



Decreto Dirigenziale n. 70 del 15/04/2013

A.G.C.5 Ecologia, tutela dell'ambiente, inquinamento, protezione civile

Settore 6 Settore provinc.ecologia,tutela dell'amb.,disinquinam.,protez.civ. - CE -

Oggetto dell'Atto:

D. LGS. 03 APRILE 2006, N. 152 E SS.MM. E II. AGGIORNAMENTO PER MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE GIA' RILASCIATA CON D.D. N. 73 DEL 16.04.2009 RETTIFICATA E AGGIORNATA CON SUCCESSIVI D.D. N. 50 DEL 10.02.2010 E D.D. N. 256 DEL 09.11.2011 ALLA DITTA ECOBAT S.P.A. CON SEDE LEGALE A PADERNO DUGNANO (MI), PER L'IMPIANTO SITO IN MARCIANISE (CE) VIA PER CASAPUZZANO, PER L'ATTIVITA' IPPC DI CUI AI CODICI 2.5B E 5.1.

IL DIRIGENTE

Premesso che

- a. la società Eco-Bat S.p.a., con sede legale sita in Paderno Dugnano (MI) alla S.S. dei Giovi 5, con decreto dirigenziale n. 73 del 16.04.2009, rettificato e aggiornato con successivi D.D. n. 50 del 10.02.2010 e D.D. n. 256 del 09.11.2011, ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D. Lgs. 59/05, per l'impianto esistente ubicato nel Comune di Marcianise (CE), alla via per Casapuzzano, per l'attività IPPC di cui al codice 2.5b;
- b. i suddetti decreti hanno stabilito, tra l'altro, il quadro prescrittivo delle emissioni in atmosfera per i vari punti di emissione con i corrispondenti valori ed i rifiuti pericolosi e non pericolosi, con i relativi codici CER, autorizzati allo stoccaggio (messa in riserva) e trattamento/recupero/smaltimento con i corrispondenti quantitativi;
- c. il gestore dell'impianto IPPC è Santo Visone nato il 03.06.1957 a Pomigliano d'Arco (NA);

Considerato che

- a. la ditta Eco-Bat, con note prot. n. 2012.0281689 del 12.04.2012 e nota prot. n. 2012.0352946 del 09.05.2012, ha chiesto l'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, tenuto conto degli interventi migliorativi programmati nell'AIA e realizzati, nonché della rettifica di alcuni dati;
- b. lo scrivente Settore, al fine di esaminare e valutare la documentazione tecnica prodotta per le richieste della ECO-BAT S.p.A., ha convocato apposita CdS;
- c. copia della documentazione è stata trasmessa anche alla Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN), così come previsto dalla convenzione tuttora vigente;

Tenuto conto che

- a. nelle sedute del 18.06.2012, del 26.09.2012, del 30.10.2012 e del 25.02.2013, i cui verbali si richiamano, sono intervenuti con i propri rappresentanti l'A.R.P.A.C, la Provincia di Caserta, l'ASL Caserta, il Comune di Marcianise e il rappresentante della Seconda Università di Napoli (SUN), oltre ai delegati dalla ECO-BAT S.p.a.
- b. la CdS nella varie sedute ha valutato e approfondito la documentazione presentata dalla ditta relativamente alla richiesta di rettifica e aggiornamento nei termini di seguito riportati:
Aggiornamenti organizzativi (personale, ciclo produttivo):
A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE:
A.11. Inquadramento del complesso e del sito: trascrizione della declaratoria relativa anche all'attività IPPC 5.1 e ricalcolo delle superfici coperte/scoperte;
A.2. Stato autorizzativo: aggiornamento stato autorizzativo;
B. QUADRO PRODUTTIVO/IMPIANTISTICO:
B.1 Produzioni: aggiornamento Tabelle B.1 e B.2 in funzione delle modifiche effettuate a seguito degli interventi di miglioramento programmati e completati di cui in tabella D.3;
B.3.2 Consumi energetici: aggiornamento tabella B.4 relativa ai consumi energetici a fronte delle modifiche impiantistiche effettuate;
B.4 Ciclo produttivo: revisione con maggiore dettaglio della composizione di alimentazione dell'impianto e inserimento schema di flusso aggiornato;
B.4.2: introduzione fase di desolfurazione del pastello (interventi di miglioramento programmati e completati di cui in tabella D.3 con recupero parziale dell'acido solforico);
B.4.3: revisione con maggiore dettaglio della descrizione della fase di fusione;
B.4.5: trattamento acque industriali con recupero piombo;
B.5 Gestione rifiuti in ingresso: integrazione delle tabelle con i codici CER dei rifiuti autorizzati con DD 256 del 09/11/11. La tabella è stata suddivisa, per maggior chiarezza, in tabella B.5 rifiuti in ingresso da trattare (R4/R13) e tabella B.6 rifiuti decadenti dall'attività di trattamento (R13/D15);
B.6 Gestione materie prime, prodotti e rifiuti: integrazione della tabella B.8 con i codici CER dei rifiuti autorizzati con DD 256 del 09/11/11 e adeguamento delle quantità annue dei rifiuti trattati e delle quantità massime di stoccaggio, fermo restando il quantitativo massimo di rifiuti stoccabili in ogni momento e i quantitativi dei rifiuti trattabili al giorno.
Inserimento della legenda relativa alle modalità di stoccaggio.

C. QUADRO AMBIENTALE:

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento: modifica ed integrazione della tabella C.1 con inserimento dei nuovi camini autorizzati con DD 256 del 09/11/11, caratteristiche tecniche dell'emissione (portata, altezza, diametro, etc) ed aggiornamento dati emissivi medi del 2011;

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento: revisione con migliorie descrittive del processo;

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento: aggiornamento principali sorgenti di rumore (impianto desolforazione);

C.5 Produzione di rifiuti: aggiornamento tabella dei rifiuti prodotti relativamente alle quantità annue e alle destinazioni;

C.6 Rischi di incidente rilevante: aggiornamento iter istruttorio;

C.7 Caratterizzazione ai sensi del D.M. 471-99: aggiornamento iter Piano di Caratterizzazione.

D. QUADRO INTEGRATO:

D.1 Applicazione delle MTD: ulteriori dettagli in merito a "Rifiuti acidi e acidi prodotti", "Pastello", "Recupero dei gas e abbattimento polveri" e "Emissioni in aria";

applicazione BAT per abbattimento SO₂ sia "attraverso sostanze alcaline prima dei filtri a manica" che mediante "trattamento di desolforazione del pastello";

applicazione BAT per "Filtrazione su resine a scambio ionico";

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione dell'inquinamento in atto e programmate: inserimento dettagli dei recuperi interni al ciclo (polveri dai filtri a maniche, metalline dai forni, acido solforico da batterie, fanghi depurazione acque);

Consuntivazione tabelle delle misure programmate.

E. QUADRO PRESCRITTIVO:

E.1.1 Valori limiti di emissione aria: aggiornati limiti emissivi di concentrazione già riportati nel DD 256 del 09/11/11;

riportati i flussi di massa calcolati in funzione dei valori limite di concentrazione autorizzati e delle portate nominali degli impianti.

E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate: aggiornamento tabelle.

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO:

F.3.1 Aria: aggiornamento con nuove emissioni già riportate nel DD 256 del 09/11/11;

F.3.2. Acqua: aggiornamento tabella con eliminazioni controlli ai parametri coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, escherichia coli in quanto tali parametri non sono riportati nel D.lgs 152/06-Tab.3-All.5-Parte III

- c. In particolare nella seduta del 26/09/2012, relativamente alla richiesta di rettifica con l'inserimento dell'attività IPPC 5.1 per le operazioni di stoccaggio D15 di alcuni rifiuti pericolosi per un quantitativo superiore alle 10 t/g, tenuto conto anche della relazione presentata dalla ditta in data 13/07/2012 prot. n. 0541015, la CdS ha verificato che l'autorizzazione rilasciata già prevede lo stoccaggio di rifiuti pericolosi per un quantitativo superiore a 10 t/g e che la relazione tecnica relativa all'istanza di AIA e le CdS che hanno portato al rilascio della relativa autorizzazione hanno tenuto conto e valutato le applicazioni delle BAT anche per l'attività IPPC 5.1. Pertanto, si è ritenuto di non dover procedere ad un riesame dell'autorizzazione AIA, ma alla sua rettifica, introducendo anche l'attività IPPC 5.1.
- d. la Conferenza di Servizi, conclusiva, convocata per il giorno 25.02.2013, relativamente alle integrazioni prodotte dalla ditta, dopo approfondita valutazione, pur considerandole esaustive, ha ritenuto necessario prevedere le seguenti modifiche:
1. considerato il ciclo produttivo, per il rifiuto con CER 160606* non è corretto prevedere le sole operazioni R13 e D15, in quanto sullo stesso si effettua anche l'eliminazione dell'acido presso l'impianto di frantumazione mediante inertizzazione; pertanto, occorre riportare nella tabella anche l'operazione D9;
 2. considerato che la ditta dichiara di recuperare le maniche filtranti (filtro a tessuto – CER 150203 o CER 150202*) alla fine del loro ciclo di vita, a mezzo di combustione nei forni, si ritiene necessario inserire, tra i rifiuti da recuperare, anche tale tipologia di rifiuto speciale indicando l'operazione da effettuarsi (R4);

3. IL PMC va integrato con la redazione annuale di un report, da inoltrare alle Autorità competenti indicate nel Decreto AIA, per i seguenti indicatori di prestazione: funzionamento impianto di trattamento delle acque per il recupero del piombo, tenuta vasche e serbatoi, funzionamento ed interventi degli impianti di abbattimento delle emissioni, quantitativi di rifiuti prodotti e/o smaltiti (oppure copia del MUD), consumi energetici e combustibili, consumi idrici, quantitativi di materie prime ed ausiliarie utilizzate.
- La C.d.S., in definitiva, ha espresso parere favorevole all'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nei termini sopra riportati.
- e. la ditta, con nota acquisita agli atti di questo Settore al prot. n. 2013.0192031 del 15.03.2013, ha inviato la nuova documentazione aggiornata sulla base di quanto richiesto dalla CdS conclusiva del 25.02.2013, ed ha provveduto al pagamento della spese di istruttoria;

Ritenuto che si possa procedere all'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sulla scorta di quanto stabilito dalla CdS così come sopra riportato, per modifica non sostanziale;

Visto

- a. il D. Lgs. 59/05 e s.m.i.;
- b. il D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- c. la Legge 241/1990 e s.m.i.;
- d. il D.Lgs. 04/08;
- e. la legge 19.12.07 n°243 di conversione del decreto legge 30.10.07 n°180;
- f. la legge 28.02.08 n°31 di conversione del decreto legge 31.12.07 n°248;
- g. il D.M. Ambiente 24.04.08;
- h. la D.G.R.C. n°62 del 19.01.2007;
- i. il D.D. n. 9 del 20.04.2011 del Coordinatore dell'AGC 05 Ecologia ad oggetto "Deleghe di funzioni ai dirigenti pro-tempore di settore dell'AGC 05";

Sulla base delle valutazioni espresse dalla Seconda Università degli Studi di Napoli, degli esiti della Conferenza di Servizi, della dichiarazione di regolarità resa dal Dirigente del Settore e su proposta del Responsabile del procedimento

DECRETA

per quanto espresso in narrativa, che qui s'intende interamente trascritto e riportato, di

1. **Approvare** l'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata, ai sensi del D. Lgs. 59/05, con D.D. n. 73 del 16.04.2009, rettificato e aggiornato con successivi D.D. n. 50 del 10.02.2010 e D.D. n. 256 del 09.11.2011, alla Società Eco-Bat Spa, con sede legale sita in Paderno Dugnano (MI) alla S.S. dei Giovi 5, per l'impianto esistente, ubicato nel Comune di Marcianise (CE), alla via per Casapuzzano, prevedendo l'attività IPPC di cui ai codici 2.5b e 5.1., modificandone parzialmente l'Allegato nei termini sopra riportati e sostituendolo con l'Allegato 1 al presente atto, di cui costituisce parte integrante e sostanziale.
2. **Revocare** i D.D. n. 50 del 10.02.2010 e D.D. n. 256 del 09.11.2011, il cui contenuto è stato riportato nell'Allegato 1 al presente atto.
3. **Precisare** che resta invariato quanto riportato nel dispositivo del D.D. n. 73 del 16.04.2009 con riferimento alla validità dell'autorizzazione.
4. **Disporre** la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 29 quater e 29 decies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. del presente atto e della relativa documentazione.
5. **Notificare** il presente atto alla ditta in oggetto.
6. **Inviare**, altresì, copia del presente provvedimento al Comune di Marcianise (CE), all'Amministrazione Provinciale di Caserta, all'A.R.P.A.C.- Dipartimento Provinciale di Caserta, all'A.S.L. CE/1 distr. 33 di Marcianise e all'ATO2 Campania, per quanto di rispettiva competenza, nonché al B.U.R.C. per la pubblicazione.

7. Inviare, via telematica, copia del presente decreto all'Assessore all'Ambiente, al Coordinatore dell'AGC Ecologia (05), al Coordinatore dell'AGC Gabinetto del Presidente della Giunta Regionale della Campania.

dott.ssa Maria Flora Fragassi

Indice

Identificativo del Complesso IPPC	2
A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	3
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	3
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	3
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito	4
A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA	5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	6
B.1. Produzioni	6
B.2. Materie prime	6
B.3. Risorse idriche ed energetiche	7
B.4. Ciclo produttivo	8
B.5. Gestione rifiuti in ingresso	16
B.6. Gestione materie prime, prodotti e rifiuti	17
C. QUADRO AMBIENTALE	20
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	20
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	21
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento	21
C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	23
C.5. Produzione rifiuti	23
C.6. Rischi di incidente rilevante	24
C.7. Caratterizzazione ai sensi del DM 471/1999	25
D. QUADRO INTEGRATO	26
D.1. Applicazione delle MTD	26
D.2. Criticità riscontrate	29
D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	29
E. QUADRO PRESCRITTIVO	31
E.1. Aria	31
E.1.1. Valori limite di emissione	31
E.1.2. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali	31
E.2. Acqua	32
E.2.1. Valori limite di emissione	32
E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo	33
E.2.3. Prescrizioni Impiantistiche	33
E.2.4. Prescrizioni generali	33
E.3. Rumore	33
E.3.1. Valori limite	33
E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo	33
E.3.3. Prescrizioni generali	33
E.4. Suolo	33
E.5. Rifiuti	34
E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo	34
E.5.2. Prescrizioni generali	34
E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate	34
E.6. Ulteriori prescrizioni	38
E.7. Monitoraggio e Controllo	38
E.8. Prevenzioni incidenti	38
E.9. Gestione delle emergenze	38
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	38
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	39
F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio	39
F.2. Chi effettua il self-monitoring	39
F.3. Parametri da monitorare	40
F.3.1. Aria	40
F.3.2. Acqua	41
F.3.3. Rumore	42
F.3.4. Controllo radiometrico	42
F.3.5. Rifiuti	43
F.3.6. Gestione dell'impianto	43

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Eco-Bat S.p.A.
Anno di fondazione	1970
Sede Legale	Strada statale dei Giovi 5, CAP 20037 Paderno Dugnano (MI)
Sede operativa	Via per Casapuzzano, CAP 81025 – zona industriale di Marcianise (CE)
Settore di attività	Fonderia di seconda fusione del piombo
Codice ATECO	24.43
Codice attività (Istat 1991)	2743
Codice attività IPPC	2.5b 5.1
Codice NOSE-P attività IPPC	105.14
Codice NACE attività IPPC	38
Codificazione Industria Insalubre	I
Dati occupazionali	57
Tipico orario di lavoro	8-17 (impiegati); turni da: 6-14; 14-22; 22-6 (settore produzione)
Giorni/settimana	5/7 o 7/7 (a seconda dell'andamento di mercato)
Giorni/anno	300

QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento Ecobat S.p.A., specializzato nella produzione di piombo secondario da operazioni di recupero di batterie esauste, è ubicato nel comune di Marcanise in provincia di Caserta.

