

692

24/01/2006

Identificativo Atto n. 115

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC), AI SENSI DEL D.LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59, A ZINCATURA VIOTTO S.R.L., CON SEDE LEGALE E IMPIANTO IN COMUNE DI BRESSO (MI), VIA VITTORIO VENETO N. 94.

IL DIRIGENTE DELLO SPORTELLO IPPC

VISTA la direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE;

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

VISTI i seguenti leggi e atti amministrativi regionali :

- l.r. 20 dicembre 2004, n. 36 "Disposizioni legislative per l'attuazione del documento di programmazione economico-finanziaria regionale, ai sensi dell'art. 9 ter delle legge regionale 31 marzo 1978, n. 34 – Collegato 2005", che all'art. 3 comma 6 dispone che la Regione, in attuazione della direttiva comunitaria n. 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, provvede, mediante lo Sportello integrato per la prevenzione e il controllo delle emissioni (IPPC), al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale anche avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA);
- decreto 4/7/2002, n. 12670 "Direzione Generale Affari Generali e Personale – Individuazione dell'autorità competente in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, ai sensi della direttiva 96/61/CE e del d.lgs. 4 agosto 1999, n. 372 e contestuale attivazione dello "Sportello Integrated/Pollution/Prevention and Control/I.P.P.C.");
- D.G.R. 5/8/2004, n. 18623, come integrata con D.G.R. 26 novembre 2004, n. 19610 "Approvazione della modulistica e del calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti esistenti soggetti all'autorizzazione integrata ambientale e disposizioni in ordine all'avvio della sperimentazione del procedimento autorizzatorio I.P.P.C.";
- D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, recante nuove disposizioni in ordine al calendario e alle procedure relative al rilascio delle autorizzazioni "IPPC";
- decreto del dirigente dello Sportello IPPC n. 4614 del 24.03.05 di fissazione del calendario definitivo relativamente alla presentazione delle domande per gli impianti esistenti esercitanti le attività industriali;

VISTI INOLTRE:

- il D.Lgs. 59/05 già citato, che all'art. 18 commi 1 e 2 dispone che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli previsti dall'art. 11 comma 3 del medesimo decreto sono a carico del gestore, e che le tariffe sono fissate con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministro delle Attività Produttive e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano;
- la D.G.R. n. 20378 del 27 gennaio 2005 recante "Disposizioni transitorie in ordine alle tariffe relative alle attività istruttorie propedeutiche al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";

RILEVATO che:

- la Regione Lombardia è l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale prevista dalla direttiva 96/61/CE, come disposto dal decreto 4/7/2002, n. 12670 e dalla D.G.R. 5/8/2004, n. 18623 sopra citati, nonché ai sensi della l.r. 20 dicembre 2004, n. 36, art. 3 comma 6 sopra richiamata;
- allo Sportello IPPC, attivato con il decreto regionale 4/7/2002, n. 12670 sopra richiamato presso la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, ai sensi della l.r. 20 dicembre 2004, n. 36 e della D.G.R. 16/12/2004, n. 19902, allegato A, fanno capo le attività fondamentali inerenti il procedimento amministrativo teso al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi dell'articolo 5 del D.lgs. 59/05 da ZINCATURA VIOTTO S.r.l., con sede legale e stabilimento in Bresso (MI), Via Vittorio Veneto n. 94, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.3 (c) dell'allegato I del D.Lgs. 59/2005, e pervenute allo Sportello IPPC in data 16 marzo 2005, prot. n. 5919;

DATO ATTO dell'avvenuto versamento di 1000,00 Euro da parte dell'impresa richiedente a titolo di acconto sulla somma da versare per l'espletamento delle attività istruttorie propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione in osservanza della D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;

PRESO ATTO della documentazione acquisita, corrispondente alle disposizioni di legge e alla modulistica pubblicata sul sito della D.G. Qualità dell'Ambiente;

VISTO l'avviso di avvio del procedimento comunicato all'impresa richiedente in data 25 marzo 2005;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dalla L. 241/90 e dalla normativa specifica di settore al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo;

PRESO atto che non sono pervenute allo Sportello IPPC osservazioni scritte nel termine previsto dalla legge;

PRESO ATTO che in data 16/11/2005, presso gli uffici della Regione Lombardia – D.G. Qualità dell'Ambiente in via T.Taramelli n. 20 a Milano, ha avuto luogo la conferenza dei servizi, e che in tale sede le Amministrazioni presenti si sono espresse favorevolmente nei confronti del rilascio di autorizzazione integrata ambientale approvando l'allegato tecnico con le modifiche concordate anche rispetto alle prescrizioni delle verifiche ispettive ed alle prescrizioni durante le fasi di avvio, guasto, transitorie e arresto;

VISTO il documento tecnico predisposto in esito all'istruttoria dell'istanza sopra richiamata dall'ARPA, riportante la descrizione dell'impianto in oggetto e le valutazioni tecniche relative allo stesso, in particolare per quanto concerne:

- la previsione di tutte le misure necessarie per soddisfare i requisiti previsti per il conseguimento di un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
- l'adozione delle migliori tecniche disponibili;
- il rispetto dei valori limite;
- le modalità di controllo delle emissioni;
- le condizioni di arresto e di avvio dell'impianto, diverse da quelle di normale esercizio.

RITENUTO pertanto di rilasciare, ai sensi del D.Lgs. 59/05, l'autorizzazione integrata ambientale oggetto dell'istanza sopra specificata, secondo i contenuti previsti nel documento tecnico già menzionato;

DATO ATTO che la suddetta autorizzazione riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti già emanati dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite con la medesima autorizzazione;

DATO ATTO che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto esistente in oggetto deve essere effettuato, ai sensi dell'art. 5 comma 18 del D.Lgs. 59/05, entro la data del 30 ottobre 2007 e alle condizioni specificate nel documento tecnico sopra richiamato;

VALUTATO che le modifiche di miglioramento impiantistico proposte dal gestore soddisfano i requisiti indicati dal D.Lgs. 59/05 ai fini della riduzione globale dell'inquinamento;

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

DATO ATTO che l'impianto per cui si richiede l'autorizzazione integrata ambientale non è registrato/certificato e che pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 5 anni;

RICHIAMATI l'art. 5, comma 15, e l'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 59/05, che dispongono la messa a disposizione del pubblico sia dell'autorizzazione e di qualsiasi suo aggiornamento, sia del risultato del controllo delle emissioni;

VISTO in particolare l'art. 17 della legge regionale 23 luglio 1996, n.16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale", che individua le competenze e i poteri dei direttori generali, e il combinato degli artt. 3 e 18 della legge medesima, che individua le competenze e i poteri della dirigenza;

Tutto ciò premesso,

DECRETA

1. di rilasciare a ZINCATURA VIOTTO S.r.l., con sede legale e stabilimento in Bresso (MI), Via Vittorio Veneto n. 94, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.3 (c) dell'allegato I del D.Lgs. 59/2005, l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, costituente parte integrante e sostanziale dello stesso.

2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto, ai sensi dell'art. 5 comma 14 D. Lgs. 59/05, le autorizzazioni già rilasciate indicate nell'allegato al presente decreto.

3. che l'allegato al presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo.

4. che l'impianto di cui al punto 1. deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell'allegato entro il 30 ottobre 2007.

5.che il rinnovo della presente autorizzazione deve essere effettuato ogni cinque anni, come stabilito all'art. 9 comma 1 del d.lgs. 59/05.

6.di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali.

7. di disporre che il presente atto sarà revocato qualora ZINCATURA VIOTTO S.r.l., con sede legale e stabilimento in Bresso (MI), Via Vittorio Veneto n. 94, non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione regionale ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 ex DGR n. 20378 del 27.01.2005.

8.di disporre la pubblicazione del presente atto per estratto sul B.U.R.L.

SPORTELLO IPPC

Il Dirigente

(Dott. Carlo Licotti)

Ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, contro il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Fascicolo n.	17 - AIA
Ragione sociale	ZINCATURA VIOTTO S.R.L.
Indirizzo Sede Produttiva	Via Vittorio Veneto, 94 – Bresso (MI)
Indirizzo Sede Legale	Via Vittorio Veneto, 94 – Bresso (MI)
Comune e Provincia	BRESSO (MI)
Tipo d'impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e ordine attività IPPC	2.3 (c)
Tipologia di attività	Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con capacità di trattamento >2 tonnellate di acciaio grezzo/ora
Data presentazione della domanda	16 marzo 2005 prot. n. 5919

INDICE

A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

<u>A 1. Inquadramento del complesso e del sito</u>	
<u>A.1.1 Inquadramento del complesso</u>	
<u>A.1.2 Inquadramento e descrizione del sito</u>	
<u>A 2. Descrizione dell'Unità produttiva</u>	
<u>A.2.1 Stato autorizzativo attuale</u>	
<u>A.2.2 Verifica delle autorizzazioni</u>	
A.2.2.1 Emissioni in atmosfera.....	
A.2.2.2 Scarichi idrici.....	
A.2.2.3 Rifiuti.....	

B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

<u>B.2 Materie prime</u>	
<u>B.2.1 Caratteristiche delle materie prime</u>	
<u>B.2.2 Movimentazione dei materiali</u>	
<u>B.2.3 Movimentazione dei materiali</u>	
<u>B.2.4 Consumo di acqua</u>	
<u>B.2.5 Consumo energetici</u>	

B.2 Impianti produttivi

<u>B.2.1 Schema del processo produttivo</u>	
<u>B.2.2 Ciclo produttivo</u>	

C QUADRO AMBIENTALE

<u>C.1 Emissioni</u>	
<u>C.1.1 Emissioni in atmosfera</u>	
<u>C.1.2 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera</u>	
<u>C.1.3 Scarichi idrici</u>	
<u>C.1.4 Sistemi di contenimento delle emissioni in acqua</u>	
<u>C.1.5 Emissioni sonore</u>	
<u>C.1.6 Sistemi di contenimento delle emissioni sonore</u>	
<u>C.1.7 Emissioni al suolo</u>	
<u>C.1.8 Sistemi di contenimento delle emissioni al suolo</u>	
<u>C.1.9 Rifiuti</u>	

C.2 Bonifiche ambientali

C.3 Rischi di incidente rilevante

C.4 Gestione delle emergenze

D QUADRO INTEGRATO

D.1 Verifica sull' applicazione delle MTD.....

D.1.1 Progetti di miglioramento

D.2 Verifica dei principi della riduzione integrata.....

D.2.1 Requisiti minimali.....

D.2.2 Applicazione qualitativa e quantitativa dei due principi fondamentali (approccio integrato e approccio di precauzione – prevenzione).....

D.2.3 Criticità riscontrate.....

D.3 Valutazione integrata ambientale

D.3.1 Riduzione delle emissioni diffuse

D.3.2 Rigenerazione del bagno di flussaggio

D.3.3 Recupero delle matte da zinco

D.3.4 Raccolta e separazione delle acque meteoriche

D.3.5 Conclusioni

E QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite alle emissioni

E.1.2 Metodi analitici per la valutazione delle emissioni in atmosfera

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite alle emissioni

E.2.2 Metodi analitici emissioni idriche

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite di emissioni

E.3.2 Prescrizioni impiantistiche

E.4 Suolo

E.4.1 Prescrizioni impiantistiche

E.5 Rifiuti

E.5.1 Prescrizioni impiantistiche

E.6 Energia

E.6.1 Prescrizioni impiantistiche

E.7 Prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e transitorie

E.8 Monitoraggio e controllo

E.9 Piani

E.9.1 Piani di emergenza

E.9.2 Piani di prevenzione incidenti

E.9.3 Piani di bonifica e ripristino ambientale

E.10 Obiettivi di riduzione integrata

E.11 Applicazione delle BAT

E.12 Tempistica

F PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO

F.1 Finalità del piano di monitoraggio

F.2 L'autocontrollo

F.3 Monitoraggio

F.4 Gestione dell'impianto

F.5 Risultati del monitoraggio

F.6 Verifiche

In particolare la Zincatura Viotto confina oggi con le seguenti realtà:

- a Nord con un attività commerciale adiacente alla ditta stessa, proseguendo nella stessa direzione vi sono zone residenziali;
- a Est, oltre la via Vittorio Veneto, vi sono zone abitate;
- a Sud, con un attività commerciale e con una palazzina. Oltre la palazzina sono presenti altre attività produttive;
- ad Ovest con attività produttive e commerciali che proseguono nella stessa direzione fino al fiume Seveso e al Parco Nord Milano

L'unico vincolo che insiste direttamente sui mappali di proprietà dell'azienda Viotto è quello Aeronautico dovuto alla presenza dall'aeroporto di Bresso.

Altri vincoli ambientali presenti nel raggio di circa 500 metri dal confine della proprietà Viotto, e riassunti in tabella A.2, sono :

Tab. A.2 Tabella delle aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R = 500 m)

<i>Tipo di vincolo</i>	<i>Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso</i>	<i>Note</i>
Aree protette : Parco Nord Milano	350 m	ovest - sud - est
Paesaggistico : Fiume Seveso	450 m	sud - ovest
Idrogeologico : Fascia rispetto pozzi	150 m	sud
Vincolo Aeronautico (L. 58/63) Aeroporto di Bresso	200 m	est

A 2. Descrizione dell'Unità produttiva

A 2.1 Stato autorizzativo attuale

Lo stato autorizzativo della Ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		Scadenza	Note e considerazioni	Autorizzazione sostituita da A.I.A.
			N. autoriz.	Data richiesta			
ARIA	DPR 203/88	Regione Lombardia	VI/41406-12/02/1999	22/06/1989		Emissione E ₁ da impianto centralizzato di aspirazione da processi di pretrattamento	Sì
	DPR 203/88	Regione Lombardia	VI/41406-12/02/1999	22/06/1989		Emissione E ₃ da impianto di aspirazione a presidio del bagno di zinco	
	L 615/66, Art. 6 del DPR 203/88	Regione Lombardia	15884 del 05/09/2002	11/07/2000		Emissione E ₅ operazioni assimilabili alla saldatura	
ACQUA SCARICO	D.Lgs. 152/99	Comune di Bresso	-	08/03/05		Istanza di rinnovo scarico in fognatura delle acque civili e meteoriche	Sì

A 2.2 Verifica delle autorizzazioni

A.2.2.1 Emissioni in atmosfera

La ditta è autorizzata in via generale con DGR 41406 del 12/2/99, ai sensi degli art. 13 del DPR 203/88, per le emissioni E₁ (vasche di pretrattamento) ed E₃ (vasca di zincatura). Per tali emissioni vengono effettuati controlli analitici annuali come previsto per il mantenimento dell'autorizzazione definitiva.

Inoltre la ditta Viotto è autorizzata con decreto della Regione Lombardia n° 15884 del 25/09/2002, ai sensi dell'art. 7 del DPR 203/88, all'emissione E₅ dall'impianto di snottolinatura (operazioni assimilabili alla saldatura)

A.2.2.2 Scarichi idrici

La ditta, al momento dell'iter istruttorio, ha inoltrato al comune di Bresso richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico in fognatura delle acque reflue civili e meteoriche.

l'istanza di rinnovo sarà valutata ed analizzata nell'ambito della presente istruttoria.

Dovrà essere verificato il rispetto dei valori limite fissati nella seconda colonna tabella 3, dell'allegato 5 al D. Lgs 152/99 s.m.i. per lo scarico delle acque meteoriche di prima pioggia in fognatura a seguito dell'installazione di depuratore a resine a scambio ionico.

A.2.2.3 Rifiuti

La ditta non è tenuta ad avere l'autorizzazione per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti poiché non raggiunge i quantitativi indicati dall'art. 6 del D.Lgs 22/1997.

Per lo smaltimento dei rifiuti si avvale di ditte autorizzate.

Annualmente la ditta Viotto compila il MUD.

A.2.2.4 Altro

La ditta possiede anche la certificazione volontaria UNI EN ISO 9001/2000 rilasciata da ICIM S.p.A. (estremi del certificato IT-7738 del 10/04/03 con scadenza 09/04/2006)

B - QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

Il cuore del processo di zincatura a caldo consiste nell'immersione delle strutture di acciaio, dopo opportuni trattamenti preliminari, in un bagno di zinco fuso alla temperatura di circa 450°C. Si genera in tal modo in seguito alla formazione di una lega tra il substrato di acciaio e lo zinco fuso uno strato protettivo. Lo spessore di tale rivestimento varia a seconda dei manufatti e dall'esigenza di rendere il materiale trattato più o meno inattaccabile dalla ruggine, migliorarne l'aspetto estetico, conferire durezza.

