d'acqua in circuito chiuso. Tutti e tre i forni hanno un sistema di raffreddamento ad acqua della camicia di supporto bruciatore in circuito chiuso</li> </ul>
Acque per abbattimento polveri diffuse utilizzate per lavaggio strade e piazzali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccolta in bacini e riuso interno</li> <li>• decantazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> <li>• Applicata</li> </ul>	
<b>ACQUE DESTINATE ALLO SCARICO</b>		
precipitazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	Precipitazione dei metalli pesanti come idrossidi in relazione al valore del pH
Sedimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	Favorita dall'aggiunta di coagulanti e flocculanti
Filtrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	N° 5 filtri a sabbia con opportuna granulometria
Filtrazione su resine a scambio ionico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicata</li> </ul>	N° 2 colonne in serie di resine chelanti specifiche per metalli pesanti poste in coda all'impianto di trattamento e prima dello scarico in fognatura



## D.2 Criticità riscontrate

Dallo schema riportato di seguito è possibile visualizzare l'impatto ambientale del processo produttivo dell'Eco-Bat S.p.A.

Materie prime	Processo/lavorazione	Impatti principali sull'ambiente
<ul style="list-style-type: none"> <li>- batterie rottamate</li> <li>- rottami Piombo</li> <li>- fanghi e scorie clienti</li> </ul>	<b>1</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Materie prime Ricevimento</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- radiazioni ionizzanti</li> <li>- effluenti liquidi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- energia elettrica</li> <li>- reagenti eventuali</li> </ul>	<b>2</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">CX Beneficiation batterie rottame ecc</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effluenti liquidi</li> <li>- rifiuti (mix plastiche)</li> <li>- rumore</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ossigeno tecnico</li> <li>- carbone</li> <li>- reagenti vari (Fe, vetro..)</li> </ul>	<b>3</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Forno di riduzione Pb grezzo</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emissioni / immissioni gas</li> <li>- rifiuti pericolosi (scorie)</li> <li>- rumore</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- reagenti vari</li> <li>- leghe per alligazione</li> <li>- metalli per alligazione</li> </ul>	<b>4</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Raffinazione e Alligazione</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ambiente di lavoro</li> <li>- emissioni (cappe ecc.)</li> </ul>
<p>pioggia</p>	<b>5</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Trasporto-spedizione Strade e aree interne</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effluenti liquidi</li> <li>- impermeabilizzazione</li> <li>- serbatoi</li> </ul>

L'impatto più rilevante dell'Eco-Bat S.p.A. sono le emissioni in atmosfera. Oltre alle emissioni captate e convogliate ai relativi impianti di abbattimento, sono presenti anche emissioni diffuse, la cui fonte principale è la movimentazione del materiale.

Altre criticità riscontrabili nell'azienda sono intrinseche alla particolare attività svolta dall'azienda e riguardano in particolare:

- la gestione in sicurezza delle diverse lavorazioni;
- il deposito/movimentazione/manipolazione delle sostanze pericolose.

Inoltre l'azienda rientra tra le ditte a rischio di incidente rilevante.

Rilevante è anche l'impatto acustico, difatti dall'analisi dell'ultima indagine acustica effettuata dalla ditta, si rilevano alcuni punti critici, anche se il limite è comunque rispettato.

## D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

### Misure in atto

Per far fronte alle criticità sopra elencate l'azienda ha adottato vari accorgimenti che sono di seguito esposti.



