



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: 12 NOV 2007

Protocollo: 1-2007

03 27 82



Spett.le Ditta
CROMATURA RHODENSE SRL
Via Senna, 11
20017 – RHO (MI)

p.c. Spett.le Provincia di Milano
Settore Affari Generali
Aria e Rischi Industriali
C.so di Porta Vittoria, 27
20122 - MILANO

Raccomandata a/r

Al Comune di Rho
Ufficio Ecologia e
Tutela Ambientale
P.zza Visconti, 24
20017 – RHO (MI)

Spett.le ARPA
Dipartimento di Milano
Via Juvara, 22
20129 – MILANO

Spett.le SI.NO.MI. Spa
Via Cechov, 50
20151 - MILANO

OGGETTO: Notifica del decreto n. 11526 del 11.10.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **Cromatura Rhodense Srl** con sede legale a Rho (MI) in Via Senna, 11 per l'impianto a Rho (MI) in Via Senna, 11".

Con la presente si notifica la consegna della copia conforme del decreto in oggetto, ritirato presso codesta amministrazione in data 24.10.2007; la medesima dovrà essere conservata ed esibita in sede di controllo.

Si ricorda che codesta Ditta è tenuta a rispettare le condizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale.

Si evidenzia altresì che ai sensi del D.Lgs. 59/2005 l'ARPA è tenuta a comunicare alla scrivente Amministrazione gli esiti dei controlli e delle ispezioni e le

eventuali informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del decreto autorizzativo e notizie di reato, e che i risultati del controllo delle emissioni devono essere messi a disposizione del pubblico tramite gli uffici provinciali e comunali competenti.

Distinti saluti.

Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti





Regione Lombardia

DECRETO N° 11526

Del 11/10/2007

Identificativo Atto n. 1241

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A CROMATURA RHODENSE S.R.L. CON SEDE LEGALE A RHO (MI) IN VIA SENNA, 11. PER L'IMPIANTO A RHO (MI) IN VIA SENNA, 11.

L'atto si compone di 50 pagine
di cui 46 pagine di allegati,
parte integrante.



Regione Lombardia

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

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da Cromatura Rhodense S.r.l. con sede legale a Rho (Mi) via Senna, 11 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Rho (Mi) via Senna, 11 e pervenute allo Sportello IPPC in data 29/12/2006 prot. n. 37743;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 29/01/2007 prot. 2847;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio sul Corriere della Sera in data 9/10/2007;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 8/10/2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

DATO ATTO che le prescrizioni tecniche contenute nel documento tecnico sono state individuate, in assenza delle linee guida statali, in accordo con i principi contenuti nell'allegato 1 del D.M. 31/01/2005 "Emanazione di linee guida generali per la individuazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 Agosto 1999, n. 372";

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

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

DATO ATTO che l'impianto per cui si richiede l'autorizzazione integrata ambientale non è certificato e che pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 5 anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art. 9;

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

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

DATO atto che con D.G.R. 20378 del 27 Gennaio 2005 la Giunta regionale ha disposto che in attesa dell'emanazione di specifico decreto ministeriale concernente le tariffe per le istruttorie relative alle autorizzazioni integrate ambientali, i gestori richiedenti provvedano al versamento a favore della Regione a titolo di acconto salvo conguaglio di somme commisurate alle dimensioni delle imprese e al loro fatturato, come specificato nella deliberazione citata;

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

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



Regione Lombardia

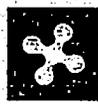
VISTI la L.R. 23 Luglio 1996, n. 16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a Cromatura Rhodense S.r.l. con sede legale a Rho (Mi) via Senna, 11 relativamente all'impianto ubicato a Rho (Mi) via Senna, 11 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.6, l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
4. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo quinquennale;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
7. 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;
8. che il presente atto sarà revocato qualora Cromatura Rhodense S.r.l. con sede legale a Rho (Mi) via Senna, 11 non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
9. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Rho, alla Provincia di Milano, al S.I.NO.MI. e ad ARPA;
10. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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



Regione Lombardia

Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	CROMATURA RHODENSE S.R.L.
Indirizzo Sede Legale	VIA SENNA N° 11, 20017 RHO (MI)
Indirizzo Sede Produttiva	VIA SENNA N° 11, 20017 RHO (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<i>2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³</i>
Presentazione Domanda	29/12/2006
Fascicolo AIA	744AIA/37743/06

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito	5
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA	5
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	7
B.1 Produzioni	7
B.2 Materie prime	7
B.3 Risorse idriche ed energetiche	8
B.4 Cicli produttivi	10
C. QUADRO AMBIENTALE	14
C. QUADRO AMBIENTALE	14
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	14
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	15
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	17
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	18
C.5 Produzione Rifiuti	18
C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)	18
C.6 Bonifiche	19
C.7 Rischi di incidente rilevante	21
D. QUADRO INTEGRATO	22
D.1 Applicazione delle MTD	22
D.2 Criticità riscontrate	26
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	27
E. QUADRO PRESCRITTIVO	28
E.1 Aria	28
E.1.1 Valori limite di emissione	28
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo	28
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	29
E.1.4 Prescrizioni generali	30

E.2	Acqua.....	30
E.2.1	Valori limite di emissione	30
E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	31
E.2.3	Prescrizioni impiantistiche.....	31
E.2.4	Prescrizioni generali	33
E.3	Rumore	33
E.3.1	Valori limite.....	33
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	33
E.3.3	Prescrizioni impiantistiche.....	33
E.4	Suolo e acque sotterranee	34
E.5	Rifiuti	34
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	34
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche.....	34
E.5.3	Prescrizioni generali	35
E.6	Ulteriori prescrizioni	36
E.7	Monitoraggio e Controllo	38
E.8	Prevenzione incidenti	38
E.9	Gestione delle emergenze.....	38
E.10	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	38
E.11	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	39
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	40
F.1	Finalità del monitoraggio.....	40
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	40
F.3	Proposta parametri da monitorare.....	41
F.3.1	Risorsa idrica	41
F.3.3	Risorsa energetica	41
F.3.4	Aria.....	42
F.3.5	Acqua	43
F.3.6	Rumore	44
F.3.7	Rifiuti.....	45
F.4	Gestione dell'impianto.....	45
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici	45
F.4.2	Aree di stoccaggio	46

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Cromatura Rhodense s.r.l. svolge l'attività di trattamento e finitura di componenti metallici per l'industria meccanica. Lo stabilimento produttivo è ubicato nella zona industriale a sud del Comune di Rho, in provincia di Milano.

L'inizio dell'attività produttiva dello stabilimento risale al 1965 e corrisponde all'età di costruzione del corpo di fabbrica principale, costituito da un unico capannone di forma rettangolare suddiviso trasversalmente in n°3 campate che ospitano le lavorazioni secondo lo schema:

- CAMPATA EST - Lavorazioni meccaniche
- CAMPATA CENTRALE - Lavorazioni meccaniche e galvaniche varie
- CAMPATA OVEST - Lavorazioni meccaniche e galvaniche di cromatura

In anni successivi, per l'alloggiamento degli impianti di depurazione delle acque, sono state aggiunte nuove costruzioni coperte, la più importante delle quali occupa circa 150 mq sul lato ovest dello stabilimento.