I manufatti che entrano nel ciclo di zincatura sono costituiti da strutture in acciaio di varie tipologie e dimensioni.

I prodotti sottoposti a zincatura sono:

- cancellate;
- putrelle;
- serbatoi;
- griglie;
- scale di sicurezza;
- ponteggi;
- materiale autostradale;
- profilati in tubolare.

All'interno del ciclo produttivo, non vengono svolte operazioni o processi di verniciatura/ sverniciatura.

B.2 Materie prime

B.2.1 Caratteristiche delle materie prime

Le materie prime ed il loro stoccaggio, compresi *ausiliari ed additivi*, utilizzate dalla ditta per l'attività produttiva di un anno sono riassunte nella tabella sottostante:

Materia prima/prodotto	Composizione	Quantità annua	Classificazione	Fraresi di rischio
Acido cloridrico 30-33%	Cloruro di idrogeno	49.500 l	C	R34, R37
Special Clean	Metanammia (<5%), Alchilammia di cocco quaternaria etossilata (5-15%)	5.000 Kg	Xn	R41, R42/43, R52/53
Special Deoil	Alchilammia di cocco quaternaria etossilata (10-24%)	2.000 Kg	Xi	R41, R52/53

Hodi SACF20 I	Acido fosforico (<10%), Acido cloridrico (2,5-10%), Butilglicole (<2,5%), Butildiglicole (<5%), Tensioattivi non ionici (10-25%)	6.250 Kg	Xi	R36/38
Zinco	Zinco metallico	1.185.000 Kg	-	-
Piombo	Piombo metallico	31.250 Kg		
Alluminio	Fogli di Alluminio	2.400 Kg		
Sali di flussaggio	Ammonio cloruro	10.625 Kg	Xn	R22, R36
	Cloruro di zinco		C, N	R34, R50/53
	Cloruro di zinco ammoniacale		C, N	R34, R50/53
Calce idrata	Idrossido di calcio e quantità minoritarie di carbonato di calcio	8.000 Kg	Xi	R41
Soda caustica	Idrossido di sodio	3.600 Kg	C	R35
Gasolio	Combustibile diesel	49.500 l	Xn	R40
Filo di ferro	Ferro	143.750 Kg	-	-
Reggetta	Ferro	6000 Kg	-	-

B.2.2 Caratteristiche dello stoccaggio materie prime

Per evitare rischi di reazione tutti i materiali vengono stoccati separatamente per tipologia omogenea

Materia prima/prodotto	Tipo	Modalità di stoccaggio	Luogo di stoccaggio
Acido cloridrico 30-33%	Per vasche di decapaggio	Non c'è stoccaggio	-
	Per impianto di rigenerazione resine	In fustini	In apposito bacino di contenimento, al coperto sotto tettoia
Special Clean	Additivo bagni di decapaggio	Cisternetta da 1 m ³	

Special Deoil	Additivo bagni di decapaggio	Cisternetta da 1 m ³	
Hodi SA CF 20 I	Sgrassante acido	Cisternetta da 1 m ³	
Zinco	Pani di Zinco	Su area in c.a. impermeabile	Al coperto, sotto tettoia
Piombo	Pani di Piombo		
Alluminio	Fogli di Alluminio		
Cloruro di ammonio	Sale di flussaggio	Sacchi	In apposito bacino di contenimento, al coperto sotto tettoia
Cloruro di zinco	Sale di flussaggio		
Cloruro di zinco - ammonio	Sale di flussaggio		
Calce idrata	Per impianto di abbattimento (filtro a maniche)	Sacchi	In apposito bacino di contenimento, al coperto sotto tettoia
Soda caustica	Per impianto di abbattimento (scrubber)	Cisternetta	In apposito bacino di contenimento, al coperto sotto tettoia
	Per impianto di rigenerazione resine	In fustini	
Gasolio	Combustibile liquido per autotrazione	Serbatoio fuori terra da 5.000 l	All'aperto con apposito bacino di contenimento e tettoia
Filo di ferro	Materiale per legatura manufatti	Rotoli	Al coperto, sotto tettoia
Reggetta		Rotoli	Al coperto, sotto tettoia

B.2.3 Movimentazione delle materie prime

In linea di principio la movimentazione interna ai capannoni dei materiali avviene a mezzo di carrelli elevatori e di carro ponte mentre la movimentazione nel piazzale avviene per mezzo di carrelli elevatori e di un autogrù semovente.

Per maggior chiarezza si dettagliano le operazioni svolte per ognuna delle principali materie prime utilizzate per il processo produttivo:

Pani di Zinco e Pani di Piombo : vengono movimentati mediante carrelli elevatori, stoccati in apposita area al coperto (sotto tettoia). L'inserimento dei pani di Zn e di Pb in vasca di zincatura avviene mediante catene con l'ausilio di carro ponte.

Fogli di Alluminio : vengono movimentati mediante carrelli elevatori, stoccati in apposita area al coperto (sotto tettoia). L'inserimento dei fogli di Al in vasca di zincatura avviene manualmente.

Acido cloridrico (per vasche di decapaggio): viene scaricato direttamente dalle autobotti all'interno delle vasche di decapaggio mediante tubazione.

Sgrassante (Hodi SA CF 20 l) : arriva in cisternette, viene scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto (sotto tettoia) dotata di bacino di contenimento. L'inserimento dello sgrassante in vasca di sgrassaggio avviene mediante carro ponte con l'ausilio di apposito attrezzo (tipo forca).

Additivi per decapaggio (Special Clean e Special Deoil) : arrivo in cisternette, vengono scaricati con carrello elevatore e stoccati in apposita area al coperto (sotto tettoia) dotata di bacino di contenimento. L'inserimento degli additivi in vasca di decapaggio avviene mediante carro ponte con l'ausilio di apposito attrezzo (tipo forca).

Sali di flussaggio (cloruro di zinco, cloruro d'ammonio, cloruro di zinco ammonio) : arrivo in sacchi su pallets, scarico mediante carrelli elevatori, stoccaggio in apposita area coperta (sotto tettoia) dotata di bacino di contenimento. Il bagno di flussaggio viene rabboccato con carro ponte mediante l'utilizzo di cassone forato in cui vengono svuotati i sacchi.

Soda : arrivo in cisternette, scarico con carrello elevatore, stoccaggio in apposita area coperta (sotto tettoia) dotata di bacino di contenimento. Il travaso nel serbatoio di stoccaggio presente nell'impianto di abbattimento (scrubber) avviene tramite tubazione "volante" specifica.

Acido cloridrico (per impianto rigenerazione resine) : arrivo in fustini, scarico con carrello elevatore, stoccaggio su apposita area al coperto (sotto tettoia) con bacino di contenimento. L'acido viene aspirato con pompa direttamente dal fustino dall'impianto di rigenerazione resine.

Soda (per impianto rigenerazione resine) : arrivo in fustini, scarico con carrello elevatore, stoccaggio su area al coperto (sotto tettoia) con apposito bacino di contenimento. Viene aspirata con pompa direttamente dal fustino dall'impianto di rigenerazione resine.

Calce idrata : arrivo in sacchi su bancali, scarico con carrello elevatore, stoccaggio in apposita area coperta (sotto tettoia) dotata di bacino di contenimento. I sacchi di calce vengono svuotati manualmente in apposita tramoggia di carico presente nell'impianto di trattamento fumi di zincatura.

Filo di ferro e reggetta : arrivo in matasse, scarico con carrello elevatore, stoccaggio in apposita area coperta (sotto tettoia) o presso la zona di preparazione manufatti.

Gasolio per autotrazione : arrivo in autobotte, viene pompato direttamente nel serbatoio fuori terra da 5.000 l presente nella ditta, dotato di idoneo bacino di contenimento.

Modalità di movimentazione altre materie e prodotti finiti:

- *I manufatti*, dopo essere stati trattati, controllati e imballati, vengono movimentati con carrello elevatore e autogrù e vengono stoccati, in attesa di spedizione, sul piazzale.
- *Matte di Zinco*: vengono asportate dal fondo della vasca di zincatura tramite benna forata e per l'azienda costituiscono materia prima secondaria. Le matte vengono stoccate su pallet al coperto e movimentate con carrello elevatore.

B.2.4 Consumo di acqua

L'approvvigionamento idrico sia per gli usi industriali che per usi domestici avviene dall'acquedotto comunale.

Usi industriali: 1.500 m³/anno

Gli utilizzi industriali risultano i seguenti

- Acqua aggiunta durante i rabbocchi di sale e sgrassante: ~ 480 m³
- Rabbocco acque di risciacquo: ~ 104 m³
- Acqua per funzionamento impianto di abbattimento ad umido: ~ 792 m³
- Acqua per lavaggio impianto: ~ 23 m³
- Acqua per rifacimento vasca di strippaggio: ~ 15 m³
- Acqua per rifacimento vasche di decapaggio: ~ 86 m³

Il **consumo specifico** per la produzione è pari a **0,12 m³** per tonnellata di acciaio zincato

Usi domestici: 2.650 m³/anno

Comprendono l'utilizzo igienico-sanitario e l'utilizzo presso la mensa interna all'azienda.

B.2.5 Consumi energetici

I consumi di energia **elettrica** e **termica** per l'attività di zincatura sono:

N° ordine attività IPPC	Impianto	Anno	ELETTRICA	TERMICA
			Consumo (kWh)	Consumo (kWh)
1	Linea di zincatura a caldo	2004	543.320	6.072.248

I **consumi specifici** di energia per l'attività di zincatura risultano in linea con quanto dichiarato nella linea guida di settore, e sono:

Prodotto	Consumo di energia per tonnellata di acciaio zincato		
	Elettrica (kWh)	Termica (kWh)	Totale (kWh)
Acciaio zincato	46,4	519,08	565,48

L'unico **combustibile** utilizzato all'interno dello stabilimento per il processo produttivo è il gas metano.

Una stima per fase produttiva del consumo di combustibile può essere così riassunta:

- 93% bruciatori a gas metano per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso (emissione E4).
- 5 % centrale termica ad uso tecnologico per il riscaldamento di alcuni bagni di pretrattamento (emissione E2)
- 2 % centrale termica per il riscaldamento degli uffici

Il consumo totale di metano per l'anno 2004 è risultato pari a 639.184 m³

Il consumo totale di combustibile, espresso in tep (tonnellate equivalenti di petrolio), degli ultimi tre anni per l'intero complesso IPPC è indicato nella sottostante tabella:

Fonte energetica	2002 (tep)	2003 (tep)	2004 (tep)
Energia elettrica	126,28	114,4	135,83
Metano	569,9	571,1	543,3

Le emissioni complessive di CO₂ dell'anno 2004 conseguenti all'utilizzo di metano sono paria a 1270 tonnellate.

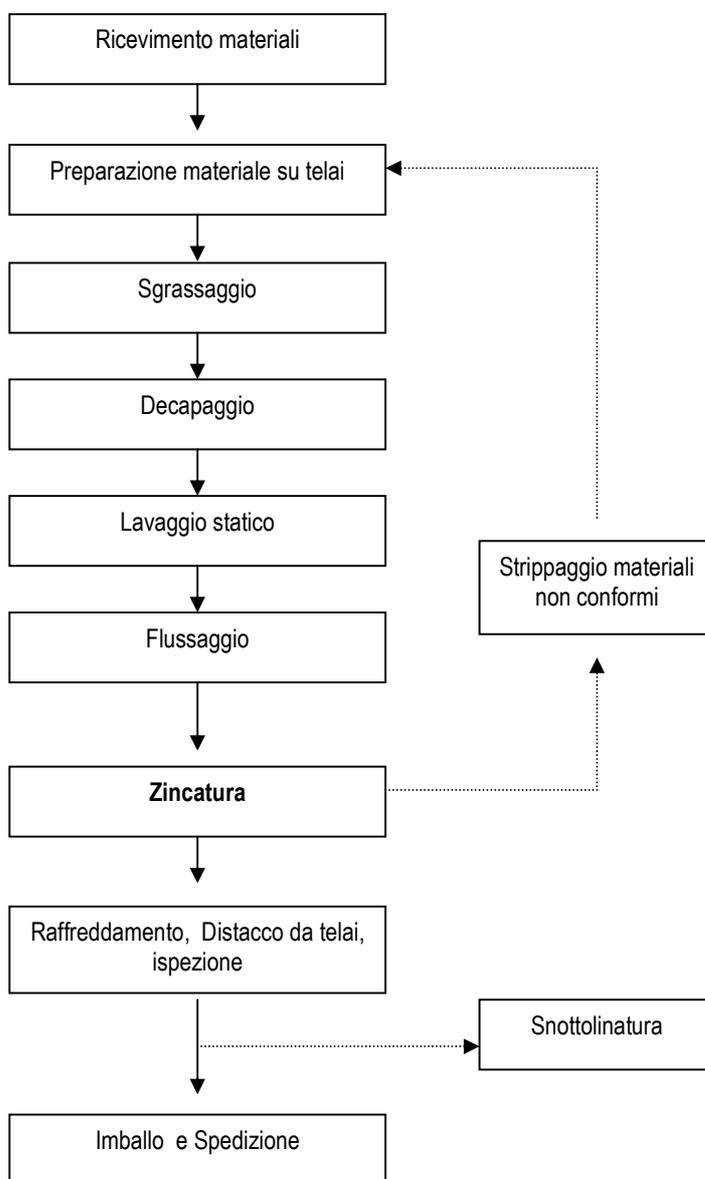
B.3 Impianti produttivi

La zincatura a caldo consiste nell'immersione per pochi minuti delle strutture in ferro o acciaio, previa esecuzione di trattamenti preliminari di pulizia dei pezzi, in un bagno di zinco fuso alla temperatura di circa 450°C.

Si ha così la deposizione di un rivestimento di Zn e/o di lega Fe-Zn

B.3.1 Schema del processo produttivo

Di seguito viene riportato lo schema di flusso del processo.



B.3.2 Ciclo produttivo

Il ciclo produttivo è composto dalle fasi indicate nel precedente schema di flusso e, per maggior chiarezza espositiva, può essere diviso in macrofasi a se stanti:

Fase 1 – Ricevimento materiale: il materiale grezzo in ingresso viene pesato e scaricato sul piazzale.

Viene effettuata un'adeguata analisi dello stato dei pezzi per accertarsi che:

- _ siano stati eseguiti i fori di sfiato e di drenaggio dello zinco
- _ siano stati eliminati residui di vernice e scorie di saldatura

Inoltre si valutano le condizioni della superficie dei pezzi per l'ottimizzazione dei tempi di pretrattamento.

Fase 2 – Preparazione materiale su telai: dopo aver ricevuto il materiale da zincare è necessario procedere alla preparazione del materiale stesso. Il materiale da zincare viene appeso a telai (detti bilancini) mediante l'utilizzo di carroponete. Il filo di ferro è utilizzato in larga scala come accessorio sussidiario per attaccare i manufatti ai telai per la zincatura. Il filo di ferro viene utilizzato una sola volta e perciò non necessita ispezioni, manutenzioni e riparazioni.

Le fasi successive (pretrattamenti chimici) hanno lo scopo di mettere l'acciaio perfettamente a nudo, eliminando qualsiasi ostacolo e qualsiasi possibilità di contaminazione che possano impedire il formarsi della lega Fe – Zn. Ciò si ottiene tramite immersione del materiale nelle vasche di sgrassaggio, decapaggio e flussaggio.

Fase 3 – Sgrassaggio: i pezzi sono immersi in una soluzione di sgrassante acido per l'eliminazione di olio e grassi residui di lavorazione. Le eventuali presenze di macchie di vernice vengono eliminate precedentemente con mola smeriglia. La vasca di sgrassaggio è riscaldata e lo sgrassante acido utilizzato (Hodi SA CF 20 I) è in soluzione al 5%.

Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Sgrassaggio	6,8 x 2,0 x 2,5	34

Fase 4 – Decapaggio: la successiva fase di decapaggio consente la liberazione da tutti gli ossidi, dalla ruggine e dalla calamina residua dai processi di lavorazione. Tale fase avviene per immersione in soluzione di acido cloridrico, additivi (Special Clean - in soluzione al 2%; Special Deoil - in concentrazione variabile in base all'eventuale presenza di olio) e acqua a temperatura controllata ed è effettuata nella seguente sequenza:

- una vasca di decapaggio ad una postazione contenente una soluzione di HCl pari a 140/150 g/l. La vasca è utilizzata esclusivamente per produzioni fuori misura o per decapare prodotti particolarmente ricoperti di ossido; il bagno è tenuto ad una temperatura di 25°C.