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

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	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 piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli.	510 t/giorno
2	5.1	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.	Codice IPPC relativo alle attività R13 e D15 dei rifiuti decadenti dalle attività per un quantitativo di stoccaggio pari a 3680 ton.

Tabella A.1 Attività IPPC

Lo stabilimento di Marcanise è sorto nel 1970 come A. TONOLLI & C. per la produzione di piombo e leghe di piombo, con una capacità complessiva di 12.000 t/anno di metallo.

All'inizio degli anni '80 furono realizzati significativi ampliamenti e ristrutturazioni con l'installazione di due forni da 4000 l, un nuovo impianto di frantumazione ed una nuova raffineria.

Con l'installazione di due forni da 8000 l e di due nuove caldaie in raffineria, nel corso degli anni '90, 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 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 (Gruppo ENI) - TONOLLI, l'attività dello stabilimento è confluita nella società SAMETON S.p.A.

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. Successivamente, a fronte della politica di privatizzazione del Gruppo ENI, nel 1996 lo stabilimento di Marcanise è stato ceduto al Gruppo QUEXCO prendendo il nome di ECO-BAT S.p.A.

Il mercato italiano presenta i seguenti dati (ordine di grandezza) relativi al Piombo metallico, leghe incluse:

- Produzione : 215.000 t
 delle quali
 - Pb primario : 110.000 t
 - Pb secondario : 105.000 t

- consumo italiano : 279.000 t

Eco-Bat produce il 57 % del Pb secondario in Italia e copre il 22 % del consumo nazionale.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale (a seguito dell'attuazione delle misure programmate punto D.3) è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta e pavimentata [m ²]	Superficie verde [m ²]
175.093	18.534	82.657	73.902

Tabella A.2 Superfici coperte e scoperte dello Stabilimento

A.1.2. Inquadramento geografico–territoriale del sito

Lo stabilimento Eco-Bat S.p.A, specializzato nella produzione e recupero di piombo, è ubicato alla via Casapuzzano, nel comune di Marcianise, in provincia di Caserta; più precisamente, l'insediamento è delimitato sul lato ovest dalla strada Provinciale Marcianise/Casapuzzano e sul lato sud, invece, dalla strada Vicinale Colonne.

Le coordinate geografiche dello stabilimento sono: Lat.: 41.0149 ; Long.: 14.2769

Urbanisticamente, l'area di insediamento dello stabilimento è inquadrata nel PRG del comune di Marcianise e dalla successiva variante (D.P.C.M. del 16/01/1968 e D.P.C.M. del 28/07/1970) come zona omogenea D1 D2 D3 "*Territorio costituito da agglomerati industriali dell'Area di Sviluppo Industriale di terra di Lavoro o da agglomerati industriali preesistenti*" (Cfr. Stralcio del Piano Regolatore Generale – Allegato R).

Sull'area non esistono vincoli idrogeologici (R.D. 30/12/1923 n. 3267), vincoli archeologici e vincoli di carattere ambientale (L. 1497/39, L. 431/85).

L'azienda ha ricevuto richiesta da parte del Commissariato di Governo per l'Emergenza Rifiuti nella Regione Campania (nota del 24/09/2003, prot. 22236/CD) di effettuare la caratterizzazione dei suoli e delle acque, come previsto dal D.Lgvo n. 22/99, dal D.M. 471/99 e dalla legge 426/98.

L'area di proprietà dello stabilimento si trova fuori dal centro abitato del Comune di Marcianise e, quindi, in zona idonea all'esercizio dell'attività.

Ai fini catastali, le aree in cui insiste l'insediamento sono censite presso il Nuovo Catasto Terreni del Comune di Marcianise al Foglio 20, Partita 1005941, Particella 7 (cfr. Allegato Q e Scheda di base B).

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite
 Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore interessato	Numero autorizzazioni e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni	Sost. da AIA
Aria	DPGR 6097	Indeterminata	Regione Campania	D.P.R. 203/88	Controlli semestrali	SI
	25/05/1998					
Scarico acque reflue	Prot. 8144	12/06/2007	Provincia di Caserta	D.Lgs. 152/99	Controlli trimestrali	SI
	12/06/2003					
Rifiuti (Autorizzazione all'esercizio)	Decreto n. 25	31/12/2010	Regione Campania (Commissariato di Governo)	D.Lgs. 22 del 5/2/1997		SI
	23/01/2006					
Miscelazione Rifiuti	Prot. n. 573	Indeterminata	Regione Campania (Commissariato di Governo)	D.Lgs. 22 del 5/2/1997		SI
	03/09/2001					
Impianto Rifiuti	Decreto 17	31/12/2007	Regione Campania	Delibera Giunta Regionale n. 628 del 21/04/2005		SI
	30/01/2007					
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)	Prot. n. 2448	Indeterminata	Ministero dell'Interno – Ispettorato Regione Campania	DPR 334/99		NO
	12/05/2003					
Prevenzione incendi	Pratica n. 15571	30/10/2011	Comando provinciale Vigili del fuoco di Caserta	DM 16/02/82	Conclusa istruttoria in data 03/07/12 con Prot. 5367. In attesa di rinnovo CPI.	NO
	22/01/2009					
Concessione edilizia	Licenze edilizie: n. 1102 del 29/05/1969; n. 3145 del 12/12/1973. Concessioni edilizie: n. 4976 del 30/05/1979; n. 138 del 16/01/1981; n. 483 del 28/06/1982; n. 1047/86; n. 1661 del 11/08/1988; n. 2145 del 17/09/1990; n. 2258 del 07/12/1990; n. 2259/90; n. 2272/92; n. 2911/92; n. 4338/96. Autorizzazioni edilizie: n. 023502 di prot. del 25/10/1996; n. 5419/97; n. 5161/98; n. 14690/99; Richiesta di Concessione Edilizia in sanatoria per Condono edilizio pratica n. 100 – prot. gener. N. 5489 del 18/03/1986.					NO
Approvvigionamento acque pozzi	Prot. n. 1848	Indeterminata	Provincia di Caserta	L. 650/79	Controlli quadrimestrali ARPAC	NO

Tabella A3 Stato autorizzativo dello stabilimento Ecobat S.p.A

Lo stabilimento è in possesso della Certificazione Sistema di Garanzia Qualità ISO 9001 rilasciata da IGQ di Milano (certificato n. 9404) nel 1994.

Nel 1999 ha ottenuto dallo stesso istituto anche la certificazione del suo Sistema di gestione ambientale in conformità della norma ISO 14001 (certificato n. A9903).

Nel 2009 ha ottenuto dallo stesso istituto la certificazione del suo Sistema per la gestione della salute e sicurezza sul lavoro secondo BS OHSAS 18001 certificato n. IGQ S 2J02.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

L'impianto ha un funzionamento a ciclo continuo (24 ore su 24) per la durata di cinque/sette giorni a settimana a seconda delle condizioni sia del mercato di approvvigionamento che del mercato di vendita.

Le capacità produttive dello Stabilimento sono indicate nella tabella seguente:

Prodotto	Stato fisico	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio	
		t/anno	t/d	t/anno	t/d
Pani di piombo e leghe di piombo	Solido	115000	360	52800	240
Pastello di piombo	Solido	96000	300	30000	140
Solfato di sodio	Solido	6400	20	4500	14
Polipropilene	Solido	8000	25	4500	14
Concentrato metallurgico	Solido	5000	50	3000	50

Tabella B.1 Capacità produttiva dell'impianto

Si precisa che i 320 giorni considerati per il calcolo della capacità massima sono relativi a quella massima teorica di progetto dell'impianto, da non confondersi con il numero massimo di giorni lavorativi da noi indicato (300gg.).

La capacità effettiva di esercizio è stata adeguata all'attuale organizzazione che prevede una produzione giornaliera di 240 ton/gg di piombo puro e in leghe per 220 giorni lavorativi annui del solo impianto di colata (l'organizzazione attuale prevede mediamente due colate al giorno per 5 gg. Settimana) mentre gli altri impianti lavorano a ciclo continuo 7gg/7gg.

B.2. Materie prime

Categoria	Quantità annua (t) Valore medio	Pericolosità (frasi di rischio)	Stato fisico
Materie prime			
Batterie esauste	60000	H8 (Corrosivo) H10 (Teratogeno) H14 (Pericoloso per l'ambiente)	Solido
Residui a base piombo	25000	T (Tossico) R61-62-20/22-33 N (Pericoloso per l'ambiente) R50/53	Solido
Piombo grezzo e rottame di piombo	10000		Solido
Ausiliari (reagenti per fonderia e raffinaria)			
Carbone	2000		Solido
Carbonato di sodio	5000	Irritante R36	Solido
Ferro/ghisa scaglie di laminazione	5500		Solido
Vetro	1200		Solido
Zolfo in scaglie	80		Solido
Soda caustica	70	C Corrosivo	Solido
Ossigeno	7000		Solido
Cloruro di ammonio	1	Nocivo R22 – R26	Solido
Idrato di calcio	100	C Corrosivo	Solido
Segatura di legno	15		Solido
Terra refrattaria	51		Solido
Flocculante	1,12		Solido
Idrato di bario	60	C Corrosivo Nocivo	Solido

		R20/22 R34	
Acido cloridrico	12	C Corrosivo	
Acido solforico tecnico	100	C Corrosivo	
Ausiliari (alliganti per leghe di piombo)			
Fosforo rosso	0,07	F Infiam. R11/16, R52/53	Solido
Leghe Ca/Al, Sb/Se e selenio	20	F Infiam. R15 R17	Solido
Calcio metallico	10	F Infiam. R15	Solido
Antimonio metallico	20		Solido
Alluminio metallico	5		Solido
Arsenico metallico	15	T Tossico R23/25, R50/53	Solido

Tabella B.2 Materie prime

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

Lo Stabilimento Eco-Bat di Marcianise preleva acqua da n. 2 pozzi; l'acqua prelevata viene utilizzata per:

- Il processo produttivo, incluso antincendio: (ca. 14.000 m³/anno);
- Bagnatura strade e piazzali: (ca. 51.000 m³/anno).

Il consumo annuo è pari a circa 65.000 m³.

Dettagli:

- Prelievo giornaliero: max. 400 m³
- Prelievo istantaneo: ca. 30 m³/h

Le acque prelevate vengono misurate con contatori volumetrici Woltex.

L'utilizzo dell'acqua per la bagnatura di strade e piazzali ha lo scopo di abbattere le polveri di piombo e ridurre le immissioni in Ambiente; successivamente, le acque vengono convogliate, mediante un sistema fognario, all'impianto di trattamento acque e scaricate in fogna consortile.

Le acque per uso civile (servizi igienici e spogliatoi) vengono prelevate dalla rete dell'acquedotto del Comune di Marcianise.

Il consumo è stato negli ultimi anni progressivamente diminuito grazie all'esecuzione di lavori di miglioramento della rete interna dello Stabilimento che hanno portato alla quasi totale eliminazione delle perdite e degli sprechi della risorsa idrica.

Attualmente il consumo annuo di acqua potabile si attesta intorno ai 5000 m³/anno.

I dati sono riassunti nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo			Totale
	Acque industriali		Usi civili m ³	
	Processo m ³	Bagnature strade e piazzali m ³		
Acquedotto	-	-	5.000	5.000
Pozzi	14.000	51.000	-	65.000

Tabella B.3 Consumi idrici

B.3.2 Consumi energetici

I consumi specifici di energia per fase/attività e per unità di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Fase/attività	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/t)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
Macinazione delle batterie tal quali e rimozione delle plastiche	Frantumazione batterie	-	1.000	Pastello solfato Polipropilene	-	30
Desolforazione del pastello	Trasformazione del solfato di piombo in carbonato di piombo	2.500	2.500	Pastello carbonato Solfato di sodio	74	74
Forni rotativi	Fusione	23.000	400	Piombo grezzo Concentrato metallurgico	676	12
Raffinazione e colata	Raffinazione e produzione di leghe di piombo	11.000	800	Piombo dolce Piombo leghe	324	24
Filtrazione	Abbattimento polveri	-	700	Polveri a base piombo (fumi)	-	21
Trattamento acque	Neutralizzazione e partecipazione metalli pesanti	-	100	Volume annuo acque trattate	-	3
Servizi di stabilimento	Aria compressa e servizi generali					
TOTALI		36.500	7.500			

Tabella B.4 Consumi energetici

B.4 Ciclo produttivo

Lo stabilimento effettua il trattamento di batterie al piombo esauste e di altri residui/rifiuti piombosi con conseguente produzione di piombo metallico puro, leghe di piombo ed altri prodotti derivati, come già indicati nella tabella al punto B.1.

Il processo di lavorazione è quello tipico delle fonderie del cosiddetto "piombo secondario".

L'alimentazione ha globalmente la seguente composizione:

- Batterie 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 integrazione di carica.

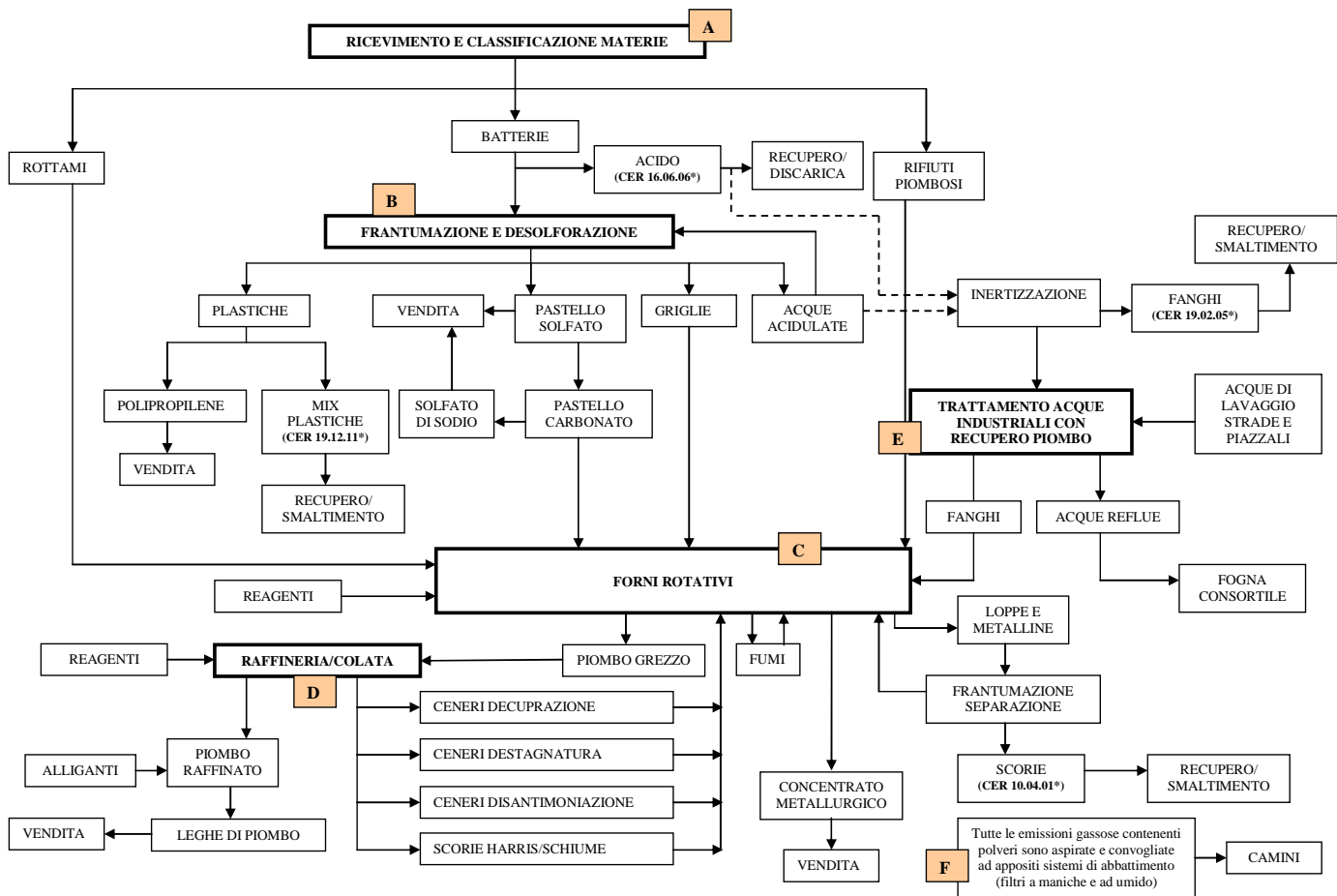


Figura B.1 Schema di flusso dell'intero ciclo

B.4.1 Ricevimento e classificazione materie in ingresso (Fase "A")

I materiali in entrata sono sottoposti ad un controllo di qualità e stoccati separatamente in funzione della tipologia, per essere utilizzati tal quali nel comparto fusorio oppure sottoposti ad uno specifico trattamento. Tutti i materiali sono stoccati in box coperti, pavimentati, ed asserviti da un sistema di raccolta delle acque che confluiscono all'impianto di trattamento chimico - fisico dello Stabilimento.