Le coordinate Gauss – Boaga, che identificano l'ingresso dell'insediamento, sono riportate nella seguente tabella:

GAUSS - BOAGA
E 1503376
N 5040556

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*		Numero degli addetti	
			Volume totale delle vasche (m ³)	Volume utile delle vasche (m ³)	Produzione	Totali
1	2.6	Trattamento superficiale dei metalli	45	35	12	18
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC				
2	28520	LAVORAZIONI MECCANICHE				

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante(*)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
3000	1900	1.100	1.100	1965	2001

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Dal punto di vista urbanistico, l'insediamento produttivo è posto nell'area industriale del Comune di Rho inserita nel quadrante di Sud-Ovest, così delimitato:

- a Nord - F.F.S. Milano-Torino, Stazione di RHO – 700 m
- a Sud - Autostrada A4 – 1.150 m
- a Ovest - Frazione di Lucernate, nuova area residenziale – 700 m
- a Est - Canale Scolmatore Nord-Ovest - 1.250 m

Il PRG vigente del Comune di Rho classifica l'area su cui sorge l'insediamento come "zona Bd – per attività produttive".

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti principali destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona Bd: Attività produttive	0 m
	Zona: Verde di mitigazione insediamenti industriali	150 m
	Zona B2: Residenziale media densità	200 m
	Zona: Tutela corsi d'acqua	20 m
	Zona B2: Residenziale media densità e verde forestale protezione insediamenti	150 m

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

Entro i 500 m dallo stabilimento non esistono aree soggette al D.Lgs. 42 del 22 gennaio 2004 (vincoli ambientali), ma va segnalata la presenza di aree e strutture sottoposte a tutela, quali:

- il fiume Olona a circa 20 m a Nord
- una scuola elementare a circa 450 m
- una scuola media a 500 m

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non IPPC	Note	Sost. da AIA
ARIA	Art.12 D.P.R. 203/88	Regione	DGR 6/41406	12/02/1999	-	1	Autorizzazione in via generale	si
ACQUA	Acque civili	CAP	Concessione edilizia	-	-	-	-	no
	Acque industriali	Comune	043658	22/09/2004	21/09/2008	1	Scarico nella fognatura gestito da S.I.No.Mi.	si
		Provincia	14	18/01/2006	17/01/2010	1	Scarico nel Fiume Olona scopo bonifica	no
RIR	D. Lgs. 334/99	Min. Ambiente	notifica	-	-	1	-	no
BONIFICHE	D. Lgs.152/06	Provincia Comune	-	-	-	1	Procedimento in corso	no

Tabella A4 – Stato autorizzativo

Il Gestore dell'impianto dichiara di aver ottemperato alla esecuzione delle determinazioni analitiche così come richiesto ai punti 1 d) ed 1 e) della D.G.R. 12 febbraio 1999 n. 6/41406.

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Cromatura Rhodense s.r.l. effettua lavorazioni, per conto terzi, di cromatura a spessore o lucidatura superficiale estetica di pezzi meccanici, cui può essere abbinata la lavorazione meccanica di rettifica.

L'impianto lavora a ciclo non continuo.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	CROMATURA		
		h/a	h/g	h/a
1	Capacità produttiva dell'impianto	8.500	24	8.000
		h/g	h/a	h/g
	Capacità effettiva di esercizio* (2005)			24

*La capacità produttiva non può essere valutata in peso né in superficie di prodotto trattato, in quanto, a seconda della richiesta del committente, i pezzi trattati nonché lo spessore di cromo che risulta necessario depositare sui pezzi può variare molto, rendendo tali quantità poco rappresentative.

Tabella B1 - Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione, che vengono riportati di seguito nell'allegato, fanno riferimento all'anno produttivo 2005 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportata nella tabella precedente.

B.2 Materie prime

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (kg)
1	anidride cromica	Pericoloso per l'ambiente Tossico	Solido	n.d.	Fusti metallici chiusi	Magazzino coperto	7.000
1	acido solforico	Corrosivo	Liquido	n.d.	Fusti	Magazzino coperto	100
1	carbonato bario	nessuna	Solido	n.d.	Sacchi	Magazzino coperto	100
1	nichel solfato	Nocivo	Solido	n.d.	Sacchi	Magazzino coperto	100
1	nichel cloruro	Nocivo	Solido	n.d.	Sacchi	Magazzino coperto	100
1	acido borico	nessuna	Solido	n.d.	Sacchi	Magazzino coperto	100
1	ossido di zinco	nessuna	Solido	n.d.	Sacchi	Magazzino coperto	100
1	soda caustica	Irritante	Solido	n.d.	Fusti	Magazzino coperto	100
1	acido cloridrico	Corrosivo	Liquido	n.d.	Fusti	Magazzino coperto	100
1	acido nitrico	Corrosivo	Liquido	n.d.	Fusti	Magazzino coperto	100

Tabella B2 - Caratteristiche materie prime

Nell'impianto di depurazione vengono utilizzati Sodio metabisolfito, idrato di sodio e un polielettrolita. Inoltre, vengono saltuariamente utilizzati, in piccolissime quantità, tensioattivi non ionici e anionici e brillantanti.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque Industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento/Riscaldamento (m ³)	
Acquedotto	1500	1500	1000

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Con l'ausilio di un contatore posto sulla tubazione di entrata all'ingresso dell'insediamento produttivo e confermato dalle fatture emesse dalla Società di gestione dei servizi idrici delegata dal Comune di Rho, il volume annuo medio di acqua consumato è di circa 5.000 mc/anno.

L'acqua prelevata e utilizzata per i seguenti scopi:

a) industriale:

- reintegro dei bagni galvanici che si rende necessario a seguito dell'evaporazione dell'acqua a causa della temperatura utilizzata nei bagni di circa 50 °C e lavaggio dei pezzi meccanici dopo la cromatura (circa 1.000 mc/anno)
- reintegro dei circuiti di riscaldamento e raffreddamento dei bagni galvanici e reintegro del volume di acqua utilizzata dagli scrubbers (circa 2.000 mc/anno)
- rigenerazione delle colonne dell'impianto a resine utilizzato per il trattamento delle acque prelevate dai pozzi barriera per la bonifica del suolo (circa 1.000 mc/anno)

b) domestico (circa 1.000 mc/anno)

Non esistendo contatori su tutte le singole utenze, alcuni valori riportati sono stimati.

Di seguito viene riportato lo schema relativo al bilancio idrico dello stabilimento.