- una vasca di decapaggio a 5 postazioni, contenente una soluzione di HCl pari a 140/150 g/l. Questa vasca è dotata di un sistema di avanzamento automatico dei telai che garantisce a fine ciclo la perfetta preparazione superficiale dei manufatti. Il bagno è tenuto ad una temperatura di 25°C.

Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Decapaggio singola	8 x 2,0 x 2,5	40
Decapaggio 5 postazioni	6,8 x 10,3 x 2,5	175

Fase 5 – Lavaggio statico: dopo il decapaggio viene effettuato un lavaggio (bagno acqua statico) per liberare i pezzi dai residui di acido cloridrico e per la loro predisposizione alla successiva fase di flussaggio.

Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Lavaggio statico	6,8 x 2,0 x 2,5	34

Fase 6 – Flussaggio: in tale fase i pezzi sono immersi in una soluzione acquosa contenente un "sale doppio" del tipo ZnCl₂-NH₄Cl-2H₂O composto da Cloruro di Zinco (ZnCl₂ a 250-260 g/l) e Cloruro di Ammonio (NH₄Cl a 210 - 215 g/l). In tale fase si forma una pellicola uniforme che evita l'ossidazione al momento dell'immersione del materiale nel bagno di zinco e migliora la reazione Zn – Fe.

Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Flussaggio	6,8 x 2,0 x 2,5	34

Fase 7 – Zincatura: i pezzi da trattare vengono immersi in una vasca di zinco fuso puro almeno al 98,5%, riscaldata con bruciatori a metano ad una temperatura variabile dai 439°C a 455°C e racchiusa in una cabina di aspirazione fumi a protezione degli operatori. A mano a mano che procede questa operazione i sali di zinco e di ammonio svolgono un'ultima azione decapante. Il completamento della reazione viene determinata dal capovasca, in relazione al termine del bollore della vasca e dal completo distaccamento delle ceneri di lavorazione. I tempi di immersione sono relativi al tipo di materiale in termini di spessore e dimensioni.

Si può aggiungere alluminio per lo 0.001 - 0.01% per proteggere la brillantezza della zincatura appena effettuata e fluidificare il bagno.

Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Zincatura	6,5 x 2,0 x 2,2	28,6

FORNO DI ZINCATURA:

Il forno di zincatura è a fiamma piatta dotato di un involucro esterno in robusta carpenteria metallica ancorata alle fondazioni.

Le pareti interne sono interamente rivestite da mattone isol refrattario, tabelloni e mattoname speciale, pannelli isolanti e fibre ceramiche di tamponamento.

Sulle pareti longitudinali del forno sono installati 6 bruciatori a fiamma piatta, modulanti, a gas metano da 180.000 kcal/h cadauno. Ogni bruciatore è dotato di bruciatore pilota e di gruppo stabilizzatore delle portate di aria e gas. E' controllato e gestito da uno specifico sistema di controllo fiamma ad accensione automatica.

Il sistema di alimentazione dei bruciatori è di tipo proporzionale pressoché stechiometrico a qualsiasi carico termico e quindi con il massimo rendimento.

L'evacuazione dei fumi di combustione è ottenuta mediante un elettroventilatore centrifugo per alta temperatura.

Fase 8 – Raffreddamento, distacco dai telai e ispezione: all'uscita dal bagno il materiale viene raffreddato in aria a temperatura ambiente, distaccato dai telai ed asportate eventuali gocce e tracce di cenere. La qualità finale del prodotto è assicurata da una serie di controlli che riguardano principalmente:

- lo stato di efficienza delle soluzioni per provvedere alle necessarie integrazioni;

- la qualità dello zinco;
- la temperatura dello zinco fuso.

Un addetto controlla la qualità del rivestimento e gli spessori, provvede alla riparazione di eventuali difetti ed al rivestimento di eventuali aree non ricoperte, a condizione che gli interventi rispettino la norma ISO 1461; in caso contrario riprocesa il materiale.

Fase 9 – Strippaggio: nella vasca di strippaggio, contenente una soluzione di HCl a bassa concentrazione (60÷70 g/l), avviene occasionalmente il decapaggio di materiali già zincati non conformi alle specifiche.

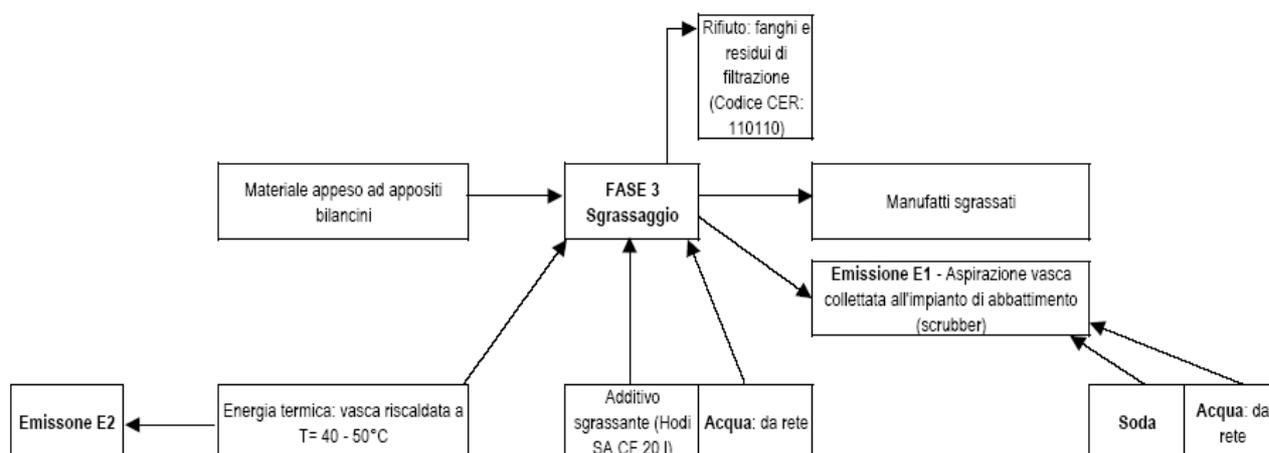
Tipo vasca	Dimensioni (m)	Capacità (m ³)
Strippaggio	7 x 1,5 x 1,7	17,85

Fase 10 – Snottolinatura: nella postazione di snottolinatura viene effettuato lo sblocco, dopo il trattamento di zincatura, di oggetti e superfici metalliche quali diagonali e correnti per ponteggi. Lo sblocco viene effettuato tramite apposito cannello utilizzando come gas ossigeno e propano. Tale attività verrà in futuro spostata all'interno del capannone la cui prima destinazione d'uso è lo stoccaggio delle materie prime e rifiuti prodotti.

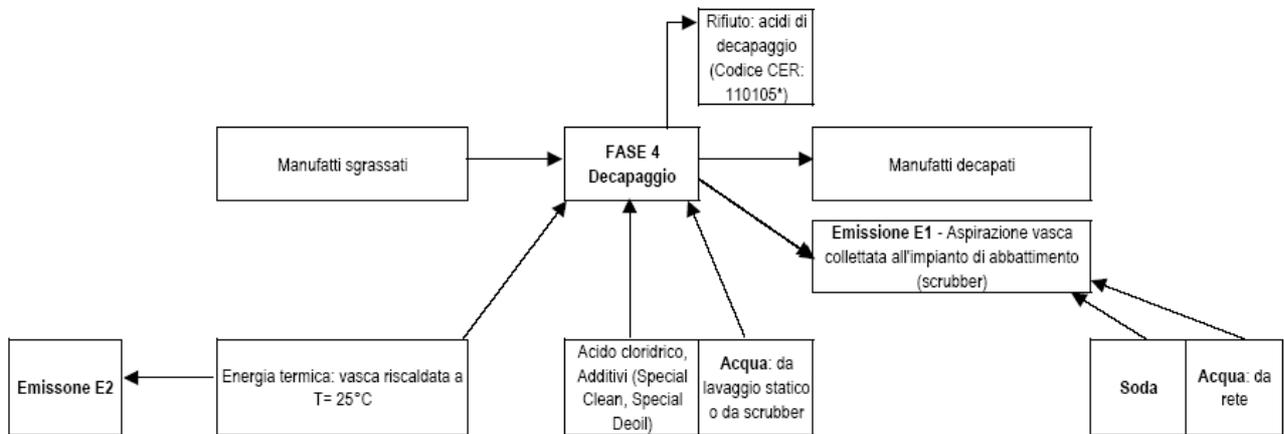
Fase 11 – Imballo e spedizione: il materiale zincato viene imballato tramite filo di ferro e reggetta secondo standard aziendali o specifiche indicazioni del cliente. Viene infine caricato su automezzi tramite carrelli elevatori e autogrù.

Nei seguenti *flow-sheet*, sono rappresentate schematicamente le *principali fasi* del processo produttivo.

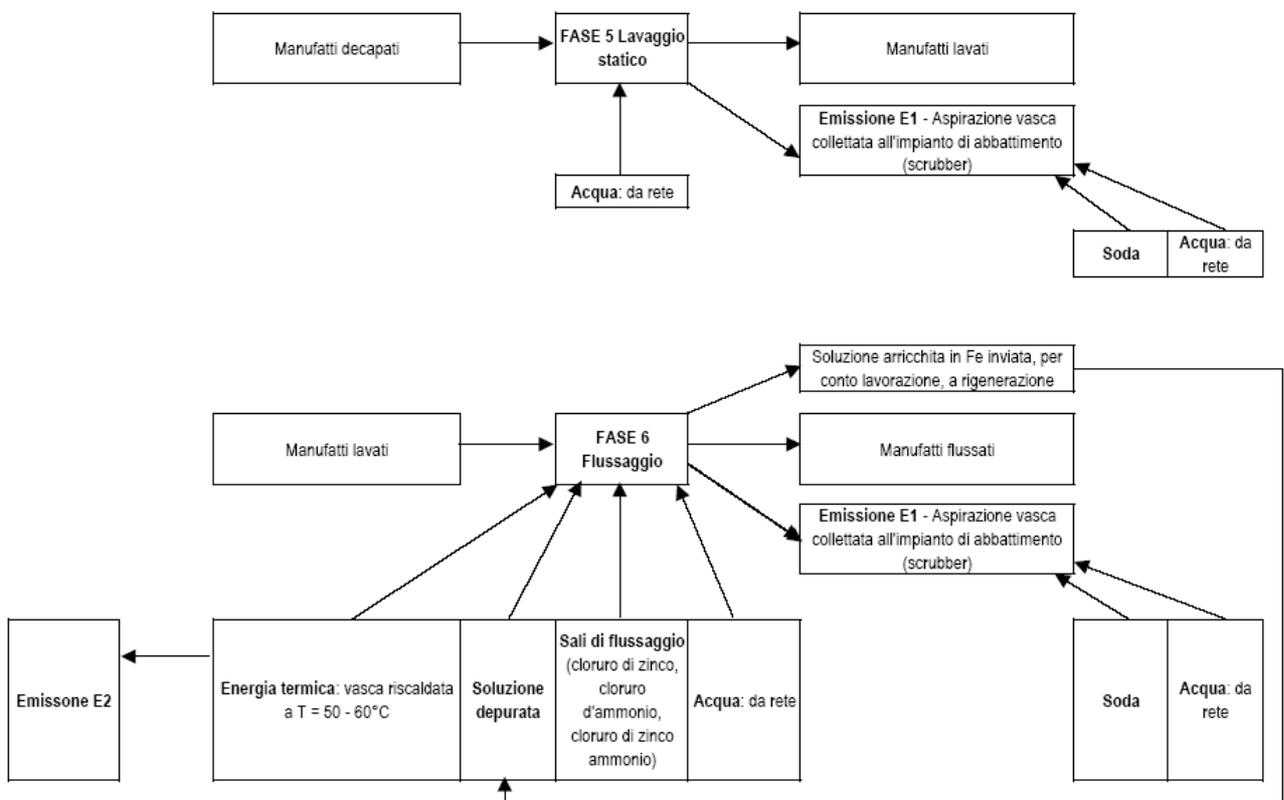
PRETRATTAMENTI CHIMICI:



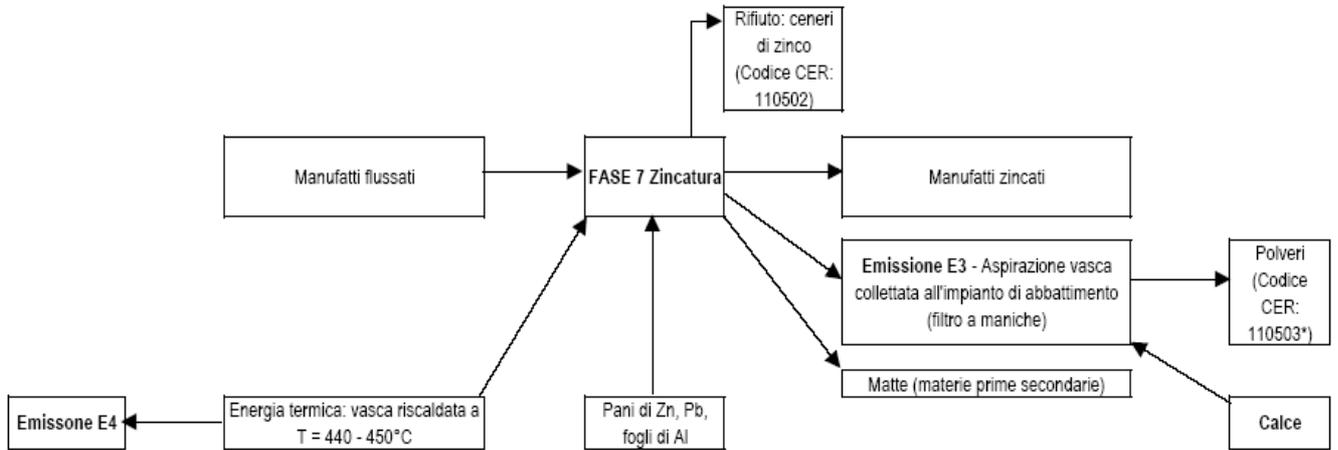
Nota: la vasca di sgrassaggio non viene mai smaltita come rifiuto, ma solo reintegrata periodicamente con nuovo sgrassante e annualmente pulita mediante rimozione dei fanghi presenti su fondo vasca



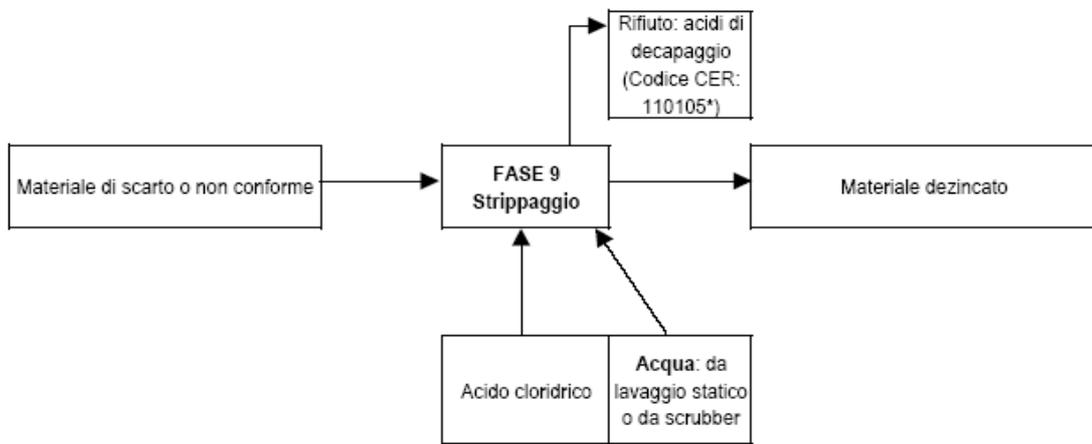
Nota: in base all'acidità libera ed alla concentrazione di Fe, le vasche di decapaggio vengono periodicamente smaltite e reintegrate con acqua e HCl



FASE DI ZINCATURA A CALDO:



FASE ACCESSORIE:



C - QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni

C.1.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera costituiscono il maggiore impatto ambientale del complesso produttivo. Si sviluppano principalmente durante le fasi dei pretrattamenti chimici, dalle quali si generano vapori acidi ed aerosol di cloruri di zinco-ammonio, dal bagno di zincatura i cui inquinanti principali sono polveri, ammoniaca, vapori acidi, zinco ed altri metalli in traccia.