I materiali a consistenza metallica sono stoccati sotto capannoni pavimentati, mentre i rottami ed i residui piombiferi sono depositati in apposite aree che saranno descritte dettagliatamente in seguito.

Una pala meccanica semovente provvede a trasportare le suddette batterie in una tramoggia dosatrice che alimenta il nastro trasportatore del mulino di frantumazione.

La procedura di scarico delle batterie prevede un primo recupero dell'acido libero in un apposito grigliato che, tramite canalizzazioni, viene inviato in serbatoi di stoccaggio per essere inviati a recupero/smaltimento presso ditte esterne autorizzate con CER 16.06.06*

In caso di indisponibilità di ditte esterne a ricevere l'acido solforico, il rifiuto CER 16.06.06* potrà essere trattato mediante operazione D9 presso l'impianto di frantumazione mediante inertizzazione con calce idrata con formazione di fanghi [CER 19.02.05*] da inviare a recupero/smaltimento presso ditte esterne autorizzate.

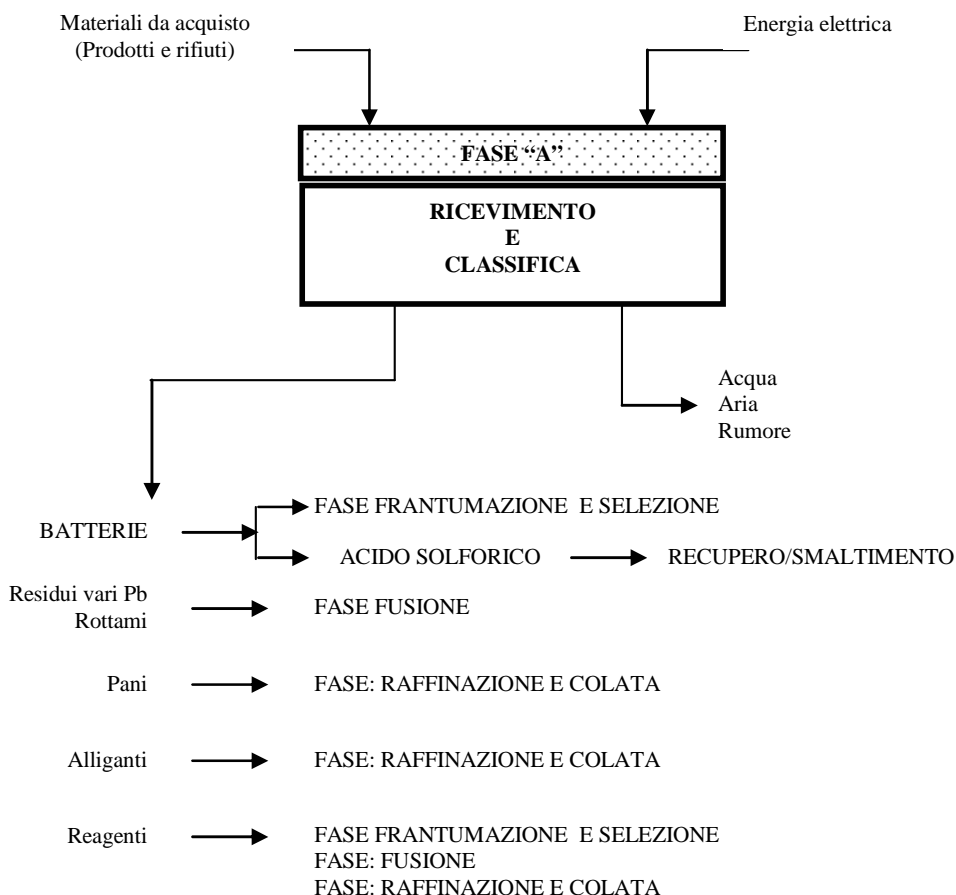


Figura B.2 Schema di flusso fase "A" ricevimento e classificazione

B.4.2 Frantumazione

Nel mulino demolitore avviene la frantumazione delle batterie, in ambiente totalmente chiuso.

Il materiale scaricato dal mulino arriva, attraverso canale vibrante, ad un vaglio ad acqua nel quale si ottiene la separazione di:

- pastello;
- griglie metalliche;
- plastica.

Il pastello solfato è inviato all'unità di desolfurazione del pastello che consente la rimozione dello zolfo dai composti di piombo mediante reazione di scambio con carbonato di sodio, ottenendo pastello carbonato con una resa almeno dell'80% riducendo lo zolfo fino a circa 1%.

Il pastello carbonato è separato dalla soluzione di solfato di sodio mediante filtrazione in filtro-prensa. La soluzione di solfato di sodio (Na_2SO_4) viene stoccata e successivamente inviata al cristallizzatore per la produzione di solfato di sodio anidro.

Il pastello carbonato è trasportato tramite pala meccanica al parco materie prime ed alloggiato in appositi spazi box..

Dalla testata del vaglio è scaricata la parte metallica delle batterie e la parte in plastica.

Questi materiali sono divisi mediante separazione idrogravimetrica in:

- *Griglie*, inviato ai forni di fusione;
- *Polipropilene*, stoccato provvisoriamente all'interno dello Stabilimento, costituisce prodotto in vendita alle aziende operanti nel settore delle materie plastiche
- *Mix plastiche*, provvisoriamente stoccato all'interno dello stabilimento, e poi avviati allo smaltimento/recupero attraverso ditte esterne.

Dopo la frantumazione le acque acidulate, raccolte tramite canalizzazioni, sono riutilizzate nel ciclo di desolfurazione.

Nel caso in cui tali acque acidulate fossero in esubero rispetto alle esigenze della desolforazione è possibile trattarle, mediante operazione D9, presso l'impianto frantumazione mediante inertizzazione con calce idrata con formazione di fanghi (CER 19.02.05) da inviare a recupero/smaltimento presso ditte esterne autorizzate. Le acque reflue invece, ottenute dalla filtrazione nel filtro pressa, sono inviate all'impianto acque reflue per il trattamento finale delle acque per lo scarico in fogna consortile.

Macchinari/impianti utilizzati:

Mulino di frantumazione a martelli rotanti
Serie di nastri trasportatori in gomma
Tine di contenimento pastello
Separatore idrogravimetrico
Impianto di macinazione lavaggio polipropilene
Filtro-pressa
Impianto di macinazione mix plastiche
Impianto di desolforazione del pastello composto da: tine di reazione, caldaia produzione vapore, compressore vapore, cristallizzatore e stilo stoccaggio prodotto

Emissioni:

E2 :: aspirazione localizzata su impianto di frantumazione – filtro di assorbimento ad umido (sostituzione effettuata come da piano di miglioramento punto D.3)
E9: aspirazione su prodotti di combustione da caldaia produzione vapore impianto desolforazione pastello
E10: sistema di trasporto pneumatico Na₂SO₄ essiccato in silo
E11: sfiato (spurgo in continuo vapore da scambiatore di calore)
E12: sfiato (emissione occasionale durante la fase di carico silo di stoccaggio Na₂CO₃)

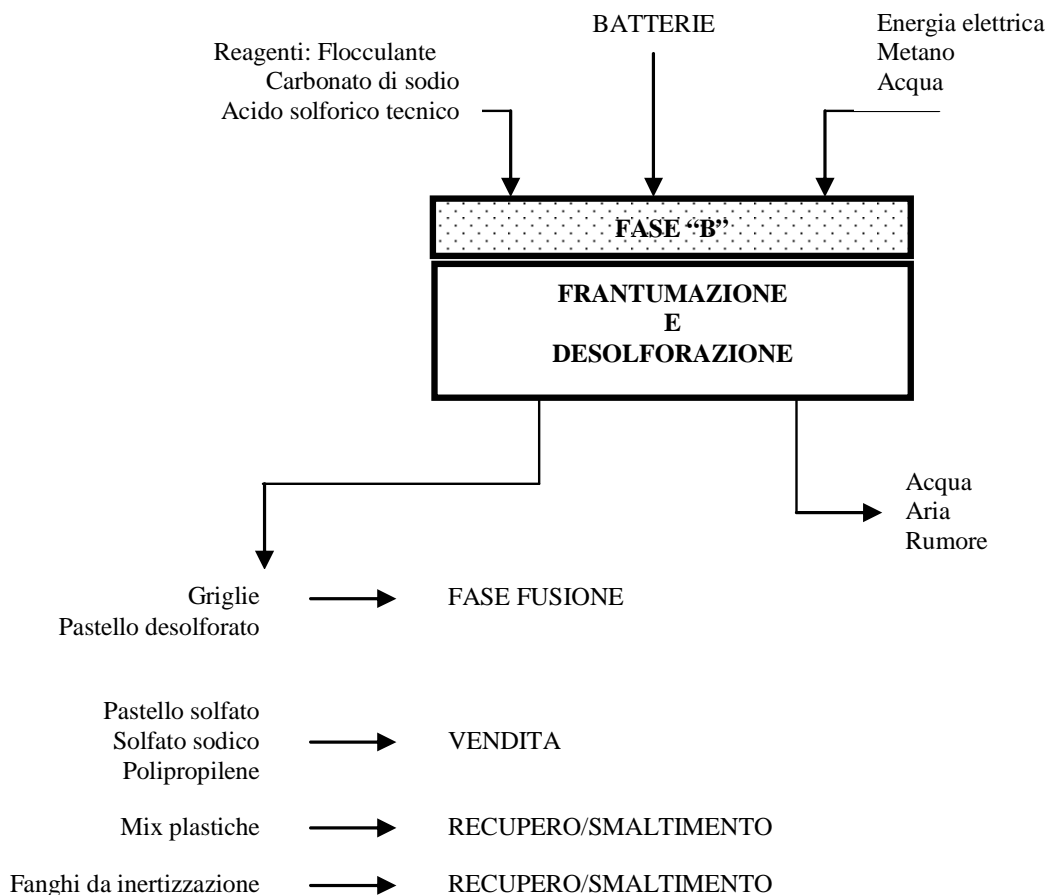


Figura B.3 Schema di flusso Fase "B" Frantumazione e Desolforazione

B.4.3 Fusione (Fase “C”)

I materiali ricavati dalla frantumazione delle batterie esauste (pastello e griglie) e i residui piombosi in arrivo da ricevimento e classifica (Fase “A”) sono miscelati a seconda del materiale in lavorazione, con i reagenti (tornitura di ghisa, carbone, soda ecc....) al fine di preparare le miscele di carica da alimentare ai forni fusori. Tale operazione di miscelazione viene realizzata mediante pale meccaniche che movimentano i diversi reagenti.

Le pale meccaniche sono caratterizzate dalla possibilità di pesare il contenuto della benna in modo di avere un'efficienza elevata in termini di precisione di realizzazione delle miscele.

Lo stesso procedimento è eseguito per i circolanti della raffinazione rappresentati da fumi di processo, ceneri di decuprazione, scorie di disantimonizzazione e ceneri di distagnazione.

Tali materiali sono caricati, tramite pala meccanica, in tramoggia di alimentazione della caricatrice semiautomatica dei forni. A tramoggia riempita, la caricatrice è spostata sul forno da caricare e, una volta posizionata, dà avvio alla fase di riempimento.

A caricamento terminato si dà inizio al ciclo di riduzione.

La fusione avviene in diverse fasi:

1. Evaporazione dell'acqua contenuta nella carica;
2. Fusione dei diversi componenti: ha luogo la riduzione dei materiali piombiferi con separazione del piombo metallico;
3. Spillatura del metallo;
- 4a Spillatura della scoria: si innalza la temperatura per dar luogo ad una scoria più fluida possibile, al fine di facilitarne la spillatura e di farle trattenere la minore quantità di piombo metallico;
- 4b Carico di particolari ricicli di raffineria e fusione per l'ottenimento di concentrato metallurgico.

Il piombo metallico spillato dal forno è inviato in fase liquida direttamente al reparto raffineria e la scoria, raccolta in siviere è fatta raffreddare e poi depositata in un apposito spazio in attesa di essere macinata per un futuro riutilizzo e/o inviata allo smaltimento.

Nel caso di produzione di concentrato metallurgico lo stesso viene raccolto in siviere, fatto raffreddare e successivamente macinato, campionato e successivamente destinato alla vendita.

Tutte le operazioni di carico, riduzione, spillatura di cui sopra avvengono sotto totale aspirazione delle polveri.

Le polveri recuperate dalle maniche filtranti sono avviate all'uso interno integrato nel ciclo di produzione complessivo ai forni fusori.

Le maniche filtranti, rifiuto caratterizzato con CER 15.02.02*, al termine del loro ciclo di vita sono soggette ad autorecupero interno [R4] ai forni fusori per il recupero del piombo ancora in esse contenuto.

Le testate dei bruciatori dei forni rotativi sono raffreddate ad acqua mediante una torre di raffreddamento. Il percorso dell'acqua di raffreddamento è a circuito chiuso, e la quantità evaporata è automaticamente reintegrata attingendo dall'acqua industriale di riciclo.

I bruciatori dei forni rotativi sono alimentati a gas metano ed ossigeno.