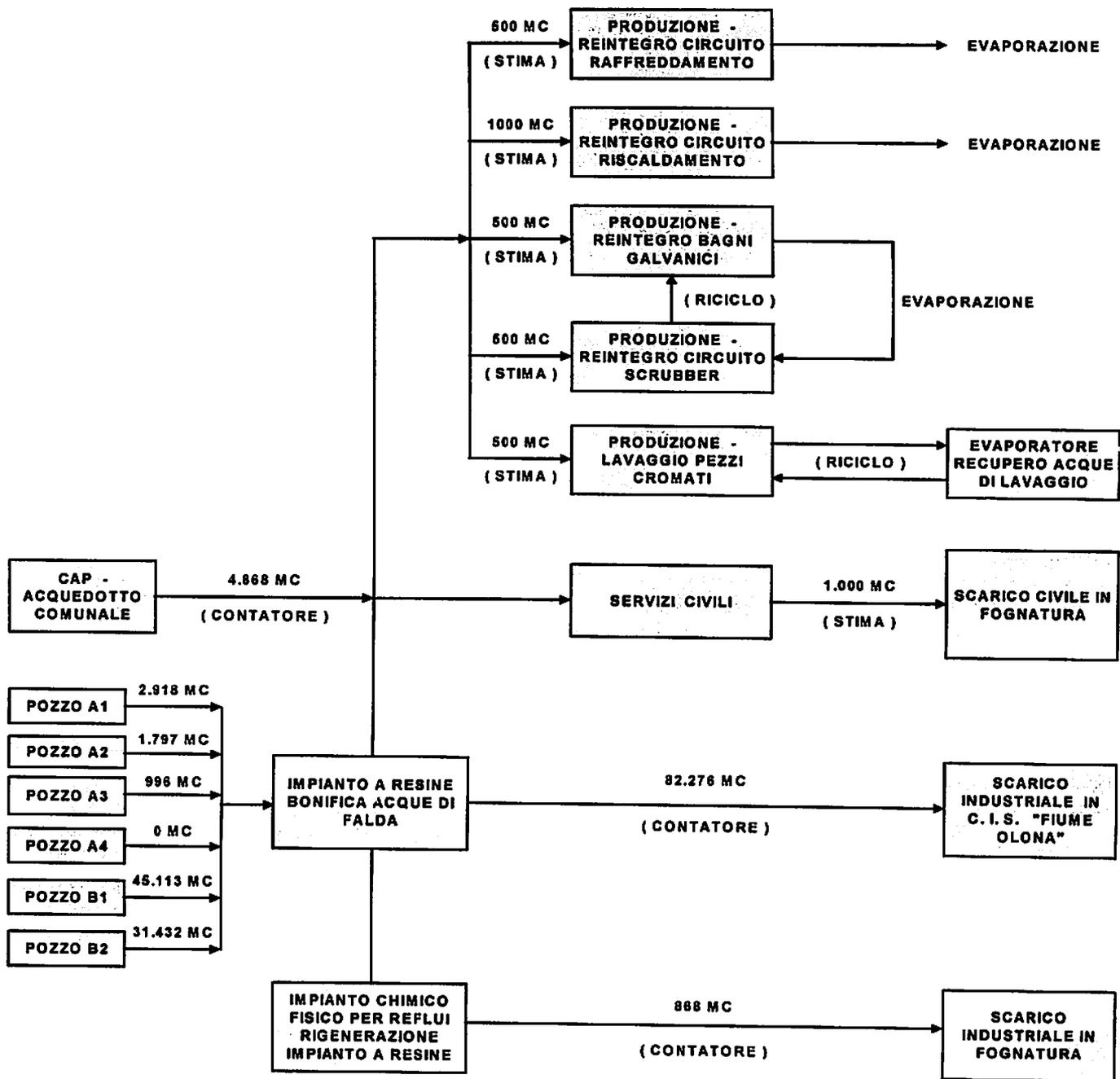


Figura B1 - Schema di bilancio idrici

Produzione di energia

Presso l'impianto sono presenti n.2 caldaie a metano, utilizzate per la produzione di energia (produzione di vapore acqueo) per il riscaldamento delle vasche in cui vengono effettuati i trattamenti galvanici fino al raggiungimento di una temperatura dei bagni di circa 50°C.

Di seguito sono riportate le caratteristiche delle caldaie:

Sigla dell'unità	M29	M29
Identificazione dell'attività	1	1
Costruttore	SILE	SILE
Modello	PVM 35477	PVM 35477
Anno di costruzione	1996	1996
Tipo di macchina	Generatore di vapore	Generatore di vapore
Tipo di generatore	bruciatore a metano	bruciatore a metano
Tipo di impiego	Industriale	Industriale
Fluido termovettore	Acqua	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	120 °C	120 °C
Potenza termica kWh	366	366
Rendimento %	-	-
Sigla dell'emissione (refer. alla Tab. E.1.1)	E4	E5

Tabella B4 – dati delle unità di produzione energia

Consumi energetici

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

Prodotto	Termica (KWh)	Elettrica (KWh)	Totale (KWh)
Particolari cromati	400.000	850.000	1.250.000

Tabella B5 – Consumi energetici specifici

La tabella seguente riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, e riferito agli ultimi tre anni, per l'intero complesso IPPC:

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005
Metano	120.7	110.2	107.8
Energia elettrica	41.8	37.2	46.5

Tabella B6– Consumi energetici

B.4 Cicli produttivi

ATTIVITA' IPPC

L'attività prevalente del ciclo produttivo è costituita dal trattamento di una serie di pezzi meccanici, conto terzi, sui quali è richiesta deposizione galvanica di cromo a spessore o lucidatura superficiale estetica.

Ulteriori lavorazioni consistono in altre deposizioni galvaniche su materiali ferrosi e non ferrosi di nichel e zinco e su minuteria metallica, volte a conferire ai pezzi maggior resistenza alla corrosione.

Riportiamo brevemente un riepilogo delle principali operazioni effettuate:

- SGRASSATURA ELETTROLITICA (eventuale)
- DECAPPAGGIO ELETTROLITICO (eventuale)
- CROMATURA
- NICHELATURA
- ZINCATURA
- RETTIFICA E LUCIDATURA
- SABBIATURA

L'attività IPPC di trattamento galvanico prevede una prima fase di montaggio dei pezzi su supporti che ne consentono il posizionamento in verticale nei bagni di trattamento. Tutti i bagni galvanici di cromatura sono disposti in apposito reparto in linea, compresa la vasca finale di lavaggio e smontaggio.

I pezzi vengono immersi nel bagno di cromatura senza nessun tipo di preparazione preliminare, in quanto il decapaggio, ad esempio, può essere eseguito anche per via elettrolitica direttamente nel bagno galvanico, invertendo per alcuni minuti il flusso di corrente elettrica pezzo/anodi. Ciò è possibile, in quanto, la quasi totalità dei pezzi meccanici da trattare ha subito in precedenza una lavorazione meccanica con finitura a secco, che pulisce la superficie e non lascia residui di olio o simili, che potrebbero inquinare i bagni e rendere non applicabile il decapaggio elettrolitico. Il processo di cromatura prevede la permanenza dei particolari nei bagni (costituiti da anidride cromica e acido solforico miscelati in acqua) ad una temperatura di 50 °C, con applicazione di una corrente elettrica per alcune ore e in alcuni casi (pezzi di grosse dimensioni) per alcuni giorni. Non è previsto l'ausilio di nessun ulteriore reagente chimico o fase di lavorazione per l'ottenimento del riporto di cromo desiderato.

Data la temperatura dei bagni galvanici, essi producono dei vapori contenenti cromo i quali vengono aspirati e convogliati a tre abbattitori di fumi (scrubber a umido) che provvedono a estrarne gli inquinanti prima di rilasciare le emissioni in atmosfera. Le acque così prodotte, contenenti cromo, vengono convogliate in una vasca di accumulo e riutilizzate per il reintegro periodico dei bagni di cromatura.