L'emissione dal reparto di snottolinatura può essere ritenuta trascurabile sia per la scarsa portata, sia per gli inquinanti presenti (principalmente polveri). Altrettanto si può affermare per le emissioni generate sia dai bruciatori di riscaldamento della vasca di zincatura, sia dalla centrale termica di riscaldamento delle vasche dei pretrattamenti chimici le cui emissioni inquinanti sono caratterizzate esclusivamente da ossidi di carbonio ed azoto.

Le uniche emissioni diffuse sono rappresentate dai vapori che si generano, seppure in quantitativi minimi, dalla vasca di strippaggio. Infatti, pur essendo posizionata in capannone aperto su più lati, diversamente dalle altre vasche non è chiusa.

Ad eccezione dei prodotti di combustione delle caldaie/bruciatori a gas metano per riscaldamento delle vasche di processo (E₂ ed E₄) e dell'aspirazione a servizio delle operazioni svolte nel reparto di snottolinatura (E₅), tutti gli effluenti gassosi aspirati vengono trattati in sistemi di abbattimento prima dello scarico in atmosfera al fine di contenere entro i limiti normativi gli inquinanti nonché i quantitativi di polveri emessi.

Tabella punti di emissione in atmosfera

Sigla emissione	Impianto	Sistema di contenimento/abbattimento	Note
E ₁	Vasche di pretrattamento (M ₁)	Impianto centralizzato di aspirazione + Scrubber	(°)
E ₂	Centrale termica uso tecnologico a gas metano per il riscaldamento di alcuni bagni di pretrattamento	-	(°°°)
E ₃	Vasca di zincatura (M ₃)	Cabina di aspirazione + Impianto di abbattimento a secco (filtro a tessuto)	(°°)
E ₄	Bruciatori a gas metano per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso.	-	(°°°)
E ₅	Impianto di snottolinatura	Aspirazione localizzata	(°°°°)

Note: (°) Principali inquinanti: Acido cloridrico (HCl).
(°°) Principali inquinanti: Acido cloridrico (HCl), Polveri Totali, Ammoniaca (NH₃), Zinco.
(°°°) Poco significativa ai sensi del DPR 25/07/91.
(°°°°) Attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi del D.P.R. 25/07/91.

I principali inquinanti che caratterizzano il flusso di massa delle emissioni dello stabilimento sono l'ammoniaca ed i composti del cloro (in massima parte acido cloridrico), modeste sono le emissioni di polveri e dello zinco metallico.

Tabella inquinanti totali presenti alle emissioni in atmosfera

Inquinante	Flusso di massa			Metodo
	Kg/h	Kg/g	T/a	
Ammoniaca (NH₃)	0,4	5	1,2	M
Zinco (Zn) e composti	0,01	0,16	0,04	M
Cloro e composti inorganici	0,41	5,2	1,26	M
PM	0,025	0,33	0,08	M

Note: (M) indica che l'inquinante è stato strumentalmente misurato

Tabella delle emissioni significative delle singole attività (M₁ ed M₃)

Sorgenti facenti parte dell'unità produttiva		
Sigla di identificazione della sorgente	M ₁	M ₃
Descrizione sorgente	<i>Vasche pretrattamenti</i>	<i>Vasca di zincatura</i>
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	30.000 (*)	30.000
Temperatura aeriforme	Ambiente	40°C
Sigla dei condotti di scarico collegati	<i>E₁</i>	<i>E₃</i>
Concentrazioni massime dichiarate rilevate nell'anno 2004 (mg/Nm³)		
<i>Polveri totali</i>	Non determinato	0,8
<i>Ammoniaca</i>	Non determinato	12
<i>Acido Cloridrico</i>	2,9	8,5
<i>Zinco</i>	Non determinato	0,4
<i>Cadmio</i>	Non determinato	< 0,1
<i>Rame</i>	Non determinato	< 0,1
<i>Nichel</i>	Non determinato	< 0,1
<i>Piombo</i>	Non determinato	< 0,1
Sistemi di contenimento delle emissioni		
	Scrubber	Filtro a maniche
Monitoraggio in continuo delle emissioni	No	No
Durata emissione (h/g)	24	13
Durata emissione (g/anno)	240	240
Velocità dell'effluente (m/s)	13,2	16,6
Altezza della sezione di uscita (m)	10,5	12
Area della sezione di uscita (m ²)	0,63	0,5

(*) La portata "notturna" (20:00 – 7:00) di emissione è di 12.000 Nm³/h.

C.1.2 Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera

SCRUBBER - Emissione E₁ – Vasche di pretrattamento (M₁)

Le vasche di pretrattamento (sgrassaggio-decapaggio-lavaggio-flussaggio) degli oggetti metallici da zincare sono presidiate da un impianto centralizzato di aspirazione collegato ad un sistema di abbattimento ad umido (Scrubber).

Tali vasche sono completamente chiuse con coperchi che si aprono solo in occasione delle fasi di immersione o fuoriuscita dei telai, tramite carro ponte e sono mantenute costantemente in depressione.

Il carro ponte è dotato di chiusura (cabina) e di aspirazione al fine di evitare che i vapori possano propagarsi in ambiente durante le fasi di movimentazione dei telai.

A valle dell'impianto di aspirazione è stato posizionato il sistema di abbattimento ad umido (Scrubber) costituito da una colonna di lavaggio con vasca di base ad asse verticale e flussi in controcorrente, nel quale il liquido viene introdotto dalla cima della torre e fluisce verso il basso, mentre il flusso d'aria contaminato penetra dal basso e risale ripulendosi.

Il liquido utilizzato per il lavaggio dei gas è una soluzione acquosa addizionata con NaOH.

La depurazione dei gas è facilitata dalla presenza, nella torre di lavaggio, dei corpi di riempimento caratterizzati dall'aver un elevato rapporto superficie/volume e che, allo stesso tempo, attraverso delle aperture consentono il passaggio del flusso d'aria trattato;

All'estremità superiore della torre è presente un separatore di gocce di tipo lamellare per eliminare le goccioline di acqua trascinate dal flusso d'aria, immettendo così in atmosfera l'aria filtrata.

Lo Scrubber utilizza sempre lo stesso liquido di abbattimento che dopo il lavaggio ricade nella vasca di base. Periodicamente l'acqua acida che si accumula viene inviata al processo produttivo tramite pompa per il rifacimento delle vasche di decapaggio.

Il consumo di acqua è di circa 790 m³/anno.

Tabella dati tecnici sistema di contenimento delle emissioni dalle vasche di pretrattamento

<i>Macchina presidiata</i>	M₁
<i>Sigla dello scarico collegato</i>	E₁
<i>Tipologia del sistema</i>	Scrubber
<i>Portata massima di progetto (Nm³/h)</i>	30.000
<i>Portata effettiva dell'effluente (Nm³/h)</i>	30.000
<i>Durata emissione (h/giorno)</i>	24
<i>Durata emissione (giorni/anno)</i>	240
<i>Velocità dell'effluente (m/s)</i>	13.2
<i>Altezza dal suolo uscita dello scarico</i>	10.5
<i>Area della sezione di uscita condotto di scarico</i>	0.63
<i>Rendimento medio garantito (%)</i>	98,5 ÷ 99
<i>Ricircolo effluente idrico</i>	No
<i>Consumo d'acqua (m³/h)</i>	0,1 m³ / h
<i>Gruppo di continuità</i>	No

Sistema di riserva	No
Trattamento acque/fanghi di risulta	No
Manutenzione ordinaria	Ingrassaggio / lubrificazione parti meccaniche. Controllo funzionamento pompe Controllo funzionamento apparecchiature elettriche Taratura pHmetro. Svuotamento e pulizia torre di lavaggio
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	No

FILTRO A TESSUTO - Emissione E₃ – Vasca di zincatura M₃

A presidio della vasca di zincatura è installata una cabina di protezione uomini e aspirazione fumi, costruita in carpenteria metallica (8,1m x 3,5m x 4,7m).

La cabina è collegata tramite un collettore ad un impianto di abbattimento a secco.

L'aria polverosa viene aspirata dal ventilatore centrifugo, posto a valle del sistema, il quale crea la necessaria depressione per vincere sia le perdite di carico del circuito sia quelle provocate dalla resistenza dei filtri.

L'aria aspirata entra nella camera di decantazione ove avviene, per gravità, un rallentamento della velocità di ingresso ed una prima separazione tra le particelle più grossolane e quelle più fini. Successivamente raggiunge la camera filtrante nella quale, le maniche, disposte verticalmente, vengono attraversate dall'aria dall'esterno verso l'interno. L'aria perde il contenuto di polveri che si depositano sulla superficie esterna delle maniche filtranti.

La pulizia delle maniche è garantita attraverso il sistema classico "reverse pulse jet" in controcorrente per mezzo di getti di aria compressa soffiata all'interno delle maniche.

L'onda di pressione provocata dal breve ma intenso getto di aria compressa deforma meccanicamente la superficie della manica e provoca il distacco della polvere depositatasi sul lato esterno della cartuccia.

Poiché la pulizia avviene durante il normale funzionamento del sistema di aspirazione si verifica che parte della polvere staccatasi, grazie all' "effetto venturi", venga di nuovo richiamata sulla manica dal ventilatore. E' necessario procedere alla "post pulizia" consentendo al sistema "reverse pulse jet" di continuare a lavorare, per un breve periodo, anche dopo l'arresto del ventilatore centrifugo. L'assenza di aspirazione facilita la pulizia delle maniche dalle quali la polvere si stacca pressoché totalmente per cadere in tramoggia. Il tempo necessario alla "post pulizia" è rapportato alla natura delle polveri, alla loro granulometria e concentrazione.

Le polveri filtrate e separate dall'aria vengono scaricate attraverso un sistema di scarico costituito da una coclea di evacuazione polveri, installata sotto la tramoggia del depolveratore, e da una valvola rotativa completa di motoriduttore.

Tabella dati tecnici sistema di contenimento delle emissioni provenienti da vasca di zincatura

Macchina presidiata	M₃	
Sigla dello scarico collegato	E₃	
Tipologia del sistema	Filtro di abbattimento a secco	
Portata massima di progetto (Nm³/h)	30.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm³/h)	30.000	
Superficie filtrante:	288 m² in poliestere teflonato	
Durata emissione (h/giorno)	13	
Durata emissione (giorni/anno)	240	
Velocità dell'effluente (m/s)	16.6	
Altezza dal suolo uscita dello scarico	12	
Area della sezione di uscita condotto di scarico	0.5	
Rendimento medio garantito (%)	99%	
Rifiuti prodotti dal sistema	Kg / giorno	t / anno
Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	34,6	12,6
Ricircolo effluente idrico	No	
Perdita di carico (mm c.a.)	~ 120 mm/h	
Gruppo di continuità	No	
Sistema di riserva	No	
Trattamento acque/fanghi di risulta	No	
Manutenzione ordinaria	Sostituzione maniche filtranti. Manutenzione compressore aria. Manutenzione riduttore dosaggio calce. Manutenzione ventilatore aspirazione. Ingrassaggio / lubrificazione periodica parti meccaniche	
Manutenzione straordinaria	-	
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	No	

C.1.3 Scarichi idrici

Lo Stabilimento dispone di un unico punto di scarico (S_1) nel collettore di pubblica fognatura posato in via Vittorio Veneto. L'ente gestore del servizio di fognatura è il C.A.P. Gestione S.p.A.

La rete fognaria interna dello Stabilimento è di tipo separato e convoglia in modo indipendente le acque meteoriche da quelle civili. Durante il processo produttivo non si generano scarichi di tipo industriale ed anche le acque generate dal lavaggio dei fumi acidi (scrubber) sono totalmente riutilizzate per il rifacimento dei bagni di processo.

- le acque meteoriche provenienti dai pluviali e dai piazzali sono convogliate in una vasca interrata che raccoglie le acque di prima pioggia. Le acque così stoccate sono inviate nelle 48h successive all'evento meteorico ad un pozzetto di ispezione e da qui in fognatura;
E' in fase di installazione un impianto del tipo a resine a scambio ionico per la depurazione delle portate meteoriche di prima pioggia, eventualmente contaminate dal dilavamento delle superfici, prima del loro invio alla rete fognaria.
Le acque eccedenti la prima pioggia sono scolmate a livello della vasca ed inviate, senza trattamento alcuno, al collettore di fognatura.
- le acque civili provenienti dai servizi igienici e dalla mensa, prima che avvenga la loro miscelazione con gli altri scarichi, recapitano nel pozzetto di ispezione e campionamento.

Gli scarichi, a valle del pozzetto di ispezione e campionamento, confluiscono tutti mediante un'unica condotta al collettore della pubblica fognatura ed hanno le seguenti caratteristiche:

Tabella delle emissioni da scarichi civili

Frequenza di scarico	Mesi / anno	11
	Giorni / settimana	6
	Ore / giorno	13
Trattamento depurativo		nessuno
Ricettore		Fognatura comunale

Tabella delle emissioni dallo scarico delle acque meteoriche di prima pioggia

Continuità nel tempo	Tutto l'anno
Frequenza di scarico	Variabile in base alla piovosità
Trattamento depurativo	Resine a scambio ionico
Ricettore	Fognatura comunale

Il principale inquinante presente nello scarico è lo zinco e composti. In tracce sono presenti nichel e composti, cadmio e composti, rame e composti, piombo e composti, ferro e composti.

Lo stato delle emissioni idriche totali del complesso (flussi di massa giorno e anno) e della concentrazione degli inquinanti verrà rivalutato inseguito all'installazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche .

C.1.4 Sistemi di contenimento delle emissioni in acqua

Per il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, derivanti dal dilavamento dei piazzali e delle coperture del capannone di produzione e della palazzina mensa-uffici, è in fase avanzata di realizzazione un impianto automatico a resine scambiatrici di ioni a valle di una vasca di raccolta delle acque meteoriche il cui volume di invaso è di 40 m³.

La vasca di accumulo risulta sovradimensionata rispetto a quanto richiesto dall'art. 20 della Legge Regionale 62/85; infatti, moltiplicando la superficie complessiva drenante dell'insediamento (5.500 m²) per 5 mm pari alla quantità di acqua definita per legge "prima pioggia", si otterrebbe un volume complessivo di acqua da raccogliere pari a 27,5 m³. Il bacino invasa pertanto anche parte delle acque di seconda pioggia.

Le acque piovane dalla vasca saranno inviate tramite pompa sommersa all'impianto di trattamento. Esse subiranno così una prima filtrazione grossolana attraverso un filtro a cestello, e successivamente una seconda attraverso un filtro a sabbia che garantisce la rimozione del materiale in sospensione. Da qui le acque sono inviate ad un filtro a carbone attivo per l'assorbimento delle sostanze organiche, e successivamente a tre scambiatori ionici in serie (anionico forte, cationico forte, cationico debole) che garantiscono la rimozione di tutti i sali disciolti e degli ioni metallici eventualmente presenti. L'acqua così depurata viene in parte inviata ad un apposito serbatoio di stoccaggio ed utilizzata per il lavaggio e rigenerazione dell'impianto mentre l'eccesso viene inviata allo scarico in fognatura.

Tabella delle caratteristiche dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia

<i>Linea produttiva presidiata</i>	<i>Acque meteoriche di dilavamento</i>	
<i>Sigla dello scarico collegato</i>	S₁	
<i>Portata massima di progetto (m³/h)</i>	3	
<i>Portata effettiva dell'effluente (m³/h)</i>	Variabile in base alla piovosità	
<i>Tipologia del sistema</i>	Scambiatore di ioni a resine	
<i>Rendimento medio garantito (%)</i>	-	
<i>Rifiuti prodotti:</i>	Kg / giorno	t / anno
<i>- eluati di rigenerazione resine</i>	n.d.	n.d.
<i>Ricircolo effluente idrico</i>	4 m ³ per controlavaggio filtri	
<i>Trattamento acque di risulta</i>	Inviati a smaltimento	
<i>Manutenzione ordinaria</i>	n.d.	
<i>Manutenzione straordinaria</i>	-	
<i>Sistema di monitoraggio in continuo emissioni</i>	No	

C.1.5 Emissioni sonore

Il comune di BRESSO ha, ad oggi, attuato la classificazione acustica del suo territorio ai sensi del D.P.C.M. 1/3/1991 e sta predisponendo il piano di zonizzazione acustica ai sensi della Legge n°447 del 26 ottobre 1995 e della L.R. 13/2001.