Macchinari/impianti utilizzati:

n. 2 forni fusori rotativi 4000 litri alimentato da bruciatore ossigeno/metano

n.2 forni fusori rotativi 8000 litri alimentato da bruciatore ossigeno/metano

Emissioni:

E1(CA-501): aspirazione fumi di processo (filtro LHUR a maniche)

E5(CA-502): aspirazione fumi di servizio 8000 l (filtro a maniche)

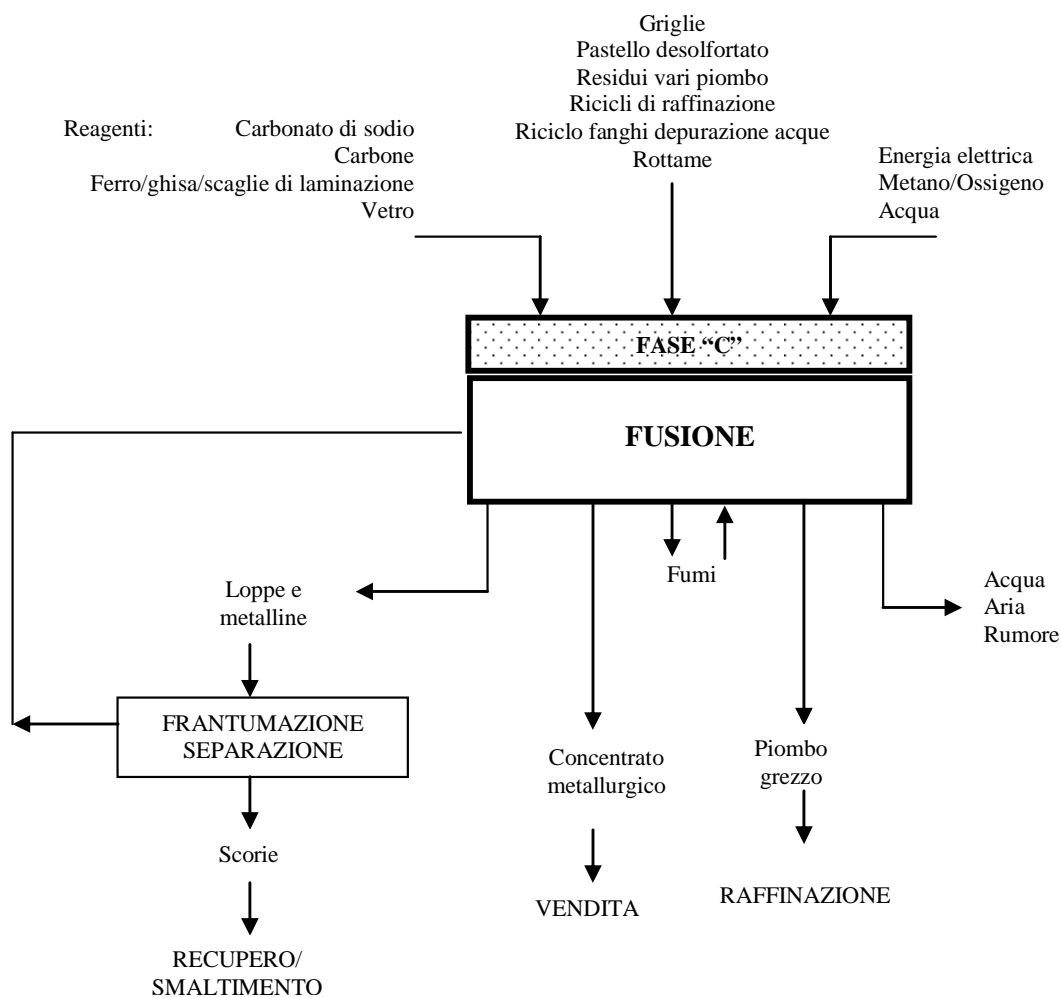


Figura B.4 Schema di flusso Fase "C" Fusione

B.4.4 Raffinazione e colata (Fase "D")

Raffinazione

Tutto il metallo grezzo prodotto dagli impianti fusori passa successivamente alla fase di raffinazione ed alla successiva colata in pani.

I principali procedimenti di raffinazione sono i seguenti:

- ❖ Decuprazione: eliminazione del rame
- ❖ Distagnazione: eliminazione dello stagno
- ❖ Disantimonizzazione: eliminazione dell'antimonio
- ❖ Trattamento Harris: eliminazione dei residui di impurezze
- ❖ Aggiunta alliganti: a seconda del prodotto finale che si desidera ottenere si procede alle differenti aggiunte di alliganti.

Il complesso della raffinazione è formato da n. 8 caldaie da 140 ton. Cad. con relativa dotazione di agitatori ad elica e pompo per il travaso del metallo fuso da coppella a coppella. Le ceneri si formano durante le operazioni di raffinazione, separate qualitativamente, vengono raccolte in cassoni metallici posizionati all'interno di alloggiamenti sotto aspirazione e riciclate agli impianti fusori per il recupero dei metalli contenuti.

Tutte le coppelle della raffineria vengono riscaldate a fiamma indiretta mediante bruciatori automatici alimentati a gas metano ed aria.

Colata

Ottenuto il metallo puro, dopo le opportune operazioni di titolazione in base alle specifiche dettate dai clienti, si procede al lingottatura dello stesso, prelevando il flusso di metallo liquido dal fondo della "coppella" di colata mediante tubazioni che convogliano il Piombo al distributore a stella dell'impianto di colata.

Macchinari/impianti utilizzati in raffineria:

8 caldaie da 140 ton ciascuna

Agitatori ad elica.

Pompe per travaso metallo fuso.

Schiumatori automatici.

Una linea di colata in lingotti.

Una linea automatica di stivatura (oleodinamica), pesatura, etichettatura e reggiatura.

Emissioni:

E3 – (CA-601): aspirazione localizzata su fumi di combustione prodotti da bruciatori alimentati a metano (900000 Kcal/h cadauna) n. 8 caldaie.

E1 – (CA-501): aspirazione localizzata su processo di raffinazione (filtro FLAKT a maniche)

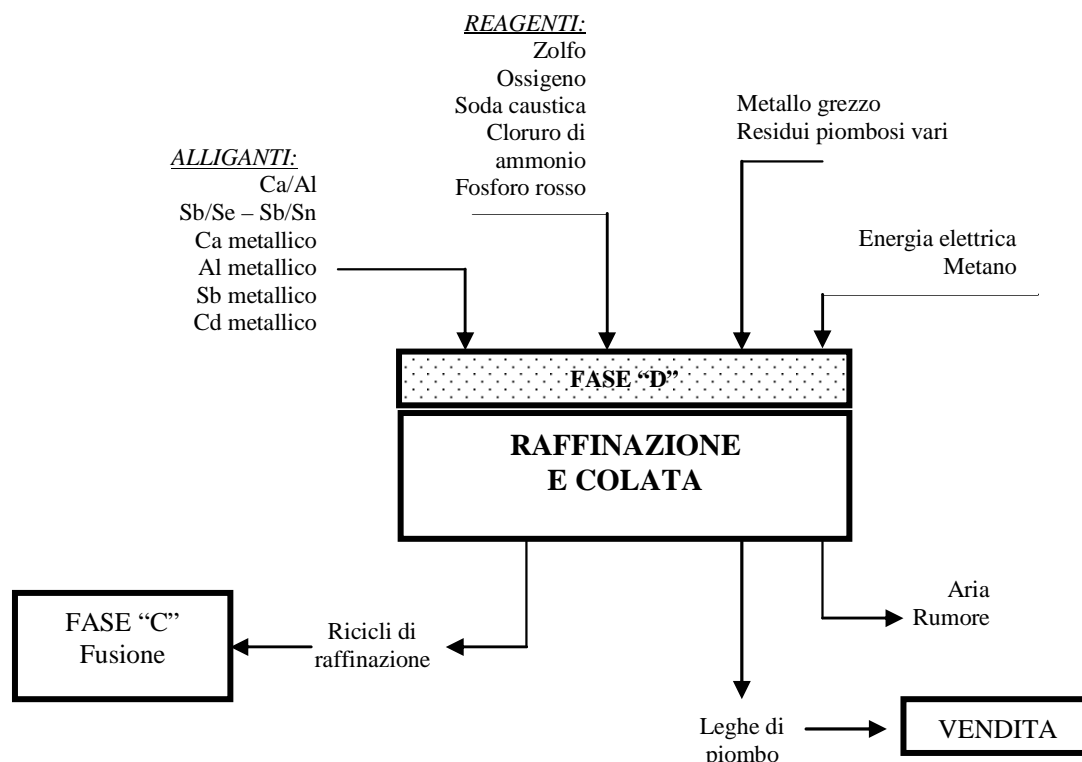


Figura B.5 Schema di flusso Fase "D" Raffinazione e Colata

B.4.5 Trattamento acque industriali con recupero piombo (Fase "E")

Al trattamento acque confluiscono le acque industriali derivanti dal lavaggio impianti, inertizzazione acque acidulate impianto frantumazione batterie(solo in caso di necessità), bagnatura strade e piazzali e le acque piovane opportunamente collettate con rete fognaria.

Il trattamento delle acque consta di due fasi: trattamento chimico-fisico e trattamento con resine-chelanti.

Trattamento chimico-fisico

L'impianto è costituito da una vasca suddivisa in 4 zone di chiarificazione del volume di circa 1000 m³. La terza vasca (vasca di omogeneizzazione) alimenta, attraverso una pompa, l'impianto vero e proprio di trattamento della capacità di 10 m³/h.

E' presente un'ulteriore vasca di 1500 m³ per aumentare la capacità di stoccaggio delle acque piovane.

L'abbattimento dei metalli pesanti (Pb, Cd, ecc.) presenti nelle acque, avviene mediante la formazione di un ambiente basico, tramite l'aggiunta di una soluzione di Ca(OH)₂ (idrossido di calcio), che favorisce la formazione di idrossidi e solfuri dei metalli pesanti che precipitano anche per l'aggiunta di reagenti quali solfuro di sodio e policloruro di alluminio.

Per favorire la precipitazione viene inserito un polielettrolita (flocculante).
L'abbattimento dei solfati viene realizzato con l'idrossido di bario $Ba(OH)_2$ che reagendo con essi forma solfato di bario, precipitando insieme ai fanghi dato il suo basso valore di solubilità.
Le acque così trattate vengono inviate ad un chiariflocculatore per la decantazione dei fanghi che una volta depositati vengono estratti e i filtopressati ed inviati al ciclo integrato di recupero del piombo(forni rotativi) per il recupero dei metalli presenti.
Le acque chiarificate vengono inviate ad un filtro a sabbia e successivamente al trattamento di finitura con resine chelanti per ulteriore abbassamento dei valori di concentrazione dei metalli contenuti.

Trattamento con resine chelanti

L'impianto è costituito da una vasca di omogeneizzazione per la correzione del pH e da due colonne da 1000 lt/cad. di resine selettive chelanti specifiche per l'abbattimento di piombo e cadmio e da un sistema automatico di rigenerazione resine.

Le acque così depurate sono inviate ad un serbatoio di accumulo per il controllo del rispetto dei limiti di emissione allo scarico in fogna consortile(piombo-cadmio-solfati).

Parte delle acque può essere riutilizzata nel ciclo produttivo come acqua di riciclo destinata a riuso per lavaggi e raffreddamenti invece di acqua di pozzo.

Una volta sature, le resine sono rigenerate attraverso il sistema automatico e la soluzione che si forma (eluato) contenente concentrazione di metalli viene reinviata in testa all'impianto di trattamento chimico-fisico nella terza vasca ((omogeneizzazione).

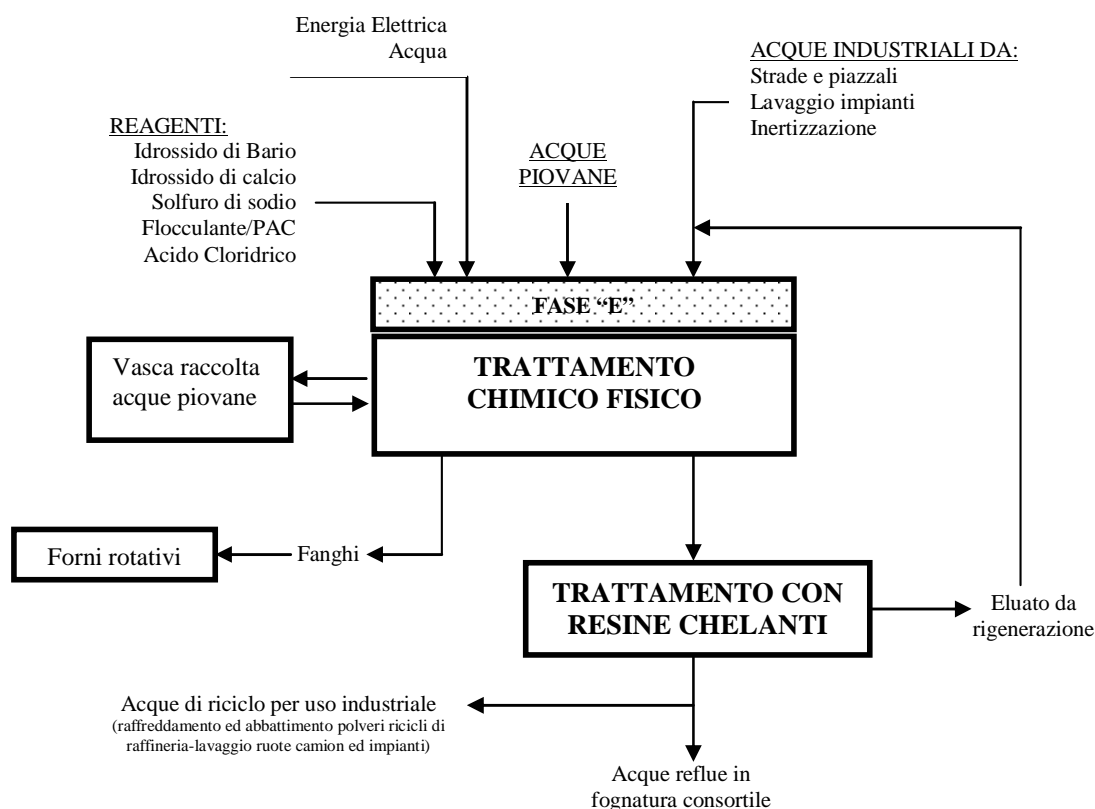


Figura B.6 Schema di flusso Fase "E" Trattamento acque industriali

B.4.6 Emissioni in atmosfera (Fase "F")

Tutte le fonti emissive relative al processo, puntuali e diffuse, sono convogliate ed inviate agli impianti di abbattimenti schematizzati nella rappresentazione sottostante:

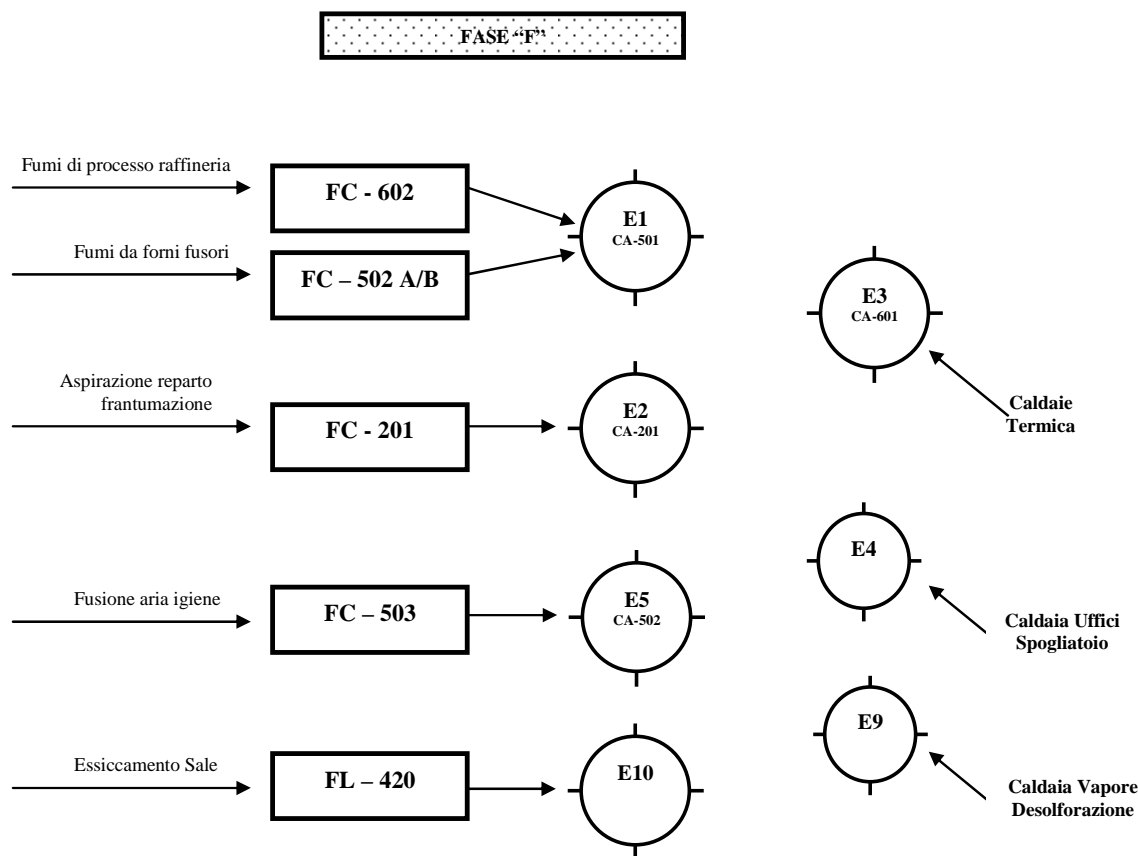


Figura B.7 Schema di flusso Fase "F" Emissioni in atmosfera

B.5 GESTIONE RIFIUTI IN INGRESSO

Lo stabilimento opera in regime di autorizzazione al trattamento, alla messa in riserva ed al deposito preliminare di rifiuti pericolosi e non pericolosi rilasciata dalla Regione Campania.