Ultimata la permanenza dei pezzi nel bagno di cromatura si procede alla loro estrazione procedendo con un primo lavaggio ad acqua, direttamente sopra la vasca di cromatura, al fine di asportare la maggior parte di cromo liquido residuo sui pezzi ed evitare un eccessivo drag-out nella vasca di lavaggio finale. Una volta posizionati a fine linea, i pezzi vengono lavati e smontati (non è necessario asciugarli in quanto la temperatura di cromatura, 50 °C, fa sì che i pezzi si asciughino da soli in breve tempo).

Le acque di lavaggio, così come gli eventuali colaticci, vengono convogliate ad un impianto di evaporazione sotto vuoto che elimina gli inquinanti e ne permette il riciclo. Il concentrato contenente gli inquinanti, in prevalenza cromo, viene stoccato e smaltito come rifiuto.

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi riassuntivo del processo produttivo di cromatura:

Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volumi (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T °C	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazioni bagni (SI/NO)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione bagno esausto*
Decapaggio e trattamento	Cromatura	2	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	4	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	4	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	12	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	8	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	4	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Decapaggio e trattamento	Cromatura	2	Acido cromico	50	1	Triennale se necessario	giornaliero	no	SI	smaltimento
Lavaggio	Cromatura	1	acqua	20	7	Giornaliero se necessario	giornaliero	no	no	Ricircolo per evaporazione
sgrassatura	Nichelatura e zincatura	0,5	Soda caustica	20	10	Triennale se necessario	settimanale	no	no	smaltimento
nichelatura	Nichel	1,5	Nichel solfato acido borico	20	5	Triennale se necessario	settimanale	no	no	smaltimento
nichelatura	Nichel	1,5	Nichel solfato acido borico	20	5	Triennale se necessario	settimanale	no	no	smaltimento
zincatura	Zinco	1	Ossido zinco soda caustica	20	8	Triennale se necessario	settimanale	no	no	smaltimento

Tabella B7 – Dati delle vasche di trattamento

ATTIVITA' NON IPPC

Alle lavorazioni descritte per l'attività IPPC può essere abbinata la lavorazione meccanica di rettifica, effettuata prevalentemente su cilindri per oleodinamica, per rotativa o per laminatoi, macchine per la lavorazione della carta e del cartone, pistoni e colonne per presse e particolari meccanici in genere.

Tali lavorazioni vengono effettuate posizionando i cilindri da rettificare nelle macchine in cui una mola scorre sul pezzo asportando un piccolissimo strato di materiale (principalmente ferro) con l'ausilio di una piccola quantità di acqua per il raffreddamento del pezzo che si riscalda a causa dell'attrito con la mola. In stabilimento sono presenti n. 4 macchine di rettifica dalle quali viene recuperato lo sfrido fangoso inviato all'esterno come rifiuto mentre l'acqua recuperata da ciascuna di esse viene ricircolata. Le quantità d'acqua in gioco si aggirano intorno ad 1 mc per ogni impianto.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera sono fondamentalmente generate dalle vasche di trattamento costituite principalmente da acido solforico, aerosol e vapori di Cromo e suoi composti.

Tali vasche sono presidiate da impianto di aspirazione, il quale provvede all'immediato allontanamento in atmosfera, previo trattamento con scrubbers ad umido, di vapori acidi ed alcalini.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (hh/g) (gg/a)	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M2	Vasca di cromatura	24	15 -35	Cr VI H ₂ SO ₄	Scrubber a umido	10	0,8
		M3	Vasca di cromatura	24	15 -35				
		M4	Vasca di cromatura	24	15 -35				
1	E2	M5	Vasca di cromatura	24	15 -35	Cr VI H ₂ SO ₄	Scrubber a umido	10	0,8
		M6	Vasca di cromatura	24	15 -35				
1	E3	M7	Vasca di cromatura	24	15 -35	Cr VI H ₂ SO ₄	Scrubber a umido	10	0,8
		M8	Vasca di cromatura	24	15 -35				

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art.269 comma 14 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006 (ex attività ad inquinamento poco significativo ai sensi del D.P.R. 25 luglio 1991):

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1	E4	M 29	Caldaia da 366 kW per riscaldamento bagni di cromatura
1	E5	M 29	Caldaia da 366 kW per riscaldamento bagni di cromatura
1 e 2	E6	Civile	Riscaldamento Civile

Tabella C2 - Emissioni poco significative

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

Sigla emissione	E1	E2	E3
Portata max di progetto (Nm ³ /h)	14.000	14.200	6.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber a umido	Scrubber a umido	Scrubber a umido
Inquinanti abbattuti/trattati	Cromo / H2SO4	Cromo / H2SO4	Cromo / H2SO4
Rendimento medio garantito (%)	80	80	80
Rifiuti prodotti dal sistema kg/g t/anno	0 0	0 0	0 0
Ricircolo effluente idrico	100	100	100
Perdita di carico (mm c.a.)	200	200	200
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0,05	0,05	0,05
Gruppo di continuità (combustibile)	NO	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO – acque recuperate nei bagni galvanici	NO – acque recuperate nei bagni galvanici	NO – acque recuperate nei bagni galvanici
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	1	1	1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	4	4	4
Sistema di Monitoraggio in continuo	NO	NO	NO
pH degli scrubber	2	2	2

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata [mc/h]	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	Mesi / anno			
S1	N: 5040556 E: 1503376	Acque di falda decromatate scopo bonifica	24	7	12	15	C.I.S. Fiume Olona	Fisico - Impianto a resine selettive
S2	N: 5040556 E: 1503376	Acque rigenerazione impiato a resine per decromatazione acque di falda inquinate	10	5	12	-	Fognatura comunale	Chimico-Fisico
S3	N: E:	domestiche	24	7	12	-	Fognatura comunale	-
S4	N: E:	domestiche e meteoriche	24	7	12	-	Fognatura comunale	-

Tabella C4– Emissioni idriche

Come specificato nella sezione "Bonifiche" gli scarichi industriali dello stabilimento fanno riferimento all'attività di decromatazione delle acque di falda tramite filtrazione selettiva con impianto a resine scaricante nel fiume Olona (S1). E' presente un serbatoio ad asse verticale completo delle dotazioni di sicurezza di 2,4 m di diametro e altezza 4 m costruito in VTR+PRFV che raccoglie le acque inviate dai pozzi attivi. Un gruppo di elettropompe ad asse orizzontale provvede all'invio delle acque all'impianto di decromatazione composto da n° 6 colonne di filtrazione:

- n° 1 filtro a carbone attivo
- n° 3 colonne a letto di resine a scambio ionico, selettive per l'abbattimento del cromo esavalente
- n° 2 colonne a letto di resine a scambio ionico selettive per l'abbattimento del cromo trivalente

La percentuale di abbattimento degli inquinanti valutata a seguito di analisi sulle acque in ingresso e in uscita dall'impianto è del 100% per i Solventi, del 98% per il Cromo III e del 95% per il Cromo VI.

Periodicamente è necessario effettuare la rigenerazione delle resine che avviene tramite l'utilizzo di idrato di sodio e acido solforico contenuti in n° 2 serbatoi adiacenti e dosati da n° 2 pompe dosatrici collegate in automatico. I reflui prodotti dall'operazione di rigenerazione vengono raccolti in una serbatoio apposito e da questo pompato periodicamente all'impianto chimico-fisico che provvede al loro trattamento.