Il terreno su cui sorge l'insediamento produttivo è classificato secondo il vigente piano di azionamento acustico come "CLASSE V - area prevalentemente industriale"

- _ limite di immissione diurno (06.00 – 22.00) : **70 dB(A)**
- _ limite differenziale diurno: **5 dB(A)**
- _ limite differenziale notturno: **3 dB(A)**

I lati sud ed ovest dell'insediamento VIOTTO confinano con una parte di territorio che ha la stessa classe acustica e limiti, CLASSE V, area prevalentemente industriale.

I lati est e nord del perimetro dell'azienda confinano invece con un'area in CLASSE IV cioè ad intensa attività umana, i cui valori limite di immissione risultano essere:

- _ limite di immissione diurno (06.00 – 22.00): **65 dB(A)**
- _ limite differenziale diurno: **5 dB(A)**
- _ limite differenziale notturno: **3 dB(A)**

L'attività della zincatura si svolge in orario esclusivamente diurno, tra le 7:00 – 20:00, mentre l'impianto di abbattimento ad umido a servizio delle vasche di pre-trattamento è in funzione 24 ore al giorno.

Le principali sorgenti di emissione sonora all'attività risultano essere :

- o movimentazione esterna del materiale (carico/scarico da automezzi)
- o movimentazione interna del materiale (a mezzo di carrello elevatore e carroponte)
- o impianti di abbattimento inquinanti atmosferici (filtri a maniche e scrubber)

La ditta ha effettuato due misure di rumore, la prima presso l'accesso di via Vittorio Veneto, il cui livello sonoro è risultato 68,6 db(A).

La seconda misura è stata eseguita sul lato sud, in prossimità del condominio adiacente alla proprietà, che rappresenta il recettore più sensibile; il livello sonoro rilevato è stato 64 db(A).

Tali misure rispettano i limiti di immissione delle classi sopraccitate.

Tuttavia, attenendosi alle misure fonometriche eseguite dalla ASL 3 nell'aprile del 1999, si evidenzia il superamento del limite differenziale a finestre aperte e chiuse all'interno delle abitazioni confinanti.

A seguito di questi rilievi la ditta ha proposto due progetti alternativi, descritti nel successivo paragrafo, per ridurre entro i limiti normativi le proprie emissioni. Queste proposte sono state presentate anche all'Amministrazione Comunale per le valutazioni di competenza.

L'intervento di bonifica dovrà in qualsiasi caso garantire il rispetto dei limiti di immissione ed in particolare il rispetto, all'interno delle abitazioni confinanti, del limite differenziale di immissione diurno e notturno (poiché ci sono impianti che rimangono in funzione anche in questo periodo)

C.1.6 Sistemi di contenimento delle emissioni sonore

Per ovviare, anche se parzialmente, al superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente, la ditta ha adottato i seguenti interventi:

_ dal mese di settembre 2000 il 50% del "traffico" logistico interno allo stabilimento è stato dirottato verso il nuovo capannone coperto in via Ariosto n° 13 con una conseguente riduzione del flusso veicolare nella zona antistante il caseggiato che si affaccia sulla attività in questione;

_ riduzione dell'orario di lavoro su due turni dalle 7.00 alle 20.00 dal lunedì al venerdì, e il sabato dalle 7:00 alle 13:00;

_ coibentazione con pannelli fonoassorbenti dei ventilatori dell'impianto abbattimento polveri.

Ad oggi non sono stati realizzati altri interventi di bonifica acustica al fine di ridurre i livelli di emissione sonora delle diverse sorgenti individuate all'interno dello stabilimento, tuttavia l'azienda ha definito alcune ipotesi per il contenimento delle emissioni sonore.

Il primo di tali progetti prevede la realizzazione di una barriera fonoassorbente a confine con la palazzina, di altezza da terra pari a 12 metri, ed alta 9,5 metri in più rispetto all'attuale muro di recinzione.

La seconda proposta vede la realizzazione, in deroga ai rapporti di copertura individuati dal P.R.G. sia vigente che di prossima adozione, di una struttura metallica provvista di pannelli fonoassorbenti a copertura dall'area di movimentazione/carico/scarico dei materiali sia da zincare che già zincati.

Si ritiene che questa seconda ipotesi sia preferibile perché potrebbe venir realizzata in modo da risultare per la maggior parte visivamente coperta dai corpi edilizi esistenti. Tale struttura va considerata come "opera per la mitigazione delle emissioni sonore" e come tale può essere costruita in deroga al P.R.G. (art. 5 del d.P.R. 447/1998, come modificato ed integrato dal d.P.R. 440/2000).

C.1.7 Emissioni al suolo

C.1.7.1 Deposito di gasolio

La ditta Viotto ha a disposizione una cisterna (volume 5000 litri) di gasolio fuori terra utilizzata per il rifornimento degli automezzi ad uso interno (carrelli elevatori, autogrù, etc.)

Tale cisterna di gasolio è dotata di copertura, nonché di idonea vasca di contenimento a presidio di eventuali sversamenti e/o gocciolamenti.

In azienda non sono presenti serbatoi interrati e non vengono utilizzati prodotti polverulenti, ad eccezione della *calce idrata* presente nella tramoggia di carico dell'impianto di abbattimento con filtro a maniche.

C.1.8 Sistemi di contenimento al suolo

Nelle aree di stoccaggio, lavorazione e movimentazione dove si presentano rischi di spandimento e/o sversamento accidentale di liquidi e/o solidi sono stati realizzati i seguenti interventi:

- A presidio dell'intera linea dei pretrattamenti è stato realizzato un bacino di contenimento (12m x 29m) rivestito in vetroresina.
- La vasca di strippaggio è presidiata da apposito bacino di contenimento in polipropilene atto a contenere eventuali sversamenti.

- Nell'area dedicata alla zincatura è stata realizzata una carpenteria di contenimento collegata mediante canalina alla lingottiera sotterranea a presidio della vasca di zincatura. In tal modo vengono raccolte eventuali fuoriuscite dalla vasca di zincatura, nonché vengono scongiurati gli effetti dovuti a rottura della vasca stessa.
- Nel capannone adibito allo stoccaggio delle materie prime, additivi, reagenti e rifiuti, la pavimentazione è impermeabilizzata; per i liquidi una vasca di contenimento specifica garantisce la raccolta in caso di rottura accidentale dei contenitori e conseguente sversamento.
- Le acque di lavaggio degli impianti all'interno del capannone vengono convogliati, tramite apposita caditoia, dotata di idonea pendenza, nella vasca di raccolta sottostante la vasca di strippaggio (Volume = 50,4 mc).
- Eventuali sversamenti durante le operazioni di scarico di acido cloridrico da autobotte nelle vasche di decapaggio o durante la fase di carico da vasche ad autobotte vengono convogliati nel bacino sottostante le vasche di decapaggio e da lì pompato nella vasca di raccolta lavaggi impianti presente sotto la vasca di strippaggio.
- Eventuali sversamenti di prodotti chimici liquidi o solidi durante le fasi della loro movimentazione sul piazzale vengono raccolti dalle caditoie ed inviati nella vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.
- In caso di fuoriuscita di liquidi durante il funzionamento dell'impianto di depurazione acque o durante la rigenerazione delle resine, è presente un idoneo bacino di contenimento a presidio dell'impianto stesso.
- In caso di rottura delle pompe o di fuoriuscita di liquidi dall'impianto di abbattimento con colonna di lavaggio (scrubber) , questi vengono contenuti nell'apposito bacino di contenimento posto a presidio dell'impianto stesso.
- Il serbatoio di gasolio per autotrazione, fuori terra, da 5.000 litri è presidiato, come già detto, da idoneo bacino di contenimento.

C.1.9 Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attività sono costituiti da rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi e tra le categorie presenti sono da segnalare:

- ✓ rifiuti in polvere provenienti dagli impianti di abbattimento polveri
- ✓ rifiuti liquidi (acidi)
- ✓ scarti di lavorazione solidi (ferro,acciaio)
- ✓ imballaggi.

Nella tabella sottostante sono riportate le tipologie e le quantità di rifiuto prodotte durante il processo produttivo, il loro stoccaggio, la loro destinazione e la produzione specifica per tonnellata di acciaio zincato.

Tabella dei rifiuti prodotti e loro stoccaggio:

CER	Descrizione	Tipologia	Stato fisico	Quantità prodotte t/anno	Produzione specifica (Kg / t zincato)	Quantità massima stoccata		Destinazione (*)
110502	Ceneri di zinco	Non Pericoloso	Polverulento	133,51	11,4	15 t	7,5 m ³	R4
170405	Ferro e acciaio	Non Pericoloso	Solido	137,17	11,7	5 t	20 m ³	R13
110110	Fanghi e residui di filtrazione	Non Pericoloso	Liquido	9,48	0,8	-	-	D1
110106 *	Acidi non specificati altrimenti	Pericoloso	Liquido	23	2,0	-	-	R6
110105 *	Acidi di decapaggio	Pericoloso	Liquido	219,6	18,8	-	-	R6
110503 *	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi comprese le maniche dei filtri	Pericoloso	Polverulento	8,16	0,7	3.3 t	7.5 m ³	D14
190807 *	Soluzioni e fanghi di rigenerazione da resine a scambio ionico (°)	Pericoloso	Liquido	-	-	4 t	3.5 m ³	-

(°) rifiuto che verrà prodotto dal controlavaggio delle resine dell'impianto di depurazione delle acque meteoriche

(*) **D1** Deposito sul o nel suolo (ad es. discarica)

D14 Ricondizionamento preliminare

R4 Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici

R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi

R13 Messa in riserva di rifiuti

Sono prodotti anche rifiuti che non derivano direttamente dalle fasi del ciclo produttivo, quali ad esempio materiali assorbenti/filtanti e gli imballaggi (di legno o misti) con i quali vengono movimentate le materie prime, i prodotti da zincare.

Tutti i rifiuti liquidi prodotti non vengono stoccati in azienda, ma pompati direttamente alle autobotti per il conferimento a ditte autorizzate allo smaltimento.

L'unico rifiuto liquido che verrà prodotto dall'impianto di trattamento acque in fase di installazione (codice CER 190807* – soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico), verrà raccolto in cisternette, stoccate al coperto sotto tettoia in apposito bacino di contenimento.

Tutti i rifiuti solidi vengono depositati al coperto sotto tettoia o raccolti in apposito cassone per i rottami ferrosi – codice CER 170405).

La loro movimentazione all'interno dello stabilimento e verso l'esterno, le modalità e di stoccaggio sono successivamente sinteticamente descritte :

Ceneri di Zinco (110502): rifiuto derivante dalla pulitura mediante appositi attrezzi (tipo palette) della superficie del bagno di zincatura, dopo l'immersione dei manufatti nel bagno stesso. Le ceneri vengono raccolte in appositi cassonetti forniti dallo smaltitore, depositate al coperto e movimentate con carrello elevatore.

Acidi di decapaggio (110105*): vengono pompate direttamente dalle vasche di decapaggio alle autobotti.

Ferro e acciaio (170405): vengono raccolti in apposito container lasciato in conto deposito dallo smaltitore e movimentati con carrello elevatore

Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi (110503*): vengono raccolte in big bags, depositate al coperto e movimentate con carrello elevatore.

Fanghi e residui di filtrazione (110110): vengono pompate direttamente dalle vasche di sgrassaggio tramite autospurgo.

Acidi non specificati altrimenti (110106*): vengono pompate direttamente dalle autobotti dal bacino di raccolta sottostante la vasca di strippaggio.

Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico (190807*): vengono raccolti in cisternette, stoccate al coperto in apposito bacino di contenimento e movimentate con carrello elevatore.

Bagno di flussaggio : viene pompato direttamente dalla vasca di flussaggio alle autobotti e mandato in conto lavorazione.

C.2 Bonifiche ambientali

L'azienda è sorta nel 1954 su terreno nuovo, non ancora edificato né utilizzato in precedenza a scopo produttivo. Lo stabilimento di zincatura a caldo VIOTTO non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M. 471/99 relativa alle bonifiche ambientali.

C.3 Rischi di incidente rilevante

Nello stabilimento non sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 (attuazione della Direttiva 96/82 CE, Seveso BIS).

C.4 Gestione delle emergenze

L'azienda si è dotata di un Piano di Emergenza Interno che prevede opportune misure da attuare per prevenire, gestire ed attenuare gli impatti ambientali che ne possono conseguire.

Nel Piano sono stati individuati i seguenti scenari :

- Anomalie sistemi di contenimento emissioni in atmosfera
- Anomalie impianto trattamento acque meteoriche prima pioggia
- Assenza di energia elettrica

- Fughe di gas metano
- Sversamenti *accidentali* di prodotti inquinanti
- Rischi di incendio

Anomalie sistemi di contenimento emissioni in atmosfera

Emissione E₁ – Vasche di pretrattamento (sgrassaggio, decapaggio, flussaggio)

E' stato installato un sistema di controllo incrociato tra funzionamento del ventilatore, funzionamento pompe di rilancio e livello di acqua presente nel bacino di contenimento sottostante lo scrubber.

In caso di blocco delle pompe di controlavaggio, automaticamente viene spento il ventilatore; in caso di mancanza di acqua, vengono spente sia le pompe che il ventilatore. In entrambi i casi l'evento viene segnalato da apposito allarme acustico.

Mensilmente viene pompata all'impianto di decapaggio la soluzione arricchita in acido e viene reintegrata ex novo. Il periodo della sostituzione è stato determinato successivamente al continuo controllo analitico delle emissioni in atmosfera per un periodo di circa due mesi. Tale controllo ha documentato che, dopo oltre un mese di funzionamento della stessa soluzione, i parametri rimangono all'interno dei limiti di legge.

Emissione E₃ – Vasca di zincatura

All'interno delle maniche del filtro dell'impianto di abbattimento è installato un monitoraggio in continuo della pressione.

La sostituzione delle maniche viene preventivamente programmata tenendo monitorato l'incremento della pressione nelle stesse sul display dello strumento di controllo. Generalmente la sostituzione delle maniche viene programmata al raggiungimento di 150 – 160 mm di Hg.

In caso di foratura di una manica, vi è un calo repentino della pressione. L'evento viene segnalato da un allarme acustico (allarme di minima), viene fermata sia la produzione che l'impianto di abbattimento e viene sostituita la manica.

In caso di impacchettamento delle maniche, la pressione aumenta fino a 190-200 mm di Hg. L'evento viene segnalato da un allarme acustico (allarme di massima), viene fermata sia la produzione che l'impianto di abbattimento e vengono sostituite le maniche.

Anomalie impianto trattamento acque meteoriche prima pioggia

In caso di malfunzionamento dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, l'impianto stesso è predisposto a bloccare lo scarico delle acque in pubblica fognatura e a rimandare le acque meteoriche nelle vasche di raccolta presenti prima dell'impianto.

Assenza di energia elettrica

In caso di assenza di energia elettrica è presente un gruppo elettrogeno da 100 kVA a funzionamento automatico. Il gruppo elettrogeno garantisce infatti il funzionamento del forno di zincatura e del ventilatore collegato ad esso.

Fughe di gas metano

In caso di fuoriuscita di gas metano dal forno, è presente un'aspirazione a presidio dell'intercapedine sottostante la vasca di zincatura (in cui sono installati i 6 bruciatori) che impedisce ristagni di gas metano nel forno stesso.

Eventuali fughe di gas metano, dovute a guasti delle linee o al malfunzionamento dei bruciatori, sono rilevate da sensori automatici che intervengono fermando il flusso di gas metano da rete in ingresso agli impianti (forno vasca di zincatura e caldaia riscaldamento vasche di pretrattamento).

Sversamenti accidentali di prodotti inquinanti

Nel caso di sversamenti accidentali di prodotti chimici, in azienda sono presenti appositi bacini di contenimento a presidio delle zone di stoccaggio con presenza di prodotti chimici (vedi punto successivo "emissioni al suolo").

Se gli sversamenti di prodotti chimici dovessero avvenire al di fuori dei sistemi di contenimento, la rete di raccolta delle acque meteoriche è in grado di garantire la raccolta, l'intercettazione e il recupero delle sostanze sversate attraverso la vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.