Tipi di rifiuti speciali sottoposti alle varie operazioni di recupero (R4 e R13) sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione	R4	R13
060315(*)	Ossidi metallici contenenti metalli pesanti	X	X
060405(*)	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	X	X
100401(*)	Scorie della produzione primaria e secondaria	X	X
100402(*)	Impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	X	X
120114(*)	Fanghi di lavorazione contenenti sostanze pericolose	X	X
160601(*)	Batterie al piombo	X	X
160602(*)	Batterie al nichel-cadmio		X
200133(*)	Batterie e accumulatori di cui alle voci 100601,1600602 e 1600603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	X	X
100210	Scaglie di laminazione	X	X
101002	Rifiuti di metalli non ferrosi	X	X
120103	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X	X
170403	Piombo	X	X
191203	Metalli non ferrosi	X	X
200140	Metallo	X	X
150202*	Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose	X	

Tabella B.5 Rifiuti in ingresso sottoposti ad operazioni di recupero

I rifiuti decadenti dalle attività di recupero di cui sopra, invece, sono riportati nella seguente tabella:

Codice CER	Descrizione	R13	D15	D9
100401(*)	Scorie della produzione primaria e secondaria	X	X	
160606(*)	Elettroliti di batterie ed accumulatori	X	X	X
190205(*)	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici contenenti sostanze pericolose	X	X	
191211(*)	Altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	X	X	

Tabella B.6 Rifiuti decadenti dalle attività di recupero

B.6 GESTIONE MATERIE PRIME, PRODOTTI E RIFIUTI

La tabella seguente riporta la modalità di movimentazione interna allo stabilimento dei prodotti, delle materie prime e dei rifiuti. Di seguito è anche riportata la modalità di stoccaggio:

Prodotti/ Materie prime ausiliarie e Rifiuti da trattare / Rifiuti prodotti in situ	Modalità di movimentazione
PRODOTTI	
PANI DI PIOMBO	Sono raggruppati in stive da 1200 Kg e movimentati con carrelli a gasolio in magazzino.
PASTELLO DI PIOMBO	Fango denso palabile movimentato con pala gommata.
POLIPROPILENE	Trasporto pneumatico al silo di stoccaggio.
MATERIE PRIME E RIFIUTI DA TRATTARE	
BATTERIE ESAUSTE (rifiuto)	Materiale consegnato alla rinfusa su camion e scaricato direttamente a terra in area impermeabilizzata per il controllo e la selezione. Movimentato successivamente con pala gommata per lo stoccaggio al coperto nel deposito adiacente con pavimentazione opportunamente impermeabilizzata. Carico all'impianto di frantumazione mediante pala gommata.
RESIDUI A BASE PIOMBO (rifiuto)	Materiale consegnato alla rinfusa su camion e scaricato direttamente in deposito coperto per il controllo e la selezione. Movimentato successivamente con pala gommata fino all'impianto di utilizzo.
ROTTAMI METALLICI DI PIOMBO (parte rifiuto parte materia prima seconda)	Materiale consegnato alla rinfusa su camion e scaricato direttamente in deposito pavimentato in calcestruzzo. Movimentato successivamente con pala gommata per il caricamento nell'impianto di utilizzo.
PIOMBO GREZZO E RAFFINATO (materia prima)	Materiale consegnato in pani raggruppati in stive o in culotti. Movimentato successivamente con carrelli diesel fino all'impianto di utilizzo.
REAGENTI PER FUSIONE E RAFFINAZIONE (materie prime ausiliarie):	
Carbone / segatura di legno / tornitura di ferro e ghisa / vetro frantumato / terra refrattaria.	Materiale consegnato alla rinfusa su camion e scaricato direttamente in deposito coperto. Movimentato successivamente con pala gommata e/o carro ponte fino all'impianto di utilizzo.
Zolfo	Materiale consegnato in sacchi scaricati in depositi al coperto. Movimentato successivamente con carrelli diesel e/o carro ponte.
Soda caustica	Materiale consegnato in sacchi su bancale. Movimentato successivamente con carrelli diesel.
Carbonato di sodio/ idrato di calcio	Materiale consegnato in cisterna e caricato nel silo di stoccaggio con trasporto pneumatico. Movimentato successivamente con coclea e/o pala gommata fino all'impianto di utilizzo.
Ossigeno liquido	Materiale consegnato in cisterna e caricato direttamente con pompa nei serbatoi di stoccaggio. Movimentato successivamente con tubazioni in pressione fino ai bruciatori degli impianti fusori.

Fosforo rosso	Materiale consegnato in fusti metallici su bancale. Movimentato manualmente.
ALLIGANTI (materie prime ausiliarie):	
Leghe madri di Ca/Al e Sb/Se, calcio, cadmio, antimonio, arsenico	Materiale consegnato in fusti metallici su bancale. Movimentato successivamente con carrelli elettrici e/o diesel.
RIFIUTI DECADENTI DALLE ATTIVITA' DI RECUPERO:	
SCORIE DI PIOMBO FRANTUMATE	Movimentazione mediante pala gommata.
ACIDO SOLFORICO	Pompa centrifuga al serbatoio di stoccaggio.
PLASTICHE DI SCARTO	Movimentazione mediante pala gommata.
IMBALLI METALLICI / FERRO ED ACCIAIO	Movimentazione mediante pala gommata.

Tabella B.7 Movimentazione materie prime, prodotti e rifiuti

La tabella seguente riporta le modalità di stoccaggio per le materie prime, i prodotti e i rifiuti.

C.E.R. e eventuali materie prime	Quantità annua (t)	Pericolosità (frasi di rischio)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio *(vedi legenda)	Quantità massima di stoccaggio (t)
Rifiuti in ingresso					
16.06.01* 20.01.33*	75000	H8 (Corrosivo)	Solido	A1	4500
10.04.01* 10.04.02* 12.01.14* 06.03.15* 06.04.05*	35695	H6 (Tossico) H10 (Teratogeno) H14 (Pericoloso per l'ambiente)	Solido	A3	4050
10.02.10 10.10.02 12.01.03 17.04.03 19.12.03 20.01.40	11400		Solido	A3	800
16.06.02*	5	H8 (Corrosivo)	Solido	A2	20
Rifiuti decadenti					
10.04.01*	10000	H10 (Teratogeno) H14 (Pericoloso per l'ambiente)	Solido	B1	3000
19.12.11*	1500	H10 (Teratogeno) H14 (Pericoloso per l'ambiente)	Solido	B2	500
19.02.05*	800	H10 (Teratogeno) H14 (Pericoloso per l'ambiente)	Solido	A3	130
16.06.06*	3500	H8 (Corrosivo)	Liquido	B3	50
Ausiliari (reagenti per fonderia e raffineria)					
Carbone	2000		Solido	In cumuli al coperto	
Carbonato di sodio	5000		Solido	In sacchi al coperto e sfuso in silo	
Ferro/ghisa	5500		Solido	In cumuli al coperto	
Vetro	1200		Solido	In cumuli al	

				coperto	
Zolfo granulare	80		Solido	Sacchi al coperto	
Soda caustica	70		Solido	Sacchi al coperto	
Ossigeno	5000		gas	serbatoi per ossigeno liquido	
Cloruro di ammonio	1		Solido	Sacchi al coperto	
Ausiliari (metalli alliganti per leghe di piombo)					
Fosforo rosso	0,07		Solido	In fusti sigillati in magazzino chiuso	
Leghe Ca/Al e Sb/Se	20		Solido	In fusti sigillati in magazzino chiuso	
Calcio met.	10		Solido	In fusti sigillati in magazzino chiuso	
Antimonio metallico	20		Solido	In fusti sigillati in magazzino chiuso	
Arsenico metallico	15		Solido	In fusti sigillati in magazzino chiuso	

Tabella B.8 modalità di stoccaggio e quantitativi di materie prime, prodotti e rifiuti

Legenda modalità di stoccaggio:

A1) effettuato in cumuli contenuti in vasca con pavimentazione anti-acido. Lo stoccaggio avviene al coperto in adiacenza al capannone che ospita l'impianto di trattamento delle batterie ed è costituito da una vasca, opportunamente costituita da pavimentazione e sponde rivestite con materiali impermeabili antiscivolo ed antiusura nella quale, dall'alto, scaricano direttamente i mezzi utilizzati per il trasporto delle batterie esauste.

Per maggior precisione, la pavimentazione antiacido è costituita da un pacchetto formato dai seguenti strati (dal basso verso l'alto);

- ⇒ vespaio in pietrame di sottofondo;
- ⇒ strato di calcestruzzo magro;
- ⇒ 1° strato di TNT (tessuto non tessuto) da 800 g/mq ;
- ⇒ strato in HDPE;
- ⇒ 2° strato di TNT (tessuto non tessuto) da 500 g/mq ;
- ⇒ strato di 5 cm di spessore di sabbia;
- ⇒ strato da 25 cm di spessore di misto granulometrico stabilizzato;
- ⇒ 3° foglio di TNT da 800 g/mq;
- ⇒ pavimentazione in calcestruzzo armato con doppia rete elettrosaldata da 15 cm di spessore.

A2) effettuato in contenitori a tenuta stagna poggianti su pavimento in cemento armato, al coperto sotto capannone;

A3) effettuato in cumuli poggianti su plateato di cemento armato al coperto sotto capannone;

B1) effettuato in cumuli poggianti su plateato di cemento armato, al coperto sotto tettoia;

B2) effettuato in cumuli poggianti su plateato di cemento armato, al coperto sotto tettoia;

B3) effettuato in n. 2 serbatoi in vetroresina;

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

C QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Tutti gli impianti e/o macchine di produzione sono presidiate da cappe d'aspirazione per la cattura delle polveri inquinanti generatesi nel processo. Un sistema di tubazioni le convoglia successivamente agli impianti di abbattimento((filtri), che ci assicurano una emissione in atmosfera al di sotto dei limiti legislativi vigenti. E', inoltre, presente un sistema di monitoraggio della polverosità ambientale dell'aria all'interno dello stabilimento,avendo installato quattro centraline ambientali, poste ai quattro punti cardinali, sui confini della proprietà.

Si allega una pianta dello stabilimento, in scala 1:500 nella quale sono codificate ed individuate tutte le emissioni esistenti ad oggi, incluso le stazioni filtranti. Si riportano inoltre, nella tabella seguente tutte le caratteristiche ad esse associate con indicazione dei dati emissivi medi per l'anno 2011:

Emissione	Provenienza emissioni	Portata nominale [Nm ³ /h]	Altezza camini [m]	Diametro [m]	Direzione flusso	Durata emissioni [h/d]	Temperatura [°C]	Sistemi di abbattimento	Inquinanti monitorati	Dati emissivi medi 2011
										Concentrazione [mg/Nm ³]
E1 (CA-501)	Fusione (Fase "C") Raffineria (Fase "D")	240.000	37	2,5	verticale	24	60-120	Filtro a maniche in tessuto (filtro Flakt e filtro Luhr); controlavaggio air pulse	Polveri	0,64
									Pb	0,24
									Cd	<0,001
									Sb	0,001
									Cu	0,00156
									As	0,002
									NH3	2,57
									Fosfina	<0,01
									PCDD/F	<0,0001
									Benzene	1,12
									IPA	0,008
									SO ₂	159,67
NOx	10,67									
E2 (CA-201)	Frantumazione e Desolfurazione (Fase "B")	30.000	16,5	1,22	verticale	16	ambiente	Filtro scrubber ad umido	Polveri	0,29
									Pb	0,14
									Cd	0,001
									Sb	0,001
									Cu	0,00167
As	0,001									
E3 CA-601	Raffineria fumi di combustione (Fase "D")	21.000 (aspirazione naturale)	37,0	2,50	verticale	24	150-250	nessuno	NOx	23,56
E4	Caldaia uffici spogliatoi	600 (aspirazione naturale)	12,0	0,60	verticale	8	100-150	nessuno	NOx	16,56
E5 (CA-502)	Fusione - aspirazione servizi forni rotativi (Fase "C")	30.000	20	1,2	verticale	24	20-60	Filtro a maniche in tessuto; controlavaggio in air pulse	Polveri	0,85
									Pb	0,299
									Cd	0,002
									Sb	0,001
									Cu	0,00133
As	0,002									
E9	Caldaia produzione vapore impianto desolfurazione pastello (desolfurazione pastello) (Fase "B")	850	5	0,3	verticale	24	210-220	nessuno	NOx	19,17
E10	Trasporto pneumatico Na ₂ SO ₄ essiccato (desolfurazione pastello) (Fase "B")	4.000	20	0,5	verticale	24	100-130	Filtro a maniche in tessuto; controlavaggio in air pulse	PM	0,20
									NOx	48,33

Emissioni non significative

- E6 Cappa laboratorio chimico
- E7 Torre di raffreddamento
- E8 Raffreddamento nastro di colata
- E11 Spurgo in continuo vapore da scambiatore di calore impianto desolfurazione pastello
- E12 Sfiato serbatoio di stoccaggio carbonato di sodio
- E13 Disco di rottura cristallizzatore (dispositivo di sicurezza che interviene solo in caso di sovrappressioni anomale)

Tabella C.1 Emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le acque industriali derivanti dal lavaggio impianti, dall'inertizzazione acque acidulate impianto frantumazione batterie (solo in caso di necessità), dalla bagnatura strade e piazzali così come le acque piovane tramite collettamento con rete fognaria confluiscono tutte al trattamento acque.

A seguito del trattamento, le acque reflue vengono scaricate in fognatura consortile nel rispetto dei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/2006.

Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata [m ³ /d]	Recettore	Sistema di abbattimento
	Tipo scarico	d/sett	mesi/anno			
Acque industriali e meteoriche	discontinuo	5	12	240	Fognatura consortile	chimico – fisico e a resine chelanti

Tabella C.2 Emissioni idriche

Le caratteristiche principali degli scarichi sono invece riportati nella seguente tabella:

pH	Inquinante	Concentrazione [mg/l]
5,5 - 9,5	Piombo	[0,3
	Cadmio	[0,02
	Solfati	[1000

Tabella C.3 Emissioni in acqua: parametri principali

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'impianto Eco-Bat s.p.a. è ubicato alla via Casapuzzano, nella zona ASI del comune di Marcianise, in provincia di Caserta; più precisamente, l'insediamento è delimitato sul lato est della strada provinciale Marcianise/Csapuzzano e sul lato sud, invece, dalla strada Vicinale Colonne.

Il comune di Marcianise ha approvato il piano di classificazione acustica del territorio con delibera del consiglio comunale. Per i valori limiti delle sorgenti si farà quindi riferimento alle tabelle di cui al D.P.C.M. 14 novembre 1997 di seguito riportata.