L'impianto Chimico-Fisico è così composto e funzionante:

-N° 1 vasca di raccolta acque reflue da trattare del volume di 8.00 mc in cui arrivano i reflui di rigenerazione resine e , solo nel caso di fermo-impianto dell' evaporatore, i reflui di produzione. E' costruita in acciaio rivestito, è ispezionabile e posta in una vasca di contenimento in C.A. impermeabilizzata completamente con vernice epossidica stesa in più strati.

-N° 1 gruppo vasche di reazione del volume di 3.00 mc: suddiviso in n° 3 comparti in cascata, ciascuno da 1 mc, nei quali i reflui vengono condizionati chimicamente con il dosaggio di più reagenti in modo da preparare le condizioni per i trattamenti successivi.

- 1° COMPARTO - Acidificazione con Acido solforico e riduzione con Bisolfito di sodio del Cromo VI a Cromo III - 1° controllo pH e Redox
- 2° COMPARTO - Prosecuzione reazione con aggiunta Acido solforico - 2° controllo pH
- 3° COMPARTO - Dosaggio Idrato di sodio per neutralizzazione e Polielettrolita per flocculazione, 3° controllo pH

L'effluente passa quindi in .:

-N° 1 vasca di sedimentazione realizzata in acciaio del volume di circa 4 mc, di forma circolare, diam. 2 m, di tipo statico, montato fuori terra appoggiato su fondazione in c.a. Ha la funzione di separare per differenza di peso specifico le acque chiarificate, riprese da una canalina di superficie e scaricate, dalla componente del carico chimico-fangoso che, sedimentando sul fondo a tronco di cono, viene estratto e inviato alla disidratazione successiva.

-N° 1 filtrpressa disidratazione fanghi a piastre alimentata direttamente dalla tubazione di uscita fanghi collegata al fondo della vasca di sedimentazione. Il carico di pressione che permette al gruppo delle piastre di disidratare il fango in ingresso è generato da un cilindro oleodinamico che spinge le piastre in un blocco unico, mentre una pompa a pistone invia i fanghi al loro interno. Normalmente i fanghi escono dalla vasca di sedimentazione con una percentuale di sostanza secca dell'1,5-2% ed escono dal gruppo piastre filtrpressa con circa il 20-25 % di secco.

Nel nostro caso il flocculante viene immesso a monte sedimentazione.

Il cosiddetto liquido di sgrondo in uscita è rinviato al 3° comparto delle vasche di reazione.

REAGENTI UTILIZZATI

- Acido solforico
- Bisolfito di sodio
- Idrato di sodio
- Polielettrolita

L'effluente chiarificato della vasca di sedimentazione viene inserito in serbatoio e ripreso da un gruppo pompa che lo invia a un piccolo filtro a sabbia, poi a un filtro a carbone attivo, infine a una colonna a resine selettive da dove si raccoglie in un ultimo serbatoio dal quale è poi inviato alla fognatura comunale (S2).

Tale impianto, viene utilizzato anche per la depurazione dei reflui derivanti dal ciclo produttivo, che generalmente sono trattati dall'evaporatore, solo nel caso in cui vengano effettuati interventi di manutenzione straordinaria all'evaporatore o in occasione di malfunzionamenti dello stesso.

La tabella seguente riporta le caratteristiche dell'impianto di depurazione chimico-fisico:

Sigla emissione	S2
Portata max di progetto (m³/h)	2
Tipologia del sistema di abbattimento	Chimico-fisico
Inquinanti abbattuti/trattati	Cromo
Rendimento medio garantito (%)	99
Rifiuti prodotti dal sistema t/anno	2000 (variabile)
Ricircolo effluente idrico	no
Perdita di carico (mm c.a.)	-
Consumo d'acqua (m³/h)	0,05
Gruppo di continuità (combustibile)	no
Sistema di riserva	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	smaltimento
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	2
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	16
Sistema di Monitoraggio in continuo	no

Tabella C5- Sistemi di abbattimento emissioni idriche

Il gestore della fognatura comunale, in cui avviene lo scarico S2, è S.I.No.Mi S.p.A. che rilasciato la deroga per il limite dei solfati pari a 4.000 mg/l.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Per quanto riguarda le emissioni sonore prodotte dallo stabilimento Cromatura Rhodense, le principali sorgenti di rumore sono rappresentate da:

- 1) Emissioni in atmosfera, associate ad impianti di abbattimento fumi (scrubbers ad umido)

2) Impianto di trattamento acque, con pompe per il trasferimento dei reflui

Queste sorgenti sonore sono in funzione per circa 24 ore al giorno per 250 giorni all'anno. L'attività viene svolta sia in orario diurno che notturno.

L'Azienda opera a ciclo non continuo.

Lo stabilimento risulta inserito all'interno della variante al Piano di Zonizzazione acustica comunale, approvata dal Comune di Rho in data 05/04/2005 con DCC n. 13, su di un'area classificata come Aree prevalentemente industriali - CLASSE V.

Nelle aree immediatamente circostanti lo stabilimento non si riscontra la presenza di recettori sensibili alle emissioni acustiche, le prime abitazioni sono dislocate ad alcune centinaia di metri dallo stesso.

Le aree circostanti lo stabilimento ricadono in parte in CLASSE V (ad Est e a Sud dello stabilimento) e in parte in CLASSE IV – Aree di intensa attività umana (a Nord e ad Ovest) e oltre a queste ultime aree, ad una distanza minima di circa 50m, si riscontra la presenza di aree in CLASSE III - Aree di tipo misto.

Nella tabella seguente sono riportate le classi acustiche relative ai siti confinanti e i relativi limiti di immissione assoluti.

CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI			
Riferimenti planimetrici	Classe acustica	Limiti assoluti immissione Leq (dBA)	
		diurno	notturno
aree confinanti a Est e a Sud	V – Aree prevalentemente industriali	70	60
aree confinanti a Nord e a Ovest	IV - Aree di intensa attività umana	65	55
aree a 50 m a Nord e a Ovest	III – Aree di tipo misto	60	50

Tabella C6 – Classificazione acustica del territorio circostante

Gli ultimi rilievi fonometrici sono stati effettuati presso il perimetro dello stabilimento nelle date 13, 14 e 15 Giugno 2006 e dalla loro analisi si evince il rispetto dei relativi limiti di immissione ad eccezione del punto di misura 7 (lato sud-ovest) nel periodo notturno con una misura pari a 61,4 dBA a fronte del limite di immissione corrispondente di 60 dBA.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Tutte le potenziali sorgenti di inquinamento del suolo, bagni di cromo, vasche di lavaggio o recupero, vasche degli impianti di depurazione, sono dotati di bacino di contenimento e in particolare quelli relativi alle vasche contenenti i bagni di cromo (semi interrati) sono forniti di sistemi di allarme di tipo visivo e sonoro, nonché di pompe di travaso automatiche nel caso di emergenza.