Rischio di incendi

Benché il rischio di incendio, per le attività svolte nello stabilimento non sia da considerarsi elevato, l'azienda è dotata di idonei dispositivi per la prevenzione incendi, verificati periodicamente secondo piani di manutenzione programmati: tutte le verifiche e gli interventi sono annotati su apposito registro.

D - QUADRO INTEGRATO

D.1 Verifica sull' applicazione delle MTD

TABELLE APPLICAZIONE MTD

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
SGRASSAGGIO		
Installazione di uno step di sgrassaggio	APPLICATA	Il processo prevede una fase di sgrassaggio
Gestione ottimizzata del bagno	PARZIALMENTE APPLICATA	Controllo periodico della soluzione di sgrassaggio con aggiunta dell'agente sgrassante e controllo della temperatura. Non si effettua agitazione del bagno per incrementare l'efficienza dello sgrassaggio.
Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio	APPLICATA	La soluzione sgrassante non viene mai sostituita . Gli agglomerati di olio e grasso che si formano in superficie al bagno ed i fanghi che si depositano sul fondo della vasca vengono asportati periodicamente e smaltiti come rifiuti.
DECAPAGGIO		
Separare decapaggio e strippaggio	APPLICATA	Le fasi di decapaggio e strippaggio sono separate
Ottimizzazione del processo, monitoraggio dei parametri dei bagni di decapaggio (temperatura e concentrazione)	APPLICATA	I manufatti, appesi alle rastrelliere vengono fatti gocciolare sopra le vasche di decapaggio evitando così la contaminazione del bagno di flussaggio con il ferro. Il decapaggio avviene a temperatura controllata (fissa a 25°C) Tramite analisi periodiche vengono monitorate le concentrazioni di zinco e di ferro e la percentuale di acido cloridrico
Sezione di pre-trattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento	APPLICATA	I bagni di decapaggio sono completamente chiusi con coperchi che si aprono solo in occasione delle fasi di immersione o fuoriuscita dei telai tramite carroponte Emissione delle vasche di pretrattamento presidiate da impianto centralizzato di aspirazione e impianto di abbattimento (scrubber).

Minimizzazione dell'acido esausto attraverso l'uso degli inibitori di decapaggio	APPLICATA	In tutti i bagni di decapaggio sono impiegati <i>inibitori</i> per impedire eccessi di decapaggio
Recupero dell'acidità libera dai bagni di decapaggio esausti, o rigenerazione esterna dei bagni di decapaggio	APPLICATA	Gli acidi di decapaggio esausti sono rifiuti che vanno a recupero
Rigenerazione dell'acido e utilizzo dei sali residui per la produzione di flussanti	NON APPLICATA	Gli acidi di decapaggio esausti vengono inviati come rifiuti ad impianti di recupero esterni
Non utilizzare liquidi di decapaggio esausti per neutralizzazione	APPLICATA	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per la neutralizzazione
Non utilizzare liquidi di decapaggio esausti per rompere emulsioni	APPLICATA	I liquidi di decapaggio esausti non vengono impiegati per rompere emulsioni
STRIPPAGGIO		
Riutilizzo dei liquidi di strippaggio esausti (interno ed esterno)	APPLICATA	Gli acidi esausti di strippaggio vengono conferiti a ditte terze autorizzate per il recupero
LAVAGGIO		
Installazione di una vasca di lavaggio tra decapaggio e flussaggio	APPLICATA	L'impianto è dotato di risciacquo statico posto dopo le fasi di decapaggio
Buon drenaggio tra le vasche di pre-trattamento	APPLICATA	<i>Tra le vasche di pre-trattamento avviene un buon drenaggio</i>
Riutilizzo dell'acqua di risciacquo per il rabbocco dei precedenti bagni di processo.	APPLICATA	L'acqua di risciacquo viene riutilizzata per rabboccare i bagni di decapaggio. Non si generano ulteriori acque di scarico.
FLUSSAGGIO		
Controllo dei parametri del bagno e ottimizzazione della quantità di flussaggio utilizzata	APPLICATA	Monitoraggio quotidiano della temperatura, Monitoraggio mensile del pH Monitoraggio settimanale della densità. Sulla base dei valori che si riscontrano vengono stabilite le aggiunte da effettuare.
Rigenerazione continua o semi-continua del bagno di flussaggio	NON APPLICATA	

Rigenerazione esterna del flussante	APPLICATA	I bagni di flussaggio, quando si arricchiscono in ferro (fino a 17-20 g/l), vanno a rigenerazione esterna..
IMMERSIONE NELLO ZINCO		
Captazione delle emissioni della vasca di zincatura mediante chiusura in cabina o tramite aspirazione laterale	APPLICATA	Le emissioni della vasca di zincatura vengono captate mediante chiusura in cabina.
Abbattimento delle polveri mediante filtri a tessuto	APPLICATA	L'abbattimento delle polveri generate avviene tramite filtro di abbattimento a secco Le concentrazione delle polveri al camino < 5 mg/Nm ³ è rispettata (vedi tabella al paragrafo C1.1)
Riutilizzo interno o esterno della polvere raccolta nei filtri a manica per la produzione di flussanti	NON APPLICATA	Le polveri di abbattimento vengono attualmente smaltite come rifiuto. Non è previsto il loro recupero per la preparazione di prodotti per il flussaggio.
Recupero del calore dei gas combusti provenienti dal forno di zincatura	NON APPLICATA	Non esiste un sezione di preriscaldamento/essiccazione dei pezzi nella quale sfruttare il calore dei fumi. Il controllo della temperatura delle vasche dei pretrattamenti chimici viene effettuato tramite apposita caldaia termica a metano.
Efficienza e controllo del forno di riscaldamento	APPLICATA	Vengono effettuate annualmente i controlli sul rendimento e sulle emissioni delle caldaie/bruciatori
RIFIUTI CONTENENTI ZINCO		
Stoccaggio dei rifiuti contenenti zinco in aree separate e protetti da pioggia e vento.	APPLICATA	I rifiuti contenenti zinco vengono stoccati separatamente e protetti da pioggia e vento.
Riduzione della produzione di matte di zinco	APPLICATA	Per ridurre la produzione di matte vengono svolti lavaggi dei manufatti dopo le operazioni di decapaggio, e il bilanciamento corretto della soluzione.
Dai rifiuti viene estratto zinco di seconda fusione che ritorna in azienda, dove viene mescolato con lo zinco di prima fusione	APPLICATA	Dai rifiuti viene estratto zinco di seconda fusione che ritorna in azienda, dove viene mescolato con lo zinco di prima fusione nel rispetto delle relative norme UNI vigenti.
Recupero dei sottoprodotti contenenti zinco	APPLICATA	Le matte di zinco vengono stoccate nell'area pavimentata e coperta al riparo da pioggia, vento e umidità. Vengono poi conferiti a ditte terze autorizzate per il recupero.

Recupero di zinco dalle schiumature di zinco (o ceneri)	APPLICATA	<i>Le ceneri di zinco vengono stoccate nell'area pavimentata e coperta al riparo da pioggia, vento e umidità. Vengono poi conferiti a ditte terze autorizzate per il recupero.</i>
---	------------------	--

D.1.1 Progetti di miglioramento

La ditta Viotto S.r.l ha in programma alcune migliorie da mettere in atto al fine del miglioramento del proprio processo produttivo e della gestione dell'ambiente.

MATRICE	ATTIVITÀ'	INTERVENTO PROGRAMMATO
<u>RUMORE</u>	<u>Contenimento del rumore prodotto</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di una barriera antirumore, costituita da pannelli tipo Tecnowall e da pannelli trasparenti, posta sopra il muro esistente di confine con il condomino. oppure, in alternativa • Copertura del piazzale con tettoia e parete insonorizzante: l'intervento prevede l'estensione dell'attuale struttura del capannone produttivo fino al muro di confine con chiusura verso l'antistante Via Veneto, una copertura a doppia campata in lastre di Ondolux e tamponamenti sulle pareti (verso il condominio esistente su Via Veneto) e a soffitto della nuova porzione di capannone in materiale fonoisolante. • Inoltre è previsto il tamponamento completo della porzione di testa del primo capannone e la predisposizione di velatura sia lungo tutta la parete verticale a sostegno del tetto, sia interposta tra piano soffitto e colmo del tetto a contenimento di eventuali riflessioni. La stessa velatura verrebbe installata anche lungo tutto il profilo aperto verso la palazzina uffici e verso la volta esistente del reparto produttivo interno tra le due campate di capannone. <p>Scadenza prevista: <i>nessuna</i></p>
<u>EMISSIONI DIFFUSE</u>	<u>Riduzione vapori acidi</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando lo scarso utilizzo durante l'anno, l'Azienda ha programmato di dotare la vasca di strippaggio, nei periodi di inattività, di copertura mobile in polipropilene. <p>Scadenza prevista: <i>fine 2006.</i></p>
<u>ACQUE METEORICHE</u>	<u>Riduzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione impianto di depurazione acqua meteoriche a resine a scambio ionico. <p>Scadenza prevista: <i>Luglio - Settembre 2005.</i></p>
<u>RISPARMIO ENERGIA</u>	<u>Riduzione consumi di metano per riscaldamento vasca di zincatura</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Per migliorare il sistema di recupero energetico verrà installato un inverter sul motore del ventilatore per l'estrazione dei fumi dal forno di zincatura, il quale entrerà in funzione nel momento in cui i bruciatori operano a regime minimo. Si avrà così una riduzione della velocità di estrazione dei fumi ed una permanenza più prolungata del calore all'interno della camera di combustione. <p>Scadenza prevista: <i>fine 2006.</i></p>

D.2 Verifica dei principi della riduzione integrata

D.2.1 Requisiti minimali

La ditta VIOTTO S.r.l. è in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalle norme ambientali nazionali e ne rispetta le prescrizioni:

- autorizzazione ai sensi del d.P.R. 203/88 per le emissioni in atmosfera;
- autorizzazione ai sensi del d.Lvo 152/99 per lo scarico in fognatura;

Dichiara di rispettare tutte le prescrizioni previste dai vari provvedimenti rilasciati dalle rispettive autorità competenti;

Dichiara di eseguire le analisi di autocontrollo come previsto dai medesimi provvedimenti.

D.2.2 Applicazione qualitativa e quantitativa dei due principi fondamentali (approccio integrato e approccio di precauzione – prevenzione)

L'applicazione quali-quantitativa di questi due principi da parte della Ditta è riscontrabile nella:

- adozione delle tecniche di contenimento delle emissioni in aria (impianto di abbattimento fumi acidi, ed impianto di abbattimento polveri) e in acqua (resine a scambio ionico per le acque di pioggia prima dello scarico in pubblica fognatura);
- applicazione di numerose tra le MTD (Migliori Tecniche Disponibili) riportate sulle Linee Guida per la "Zincatura a caldo" compatibili con il processo produttivo svolto dalla VIOTTO S.r.l.;
- attuazione delle procedure del piano di emergenza;
- impegno per la realizzazione di alcune migliorie per ridurre l'inquinamento acustico, per la riduzione dei consumi energetici, e per ridurre le emissioni diffuse;
- recupero e rigenerazione esterna della soluzione di flussaggio che comporta una riduzione dell'acquisto di materie prime e lo smaltimento di rifiuti prodotti da questa fase di processo;
- recupero e vendita delle matte di zinco come MPS.

D.2.3 Criticità riscontrate

- La ditta VIOTTO S.r.l. risulta inserita in un territorio che si è via via sempre più profondamente urbanizzato e pertanto deve convivere con destinazioni d'uso del territorio tipiche del settore terziario e residenziali.
- Lo Stabilimento, con i sistemi di contenimento dell'inquinamento acustico attualmente adottati, non rispetta i limiti del DPCM 14/11/97 (come riportato al punto C.1.5 del presente allegato)
- Lo Stabilimento ha un elevato consumo di energia termica e non dispone di un sistema di recupero del calore dei fumi dei bruciatori di riscaldamento della vasca di zincatura.
- Lo Stabilimento non dispone di un sistema di recupero/riutilizzo delle acque meteoriche trattate dall'impianto a resine a scambio ionico.
- La ditta VIOTTO S.r.l. risulta ubicata in "zona critica di risanamento" per la qualità dell'aria ai sensi della D.G.R. n° 6501/2001 e s.m.i..

D.3 Valutazione integrata ambientale

Negli ultimi tre anni VIOTTO S.r.l. ha effettuato investimenti finalizzati a prevenire e ridurre al minimo l'impatto globale dell'azienda sull'ambiente.

Tra i benefici apportati da questo processo di ammodernamento, vanno annoverati punti fondamentali dell'Allegato IV del D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59:

- impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti;
- sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e, ove opportuno, dei rifiuti;
- progressi in campo tecnico e evoluzione delle conoscenze in campo scientifico;
- consumo e natura delle materie prime
- necessità di prevenire o di ridurre al minimo l'impatto globale sull'ambiente delle emissioni e dei rischi;
- necessità di prevenire gli incidenti e di ridurre le conseguenze per l'ambiente

Di seguito vengono riportati gli accorgimenti e gli aggiornamenti tecnici seguiti dalla ditta per perseguire il miglior livello qualitativo nella produzione e per essere sempre aggiornata con le migliori tecnologie produttive.

D.3.1 Riduzione delle emissioni diffuse

Nell'anno 2002 la ditta ha aggiornato la sezione dei pretrattamenti chimici al fine di eliminare quasi totalmente le emissioni diffuse che si originavano da questa fase del processo produttivo.

E' stato installato un sistema automatico di chiusura di tutte le vasche che ora si aprono esclusivamente in occasione delle fasi di immersione o fuoriuscita dei telai.

Inoltre tutte le vasche sono mantenute costantemente in depressione in quanto, in corrispondenza di ognuna di esse, è garantita una quota di aspirazione in funzione dell'apertura del coperchio stesso.

Un ulteriore intervento ha riguardato la chiusura del carroponete per mezzo di una tenda mobile (cabina), al fine di evitare durante le fasi di movimentazione dei telai e di sgocciolamento dei pezzi la propagazione di vapori acidi nell'ambiente di lavoro. In tal modo quando il carroponete si posiziona sul coperchio del bagno da utilizzare, l'aspirazione è garantita, oltre che a livello della vasca, anche dalla cabina per una flusso totale pari a 30.000 Nm³/h.

La vasca di zincatura contenente lo zinco fuso è racchiusa in una cabina di protezione ambientale per gli operatori, i cui fumi interni vengono aspirati ed inviati a filtri di abbattimento a secco.

La vasca di stripaggio sarà oggetto di copertura mediante coperchio in polietilene

D.3.2 Rigenerazione del bagno di flussaggio

La soluzione acida del bagno di flussaggio viene conferita ad impianti autorizzati che operano le relative operazioni di recupero; il bagno di flussaggio viene infatti periodicamente rigenerato esternamente da società specializzate.

D.3.3 Recupero delle matte da zinco

Le matte vengono vendute come MPS (materie prime secondarie) all'industria dei metalli non ferrosi in quanto destinati al recupero diretto senza trattamenti intermedi presso impianti autorizzati.

D.3.4 Raccolta e separazione delle acque meteoriche

Le acque meteoriche di prima pioggia vengono raccolte in vasca, e da qui trattate ad un impianto a scambio ionico. Dopo il trattamento con le resine chelanti, le acque vengono scaricate in pubblica fognatura.

D.3.5 Conclusioni

Dalla valutazione della realtà rappresentata dall'insediamento Viotto S.r.l. è emerso che le soluzioni tecniche e organizzative adottate dalla ditta rispondono a quanto indicato nelle Linee Guida per la "Zincatura a caldo"; inoltre i progetti migliorativi presentati dalla stessa indicano la volontà di perseguire il miglior livello qualitativo nella produzione e di essere sempre aggiornata con le migliori tecnologie produttive.

E - QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 ARIA

E.1.1 Valori limite alle emissioni

Per le emissioni i valori imposti sono da riferirsi alle sole concentrazioni degli inquinanti e non ai flussi di massa.

I limiti per i metalli sono espressi come sommatoria; si richiede comunque di rilevare e fornire all'Autorità preposta al controllo le concentrazioni dei singoli metalli.

Le modalità dei controlli sono da intendersi sempre discontinue.