Relativamente alle emissioni in atmosfera:

- Ogni impianto e/o macchina di produzione è presidiato da una postazione di aspirazione delle polveri che vengono convogliate a sistemi di abbattimento a tessuto.
- Le emissioni calde, prima di essere avviate ai filtri a tessuto, vengono raffreddate mediante degli scambiatori di calore.
- Le polveri metalliche raccolte dai filtri, ad alto contenuto di piombo, vengono riciclate ai forni, con relativa diminuzione dei quantitativi di rifiuto prodotto e di materie prime utilizzate.
- Impianto chimico di desolforazione del pastello per la riduzione dello zolfo introdotto nei forni (< 1%) per la riduzione delle emissioni di SO<sub>2</sub> al camino.
- Emissioni diffuse: tutte le lavorazioni con possibile emissione incontrollata di polveri metalliche vengono eseguite in capannoni chiusi e ove possibile il materiale è bagnato.
- Utilizzo di bruciatori per i forni rotativi ad ossigeno e metano con riduzione delle portate da aspirare, ottimizzazione della combustione e riduzione della formazione di NOx al camino.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici invece:

- Lo stabilimento è in possesso di un impianto di depurazione delle acque di tipo chimico-fisico per l'abbattimento di tutti i metalli pesanti attraverso la formazione di idrossidi.
- Riciclo al 100% dell'acqua all'interno dello stabilimento per le operazioni industriali di antincendio, lavaggio impianti e bagnatura strade e piazzali per il contenimento delle polveri diffuse.
- Impianto di trattamento delle acque con resine chelanti, specifiche per metalli pesanti, posti in coda al depuratore chimico fisico ed attivato in occasione di scarico in fognatura delle acque in eccedenza.
- Recupero delle acque piovane con vasca di prima pioggia da circa 12000 m<sup>3</sup> di capacità.

Inoltre sono applicate tutte le BAT di settore contestualizzate nella specifica realtà produttiva. Alcuni accorgimenti riguardano inoltre più nello specifico il ciclo produttivo, come:

- Utilizzo di forni rotativi per la fusione dei composti del piombo (ossido-riduzione) che consentono una grande flessibilità di utilizzo per varie tipologie di materiali di carica.
- Riciclo ai forni rotativi di tutte le schiumature di scarto della raffineria.
- Impianto di frantumazione e selezione delle metalline dei forni rotativi che consente un recupero di quantità di metallo piombifero e una riduzione volumetrica della parte residuale (scorie di fonderia) destinate alla discarica.
- Impianto di trattamento dell'acido solforico delle batterie con filtrazione e concentrazione sotto vuoto per l'ottenimento di prodotti da destinare all'esterno.

### Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
EMISSIONI ATMOSFERA	Chiusura di tutte le aree utilizzate per la movimentazione dei materiali	Verranno così eliminate, o comunque fortemente ridotte, le emissioni diffuse dell'intero impianto.	30/10/2007

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate



## E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di adeguamento come previsto all'art. 17, comma 1, del D.Lgs 59/2005 e comunque non oltre il 30/10/2007.

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA	DURATA [h/d]	INQUINANTI	VALORI LIMITE	
	Sigla	Descrizione				fino 30/10/07	da 30/10/07
E1	M1	fonderia – raffineria Pb	240000	24	PM	10	5
					Pb*	5	3
					CO	-	600
					NO <sub>x</sub> ***	-	200
					SO <sub>2</sub>	-	400
					Σ Cr <sup>VI</sup> , Co, Cd, Ni, As, Mn, Cu, V, Sn, Zn e composti**	-	2
E2	M1	fonderia – raffineria Pb	120000	24	PM	10	10
					Pb*	5	3
					CO	-	600
					NO <sub>x</sub> ***	-	200
					SO <sub>2</sub>	-	400
					Σ Cr <sup>VI</sup> , Co, Cd, Ni, As, Mn, Cu, V, Sn, Zn e composti**	-	2
E3	M2	frantumazione e selezione batterie	25000	24	PM	10	5
					Pb*	5	3
E4	M3	impianto trattamento metalline	30000	8	PM	10	10
					Pb*	5	3
E5	M4	rifusione rottame	38000	8	PM	10	5
					Pb*	5	3
					CO	-	200
					NO <sub>x</sub> ***	-	200
					SO <sub>2</sub>	-	300
					PM	10	10
E8	M1	gas di combustione raffineria (coppelle da 120 t ciascuna)	6000	24	CO	-	200
					NO <sub>x</sub> ***	-	200
					SO <sub>2</sub>	-	300
					PM	10	5
E9	M5	gas di combustione raffineria (coppelle da 6/8/30 t ciascuna)	1450	8	CO	-	100
					NO <sub>x</sub> ***	-	200
					SO <sub>2</sub>	-	300
					PM	10	10
E15	-	caldaia a vapore impianto frantumazione e selezione batterie	1800	24	PM	-	10
					NO <sub>x</sub> ***	-	200