L'area in esame ricade in zona "VI" - Aree esclusivamente industriali - di cui al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e per la quale i limiti sono riportati in tabella:

CLASSE ACUSTICA DEL COMPLESSO INDUSTRIALE ECO-BAT S.p.A.
VI – aree esclusivamente industriali

CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI	
confine nord	IV – aree di intensa attività umana
confine ovest	V – aree prevalentemente industriali
confine sud	VI – aree esclusivamente industriali
confine est	VI – aree esclusivamente industriali

Tabella C.4 Emissioni sonore: classe acustica

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO VI – aree esclusivamente industriali	
Limite di riferimento DIURNO	70 dB(A)
Limite di riferimento NOTTURNO	70 dB(A)

Tabella C.5 Emissioni sonore: limiti di riferimento

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

- Impianto di frantumazione batterie/desolforazione
- Forni di fusione/raffinazione piombo
- Impianto di colata
- Impianti di aspirazione fumi con relativi sistemi di abbattimento
- Impianto di depurazione acque
- Automezzi vari di movimentazione materiale
- Frantumazione e selezione delle scorie di fusione

I livelli di rumore vengono misurati in postazioni rappresentative della situazione acustica della attività e più precisamente in:

- 22 posizioni nel periodo diurno, lungo il confine della zona;
- 22 posizioni nel periodo notturno, lungo il confine della zona

come si evince dalla figura sottostante:



Figura C.1 Individuazione punti di misurazione delle emissioni sonore

Si riportano di seguito i risultati dell'ultima indagine fonometrica eseguita in marzo 2012:

Posizione	Valore diurno	Valore notturno
Punto 1	53,0	51,0
Punto 1 A	52,0	51,0
Punto 2	54,0	50,5
Punto 3	56,5	53,5
Punto 4	57,0	55,5
Punto 4 A	62,0	62,0
Punto 5	56,0	56,5
Punto 6	52,5	52,5
Punto 7	51,0	51,0
Punto 8	53,5	53,5
Punto 9	52,5	52,5
Punto 10	52,5	52,5
Punto 11	52,5	52,5
Punto 12	53,0	53,0
Punto 13	55,0	55,0
Punto 14	55,5	55,5

Punto 15	57,5	57,5
Punto 15 A	56,0	56,0
Punto 16	58,0	58,0
Punto 16 A	54,5	54,5
Punto 17	53,0	53,0
Punto 17 A	52,0	52,0

Tabella C.6 Emissioni sonore: rilevazioni fonometriche

C.4 Emissioni al suolo e Sistemi di Contenimento

La superficie dello stabilimento (ad eccezione delle aree destinate a verde) è pavimentata. In particolare:

- Le strade sono asfaltate;
- Piazzali e reparti produttivi sono pavimentati in massetto di cls di almeno di 20 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 un'impresa specializzata la quale opera con le seguenti modalità:

- Macchina spazzatrice in umido per la pulizia delle strade e piazzali in funzionamento continuo durante il turno diurno.
- Macchina spazzatrice a secco per la pulizia dei reparti di produzione in orario diurno.

C.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'attività della Eco.Bat s.p.a. durante l'esercizio produce sostanzialmente rifiuti speciali pericolosi avviati a smaltimento e/o recupero e rifiuti assimilabili agli urbani (rifiuti tipici da ufficio) che vengono smaltiti attraverso il servizio di smaltimento della rete urbana.

Dalla tabella successiva è possibile individuare per ciascuna categoria, la tipologia del rifiuto generato, il quantitativo medio prodotto annuo, il settore di produzione ed il trattamento e/o smaltimento finale.

Sezione. I. 1 – Tipologia dei rifiuti decadenti dagli impianti								
Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti di provenienza	Codice CER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
scorie della produzione primaria e secondaria	10.000	3.571	Fase "C"	100401 (*)	Pericoloso	Solido	D1 -D9 D15	H10 – H14
elettroliti di batterie ed accumulatori	3.500	3.181	Fase "B"	160606 (*)	Pericoloso	Liquido	R5 – D9*	H8
Fanghi prodotti da tratt. chim-fis contenenti metalli pesanti	800	320	Fase "B"	190205 (*)	Pericoloso	Solido	D14 D15	H10 – H14
altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	1.500	3.750	Fase "B"	191211 (*)	Pericoloso	Solido	D1 - D9 D14 - D15 R13	H10 – H14

Tabella C 7 Produzione rifiuti

C.6 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il complesso industriale Eco-Bat S.p.A. è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. ed ha svolto il seguente iter istruttorio:

Data	Protocollo	Mittente	Oggetto
12/05/2003	2448	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Ispettorato Regione Campania	Verbale di conclusione Istruttorio comma 2, art. 21 del D.Lgs. 334/99
04/11/2003	IAR/2003/14845	Ministero Ambiente e Tutela del Territorio	Ispezione all'impianto a rischio incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99
19/11/2003			Verifiche ispettive del CTR
21/01/2004			
08/03/2004			
04/05/2004			
17/05/2004			
08/05/2004			
14/06/2004	13953	ARPAC	Trasmissione Rapporto Conclusivo della Verifica Ispettiva (ai sensi del DM 05/11/1997)
08/10/2004	5223	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Direzione Regione Campania	Invio Rapporto Conclusivo e richiesta di comunicazione del recepimento delle Prescrizioni
29/12/2004		Eco-Bat S.p.A.	Invio comunicazione attestante recepimento delle Prescrizioni
18/02/2005	708	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Direzione Regione Campania	Convocazione per la Verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni della Visita Ispettiva
12/07/2006	DSA-2006-0018567	Ministero Ambiente e Tutela del Territorio	Ispezione all'impianto a rischio incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99
28/08/2006			Verifiche ispettive del CTR
31/08/2006			
04/10/2006			
13/10/2006			
26/10/2006			
07/12/2006	7638	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Direzione Regione Campania	Procedimento Istruttorio art.21 comma 2 D.Lgs. 334/99 per valutazione Rapporto di Sicurezza trasmesso nell'Ottobre 2006
17/07/2009	4025	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Direzione Regione Campania	Conclusione istruttoria relativa al Rapporto di Sicurezza, Ed. 2005 aggiornamento quinquennale ai sensi del D.Lgs 334/99
29/10/2010		Eco-Bat S.p.A.	Dichiarazione di non aggravio di rischio impianto di desolfurazione pastello ai sensi dell'art.2 del D.M.A. 09/08/2000
17/12/2010	N. 24322/3056/AREA V	Prefettura Ufficio territoriale del Governo di Caserta	Piano di Emergenza Esterno
05/10/2011	Prot.35/11/GM	Eco-Bat S.p.A.	Trasmissione Rapporto di

	Prot.36/11/GM		Sicurezza - Aggiornamento Quinquennale, Notifica e Allegato V ai sensi del D.Lgs 334/99
21/03/2012			Verifica ispettiva CTR per istruttoria RdS
03/07/2012	Prot. 0005367	Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. – Direzione Regione Campania	Conclusione con esito positivo istruttoria RdS

Tabella C 8 Iter istruttorio rischi incidenti rilevanti

C.7 Caratterizzazione ai sensi del DM 471/99

In data 28/06/2005 lo stabilimento ha presentato il Piano di Caratterizzazione ai sensi del D.M. 471/99, acquisito dal Ministero per la l'Ambiente e la tutela del Territorio con Prot. 13713/QdV/DI dell' 8/07/2005 e successivamente approvato in Conferenza di Servizi del 5/04/2006 con Prot. 7591/QdV/DI.

È stato completato il piano di caratterizzazione ai sensi del DM 471/99 che ha coinvolto la presenza dell'ARPAC Settore di Caserta per l'esecuzione di campionamenti in contraddittorio.

Nel 2011 sono stati effettuati i campionamenti previsti dal piano e alla luce delle attività di caratterizzazione svolte, il sito è da considerarsi potenzialmente contaminato. Pertanto ai sensi degli artt. 242 e 304 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la Eco-Bat s.p.a., con nota del 08/06/2012, ha comunicato agli enti preposti gli interventi di messa in sicurezza e di emergenza già adottati al fine di evitare la diffusione dei contaminati dal sito verso l'esterno. Contemporaneamente l'azienda sta realizzando la rilevazione degli ulteriori parametri fisici relativi alle matrici ambientali (falda e terreno) necessari alla formulazione del progetto definitivo per la bonifica del sito che verrà proposto quanto prima agli enti competenti.

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 e 5.1.

DESCRIZIONE	STATO ATTUALE	NOTE
RICEVIMENTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE		
Polveri fini: <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio in luoghi chiusi Movimentazione su nastri trasportatori chiusi o contenitori chiusi 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata 	Le polveri captate dai filtri vengono collettate mediante nastri trasportatori a cassetta (REDLER), chiusi ad un cassone di stoccaggio, in box chiuso sotto aspirazione, per poi essere caricate direttamente nell'impianto di preparazione delle cariche dei forni
Polveri grosse: <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio in stalli coperti Movimentazione con pale meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata 	Le metalline derivanti dai forni rotativi vengono movimentate con pala meccanica; dopo la rimozione del piombo residuo vengono frantumate e selezionate per l'invio a discarica. I depositi sono tutti in box coperti.
Rottami vari: <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio in stalli coperti Movimentazione con pale meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata 	
Batterie piombo acido: <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggi resistenti agli attacchi acidi Movimentazione con pale meccaniche, gru con benne, nastri Pre-trattamento, macinazione delle batterie tal-quali e rimozione delle plastiche 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> rivestimento della buca di raccolta delle batterie in CLS antiacido ad alto spessore (>30cm) deposito in buca con pala meccanica e carico all'impianto con pala gommata le batterie vengono frantumate e selezionate nei loro elementi costituenti (piombo metallico, Pastello, polipropilene, plastiche di scarto a base PLT ed elettrolita acido)
Acidi rifiuti e acidi prodotti: <ul style="list-style-type: none"> stoccaggi resistenti agli attacchi acidi pre-trattamento, riuso nel processo o neutralizzazione e recupero 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> Vasca di raccolta in polipropilene e stoccaggio in serbatoi in vetroresina Una parte viene riutilizzata nel processo di desolfurazione mentre la parte rimanente viene recuperata presso terzi. In caso di indisponibilità al recupero esterno è possibile trattare l'acido presso l'impianto frantumazione mediante inertizzazione dello stesso con formazione di fanghi da inviare a smaltimento presso ditte esterne autorizzate.
<ul style="list-style-type: none"> vendita 	<ul style="list-style-type: none"> Non Applicata 	
Piombo e sue leghe in formati commerciali: <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggi all'aperto o coperto su pavimenti cementati Movimentazione con mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> Applicata Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> Magazzini al coperto Carrelli elevatori diesel

<ul style="list-style-type: none"> • Vendita 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutta la produzione di piombo puro e sue leghe è destinata alla vendita e ritorna ai principali costruttori di batterie.
<p>Pastello:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In stalli coperti • Movimentazione con mezzi meccanici • Vendita 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Box coperti • Pala meccanica e carroponete • Parte della produzione di pastello può essere destinata alla vendita come prodotto. La parte restante di pastello viene utilizzata come materia prima nel ciclo di produzione dello stabilimento
<p>Polipropilene e/o plastiche varie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In silos, al coperto in stalli • Movimentazione con mezzi meccanici • Pre-trattamento, vendita a terzi 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • In silo il polipropilene destinato alla vendita; in stalli al coperto le altre plastiche di scarto destinate alla discarica • Il carico del PP al silo avviene mediante trasporto pneumatico e lo scarico direttamente su camion; le plastiche vengono movimentate con pala gommata • Polipropilene: dopo la selezione viene lavato ed ulteriormente selezionato mediante centrifugazione.
<p>Residui di processo destinati al recupero interno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al coperto in stalli chiusi a seconda della tipologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	
<p>Rifiuti per discarica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al coperto in stalli chiusi a seconda della tipologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	
RECUPERO DEL PIOMBO DAI ROTTAMI DI BATTERIE E RIFIUTI PIOMBOSI		
<p>Forni elettrici ad arco- materiali con contenuti di rame e piombo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non Applicabile 	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"> • Non Applicabile 	Attualmente l'azienda ha in uso altre tipologie di forni
<p>Forni rotativi. Materiali secondari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	La fusione avviene tramite 4 forni rotativi ad asse orizzontale a diversa capacità (due da 4000 l, due da 8000 l)
<p>Forni ad aria. Materiali secondari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non Applicabile 	Attualmente l'azienda ha in uso altre tipologie di forni
<p>Forni a crogiuolo. Rottami di piombo puliti e ad alto contenuto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Nella terminologia in uso nello stabilimento ed in quella utilizzata nella documentazione fornita fino ad oggi sono indicati come "coppelle" od anche "caldaie"
RECUPERO DEI GAS ED ABBATTIMENTO POLVERI		
<p>Polveri metalliche derivanti da movimentazione delle materie prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corretto stoccaggio • Convogliamento delle polveri con filtri a tessuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Box chiusi • Le macchine caricatorie dei forni sono presidiate da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche
<p>Polveri metalliche derivanti da pre-trattamento dei rottami di batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corretto pre-trattamento e convogliamento delle polveri con filtri ad abbattimento ad umido o a tessuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 scrubber ad assorbimento ad umido.
<p>Polveri metalliche e sostanze</p>		

organiche derivanti da fusione di materiali piombiferi: <ul style="list-style-type: none"> • Attività di processo • Convogliamento delle polveri a filtri a tessuto • 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • I forni sono presidiati da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche
SO ₂ derivanti da fusione di materiali piombiferi: <ul style="list-style-type: none"> • Abbattimento alcalino e filtri a manica 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	Ulteriore trattamento oltre al processo di desolforazione del pastello.
Polveri metalliche derivanti da raffinazione termica, fusione, alligazione e colata: <ul style="list-style-type: none"> • Attività di processo • Convogliamento delle polveri a filtri a tessuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le caldaie di raffinazione sono presidiate da cappe aspiranti collegate ai filtri a tessuto mediante rete di tubazioni metalliche.
EMISSIONI IN ARIA		
Polveri: <ul style="list-style-type: none"> • Filtri a tessuto per raggiungere la concentrazione di emissione di 1-5 mg/Nm³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche filtri: tessuto con membrana in PTFE e grammatura del tessuto: 500 g/m²; velocità di filtrazione ≤ 1 m/min
SO ₂ per raggiungere la concentrazione di emissione di 500 mg/m ³ : <ul style="list-style-type: none"> • Abbattimento alcalino e filtri a tessuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	Ulteriore trattamento oltre al processo di desolforazione del pastello.
NO _x , per raggiungere la concentrazione di emissione di 200 mg/m ³ : <ul style="list-style-type: none"> • Bruciatori a basso NO_x • Bruciatori a metano • Ossigeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata • Applicata 	
TRATTAMENTO ACQUE		
acque di processo utilizzate per frantumazione delle batterie esauste: <ul style="list-style-type: none"> • Ritorno al processo per quanto possibile • Neutralizzazione e precipitazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata • Applicata 	Utilizzo nel ciclo di carbonatazione per la correzione del pH delle soluzioni inviate al cristallizzatore
Acque di raffreddamento utilizzate per raffreddamento forni: <ul style="list-style-type: none"> • Uso in impianti di raffreddamento chiusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicata 	<ul style="list-style-type: none"> • I forni 8000 l sono dotati di impianti di raffreddamento fumi con scambiatori a camicia d'acqua demi in circuito chiuso e la camicia esterna dei bruciatori è raffreddata con acqua di torre a circuito chiuso. • I forni 4000 l sono dotati di impianti di raffreddamento fumi con scambiatori a camicia d'acqua di torre in circuito chiuso.
<ul style="list-style-type: none"> • decantazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Non Applicata 	
Acque per abbattimento polveri e		

polveri diffuse	• Applicata	Le acque recuperate sono coltate all'impianto di trattamento acque e riciclate per usi industriali
ACQUE DESTINATE ALLO SCARICO		
precipitazione	• Applicata	Precipitazione dei metalli pesanti come idrossidi in relazione al valore del pH
Sedimentazione	• Applicata	Favorita dall'aggiunta di coagulanti e flocculanti
Filtrazione	• Applicata	N° 1 filtri a sabbia con opportuna granulometria
Filtrazione su resine a scambio ionico	• Applicata	Trattamento in impianto da 10 mc/h con nr.2 colonne a resine chelanti da 1000 lt di resine ca poste a valle dei trattamenti esistenti.