EMISSIONE	PORTATA Nm ³ /h	INQUINANTI	VALORI LIMITE	
			fino al 31/10/07	dal 31/10/07
E 1 Vasche pretrattamenti	30.000	HCl	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
E 3 Vasca di zincatura	30.000	PTS	15 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
		Σ Fe + Pb + Zn ^(II)	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
		NH ₃	30 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
		HCl	10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
E 6 ^(I) Impianto di snottolinatura	< 1.000	Materiale particolato e/o nebbie oleose	10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
		Zinco e suoi composti	2 mg/Nm ³	2 mg/Nm ³
E2 bruciatori vasca zincatura E4 centrale termica pretrattamenti	n.d.	CO	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
		NOx	400 ^(III) mg/Nm ³	400 ^(III) mg/Nm ³

NOTE:

- (I) La postazione di snottolinatura è dotata di una cappa mobile di aspirazione dei fumi e dovrà essere presidiata da un sistema di abbattimento qualora non vengano rispettati i limiti all'emissione indicati nella precedente tabella. Le caratteristiche degli impianti di abbattimento da installarsi nel caso di mancato rispetto dei limiti imposti sono indicate nell'ALLEGATO N° 32 - Migliori Tecniche Disponibili – alla D.G.R. del 01/08/2003 n°7/13943 e s.m.i.
- (II) I limiti per i metalli sono espressi come sommatoria; si richiede comunque di rilevare e fornire all'Autorità preposta al controllo le concentrazioni dei singoli metalli.
- (III) I valori limite degli NOx sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3% di ossigeno libero.

E.1.2 Metodi analitici per la valutazione delle emissioni in atmosfera

1. Le determinazioni degli inquinanti verranno eseguite adottando le metodologie di campionamento e analisi previste nel PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO (paragrafo F); eventuali altri metodi ritenuti equivalenti dovranno essere preventivamente dichiarati idonei dall'Ente di rilevamento territorialmente competente (ARPA).

2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
 - concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3 ;
 - portata dell'aeriforme espressa in Nm^3/h in condizioni normali (273°K e $101,323 \text{ kPa}$);
 - temperatura di aeriforme in $^\circ\text{C}$;Ove non indicato diversamente il tenore di ossigeno dell'effluente gassoso è quello derivante dal processo.
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza e secondo le norme vigenti.
5. I condotti di adduzione e di scarico nonché i punti di campionamento dovranno essere disposti a norma di legge (art. 3.6 DPR 322/71); i condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento devono essere provvisti di fori di diametro di 100 mm per il campionamento analitico.
6. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

La Ditta, per l'autocontrollo delle proprie emissioni, dovrà adottare i metodi riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo (*Paragrafo F.3.1 – Aria*).

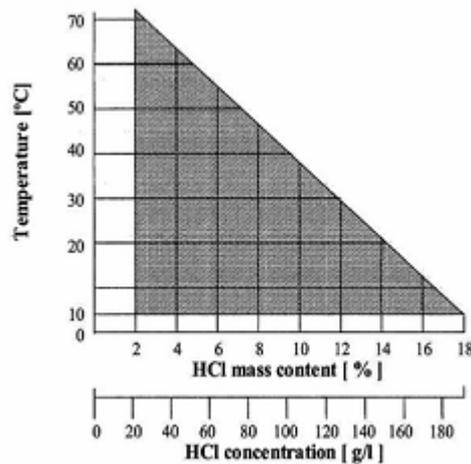
Nel caso in cui risulti necessario ricorrere a metodi di analisi diversi da quelli prescritti dall'Autorità competente, il Gestore è tenuto a dimostrare l'equivalenza del metodo proposto e a sottoporlo preventivamente all'approvazione dell'ente deputato al controllo (ARPA).

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

L'azienda deve osservare le seguenti prescrizioni, sia prima che dopo il 30 ottobre 2007 dove non diversamente indicato:

1. Le emissioni primarie che si sviluppano durante la fase di zincatura devono essere captate con i migliori sistemi che il progresso della tecnica consenta ed abbattute in modo da rispettare un valore di concentrazione di polveri al camino di $10 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ (dal 30 ottobre 2007);
2. L'impianto di abbattimento ad umido (scrubber) a servizio dei vapori acidi provenienti dalle vasche dei pretrattamenti deve essere dotato di un misuratore in continuo del pH della soluzione di lavaggio fumi e di tale misura deve essere tenuta registrazione. Deve inoltre essere indicato l'intervallo di pH della soluzione di lavaggio (individuando una soglia di attenzione ed una soglia di allarme) che sia ottimale per il funzionamento dell'impianto di abbattimento. Deve infine venir installato un sistema di allarme ottico/acustico che intervenga in caso di supero della soglia di attenzione e che causi il blocco, limitatamente al ciclo tecnologico ad esso collegato, nel caso di supero della soglia di allarme (entro 31 dicembre 2005).
3. Le acque generate dall'impianto di abbattimento a ciclo umido (scrubber), non utilizzate per il rifacimento dei bagni, e che comporti pertanto uno scarico, anche parziale, continuo o discontinuo, devono essere trattate all'impianto a resine a scambio ionico al fine di rispettare le norme vigenti (D.Lgs 152/99). In alternativa tali acque andranno smaltite come rifiuto liquidi in centri autorizzati.
4. L'azienda deve garantire la costante manutenzione dell'abbattitore in modo da assicurare il rispetto dei limiti delle emissioni.
5. L'azienda deve effettuare, per tutti i sistemi di abbattimento funzionanti, una registrazione della manutenzione programmata e di quella straordinaria.
6. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (d.P.R. 24 maggio 1988 n. 203 - art. 2 - comma 1 punto B; D.P.C.M. 12 luglio 1990 – art 3 – comma 7) devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
 - la vasca di strippaggio dovrà essere dotata di rilevatore di temperatura del bagno con registrazione in continuo del parametro stesso per verificare l'operatività entro i limiti riportati nella figura successiva che riporta i range di temperatura e

concentrazione in cui lavorare, individuati dalle Linee guida nazionali per la Zincatura a caldo; diversamente dovrà essere valutato il convogliamento delle emissioni diffuse generate dall'attività di decapaggio (entro 31 dicembre 2005)



7. in caso di guasto o di condizioni di funzionamento anomalo, il gestore deve ridurre o arrestare l'attività appena possibile, finché possa essere ripreso il normale funzionamento;
8. in caso di superamento di uno dei valori limite di emissione, va data immediata comunicazione all'autorità competente e all'organo di controllo (rispettivamente Regione e ARPA).

E.2 ACQUA

E.2.1 Valori limite alle emissioni

Per i parametri riportati al paragrafo F.3.2 del Piano di monitoraggio, la Ditta dovrà fare riferimento ai valori limite della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D. Lgs 11 maggio 1999, n. 152.

E.2.2 Metodi analitici emissioni idriche

- a) I controlli sugli scarichi effettuati dalla ditta, devono essere svolti secondo le frequenze e le modalità previste dal piano di monitoraggio presentato (Paragrafo F - Piano di monitoraggio e controllo).
- b) Gli scarichi devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo nel punto assunto per la misurazione, effettuata subito a monte del punto di immissione. (D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152, Titolo III, Capo III, art. 28 comma 3 e s.m.i.)
- c) L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. (D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152, Titolo III, Capo III, art. 28 comma 4 e s.m.i.)
- d) Il soggetto incaricato del controllo è autorizzato a effettuare le ispezioni, i controlli e i prelievi necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione, dalle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori o regolamentari e delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Il titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni

richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico. (D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152, Titolo VI, Capo III, art. 50 e s.m.i.)

- e) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

La Ditta, per l'autocontrollo delle proprie emissioni, dovrà adottare i metodi riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo (*Paragrafo F.3.2 – Acqua*).

Nel caso in cui risulti necessario ricorrere a metodi di analisi diversi da quelli prescritti dall'Autorità competente, il Gestore è tenuto a dimostrare l'equivalenza del metodo proposto e a sottoporlo preventivamente all'approvazione dell'ente deputato al controllo.

Qualora non disponibili i metodi IRSA-CNR si possono usare altri metodi di laboratorio, quali gli Standard Methods for the examination of Water and Waste Water, i metodi UNI (nazionali), ISO (internazionali) o CEN (europei) sempre preventivamente sottoposti all'approvazione dell'ente deputato al controllo.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

Il sistema di contenimento delle emissioni idriche derivanti dal dilavamento delle superfici è costituito dall'impianto a resine a scambio ionico che tratta le acque di prima pioggia.

La Ditta deve osservare le seguenti prescrizioni, sia prima che dopo il 30 ottobre 2007:

- a) gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel regolamento Locale di Igiene e Profilassi ed altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie;
- b) è fatto divieto di immettere direttamente o indirettamente nella rete di raccolta e convogliamento delle acque bianche qualsiasi altro refluo, materiale o rifiuto;
- c) il pozzetto di prelievo posto appena a monte del recapito in fognatura deve essere mantenuto in buono stato ed essere sempre facilmente accessibile per il campionamento;
- d) devono essere rispettati i valori limite di emissione indicati in tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs 152/99;
- e) si devono adottare tutte le misure necessarie onde evitare un aumento temporaneo dell'inquinamento;
- f) segnalare tempestivamente ad ARPA dipartimentale competente territorialmente e all'autorità competente (e possibilmente al gestore della rete fognaria) ogni eventuale incidente o avaria od altro evento eccezionale, che possano modificare qualitativamente o quantitativamente le caratteristiche dello scarico.
- g) i valori limite non possono in nessun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque di raffreddamento o di lavaggio;
- h) gli scarichi in fognatura devono essere conformi alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari ed ai valori limite di emissione emanati dall'Ente gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane;
- i) i fanghi eventualmente depositati nella vasca di accumulo delle acque meteoriche di prima pioggia, dovranno essere asportati periodicamente, recuperati e/o smaltiti in accordo con la normativa vigente in materia di rifiuti (D.Lgs. 22/97 e s.m.i.)
- j) effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica che intende apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possano in futuro incidere sulle presenti prescrizioni;
- k) tenere a disposizione degli Enti responsabili del controllo le registrazioni dei dati analitici delle analisi effettuate. 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 i riferimenti dell'analista.

E.3 RUMORE

E.3.1 Valori limite di emissione

La ditta Viotto S.r.l. dovrà rispettare, entro il 30 ottobre 2007, i valori limite di immissione indicati dalla vigente classificazione acustica comunale. Nel caso in cui il Comune di Bresso adottasse prima di tale termine una nuova zonizzazione acustica ai sensi della Legge 447/95 e DPCM del 14 novembre 1997 la ditta dovrà rispettare i nuovi limiti imposti.

I valori limite di immissione attualmente vigenti vengono riassunti nella tabella seguente:

PUNTO di RILIEVO	DESCRIZIONE	CLASSE	LIMITE IMMISSIONE Leq dB (A)
lati <u>sud</u> ed <u>ovest</u>	Area prevalentemente industriale	CLASSE V	Assoluto Diurno: 70 Differenziale Diurno: 5 Differenziale Notturno: 3
lati <u>nord</u> ed <u>est</u>	Area ad intensa attività umana	CLASSE IV	Assoluto Diurno: 65 Differenziale Diurno: 5 Differenziale Notturno: 3

E.3.2 Prescrizioni impiantistiche

A seguito di quanto proposto dalla ditta Viotto S.r.l. al fine di ridurre il proprio impatto acustico si richiede, successivamente alla realizzazione degli interventi che verranno concordati in sede di conferenza dei Servizi (*vedi paragrafo D.1.1 Progetti di miglioramento - matrice RUMORE*), uno studio effettuato da un tecnico competente per il rilevamento dei valori di immissione e la verifica dei limiti imposti dalla normativa.

Per lo studio di impatto acustico si fa riferimento al Decreto del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" ed in particolare si rimanda all'art. 2 dello stesso per l'individuazione degli strumenti di misura.

Le specifiche per la realizzazione dello studio sono così suddivise :

- Allegato A : dove sia necessario, si deve tenere conto della presenza di componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza (p.to 15) ed applicare il fattore correttivo;
- Allegato B : criteri e modalità di esecuzione delle misure (p.to 6 per ciò che riguarda le misure in esterno);
- Allegato C : metodologia di misura del rumore stradale (p.to 2);
- Allegato D : conformità dei dati.

La ditta Viotto S.r.l. non opera a ciclo continuo e non ricade in zona VI quindi deve applicare e rispettare anche il criterio differenziale 5 dB(A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) durante quello notturno.

E.4 SUOLO

Deve essere garantita la manutenzione dei sistemi di contenimento per evitare sversamenti.

E.4.1 Prescrizioni impiantistiche

L'azienda deve osservare le seguenti prescrizioni, sia prima che dopo il 30/10/2007:

- a. Mantenere in buono stato di pulizia le griglie di scolo dei pavimenti interni dei fabbricati ed esterni;
- b. Mantenere in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuare sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o crepato;
- c. Effettuare le operazioni di carico, scarico e movimentazione con la massima attenzione sempre nelle zone definite di carico e scarico impermeabilizzate al fine di non far permeare nel suolo alcunché;
- d. Segnalare tempestivamente all'autorità competente ai sensi dell'art.7 comma 1 del DM 471/99, ogni eventuale incidente od altro evento eccezionale, che possano modificare qualitativamente o quantitativamente le caratteristiche del suolo.
- e. La conduzione e la gestione del serbatoio fuori terra per il gasolio per autotrazione devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene-tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- f. L'eventuale dismissione del serbatoio di gasolio deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13.
- g. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004)
- h. Lo stoccaggio dei materiali infiammabili in fusti e/o in serbatoi (compresi i rifiuti) deve essere provvisto del nulla osta o C.P.I. emesso dai V.V.F territorialmente competenti. Il sopraindicato documento deve essere sempre disponibile per l'Ente di Controllo
- i. È fatto divieto di disperdere qualsiasi reflu, materiale o rifiuto;

E.5 RIFIUTI

E.5.1 Prescrizioni impiantistiche

All'interno della ditta Viotto S.r.l. vengono stoccati diversi rifiuti riportati in tabella (Paragrafo C.1.9 – Rifiuti).

Di seguito si riportano le prescrizioni da attuare sia prima che dopo il 30 ottobre 2007:

- a. Gli stoccaggi dei rifiuti devono rispettare le norme tecniche regionali di cui alla d.d.g. n. 36 del 7 gennaio 1998 e alla Circolare regionale n. 4 del 16 gennaio 1998., relativamente al deposito preliminare per quanto riguarda le polveri di abbattimento fumi e al deposito temporaneo per per quanto riguarda tutti gli altri rifiuti prodotti
- b. In particolare:
 - i rifiuti pericolosi devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero – smaltimento con cadenza almeno bimestrale o, in alternativa, quando il quantitativo in deposito raggiunga i 10 m³ (il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo in deposito non raggiunge i 10 m³ nell'anno)
 - i rifiuti non pericolosi essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero – smaltimento con cadenza almeno trimestrale o, in alternativa, quando il quantitativo

in deposito raggiunga i 20 m³ (il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo in deposito non raggiunge i 20 m³ nell'anno)

- c. La movimentazione dei rifiuti deve avvenire evitando ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività dei singoli e degli addetti, garantendo il rispetto delle esigenze igienico - sanitarie, evitando il rischio di inquinamento di tutti gli ecosistemi e salvaguardando la fauna, la flora ed il degrado dell'ambiente e del paesaggio;
- d. Il personale addetto all'impianto in oggetto deve essere formato e addestrato sul rischio rappresentato dalle operazioni eseguite sui rifiuti e informato della loro pericolosità, nonché dotato di tutti i dispositivi di protezione personale atti a evitare il contatto fisico diretto e l'inalazione dei vapori;
- e. Devono essere rispettate le norme di prevenzione e sicurezza contro incendi, scoppi, esplosioni e propagazione degli elementi nocivi;
- f. I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere inviati presso Ditte autorizzate per lo smaltimento o lo stoccaggio provvisorio;
- g. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere ben definite e, su apposita cartellonistica devono essere apposte le tipologie di rifiuti stoccati, il tipo di stoccaggio, il tipo di area. La procedura per la movimentazione e le norme di comportamento del personale addetto durante la normale attività ed in caso di incidente – emergenza deve essere ben definito da apposita procedura di emergenza;
- h. I mezzi impiegati nella movimentazione dei rifiuti devono essere dotati di sistemi che impediscono la loro dispersione;
- i. Le operazioni di lavaggio dei mezzi di trasporto vanno fatte in aree attrezzate e collegate con gli impianti di trattamento dei vari reflui;
- j. Deve essere garantita la tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti speciali previsti dall'art. 12 del D.Lgs 22/97 e dall'art. 4 della L.R. 19/98 e s.m.i., nel rispetto delle prescrizioni emanate dal competente gestore del Catasto;
- k. il bagno di flussaggio che viene pompato direttamente dalla vasca di flussaggio alle autobotti e mandato a rigenerazione esterna, dovrà essere identificato come rifiuto con codice CER 110198* (rifiuto non specificato altrimenti contenenti sostanze pericolose) e trattato secondo le procedure previste.