		batterie			CO	-	100
					SO <sub>2</sub>	-	300
E17	-	trasporto pneumatico polipropilene in silo (impianto frantumazione e selezione batterie)	3000	24	PM	10	10
E18	-	trasporto pneumatico Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> in silo (impianto frantumazione e selezione batterie)	6500	24	PM	10	10

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

Pb*	Valore da intendersi compreso nel valore di polveri totali.
ΣCr <sup>VI</sup> , Co, Cd, Ni, As, Mn, Cu, V, Sn, Zn e composti**	Valore da intendersi compreso nel valore di 10 mg/Nm <sup>3</sup> per le polveri totali.
NO <sub>x</sub> ***	Per la misura degli ossidi di azoto si intende NO + NO <sub>2</sub> come NO <sub>2</sub> . La misurazione degli NO <sub>x</sub> deve essere riferita al 3% di ossigeno libero nei fumi.

### E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

4. Deve essere realizzato il progetto che prevede la chiusura di tutte le aree utilizzate per la movimentazione dei materiali al fine di eliminare le emissioni diffuse entro il 31 ottobre 2007
5. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (DPR 24/05/88 n. 203 – art. 2 – comma 1; d.p.c.m. del 21/07/89 – art. 2 – comma 1 – punto b; D.M. 12/07/90 – art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
6. A partire dal 30/10/2007 le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.
7. Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
8. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.



9. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.
10. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
11. Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943

#### *E.1.4 Prescrizioni generali*

12. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 3 comma 3 del D.M. 12/7/90.
13. I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 6, del D.P.R. 322/71, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
14. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).
15. Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura, queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.
16. Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono da sostituire quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.

## **E.2 Acqua**

### *E.2.1 Valori limite di emissione*

Il gestore della Ditta dovrà assicurare per lo scarico S1 il rispetto dell'allegato 5 del 152/99, tabella 3, colonna "scarico in fognatura".

Secondo quanto disposto dall'art. 28 comma 5 del D.lg. 152/99, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/99, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.



### *E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo*

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### *E.2.3 Prescrizioni impiantistiche*

4. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/99, titolo III, Capo III, art. 28; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

### *E.2.4 Prescrizioni generali*

5. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
6. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA e al dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico.
7. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

## **E.3 Rumore**

### *E.3.1 Valori limite*

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Paderno Dugnano, con riferimento alla Legge 447/95 e al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite differenziale.

### *E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo*

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.



2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### *E.3.3 Prescrizioni generali*

3. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6.1) dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n. 7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.  
Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

### **E.4 Suolo**

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati, delle vasche e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
6. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
7. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. Nel caso di un eventuale mutamento di destinazione d'uso dell'area in oggetto, previsto dal vigente P.R.G., che comporti l'applicazione di valori di concentrazione limite

accettabili più restrittivi, la proprietà dovrà impegnarsi a procedere ai sensi di quanto previsto dall'art. 17, comma 13 del D.Lgs. 22/1997.

## E.5 Rifiuti

### E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

1. I rifiuti in entrata o in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

2. Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
3. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
4. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - devono riportare una sigla di identificazione;
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
  - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere  autorizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### E.5.3 Prescrizioni generali

7. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

8. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
9. L'abbandono e il deposito incontrollato di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
10. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 6, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n. 36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
11. Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI), secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
12. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
13. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
  - evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
14. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
15. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
16. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.