Tabella D.1 Conformità alle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD)

D.2. Criticità Ricontrate

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

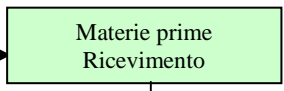
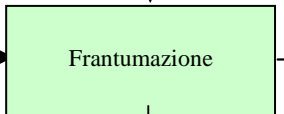
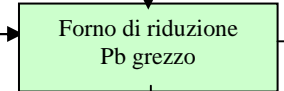
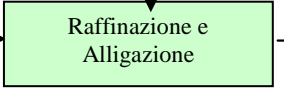
Materie prime	Processo/lavorazione	Impatti principali sull'ambiente
- batterie rottamate - rottami Piombo - fanghi e scorie clienti	1 	- radiazioni ionizzanti - effluenti liquidi
- energia elettrica - reagenti eventuali	2 	- effluenti liquidi - rifiuti (mix plastiche) - rumore
- ossigeno tecnico - carbone - reagenti vari (Fe, vetro..)	3 	- emissioni / immissioni polveri/gas - rifiuti pericolosi (scorie) - rumore
- reagenti vari - leghe per alligazione - metalli per alligazione	4 	- emissioni / immissioni polveri/gas

Tabella D.2 Individuazione degli impatti

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.

Presente anche un impatto acustico, anche se il limite è comunque sempre rispettato.

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

Per far fronte alle criticità sopra elencate l'azienda ha adottato, al di là dell'impiego delle MTD, vari accorgimenti che sono di seguito esposti.

Relativamente alle emissioni in atmosfera:

- ⇒ Le emissioni calde, prima di essere avviate ai filtri a tessuto, vengono raffreddate mediante degli scambiatori di calore "acqua-aria".

- ⇒ Le polveri metalliche raccolte dai filtri vengono riciclate ai forni, con relativa diminuzione dei quantitativi di rifiuto prodotto e di materie prime utilizzate.
- ⇒ Controllo in continuo con strumento ad infrarossi per la misura delle polveri in uscita sul condotto di scarico CA-501.
- ⇒ Emissioni diffuse: tutte le lavorazioni con possibile emissione incontrollata di polveri metalliche vengono eseguite in capannoni chiusi e ove possibile il materiale è bagnato.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici invece:

- ⇒ Recupero delle acque piovane di prima pioggia con vasca da circa 1500 m³ di capacità: tali acque vengono inviate, mediante sollevamento, all'impianto di depurazione, prima di essere definitivamente scaricate in fogna consortile.

Alcuni accorgimenti riguardano, inoltre, più nello specifico il ciclo produttivo, come:

- ⇒ Riciclo ai forni rotativi di tutte le schiumature di scarto della raffineria.
- ⇒ Riciclo ai forni delle polveri recuperate dagli impianti di abbattimento (filtri a maniche) nonché delle stesse maniche filtranti alla fine del loro ciclo di vita per il recupero del piombo contenuto (autorecupero interno R4 nei forni fusori).
- ⇒ Frantumazione 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.
- ⇒ Riciclo ai forni dei fanghi depurazione acque per il recupero del piombo contenuto.

Misure programmate.

Matrice/Settore	Intervento	Effetto	Tempistica
Aria/Emissioni diffuse	Chiusura capannoni e vie di transito dei mezzi operativi per trasporto materiali	Riduzione delle fonti di emissioni diffuse	REALIZZATO
Aria/Amianto	Sostituzione strutture in Eternit (Piano pluriennale)	Eliminazione fonti di emissione fibre di amianto	REALIZZATO
Abbattimento polveri	Sostituzione filtro a maniche con filtro ad assorbimento ad umido	Incremento dell'efficienza di abbattimento delle polveri derivanti da pre-trattamento dei rottami di batterie	REALIZZATO
Emissioni in atmosfera	Impianto chimico di desolforazione del pastello	riduzione dello zolfo introdotto nei forni (< 1%) per la riduzione delle emissioni di SO ₂ al camino	REALIZZATO

Tabella D.3 Individuazione delle misure di contenimento dell'impatto ambientale: stato di avanzamento

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

E.1. Aria

E.1.1. Valori limite di emissione

Emissione	Provenienza emissioni	Portata nominale [Nm ³ /h]	Durata emissioni [h/d]	Inquinanti*	LIMITI EMISSIVI	
					Concentrazione [mg/Nm ³]	Flusso di massa [Kg/h]
E1 (CA-501)	Fusione (Fase "C") Raffineria (Fase "D")	240.000	24	Polveri	4	1,0
				Pb	2,5	0,60
				Cd	0,05	0,01
				Sb	0,1	0,02
				Cu	0,1	0,02
				As	0,1	0,02
				NH3	10	2,40
				Fosfina	0,05	0,01
				PCDD/F	0,001	0,0002
				Benzene	3	0,72
				IPA	0,01	0,002
				NOx	150	36,0
SO ₂	500	120,0				
E2 (CA-201)	Frantumazione (Fase "B")	30.000	16	Polveri	4	0,12
				Pb	2,5	0,08
				Cd	0,05	0,002
				Sb	0,1	0,003
				Cu	0,1	0,003
				As	0,1	0,003
E3 CA-601	Raffineria fumi di combustione (Fase "D")	21.000 (aspirazione naturale)	24	NOx	150	3
E4	Caldaia uffici spogliatoi	600 (aspirazione naturale)	8	NOx	150	3
E5 (CA-502)	Fusione - aspirazione servizi forni rotativi (Fase "C")	30.000	24	Polveri	4	0,12
				Pb	2,5	0,08
				Cd	0,05	0,002
				Sb	0,1	0,003
				Cu	0,1	0,003
				As	0,1	0,003
E9	Caldaia produzione vapore impianto desolfurazione pastello (desolfurazione pastello)	850	24	NOx	150	0,13
E10	Trasporto pneumatico Na2SO4 essiccato (desolfurazione pastello)	4.000	24	PM	10,00	0,04
				NOx	150,00	0,60

Tabella E.1 Limiti emissivi nei camini posti a presidio dei corrispondenti impianti o fasi produttive

E.1.2. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
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.

4. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
5. Contenere le emissioni prodotte nei limiti indicati nelle tabelle sopra riportate e comunque in quelli previsti dalla vigente legislazione in materia.
6. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
7. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
8. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni sia il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
9. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
10. Ritenere scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico le emissioni derivanti da:
 - E6 – cappa laboratorio chimico;
 - E7 – torre di raffreddamento;
 - E8 – raffreddamento nastro di colata.
11. 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 DM 12.07.90.
12. 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 ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.
13. Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61 sono da sostituire quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.
14. Precisare ulteriormente che:
 - qualora ad uno stesso camino afferiscano, in momenti diversi, le emissioni provenienti da più fasi produttive, le analisi di cui al punto 2 dovranno essere rappresentative di ciascuna fase;
 - qualora le emissioni provenienti da un'unica fase produttiva siano convogliate a più camini, la valutazione dei flussi di massa dovrà essere effettuata considerando complessivamente la somma dei contributi delle emissioni di ciascun camino;
 - i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità con le norme UNI 10169;
 - al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri.
15. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze.

E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

Il gestore della Eco Bat S.p.A. dovrà assicurare per il punto di scarico nel collettore consortile ASI denominato scarico finale, lato ovest dello stabilimento sulla via Provinciale per Casapuzzano, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006.

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, 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 nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

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

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.4. Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. 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 allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
3. 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 riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli trimestrali come riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

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 Marcianise (CE), con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

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

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate 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. 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 allo scrivente Settore, al comune di Marcianise e all'ARPAC 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 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 spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.

La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo

E.5. Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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 generali

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto definitivo approvato con il presente provvedimento.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.

E.5.3 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1 Nell'impianto può essere svolta attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi codici CER 06.03.15*, 06.04.05*, 10.04.01*, 10.04.02*, 12.01.04*, 16.06.01*, 16.06.02*, 20.01.33* e non pericolosi CER 10.02.10, 10.10.02, 12.01.03, 17.04.03, 19.12.03, 20.01.40 mediante operazioni di messa in riserva (R13), riciclo/recupero (R4).

Per il rifiuto speciale pericoloso CER 15.02.02* viene effettuata attività di recupero R4 esclusivamente come autorecupero interno nei forni fusori.

L'impianto inoltre svolge attività di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) per i rifiuti pericolosi da esso decadenti relativamente ai codici CER 10.04.01*, 16.06.06*, 19.02.05*, 19.12.11*, fatto salvo quanto disposto relativamente al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti di cui all'art. 183 DLgs 152/06.

Il rifiuto CER 16.06.06* eccezionalmente può essere trattato, mediante operazione D9, presso l'impianto di frantumazione mediante inertizzazione con calce idrata.

2 In relazione alla superficie a disposizione di mq 175.093 ca., ai sensi del DGRC n° 1411/2007 ed in conformità alla esplicita richiesta della Eco-Bat S.p.A.; in detto impianto possono essere stoccati, in ogni momento, non più di mc 7.215 di rifiuti di cui mc 45 di rifiuti liquidi determinati dalla capacità complessiva reale derivante dalla disponibilità di n°2 serbatoi di vetroresina e mc 7.170 di rifiuti solidi secondo lo schema sotto riportato:

QUANTITATIVO MASSIMO DI RIFIUTI STOCCABILI IN OGNI MOMENTO

	VALORE MASSIMO (m ³)	VALORE MASSIMO (t)
RIFIUTI SOLIDI PERICOLOSI	6803	12.200
RIFIUTI SOLIDI NON PERICOLOSI	367	800
RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI	45	50

3. La quantità massima totale annua dei rifiuti (pericolosi e non pericolosi) autorizzati al trattamento non deve superare complessivamente le 122100 ton/anno.

Nella tabella sottostante si riportano i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi trattabili giornalmente, e la quantità massima autorizzata al trattamento calcolata con un numero di giorni lavorativi pari a 300.

QUANTITATIVI DEI RIFIUTI TRATTABILI AL GIORNO E QUANTITATIVI MASSIMI TRATTABILI ANNUI

TIPOLOGIA RIFIUTI	QUANTITA' AUTORIZZATA (t/giorno)	GIORNI LAVORATI	QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA (t/anno)
Rifiuti Speciali NON Pericolosi	38	300	11400
Rifiuti Speciali Pericolosi	369	300	110700
		TOTALE	122100

4. La tipologia ammissibile allo stoccaggio ed i quantitativi annui di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da trattare nell'impianto sono riportati, con le relative operazioni nella seguente tabella:

C.E.R.	DESCRIZIONE	Tonn/anno	Mc/anno	OPERAZIONI
Rifiuti in ingresso:				
16.06.01*	Batterie al piombo	75000	50000	R4-R13
20.01.33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 100601,1600602 e 1600603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie			
06.03.15*	Ossidi metallici contenenti metalli pesanti	35695	11850	R4-R13
06.04.05*	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti			
10.04.01*	Scorie della produzione primaria e secondaria			
10.04.02*	Impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria			
12.01.14*	Fanghi di lavorazione contenenti sostanze pericolose			
15.02.02*	Materiali filtranti contenenti sostanze pericolose (maniche impianto di filtrazione)			R4 (SOLO PER AUTORECUPERO INTERNO)
16.06.02*	Batterie al nichel-cadmio	5	2,5	R13
10.02.10	Scaglie di laminazione	11400	3876	R4-R13
10.10.02	Rifiuti di metalli non ferrosi			
12.01.03	Limatura e truciolidi materiali non ferrosi			
17.04.03	Piombo			
19.12.03	Metalli non ferrosi			
20.01.40	Metallo			
Rifiuti decadenti:				
10.04.01*	Scorie della produzione primaria e secondaria	10000	3571	R13-D15
16.06.06*	Elettroliti di batterie ed accumulatori	3500	3181	R13-D15-D9
19.02.05*	Fanghi prodotti da tratt. chim-fis contenenti metalli pesanti	800	320	R13-D15
19.12.11*	Altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	1500	3750	R13-D15

1. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
2. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
3. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
4. il settore per il conferimento, tenuto rigorosamente distinto da quello di messa in riserva e da quello di deposito temporaneo, deve essere attrezzato con un rivelatore di radioattività, anche portatile, in modo da consentire l'individuazione in ingresso di materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.
5. Le superfici dei settori di conferimento, di messa in riserva, di deposito temporaneo e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
6. I settori della messa in riserva e quello del deposito temporaneo devono essere organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la

- manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
7. Nello stoccaggio in cumuli questi ultimi devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettano la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante e con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta inoltre, lo stoccaggio di rifiuti in cumuli deve avvenire in aree confinate.
 8. Nello stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra, fissi o mobili, questi ultimi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto e inoltre essere provvisti di sistema di chiusura e accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento; le manichette ed i raccordi dei tubi da utilizzare per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.
 9. I contenitori o serbatoi fissi o mobili devono prevedere una parte del volume, pari al 10%, riservata alla sicurezza ed essere dotati di dispositivi antiriboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello; gli sfiati dei serbatoi che contengono sostanze volatili e/o rifiuti liquidi devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.
 10. I contenitori e i serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino dovrà essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%.
 11. I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi.
 12. Per lo stoccaggio dei fusti o cisternette che è effettuato all'interno della struttura fissa, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani; i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.
 13. I recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni; detti trattamenti devono essere effettuati presso idonea area dell'impianto opportunamente attrezzata con sistema di depurazione o presso centri autorizzati.
 14. I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
 15. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
 16. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
 17. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
 18. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
 19. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.L.gs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.
 20. per quel che riguarda le miscele:
 - le miscele di rifiuti non vietate dall'art. 187 del D.Lgs. 152/06 (ovvero miscele di rifiuti pericolosi con diversi codici CER ma appartenenti alla stessa categoria di cui all'allegato G della parte quarta del D.Lgs. 152/06, nonché la miscela di rifiuti non pericolosi) sono autorizzate con le sotto elencate prescrizioni:
 - la miscela deve essere effettuata tra rifiuti con analoghe caratteristiche chimico-fisiche (indipendentemente, per i rifiuti pericolosi, dall'appartenenza alla stessa categoria dell'allegato G), in condizioni di sicurezza, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi. La miscela deve essere finalizzata a produrre miscele di rifiuti ottimizzate, ai fini del successivo smaltimento/recupero;
 - è vietata la miscela di rifiuti che possano dar origine a sviluppo di gas tossici o molesti;