E.6 ENERGIA

E.6.1 Prescrizioni impiantistiche

Per quanto concerne il consumo di energia:

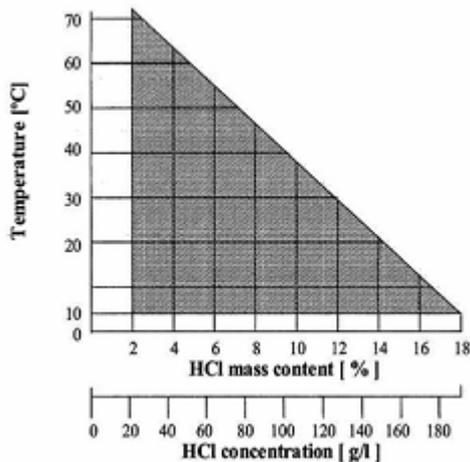
- a. agire in modo da aumentare il recupero di calore e ridurre le eventuali perdite (vasche di pretrattamento, vasca di zincatura);
- b. mantenere elevate le prestazioni dell'impianto controllandole attraverso la verifica annuale dei rendimenti energetici indicandone le modalità di calcolo. Il primo riferimento sarà quello relativo all'anno solare 2006;

E.7 Prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e transitorie

La Ditta dovrà rispettare, durante le fasi di avvio, arresto, guasto e transitorie dell'impianto, tutti i valori limite fissati nel presente allegato.

Nel caso di guasto ai sistemi di contenimento delle emissioni, i cicli produttivi ad essi collegati vanno fermati, nel caso di impossibilità di rispettare i valori limite fissati. Per la vasca di decapaggio nel caso di rottura dell'impianto di abbattimento dovrà essere monitorata la temperatura del bagno, e i risultati riportati in un apposito registro, in modo che l'operazione eseguita consenta alle emissioni di restare entro i limiti riportati nella figura successiva che

riporta i range di temperatura e concentrazione in cui lavorare, individuati dalle Linee guida nazionali per la Zincatura a caldo.



Di tale interruzione dovrà essere data comunicazione all'A.C, ad ARPA territorialmente competente e al Comune. Il riavvio del sistema di abbattimento dovrà essere comunicato con la stessa procedura.

E.8 MONITORAGGIO e CONTROLLO

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano di monitoraggio e controllo (paragrafo F.1)

E.9 PIANI

E.9.1 Piani di emergenza

La ditta deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza e fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati.

La ditta Viotto S.r.l. deve mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.9.2 Piani di prevenzione incidenti

La ditta deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio, fermata dell'impianto di abbattimento polveri, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, dispersione di liquidi e/o solidi), ed ha individuato gli eventuali rimedi da mettere in atto per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9.3 Piani di bonifica e ripristino ambientale

La ditta deve provvedere in caso di accertato inquinamento dell'area dell'attività autorizzata alla bonifica finale. Il ripristino dell'area ove insiste l'impianto deve essere effettuato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino devono essere effettuate,fermi restando gli obblighi derivanti dalla normativa vigente, previo nulla osta della Provincia di Milano e dell'ARPA territorialmente competente a cui sono demandati il controllo delle verifiche dell'avvenuto ripristino ambientale.

E.10 OBIETTIVI DI RIDUZIONE INTEGRATA

La ditta deve attivarsi al fine di raggiungere, i seguenti obiettivi entro il 30 ottobre 2007, per:

- realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia così come dichiarato dalla ditta;
- effettuare gli interventi per il contenimento del rumore prodotto.

E.11 APPLICAZIONE DELLE BAT

La Ditta, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver raggiunto i miglioramenti che si era prefissa entro i termini stabiliti al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

E.12 TEMPISTICA

La Ditta dovrà rispettare i tempi di adeguamento di cui all'art. 5, comma 18, del D.Lgs 59/2005, con le modalità previste all'art. 9, commi 1, 2 e 4, mentre per gli obiettivi di riduzione integrata la tempistica verrà aggiornata dopo il 30/10/2007, avendo valutato i risultati raggiunti a quella data. In particolare dovrà osservare le seguenti scadenze:

INTERVENTO	SCADENZA
Impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia	30/09/2005
Individuazione del <u>range ottimale di pH delle acque di lavaggio fumi</u> (individuando una soglia di attenzione e una soglia di allarme) che garantisca il rispetto dei limiti alle emissioni. <u>Installazione di un misuratore di pH in continuo</u> delle acque di lavaggio fumi con registrazione dei dati rilevati, collegato ad un allarme che avverta del raggiungimento del valore di attenzione. In caso di raggiungimento del valore di allarme deve essere garantito il blocco immediato dell'impianto che genera tale emissione	31/12/2005
La <u>vasca di strippaggio</u> dovrà essere dotata di rilevatore di temperatura con registrazione in continuo del parametro stesso per verificare l'operatività entro il range di temperatura e concentrazione in cui lavorare, individuati dalle Linee guida nazionali per la Zincatura a caldo (cfr. paragrafo E1.3 - punto 6); Nel caso non venga rispettato tale range di concentrazione dell'HCl e temperatura del bagno dovrà <u>essere valutato</u> il convogliamento delle emissioni diffuse generate dall'attività e trasmesse le valutazioni all'ente competente.	31/12/2005
Copertura della vasca di strippaggio	31/12/2006
Installazione inverter sul motore di estrazione dei fumi di combustione dal forno di zincatura	31/12/2006
Realizzazione interventi di bonifica acustica	30/10/2007

F - PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO

Il presente Piano di Monitoraggio verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

F.1 Finalità del piano di monitoraggio

Nella seguente tabella sono specificate le finalità del monitoraggio attualmente effettuato e del piano di monitoraggio proposto.

Obiettivi del monitoraggio	Stato attuale	Piano di monitoraggio
Verifica di conformità rispetto all'AIA		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la comunicazione ambientale richiesta dagli strumenti volontari di certificazione e registrazione (ISO 14001/EMAS)		
Raccolta di dati per la verifica di conformità all'autorizzazione rilasciata ai sensi di: <ul style="list-style-type: none"> • DPR 203/88 • D.Lgs. 22/97 • D.Lgs. 152/99 	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento		
Verifica della buona gestione dell'impianto (la ditta svolge periodicamente la manutenzione ordinaria agli impianti al fine di garantire la corretta funzionalità degli stessi con la massima efficienza produttiva ed il minor impatto sull'ambiente)	X	X

F.2 L'autocontrollo

Nella tabella vengono descritti i soggetti che effettuano il piano di autocontrollo, nonché le tipologie di controllo e verifiche svolte dal Gestore dell'impianto e da aziende terze eventualmente coinvolte.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	Il controllo interno dell'impianto consiste nella verifica periodica della conformità alle prescrizioni e disposizioni dell'AIA. La persona responsabile delle verifiche e dei controlli interni è il gestore dell'impianto Viotto Maria Paola ed il responsabile IPPC Airoidi Massimo.
Società terza contraente (controllo esterno)	Le indagini analitiche sui vari comparti ambientali sono demandate a società esterna che svolgerà, in base alle scadenze autorizzative, i campionamenti e le analisi previste secondo il presente programma di monitoraggio definito dalla ditta Viotto S.r.l. Ottenute le risultanze analitiche, queste dovranno essere comunicate per iscritto alla ditta Viotto S.r.l. nella forma di certificati di analisi o di rapporti specifici. Entrambe le tipologie di documenti saranno timbrati e firmati dal tecnico che ha condotto le indagini o ha predisposto il rapporto e saranno conservate dalla ditta al fine di una valutazione dello status ambientale dell'azienda

F.3 Monitoraggio

F.3.1 Aria

Nelle seguenti Tabelle sono definiti i parametri, le frequenze e i metodi che la ditta Viotto S.r.l dovrà monitorare nelle diverse fasi del proprio ciclo produttivo per le emissioni in atmosfera.

Fase Produttiva	Impianto e/o processo	Parametro	Frequenza controlli	Punto di emissione
Zincatura	<u>Linee produttive M3</u> Vasche di Zincatura	Pressione differenziale	In continuo	E3
		Polveri totali	Annuale	
		Ammoniaca	Annuale	
		Cloro e composti inorganici	Annuale	
		Zinco e suoi composti	Annuale	
		Ferro	Annuale	
		Piombo	Annuale	
	Metalli espressi come somma	Annuale		
Zincatura	<u>Linee produttive M3</u> Bruciatori a gas metano per il mantenimento in temperatura del bagno di zinco fuso.	Monossido di carbonio	Semestrale	E4
		Ossidi di azoto		
Pretrattamenti	<u>Linea produttiva M1</u> Centrale termica uso tecnologico a gas metano per il riscaldamento di alcuni bagni di pretrattamento	Monossido di carbonio	Semestrale	E2
		Ossidi di azoto		
Pretrattamenti	<u>Linea produttiva M1</u> Vasche di sgrassaggio-lavaggio-decappaggio-flussaggio	Cloro e composti inorganici	Annuale	E1
		Misura pH acque di lavaggio scrubber	In continuo	
Snottolinatura	<u>Postazione di snottolinatura</u>	Polveri e nebbie oleose	Annuale*	E5
		Zinco e suoi composti		

NOTE

* Se il valore rilevato nella prima analisi svolta per il controllo annuale da un valore inferiore al 10% del limite è possibile sospendere l'analisi per la durata della presente autorizzazione AIA.

Tabella Metodi di Misura

Parametri	Metodo di Misura
Polveri totali	UNI EN 13284
Ammoniaca	M.U. 632 del Man. 122
Ferro (Fe) e suoi composti	UNI EN 14385
Zinco (Zn) e suoi composti	
Piombo	
Cromo (VI)	
Cadmio	
Rame	
Cobalto	
Nichel	
Nebbie Oleose	
Cloro e composti inorganici	UNI EN 1911
Monossido di carbonio*	UNI 9969
Ossidi di azoto*	UNI 10878
pH	Metodi analitici per le acque APAT IRSA-CNR Manuale n.29/2003

* per i parametri CO ed NOx generati da centrali termiche potrà essere utilizzato, in alternativa, un metodo in accordo con la norma UNI 17025

F.3.2 Acqua

Nella seguente tabella sono definiti i parametri che la Viotto S.r.l dovrà monitorare per lo scarico relativo alle acque meteoriche dopo trattamento, con le frequenze ed i metodi indicati in tabella.

Parametri	Frequenza Annuale	Metodi analitici per le acque APAT IRSA-CNR Manuale n.29/2003
Solidi sospesi totali	X	Metodo n. 2090
COD	X	Metodo n. 5130
Alluminio	X	Metodo n. 3050
Cadmio (Cd) e composti	X	Metodo n. 3120
Cromo (Cr) e composti	X	Metodo n. 3150
Ferro	X	Metodo n. 3160
Nichel (Ni) e composti	X	Metodo n. 3220
Piombo (Pb) e composti	X	Metodo n. 3230
Rame (Cu) e composti	X	Metodo n. 3250
Stagno	X	Metodo n. 3280
Zinco (Zn) e composti	X	Metodo n. 3320
Solfati	X	Metodo n. 4140
Cloruri	X	Metodo n. 4090
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	Metodo n. 4030
Azoto nitroso (come N)	X	Metodo n. 4050
Azoto nitrico (come N)	X	Metodo n. 4040
Tensioattivi totali	X	Metodo n. 5170 – tensioattivi ionici
	X	Metodo n. 5180 – tensioattivi non ionici
Oli minerali e Idrocarburi	X	Metodo n. 5160 (con IR)

Le determinazioni degli inquinanti devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento e analisi indicate o altri metodi equivalenti ritenuti preventivamente idonei dall'Ente di rilevamento territorialmente competente (ARPA).

F.3.3 Rumore

La ditta Viotto S.r.l. deve effettuare, successivamente alla realizzazione degli interventi di bonifica acustica concordati ed eventualmente nel caso in cui, con l'approvazione del nuovo Piano di Zonizzazione acustica da parte del comune di Bresso vengano ridotti i limiti di immissione, un monitoraggio sull'impatto acustico della propria attività produttiva attraverso la misura del rumore immesso nell'ambiente esterno presso i punti considerati più critici per presenza di recettori sensibili e attraverso la predisposizione di idonea relazione redatta da un tecnico competente in acustica.

Tale monitoraggio andrà inoltre effettuato ogni qualvolta intervengano modifiche strutturali e/o variazioni significative nel ciclo produttivo dell'azienda e/o modifiche della normativa vigente.

F.3.4 Rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto

La ditta Viotto S.r.l. non svolge attività di recupero rifiuti. Svolge il normale controllo sui rifiuti prodotti durante le varie fasi lavorative, prima di conferirli a ditte terze autorizzate per lo smaltimento e/o il recupero.

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Controllo e manutenzione

Oltre agli interventi di *manutenzione correttiva* dovuti a rotture o anomalie delle macchine di produzione, in azienda è impostato un piano di *manutenzione preventiva* per ognuna delle macchine presenti nelle fasi di lavorazione. Tutte le attività di manutenzione sono effettuate tramite l'ausilio di un programma informatico. Gli utenti del programma sono opportunamente formati all'uso del programma stesso.

Il responsabile della manutenzione (MA) ha il compito di effettuare tutte le operazioni legate alla manutenzione.

Il responsabile di produzione ha il compito di monitorare le attività messe in atto dal responsabile manutenzione e coordinare i tempi e le azioni.

Il piano delle manutenzioni viene condotto sulla base del modulo – Compiti di manutenzione preventiva per macchina – indicante, nelle postazioni di processo, i compiti di lavoro per ogni macchina presente, la frequenza degli interventi e la date di verifica.

Il modulo viene preparato dal Responsabile MA in collaborazione con il responsabile controllo qualità (CQ) con l'ausilio del programma disponibile in azienda.

Il personale addetto alla manutenzione, sulla base del piano – Ordini di lavoro, generato settimanalmente da CQ o da MA, effettua quanto previsto mediante compilazione del modulo – Ordine di manutenzione programmata per la settimana.

Quest'ultimo viene compilato, sia nel caso di manutenzione correttiva che nel caso di manutenzione preventiva, in tutte le sue parti, dall'addetto alla manutenzione e viene poi passato al resp. CQ per l'inserimento dei dati nel database e viene poi archiviato a cura del resp. MA.

In qualunque caso le operazioni di manutenzione parziale e totale minime da eseguire agli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera sono le seguenti:

- manutenzione parziale (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e comunque con frequenza almeno semestrale;
- dovranno essere assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione al servizio dei sistemi d'estrazione e di depurazione dell'aria;
- le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine numerate ove riportare: la data di effettuazione, il tipo di intervento (ordinario, straordinario), la descrizione sintetica dell'intervento.

Tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle Autorità preposte al controllo.

F.5 Risultati del monitoraggio

F.5.1 Validazione dei risultati

Laddove sono previsti controlli analitici, svolti da ditta esterna specializzata, andrà effettuata la validazione dei dati dal laboratorio stesso nel momento in cui viene rilasciato il certificato analitico.

F.5.2 Gestione e presentazione dei dati

Per garantire la comparabilità dei dati derivanti dal monitoraggio è necessario:

- usare procedure standard per il campionamento e per l'analisi;
- usare procedure standard per il trattamento ed il trasporto di tutti i campioni raccolti;
- impiegare personale specializzato durante il monitoraggio ed il controllo;
- usare unità di misura coerenti con quelle utilizzate nella Modulistica I.P.P.C.;
- esprimere le concentrazioni delle emissioni in atmosfera come concentrazioni normalizzate.

Tali elementi saranno garantiti dalla ditte esterne che effettuano le analisi.

F.6 Verifiche

L'Autorità preposta ai controlli dovrà effettuare la prima visita ispettiva ordinaria nei successivi 6 mesi dalla data di comunicazione, da parte del gestore, dell'avvenuto adeguamento degli impianti alle prescrizioni dell'AIA, mentre il successivo controllo dovrà essere eseguito in un periodo intermedio prima della scadenza della presente autorizzazione AIA, comunicando i risultati all'autorità competente.