17. L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.
18. Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopraddetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62.
19. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

#### **E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate**

20. Le operazioni di messa in riserva e/o di deposito preliminare devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dal d.d.g. 7 gennaio 1998, n. 36.
21. Ogni serbatoio deve riportare una sigla di identificazione, gli eventuali sfiati devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.
22. Il quantitativo massimo di rifiuti liquidi in stoccaggio deve essere inferiore al 10% della capacità geometrica dell'intero parco serbatoi.
23. Possono essere operate fasi di miscelazione esclusivamente se tese a produrre miscele di rifiuti ottimizzate ai fini del recupero e comunque non può essere operata nessuna diluizione tra rifiuti incompatibili ovvero con la finalizzazione di una diversa classificazione dei rifiuti originari ai sensi dell'art. 7 del D.lg. 22/97. La miscelazione dovrà essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite ed in particolare:
  - ogni partita di rifiuto in ingresso sarà registrata riportando la codifica della cisterna, serbatoio, contenitore o area di stoccaggio in cui verrà collocata;
  - è vietata la miscelazione di rifiuti con diverso stato fisico o che possano dar origine a sviluppo di gas tossici;
  - il rifiuto deve essere preventivamente controllato a cura del responsabile dell'impianto, mediante una prova di miscelazione su piccole quantità di rifiuto, per verificarne la compatibilità chimico-fisica. Si terrà sotto controllo l'eventuale polimerizzazione, riscaldamento, sedimentazione, ecc. per 24 ore; trascorso tale tempo senza il verificarsi di nessuna reazione si procederà alla miscelazione;
  - deve essere tenuto un registro di impianto dove vengano evidenziati:
    - partite, quantità, codici CER dei rifiuti miscelati
    - esiti delle prove di miscelazione
    - operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto
    - i guasti delle apparecchiature e delle strumentazioni di controllo e delle fermate parziali o totali dell'impianto.
24. Le pile esauste e gli accumulatori esausti devono essere depositate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti atmosferici, su platea impermeabilizzata e munita di un



sistema di raccolta degli sversamenti acidi. Le sezioni di deposito degli accumulatori esausti dovranno avere caratteristiche di resistenza alla corrosione e all'aggressione degli acidi.

25. Le operazioni di travaso di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento.
26. Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e/o recupero/smaltimento dei rifiuti in ingresso al ciclo produttivo devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.5.
27. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.
28. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;
29. I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate previste o dichiarate nella relazione tecnica;
30. Per il codice specchio 16.06.04 dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale.
31. Viene determinata in Euro 1066815.82 (= unmilionesessantaseimilaottocentoquindici/82) l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

Operazione	Pericolosi/ Non Pericolosi	Quantità	Costi
messa in riserva	P	7950 m <sup>3</sup>	280833.75 €
messa in riserva	NP	300 m <sup>3</sup>	5298.60 €
deposito preliminare	P	3990 m <sup>3</sup>	1409467.50 €
trattamento di recupero	P e NP	100000 t/a	82426.51 €
<b>AMMONTARE</b>			<b>1778026.36 €</b>
ISO 14001			- 40%
<b>AMMONTARE TOTALE</b>			<b>1066815.82 €</b>



Messa in riserva	Per la messa in riserva si applicata la tariffa in misura del 10%, come indicato nella relativa DGR 19 novembre 2004, n. 7/19461, in quanto i rifiuti vengono avviati al recupero entro 6 mesi all'accettazione nell'impianto.
ISO 14001	Essendo l'azienda certificata ISO 14001 ha diritto ad una riduzione dell'importo fidejussuario pari al 40%.

## E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
2. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art. 11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, 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 ai fini del presente decreto.
4. La gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti deve essere conforme a quanto riportato nella Ddg 3536/1997.

## E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art. 11 comma 1 del D.Lgs 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai comuni interessati e al dipartimento ARPA competente per territorio secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che verranno predisposti.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

## E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento,

reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

### **E.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

### **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.3 punto f) del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005.