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)

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

N. ordine attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	160902	reflui contenenti cromo VI (bagni esausti)	liquido	cisterne in deposito coperto	D15
1	110109	fanghi contenenti cromo VI (dalla pulizia delle vasche)	fangoso	cisterne in deposito coperto	D15
*	120114	fanghi contenenti cromo III (dall'impianto di depurazione chimico-fisico)	fangoso	cisterne in deposito coperto	D15
2	120115	fanghi lavorazioni meccaniche	fangoso	big bags in deposito coperto	D15

* Rifiuto prodotto dall'impianto di smaltimento dei reflui di rigenerazione dell'impianto a resine a scopo bonifica (vedi sezione bonifiche).

Tabella C7 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Tutti i vari rifiuti prodotti dalle lavorazioni, dagli impianti di depurazione e dalle manutenzioni varie vengono stoccati in imballi che ne garantiscano lo stoccaggio e la movimentazione in sicurezza quali cisterne chiuse ancorate a bancale di supporto o sacchi "big bags" chiusi su bancale di supporto.

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

Nell'anno 1999, facendo seguito alla comparizione di tracce di Cromo III e di Cromo VI nelle analisi di monitoraggio ambientale effettuati dalla Cromatura Rhodense, durante una verifica periodica, in alcuni campioni prelevati nella falda superficiale a circa -10.00 mt e in minor quantità in quella profonda a circa -30.00 mt dal piano campagna, la stessa Cromatura Rhodense si autodenunciava agli Enti preposti ai controlli.

L'Azienda, dopo aver messo in sicurezza il sito, è passata alla fase esecutiva con la definizione di un primo progetto, datato 2001, approvato successivamente in Conferenza dei Servizi Regione Lombardia in data 5 settembre 2001 successivamente è passata alla realizzativa dei lavori.

Di seguito viene riportata una descrizione dell' impianto, previsto dal "Progetto Esecutivo", nelle sue componenti principali, e del suo funzionamento.

Pozzi di sbarramento e pozzi di monitoraggio

La presenza di Cromo trivalente e principalmente di Cromo esavalente sia nella falda superficiale, sia in quella profonda, ha reso necessaria la costruzione di una "barriera idraulica" sino a una profondità di 30 mt dal piano di campagna con la realizzazione di n. 2 serie di pozzi.

La prima serie costituisce la "barriera idraulica" vera e propria essendo formata da pozzi attivi collegati a un sistema di "elettropompe" che inviano le acque ad un serbatoio ad asse verticale, in pvc da circa 15 mc. Questa prima serie comprende pozzi sulla falda superficiale con aspirazione a 10 mt e pozzi su quella di profondità a 30 mt.

I pozzi attivi sono affiancati a poca distanza tra loro e posti sul lato Sud dello stabilimento.

La seconda serie è formata da pozzi piezometrici di controllo della falda che hanno il compito di controllare la profondità dell'acqua e di poter effettuare i prelievi di campioni per le analisi.

Anche questi pozzi sono previsti sia a -10 mt sia a -30 mt dal p.c., ma su tutti e quattro i lati dello stabilimento.

Si è scelto di identificare i pozzi operanti sulla falda di superficie con la lettera "A", mentre quelli identificati con la lettera "B" controllano la falda profonda.

I pozzi di sbarramento - dotati di elettropompe sono identificati dalle seguenti sigle

-Falda superficiale *PA1 – PA2 – PA3 – PA4

-Falda profonda *PB1 – PB2

* Prelievo da barriera idraulica a scopo bonifica falde; prelievo anno 2006: 82.276 mc

Pozzi piezometrici di monitoraggio

Tali pozzi sono sparsi per tutta l'area interessata e forniscono il quadro generale della situazione. Sono così distribuiti:

-Falda superficiale

- *Pz1a / Pz4a - lato Nord, valle falda
- *Pz2a / Pz5a / Pz6a - lato Sud, monte falda
- *Pz3a - lato Est
- *Pz7a - lato Ovest

-Falda profonda

- *Pz1b - lato Sud
- *Pz2b - lato Nord

Serbatoio di miscelazione

E' un serbatoio ad asse verticale completo delle dotazioni di sicurezza di 2400 mm di diametro e altezza 4 mt costruito in VTR+PRFV che raccoglie le acque inviate dai pozzi attivi.

Un gruppo di elettropompe ad asse orizzontale provvede all'invio delle acque all'Impianto di decromatazione.

Impianto di decromatazione acque di falda

Si compone di n° 6 colonne di filtrazione cilindriche ad asse verticale in VTR+PRFV montate in serie che, dal punto di vista funzionale sono così ripartite, secondo il flusso idraulico:

-N° 1 filtro a carbone attivo che ha il compito di eliminare i Solventi ed eventuali tensioattivi BIAS e MBIAS Ionici e non ionici, che permette anche di proteggere le Resine a scambio ionico delle colonne successive.

-N° 3 colonne a letto di resine a scambio ionico selettive per l'abbattimento del cromo esavalente

-N° 2 colonne a letto di resine a scambio ionico selettive per l'abbattimento del cromo trivalente

Tutti i filtri sono collegati da tubazioni in pvc completate da un sistema di valvole automatiche che ne rende il funzionamento indipendente.

Sin dalla sua prima costruzione l'impianto ha dato ottimi risultati con effluente sempre al di sotto dei limiti imposti dalla Regione Lombardia.

Gli abbattimenti ingresso-uscita in percentuale sugli elementi sensibili possono essere così riassunti:

-Solventi	100%
-Cromo III	95%
-Cromo VI	95%

Le acque in uscita dall'impianto sono inviate al fiume Olona distante circa 60 m.

Periodicamente è necessario effettuare la rigenerazione delle resine e la sostituzione del carbone attivo.

Per effettuare la prima operazione si utilizzano Idrato di sodio e Acido solforico contenuti in n°2 serbatoi adiacenti e dosati da n°2 pompe dosatrici collegate in automatico alle tubazioni fronte filtri nei punti di immissione in linea.

I reflui prodotti dall'operazione di rigenerazione vengono raccolti in una serbatoio apposito e da questa pompato periodicamente all'impianto chimico-fisico che provvede al loro trattamento.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. ed ha regolarmente inviato la notifica agli Enti competenti.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

Le tabelle (Tabelle D1 – Stato di applicazione delle BAT) delle pagine seguenti riassumono lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di cromatura.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
La definizione di una politica ambientale approvata dalla direzione aziendale	APPLICATA	
Realizzazione delle procedure necessarie	PARZIALMENTE APPLICATA	IN FASE DI INTEGRAZIONE CON LE PROCEDURE DI GESTIONE AMBIENTALE, DI SICUREZZA E PRODUTTIVE GIÀ ESISTENTI
Implementazione delle procedure, ponendo attenzione particolare a:		
- Struttura e responsabilità		
- Addestramento, consapevolezza e competenza		
- Comunicazione		
- Coinvolgimento del personale		
- Documentazione		
- Controllo operativo		
- Programmi		
- Preparazione e risposta alle emergenze		
- Rispetto delle prescrizioni legali ambientali		
- Coinvolgimento del personale		
- Documentazione		
- Controllo operativo		
Controllo delle performance e interventi correttivi, ponendo attenzione particolare a:	PARZIALMENTE APPLICATA	IN FASE DI INTEGRAZIONE CON LE PROCEDURE DI GESTIONE AMBIENTALI, DI SICUREZZA E PRODUTTIVE GIÀ ESISTENTI
- Monitoraggio e misurazione		
- Azioni correttive e preventive		
- Mantenimento delle registrazioni		
- Auditing		
Riesame della direzione		