- la miscelazione dovrà essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Devono risultare individuabili sulla base delle registrazioni effettuate, le tipologie, le quantità e le classificazioni dei rifiuti avviati a tale trattamento, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o allo smaltimento finale;
 - le operazioni di miscelazione dovranno avvenire previo accertamento preliminare da parte del Tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate verifiche sulla natura e compatibilità dei rifiuti e delle loro caratteristiche chimico-fisiche, certificate da tecnico competente. Il Tecnico Responsabile dovrà provvedere ad evidenziare l'esito positivo della verifica riportandolo nello spazio "annotazioni" relativo alla registrazione della miscelazione, effettuata sul registro di carico e scarico;
 - la partita omogenea di rifiuti risultante dalla miscelazione non dovrà pregiudicare l'efficacia del trattamento finale, né la sicurezza di tale trattamento;
 - la miscelazione non deve dare origine a diluizione o declassamento dei rifiuti, con lo scopo di una diversa classificazione dei rifiuti originari ai sensi del d.lgs. 152/06;
 - in conformità a quanto previsto dal decreto legislativo 36 del 13 gennaio 2003 è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato d.lgs. 36/03;
 - non è ammissibile attraverso la miscelazione tra rifiuti o l'accorpamento di rifiuti con lo stesso CER o la miscelazione con altri materiali, la diluizione degli inquinanti per rendere i rifiuti compatibili a una destinazione di recupero (in particolare recupero ambientale);
 - i rifiuti in origine non già utilizzabili per la destinazione a recupero non possono essere miscelati ad altri rifiuti o materiali di alcun tipo, al fine di renderli idonei;
 - l'accorpamento e miscelazione di rifiuti destinati a recupero può essere fatto solo se i singoli rifiuti posseggono già singolarmente le caratteristiche di idoneità per questo riutilizzo e siano fatte le verifiche di miscelazione previste;
 - la destinazione dei materiali miscelati (sia fase di recupero che fase di smaltimento) deve garantire un criterio di precauzione rispetto alla destinazione del singolo rifiuto. Ad esempio due fanghi destinati a discarica (o anche uno degli stessi) non possono essere miscelati e destinati a recupero o a compostaggio);
 - nel caso in cui il miscuglio di rifiuti sia destinato a smaltimento in discarica, il rifiuto potrà essere conferito in discarica solo nel caso in cui vengano dettagliatamente specificate le caratteristiche dei rifiuti originari che devono essere fra quelli autorizzati nella discarica e già conformi ai criteri di ammissibilità della stessa, prima della miscelazione;
 - il codice finale (quello cioè da attribuire al rifiuto miscelato) dovrà essere, in linea di massima, individuato tra quelli appartenenti alla stessa classe o capitolo dei primi 18 che formano il CER. Per i rifiuti destinati allo smaltimento è autorizzata – in conformità alla richiesta di cui agli elaborati approvati in conferenza di servizi – anche l'applicazione dei codici 190203 e 190204*;
- Le miscelazioni dei rifiuti di cui all'art.187 comma 2 del D.Lgs. 152/06 (ovvero la miscelazione di categorie diverse di rifiuti pericolosi appartenenti all'allegato G alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 ovvero di rifiuti pericolosi con altri rifiuti non pericolosi, sostanze o materiali) sono autorizzate in deroga al fine di renderne più sicuro il recupero e lo smaltimento.
- Per assicurare il rispetto dei presupposti per l'autorizzazione in deroga di cui al 2° comma dell'art. 178 del D.Lgs 152/06, le attività di miscelazione devono essere condotte in conformità alle seguenti specifiche condizioni:
- a) Le operazioni di miscelazione devono essere annotate sul registro di cui all'art. 190 del d.lgs. 152/06 e riportare le seguenti informazioni:
- codice e provenienza dei rifiuti che originano la miscela (rifiuti di partenza);
 - codice della miscela ottenuta (desumibile dal gruppo 19..., avente caratteristiche di rifiuto pericoloso); il codice attribuito alla miscela finale, infatti, dovrà sempre e in ogni caso riferirsi a un rifiuto pericoloso;
 - tipologia ed autorizzazione dell'impianto di destinazione finale della miscela di rifiuti;
- b) lo smaltimento in discarica dei rifiuti ottenuti dalla miscelazione di rifiuti appartenenti a categorie diverse è possibile solo se la discarica è autorizzata a ricevere i singoli rifiuti componenti la miscela;
- c) l'impianto di destinazione per lo smaltimento o il recupero della miscela deve essere autorizzato a ricevere singolarmente tutti i codici CER che compongono la miscela stessa;
- d) ogni singola partita di rifiuti derivante dalla miscelazione deve essere caratterizzata mediante specifica analisi prima di essere avviata al relativo impianto di smaltimento o recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Marcianise, alla Provincia di Caserta e all'ARPAC dipartimentale 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 di cui ai 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.

E.7 Monitoraggio e controllo

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

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione 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 previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore, al comune di Marcianise e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

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 sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'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, versamenti di materiali contaminati 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

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06.

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata ed è pertanto parte integrante della stessa. La Eco-Bat effettua i seguenti monitoraggi:

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (ISO)	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

Tabella F.1 Individuazione della tipologia di monitoraggio effettuato

F.2. Chi effettua il self-monitoring

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

Tabella F.2 Individuazione di chi effettua il monitoraggio

F.3. Parametri da monitorare

F.3.1. Aria

		E1	E2	E3	E4	E5	E9	E10	Modalità di controllo		Metodi
									Cont	Discont	
Convenzionali e gas serra	Ossidi di azoto (NO _x)	X		X	X		X	X		Quadrim	Celle elettrolitiche
	Ammoniaca (NH ₃)	X								Quadrim	Colorimetro
	Ossidi di zolfo (SO _x)	X								Quadrim	Celle elettrolitiche
	Fosfina (PH ₃)	X								Quadrim	Colorimetro
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	X	X			X				Annuale	UNICHIM 723
	Cadmio (Cd) e composti	X	X			X				Quadrim	UNICHIM 723
	Rame (Cu) e composti	X	X			X				Annuale	UNICHIM 723
	Piombo (Pb) e composti	X	X			X				Quadrim	UNICHIM 723
S.org.clor	Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)	X								Annuale	UNICHIM 825
C. Org.	Benzene (C ₆ H ₆)	X								Annuale	UNICHIM 825
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	X								Annuale	UNICHIM 825
Altri	PM	X	X			X		X		Quadrim	UNICHIM 494;422;467
		X	X			X				Annuale	UNICHIM 723

Tabella F.3 Individuazione dei parametri da monitorare

F.3.2. Acqua

Consumo

Punto di prelievo	Impiego	Frequenza monitoraggio	Modalità di controllo	Modalità di registrazione
Acquedotto	Usi civili	Annuale	Contatore	Registro
Pozzi	Usi industriali	Annuale	Contatore	Registro

Tabella F.4 Monitoraggio del consumo idrico

Scarico finale

Parametro	Modalità di controllo Discontinua		Metodi
	Frequenza		
	Lab. Interno	Lab. Esterno	
pH	Giornaliero	Trimestrale	Strumentale
Colore		Trimestrale	IRSA
Odore		Trimestrale	IRSA
Materiali sedimentabili		Trimestrale	IRSA
Solidi sospesi totali		Trimestrale	IRSA
BOD ₅		Trimestrale	IRSA
COD		Trimestrale	IRSA
Arsenico (As)		Trimestrale	IRSA
Antimonio (Sb) *		Trimestrale	IRSA
Alluminio (Al)		Trimestrale	IRSA
Bario		Trimestrale	IRSA
Cadmio (Cd)	Giornaliero	Trimestrale	IRSA
Cromo totale		Trimestrale	IRSA
Cromo VI		Trimestrale	IRSA
Ferro		Trimestrale	IRSA
Manganese		Trimestrale	IRSA
Mercurio (Hg)		Trimestrale	IRSA
Nichel (Ni)		Trimestrale	IRSA
Piombo (Pb)	Giornaliero	Trimestrale	IRSA
Rame (Cu)		Trimestrale	IRSA
Selenio		Trimestrale	IRSA
Zinco (Zn)		Trimestrale	IRSA
Solfati	Giornaliero	Trimestrale	IRSA
Solfuri		Trimestrale	IRSA
Cloruri		Trimestrale	IRSA
Fluoruri		Trimestrale	IRSA
Cloro attivo libero		Trimestrale	IRSA
Fosforo totale		Trimestrale	IRSA
Azoto ammoniacale (come NH ₄)		Trimestrale	IRSA
Azoto nitroso		Trimestrale	IRSA
Azoto nitrico		Trimestrale	IRSA
Idrocarburi totali		Trimestrale	IRSA
Tensioattivi totali		Trimestrale	IRSA
Fenoli		Trimestrale	IRSA

Tabella F.5 Parametri da monitorare nello scarico finale

Acque sotterranee

Sul territorio dello stabilimento sono presenti n. 2 pozzi e n. 2 piezometri localizzabili sulla planimetria allegata alla documentazione.

Sigla identificativa	Posizione ¹	Profondità di prelievo	Profondità del pozzo / piezometro	Parametri da monitorare	Frequenza	Metodi
Pozzo 1	Monte	30	60	Tab. 21 All.1 D.Lgs 152/99	Quadrimestrale	IRSA
Pozzo 2	Valle	30	60	Tab. 21 All.1 D.Lgs 152/99	Quadrimestrale	IRSA
Piezometro 1	Monte	15	20	Pb, Cd	Quadrimestrale	IRSA
Piezometro 2	Valle	15	20	Pb, Cd	Quadrimestrale	IRSA

Tabella F.6 Parametri da monitorare nelle acque sotterranee

F.3.3. Rumore

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico):	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
8 – 9	Perimetro EST	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte
Da 2 a 7	Perimetro NORD	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte
1A-17A-16A	Perimetro OVEST	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte
Da 10 a 15A	Perimetro SUD	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte
17-16	Piazzale uffici	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte
1	Portineria	Classe VI	DPCM 1/3/1991	Annuale giorno/notte

Tabella F.7 Monitoraggio del rumore

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	
Scorie	Strumentale in laboratorio	Mensile	Sistema informatico / Registro
Prodotto finito	Strumentale in laboratorio	Ad ogni colata	Bollettino d'analisi / Sistema informatico

Tabella F.8 Controllo radiometrico

¹ Posizione rispetto alla potenziale sorgente di inquinamento sulla base della direzione della falda.

F.3.5. Rifiuti

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rifiuti in ingresso			
16.06.01* 20.01.33*	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Visivo (presenza materiali estranei) ❖ Densità acido solforico 	Ad ogni scarico	Bollettino di collaudo
10.04.01* 10.04.02* 12.01.04* 06.03.15* 06.04.05*	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Visivo ❖ Resa 	Ad ogni scarico	Bolla di ingresso materiale nel sistema informatico
10.02.10 10.10.02 12.01.03 17.04.03 19.12.03 20.01.40	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Visivo ❖ Resa 	Ad ogni scarico	Bolla di ingresso materiale nel sistema informatico
Rifiuti decadenti			
10.04.01*	Quantitativo	Mensile	Bollettino di analisi interna
	Criteri di accettabilità per la discarica	Annuale	Bollettino di analisi esterna
16.06.06*	❖ Densità	Ad ogni carico	Registro
	Criteri di accettabilità per la discarica	Semestrale	Bollettino di analisi esterna
19.12.11*	Criteri di accettabilità per la discarica	Annuale	Bollettino di analisi esterna
19.02.05	Criteri di accettabilità per la discarica	Annuale	Bollettino di analisi ed esterna

Tabella F.9 Controllo sui rifiuti

F.3.6. Gestione dell'impianto

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio, il gestore contatterà tempestivamente l'Autorità Competente e implementerà un sistema alternativo di misura e campionamento.

Il gestore predisporrà un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) punti di immissione degli scarichi liquidi nella rete di scarico finale e dei punti intermedi;
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- d) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore predisporrà un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

Tipologia	Impiego	Frequenza monitoraggio	Modalità di controllo	Modalità di registrazione
Energia Elettrica	Frantumazione batterie	Annuale	Contatori	Registro
	Desolforazione pastello	Annuale	Contatori	Registro
	Forni	Annuale	Contatori	Registro
	Raffinazione e colata	Annuale	Contatori	Registro
	Filtrazione	Annuale	Contatori	Registro
	Trattamento acqua	Annuale	Contatori	Registro
	Servizi di stabilimento	Annuale	Contatori	Registro
Metano	Desolforazione pastello	Annuale	Contatori	Registro
	Forni	Annuale	Contatori	Registro
	Raffinazione	Annuale	Contatori	Registro
	Colata	Annuale	Contatori	Registro
	Servizi di stabilimento	Annuale	Contatori	Registro
Ossigeno	Forni	Annuale	Contatori	Registro
	Raffinazione	Annuale	Contatori	Registro
	Colata	Annuale	Contatori	Registro

Tabella F.10 Monitoraggio consumi energetici

Monitoraggio utilizzo materie prime e ausiliarie:

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Stato fisico	Frequenza di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Batterie al piombo: 16.06.01* 20.01.33*	Materia prima	Fase B	Solido	Annuale	t/a	Registro
Residui a base di piombo: 10.04.01* 10.04.02* 12.01.14* 06.03.15* 06.04.05*		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Rottami 10.02.10 10.10.02 12.01.03 17.04.03 19.12.03 20.01.40		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Flocculante	Materia ausiliaria	Fase B	Liquido	Annuale	t/a	Registro
Carbone		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Carbonato di sodio		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Carbone		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Ferro/ghisa		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Vetro		Fase C	Solido	Annuale	t/a	Registro
Zolfo granulare		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Soda caustica		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Ossigeno		Fase C-D	Gas	Annuale	t/a	Registro

Cloruro di ammonio		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Fosforo rosso		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Leghe Ca/Al e Sb/Se		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Calcio met.		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Antimonio metallico		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Arsenico metallico		Fase D	Solido	Annuale	t/a	Registro
Idrossido di calcio		Fase E	Solido	Annuale	t/a	Registro
Idrossido di bario		Fase E	Solido	Annuale	t/a	Registro
Carbonato di sodio		Fase B	Solido	Annuale	t/a	Registro

Tabella F.11 Monitoraggio utilizzo materie prime e ausiliarie

Monitoraggio funzionamento impianto di depurazione acque

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli
Pompe e motori	Efficienza	Semestrale	Regime	Visiva	registro
Vasche e serbatoi	Tenuta	Annuale	Regime	Visiva	registro

Tabella F.12 Monitoraggio del funzionamento degli impianti di depurazione

Programmazione prove di tenuta sistemi di contenimento:

Struttura di contenimento	Condizione verificata	Frequenza	Modalità di controllo	Modalità di registrazione
Vasche impianto trattamento acque	Tenuta delle impermeabilizzazioni	Annuale	Visiva	registro
Serbatoi stoccaggio reagenti impianto depurazione	Tenuta	Annuale	Visiva	Registro
Serbatoio gasolio (interrato)	Tenuta serbatoio	Annuale	Strumentale	Registro
	Funzionalità dispositivi rilevamento perdite intercapedine	Annuale	Strumentale	Registro
	Prova di tenuta tubazione di aspirazione	Annuale	Strumentale	Registro

Tabella F.13 Prove di tenuta dei serbatoi/vasche

Monitoraggio del funzionamento degli impianti di abbattimento emissioni:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fas e	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Filtri a tessuto	❖ Perdite di carico (mmCA) ❖ Corrente motore (A) ❖ Temperatura in ingresso (°C)	giornaliera	Regime	Strumentale	Polvere a base di piombo	registro
Impianto di trattamento acque	PH ingresso/uscita	giornaliera	Regime	Strumentale	Metalli pesanti e solfati nelle acque di scarico	registro

Tabella F.14 Monitoraggio del funzionamento degli impianti di abbattimento emissioni

Periodicità interventi su punti critici degli impianti di abbattimento emissioni:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Filtri a tessuto	❖ Controllo integrità delle maniche filtranti ❖ Controllo sistema di controlavaggio ❖ Controllo movimenti serrande ingresso/uscita ❖ Controllo corrosione interna ed esterna ❖ Controllo motore elettrico e trasmissione meccanica ❖ Controllo intasamento tubazioni di aspirazione	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre
Impianto di trattamento acque	❖ Pulizia vasche / serbatoi ❖ Controllo efficienza pompe e motori	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre

Tabella F.15 Interventi sui punti critici dell'impianto

IL PMC va integrato con la redazione annuale di un report, pertanto il gestore è tenuto ad inoltrarlo alle Autorità competenti indicate nel Decreto AIA, per i seguenti indicatori di prestazione:

- funzionamento impianto di trattamento delle acque per il recupero del piombo;
- tenuta vasche e serbatoi;
- funzionamento ed interventi degli impianti di abbattimento delle emissioni;
- quantitativi di rifiuti prodotti e/o smaltiti (oppure copia del MUD);
- consumi energetici e combustibili;
- consumi idrici;
- quantitativi di materie prime ed ausiliarie utilizzate.