### **E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche**

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

<b>INTERVENTO</b>	<b>TEMPISTICHE</b>
Chiusura di tutte le aree utilizzate per la movimentazione dei materiali.	31/10/2007



## F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento	X	X
Gestione emergenze (RIR)	X	X

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo esterno)	X

### F.3 Parametri da monitorare

#### F.3.1 Aria

COMPOSTI	E1	E2	E3	E4	E5	E8	E9	E15	E17	E18	Modalità di controllo		Metodi
											Cont.	Discon.	
Monossido di carbonio (CO)	x	x			x	x	x	x				Quadrimestrale	EN 15058
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	x	x			x	x	x	x				Quadrimestrale	UNI 10878
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )	x	x			x	x	x	x				Quadrimestrale	UNI 10393
Arsenico (As) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Cadmio (Cd) e composti	x	x										Quadrimestrale	UNI 14385
Cobalto (Co) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Cromo VI e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Manganese (Mn) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385

Nichel (Ni) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Rame (Cu) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Stagno (Sn) e piombo	x	x										Annuale	UNI 14385
Piombo (Pb) e composti	x	x	x	x	x							Quadrimestrale	UNI 14385
Vanadio (V) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
Zinco (Zn) e composti	x	x										Annuale	UNI 14385
PM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	E2 <sup>(*)</sup>	Quadrimestrale	UNI EN 13284

<b>E2<sup>(*)</sup></b>	Il monitoraggio delle polveri sarà effettuato in continuo per il punto di emissione E2.
<b>E17</b>	Le analisi per le polveri nei punti E17 e E18 dovranno essere
<b>E18</b>	effettuati con una frequenza annuale.

(\*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del  $\Delta P$ , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(\*\*) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

### F.3.2 Acqua

COMPOSTI	S1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
pH	X		settimanale	Strumentale
Solidi sospesi totali	X		Annuale	IRSA 2050 A
BOD <sub>5</sub>	X		Annuale	IRSA 5100
COD	X		Annuale	IRSA 5110A
Alluminio (Al) e composti	X		Mensile	IRSA 3010A
Cadmio (Cd) e composti	X		Settimanale	IRSA 3060A
Piombo (Pb) e composti	X		Settimanale	IRSA 3150A
Rame (Cu) e composti	X		Mensile	IRSA 3170A
Solfati	X		Settimanale	IRSA 4120B

(\*) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

### F.3.2.1 Monitoraggio acque sotterranee

Sono stati realizzati n. 3 piezometri a seguito della bonifica del terreno utilizzato come deposito plastiche di scarto ordinato dal Comune di Paderno Dugnano con ordinanza N° 7/D del 1/2/1999.

N Pz A	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
N Pz A	Monte	N.D.*	26	35	28
N Pz B	Interno	N.D.*	26	40	28
N Pz C	Valle	N.D.*	26	40	28

N.D.\*: Non dichiarata dalla ditta.

#### Analisi parametri dei piezometri

Piezometro	Posizione piezometro <sup>5</sup>	Parametri	Frequenza	Metodi <sup>4</sup>
N. Pz A	Monte	Pb; Cd;	annuale	IRSA
N. Pz B	Interno	Pb; Cd;	annuale	IRSA
N. Pz C	Valle	Pb; Cd;	annuale	IRSA

### F.3.3 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 ed E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche campagne di rilevamento dovranno essere concordate tra azienda e autorità competente (Comune ai sensi dell'art. 15 della L.R. 13/01);
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori sensibili le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nella tabella seguente, si individuano gli interventi di monitoraggio che la Ditta intende realizzare in merito all'inquinamento acustico delle zone comprese nel raggio di 500 m dal perimetro dello stabilimento:

Codice univoco del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna
Da 1 a 5	X	Classe IV	X	Annuale giorno/notte
Da 6 a 8	X	Classe VI	X	Annuale giorno/notte
Da 9 a 13	X	Classe V	X	Annuale giorno/notte
Da 14 a 22	X	Classe VI	X	Annuale giorno/notte