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Impatti ambientali dell'attività	APPLICATA	
Sviluppo e utilizzo di "tecnologie pulite"	APPLICATA	
Dove possibile l'applicazione delle linee guida di settore	APPLICATA	
INTERVENTI		
controllo di vasche e tubazioni che devono perciò essere visibili od ispezionabili	APPLICATA	
utilizzo di vasche di capacità sufficiente a contenere le perdite di pompe, filtri sistemi idraulici	APPLICATA	
mantenimento delle aree di processo pulite ed in buono stato per permettere l'identificazione di eventuali perdite	APPLICATA	
utilizzo di allarmi che segnalino anomalie nelle vasche di processo e negli impianti di trattamento acque reflue	APPLICATA	
identificazione dell'utilizzo dei principali inquinanti (PCB, Cd, Ni, Cr, Zn, Cu, Fe, VOCs, CN ⁻ , acidi e basi)	APPLICATA	
gestione delle materie prime e dei prodotti chimici e identificazione dei rischi associati allo stoccaggio ed all'utilizzo di materie prime non compatibili	APPLICATA	
monitoraggio degli indicatori delle performance ambientali dell'attività	NON APPLICATA	In previsione
ottimizzazione e gestione dei processi attraverso il confronto dei dati di input e di output con dati di riferimento nazionali o regionali di settore, il calcolo degli input e output teorici richiesti dalle operazioni svolte, controllo dei processi in tempo reale	NON APPLICATA	In previsione
prevenzione, mitigazione e gestione di incidenti, emergenze e/o guasti	APPLICATA	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento: massimizzare la durata della vita della soluzione di trattamento attraverso il trattamento in impianto a resine; effettuare la sostituzione della soluzione di trattamento in sicurezza	APPLICATA	
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA		
agitazione delle soluzioni dei bagni di trattamento	APPLICATA	
utilizzo dei bagni: copertura delle vasche di trattamento quando non in uso	APPLICATA	
prevenzione delle emissioni: utilizzo di additivi al fine di evitare la formazione di aerosol	NON APPLICATA	
abbattimento delle emissioni: installazione di torri di lavaggi (scrubber).	APPLICATA	
trattamento dei reflui: i rifiuti gassosi devono essere trattati in scrubber ed il condensato (aerosol) avviato a trattamento acque reflue	APPLICATA	
benchmark level: H ₂ SO ₄ 1+10 mg/Nm ³ ; fluoruri 2 mg/Nm ³	APPLICATA	
RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE RIFIUTI		
riduzione del volume/quantità dei rifiuti liquidi mediante processi di filtrazione/precipitazione mediante filtropresse	APPLICATA	
evitare la produzione di rifiuti polverosi	APPLICATA	
destinare a riciclo, riutilizzo o trattamento specifico i rifiuti pericolosi	APPLICATA	
quando possibile riutilizzare o riciclare i rifiuti	APPLICATA	
se i rifiuti liquidi contengono metalli e idrossidi utilizzare soda o calce per facilitarne la precipitazione	APPLICATA	
destinare i rifiuti liquidi a trattamento acque reflue	APPLICATA	presso terzi

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
evitare o minimizzare la produzione di rifiuti mediante		
- aumento della durata di vita della soluzione di trattamento	APPLICATA	
- diminuzione degli scarichi delle soluzioni di processo	APPLICATA	
- riutilizzo delle soluzioni di processo	APPLICATA	
RIDUZIONE CONSUMI DI RISORSE		
ACQUA		
registrare gli input di acqua ed individuarne gli utilizzi	APPLICATA	
monitorare i consumi di acqua rapportandoli alla produzione	APPLICATA	
stabilire l'utilizzo ottimale di acqua e tendere al raggiungimento e mantenimento dello stesso	APPLICATA	
riutilizzare le acque	APPLICATA	
rigenerare le acque di risciacquo	APPLICATA	
ENERGIA		
determinare l'energia utilizzata per il riscaldamento della soluzione di trattamento	APPLICATA	
evitare l'insufflazione di aria nelle vasche di processo al fine di minimizzare l'energia persa per evaporazione.	APPLICATA	
minimizzare l'utilizzo di energia	APPLICATA	
CONSUMO DI PRODOTTI		
determinare i consumi di prodotti ed i quantitativi persi nei rifiuti e negli scarichi	APPLICATA	
controllare i parametri di processo ed il dosaggio delle materie prime	APPLICATA	
nel decapaggio elettrolitico invertire ad intervalli regolari la polarità degli elettrodi al fine di garantire una maggior durata del bagno	APPLICATA	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
minimizzare il trascinarsi della soluzione agendo sul parametro viscosità	APPLICATA	
STOCCAGGIO MATERIE PRIME		
stoccare le sostanze pericolose in aree confinate	APPLICATA	
ridurre il rischio di incendio separando le sostanze infiammabili dagli agenti ossidanti	APPLICATA	
evitare perdite che possono determinare la contaminazione del suolo	APPLICATA	
evitare la corrosione delle materie prime	APPLICATA	
evitare tempi di stoccaggio elevati	APPLICATA	
controllare le condizioni di stoccaggio e trasporto delle materie prime e dei prodotti	APPLICATA	

D.2 Criticità riscontrate

ACQUE

Presso l'impianto produttivo in esame risulta essere in atto una bonifica della falda per inquinamento da cromo. La ditta è in possesso di un'autorizzazione specifica per lo scarico delle acque bonificate nel Fiume Olona valida fino al 17/01/2010 contestuale al progetto di bonifica approvato.

Durante il sopralluogo presso l'impianto non è stato possibile accertare l'esistenza e quindi la reale funzionalità del disoleatore, la cui presunta posizione non corrisponde a quella indicata sulla planimetria agli atti. Inoltre, avendo accertato la presenza di una fossa settica a n. 3 scomparti non correttamente indicata nella planimetria, non risulta chiaro come la rete di raccolta delle acque meteoriche sia collegata al resto della fognatura dello stabilimento prima dello scarico in pubblica fognatura.

ARIA

Lo stabilimento produttivo Cromatura Rhodense, ubicato nel Comune di Rho, ricade all'interno dell'area critica di Milano come individuata ai sensi della D.g.r. 6501/2001.

Per quanto riguarda la concentrazione del Cromo Esavalente misurata ai camini, da quanto dichiarato dalla Ditta nella modulistica on-line predisposta dalla Regione, si rileva un valore superiore ai limiti di legge. Pertanto si ritiene che gli attuali sistemi di depurazione delle emissioni in atmosfera non siano correttamente gestiti e sia necessario intervenire al fine di rispettare i limiti prescritti.

SUOLO

Nell'area dello stabilimento in cui sono ubicati gli impianti di abbattimento ad umido (scrubbers) risulta necessario provvedere al rifacimento della pavimentazione che risulta essere deteriorata e fessurata.

RUMORE

Dall'analisi dei dati forniti si è riscontrato il superamento del limite di immissione sonora nel periodo notturno, pari a 1,4 dBA, nel punto di misura n. 7 posizionato oltre la via Mincio in corrispondenza del vertice sud-ovest dello stabilimento; sarà pertanto necessario che si provveda al contenimento del rumore presentando un progetto di bonifica.