### F.3.4 Controllo radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti i materiali in entrata e in uscita	Automatico	Ad ogni entrata/uscita	Timbro su DDT
Rottami metallici	Strumentale in fase di ricevimento	Ad ogni scarico	N.D.*
Scorie e fumi	Strumentale in laboratorio	giornaliero	Sistema informatico
Prodotto finito	Strumentale in laboratorio	Ad ogni colata	Bollettino d'analisi / sistema informatico

N.D.\*: Non dichiarata dalla ditta.

### F.3.5 Rifiuti

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
16.06.01* 20.01.33*	- Visivo (presenza materiali estranei) - Densità acido solforico	Ad ogni scarico	Bollettino di collaudo COBAT
10.04.01* 10.04.02* 10.04.05* 10.04.06* 10.04.07* 12.01.14* 06.03.15* 06.04.05*	◆ Visivo  ◆ Qualitativo (elementi inquinanti le leghe di Pb)	◆ Ad ogni scarico  ◆ Annuale	Bollettino di analisi interna
10.02.10 12.02.01 12.02.02	Visivo	Ad ogni scarico	
12.01.03 12.01.04 17.04.03 17.04.07	◆ Visivo ◆ Qualitativo (elementi inquinanti le leghe di Pb)	◆ Ad ogni scarico ◆ Quando si notano materiali estranei	◆ Bollettino di analisi interna
16.06.02* 16.06.03* 16.06.04 16.06.05	Visivo	Ad ogni scarico	

Tab. F2 – Controllo rifiuti in uscita

#### F.4 Gestione dell'impianto

n. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Filtri a tessuto (FT1 – FT6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perdite di carico (mmCA)</li> <li>◆ Corrente motore (A)</li> <li>◆ Temperatura in ingresso (°C)</li> </ul>	giornaliera	Regime	Strumentale	Polvere a base di piombo	registro
1	Filtro scrubber FS3	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perdite di carico (mmCA)</li> <li>◆ Corrente motore (A)</li> </ul>	giornaliera	Regime	Strumentale	Polvere a base di piombo	registro
1	Impianto di trattamento acque con resine chelanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perdite di carico colonna (bar)</li> <li>◆ PH ingresso</li> <li>◆ Presenza allarmi su pannello PLC</li> </ul>	giornaliera	Regime	Strumentale	Metalli pesanti nelle acque di scarico	registro

Tab. F3 – Controllo sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Filtri a tessuto (FT1 – FT6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Controllo integrità delle maniche filtranti</li> <li>◆ Controllo sistema di controlavaggio</li> <li>◆ Controllo movimenti serrande ingresso/uscita</li> <li>◆ Controllo corrosione interna ed esterna</li> <li>◆ Controllo motore elettrico e trasmissione meccanica</li> <li>◆ Controllo intasamento tubazioni di aspirazione</li> </ul>	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre
Filtro scrubber FS3	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pulizia tubazioni ingresso filtro</li> <li>◆ Controllo efficienza spruzzatore</li> <li>◆ Controllo motore elettrico e trasmissione meccanica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Quindicennale</li> <li>◆ Quindicennale</li> <li>◆ Dopo ogni campagna</li> </ul>

Tab. F4 – interventi sui punti critici

REGIONE LOMBARDIA

Direzione Generale Qualità dell'Ambiente

Struttura Prevenzione Inquinamento

Atmosferico e Impianti

La presente copia composta di n. *54* fogli

Per n. *54* fasciate totali è conforme all'originale emesso da questa struttura

Milano, li

d'ordine del

*04 SET. 2009*

DIRIGENTE DELLA STRUTTURA

Il funzionario delegato

*IL DIRIGENTE*

*IL FUNZIONARIO DELEGATO*



F.to IL DIRIGENTE  
Dr. CARLO LICOTTI