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

Misure in atto

Da più di dieci anni presso l'impianto produttivo si effettua il riciclo delle acque di lavaggio in produzione tramite l'utilizzo di un evaporatore sotto vuoto che elimina gli inquinanti delle stesse. Ciò permette ridurre notevolmente l'uso di acqua di rete ed, inoltre, di non creare uno scarico in fognatura dei reflui, tranne nel caso di malfunzionamento dell'evaporatore (in tal caso le acque vengono scaricate previa depurazione con impianto chimico fisico normalmente destinato ai reflui di rigenerazione dell'impianto a resine per la bonifica della falda).

Inoltre, a tale scopo sono utilizzate pistole a pulsante per gli operatori addetti al lavaggio con lavaggio preliminare sopra la vasca di cromatura in fase di estrazione del pezzo.

Infine, da oltre un ventennio, i reflui generati dall'abbattimento dei fumi negli scrubber a umido vengono completamente riutilizzati per il reintegro dei bagni di cromatura. Questo è reso possibile dall'attenta manutenzione sugli scrubber e dall'utilizzo semplicemente di anidride cromica e acido solforico nei bagni di cromatura senza l'ausilio di ulteriori additivi chimici.

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
TERRENO	Bonifica del terreno inquinato da cromo	Riduzione del cromo VI cromo III	2 anni

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA EMISSIONE		INQUINANTI*	VALORE LIMITE	
	Sigla	Descrizione		[hh/g]	[gg/anno]		Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]	Dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
E1	M2	Vasca di cromatura	14.000	24	250	Cr e suoi composti	0,1	0,1
	M3	Vasca di cromatura				SO ₄ ⁻ da acido solforico	2	2
	M4	Vasca di cromatura				S ⁻ da acido solfidrico	10	10
E2	M5	Vasca di cromatura	14.200	24	250	Cr e suoi composti	0,1	0,1
	M6	Vasca di cromatura				SO ₄ ⁻ da acido solforico	2	2
E3	M7	Vasca di cromatura	6.000	24	250	S ⁻ da acido solfidrico	10	10
		Cr e suoi composti				0,1	0,1	
	M8	Vasca di cromatura				SO ₄ ⁻ da acido solforico	2	2
E4	M29	caldaia produzione vapore 366kW	-	24	250	CO	100	100
						NO _x	200	200
E5	M29	caldaia produzione vapore 366kW	-	24	250	CO	100	100
						NO _x	200	200

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- VI) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- VII) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- VIII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- IX) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

- X) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

E.1.4 Prescrizioni generali

- XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XII) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71).
- XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- XV) Qualora siano presenti area adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

- I) Il titolare dello scarico dovrà assicurare in ogni momento il rispetto dei valori limite allo scarico così come definiti ai sensi dell'art 107 del D.Lgs. 152/2006; fino alla piena operatività dell'Autorità

d'Ambito i valori limite allo scarico sono quelli fissati dal gestore del servizio idrico integrato così come definito dal D.Lgs. 152/2006, art 74, comma 1, lettera (r), ad eccezione del parametro solfati per cui ha concesso alla Cromatura Rhodense s.r.l. deroga al limite fino alla concentrazione di 4.000 mg/l.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

- II) In tal senso gli scarichi contenenti sostanze pericolose così come definiti dall'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 devono rispettare i valori limite allo scarico prima di qualsiasi diluizione con reflui/acque di natura diversa.
- III) Ai sensi dell'art. 108 D.Lgs. 152/2006, comma 5, tutte le soluzioni concentrate e gli eluati contenenti sostanze pericolose non possono subire diluizioni ancorché con reflui di lavaggio, in tal senso si considera diluizione qualsiasi miscelazione che produca un minor rendimento di abbattimento rispetto al rendimento ottenibile tramite un trattamento separato valutato come bilancio di massa, diversamente tutte le soluzioni concentrate e gli eluati contenenti sostanze pericolose devono essere tenuti separati e trattati come rifiuti, preferibilmente, destinati al recupero.
- IV) Il gestore dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3/A espressi come quantità scaricata per unità di prodotto (o capacità di produzione).

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- VIII) Prima di ogni recapito devono essere collocati idonei pozzetti di prelievo campioni a perfetta tenuta aventi le caratteristiche previste dal Regolamento Locale d'Igiene, il titolare dello scarico deve mantenere i pozzetti di campionamento in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, titolo III, Capo III, art.101
- IX) Gli elettrodi, che misurano le concentrazioni e quindi regolano l'addizione dei reagenti nell'impianto di depurazione delle acque, devono essere puliti e controllati, almeno una volta al giorno, al fine di evitare la formazione di incrostazione e quindi garantire un funzionamento degli stessi preciso e costante nel tempo. La taratura va effettuata almeno una volta a settimana.
- X) Affinché la depurazione chimico-fisica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare, mediante un opportuno sistema di agitazione.

- XI) Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.
- XII) E' necessaria l'installazione di un misuratore in continuo del pH nella vasca in cui si esegue la neutralizzazione finale, che registri su supporto cartaceo o magnetico i valori rilevati.
- XIII) La rigenerazione del filtro a carbone va effettuata periodicamente, non appena le analisi dell'effluente in uscita rilevino un incremento dei tensioattivi (o in generale del COD). In linea del tutto generale si può stimare che la rigenerazione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza almeno semestrale.
- XIV) La rigenerazione dei filtri a resina va effettuata periodicamente, non appena le analisi dell'effluente in uscita rilevino un incremento dei metalli da filtrare. In linea del tutto generale si può stimare che detta rigenerazione deve essere effettuata con frequenza almeno bimestrale.
- XV) Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.
- XVI) Per gli scarichi definiti dall'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 recapitanti in pubblica fognatura e in corpo idrico superficiale: il titolare degli stessi deve installare, qualora mancassero, un misuratore di portata e un campionatore automatico sulle 24 ore. Per quanto concerne il campionatore automatico le analisi devono essere effettuate con cadenza quindicinale; qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale.
- XVII) Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
- a. automatico e programmabile
 - b. abbinato a misuratore di portata
 - c. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
 - d. refrigerato
 - e. sigillabile
 - f. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
 - g. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
- XVIII) In alternativa all'installazione del campionatore automatico, il titolare deve effettuare campionamenti discontinui sulle 24 ore con frequenza settimanale con campionatore automatico portatile (con le stesse caratteristiche elencate al punto precedente). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle sostanze pericolose non superi il 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale (con campionamenti manuali). In caso contrario la Ditta deve provvedere ad installare lo strumento e a effettuare le analisi con cadenza quindicinale.
- XIX) Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.
- XX) Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui.
- XXI) I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato.

E.2.4 Prescrizioni generali

XXII) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.

XXIII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

XXIV) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

I) La ditta deve rispettare i valori limite previsti dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Rho in data 05/04/2005 con DCC n. 13, secondo quanto stabilito dalla Legge 447/95 e dal DPCM del 14 novembre 1997.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

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

E.3.3 Prescrizioni impiantistiche

IV) Entro il 31/12/2007 la Ditta dovrà presentare un Piano di Risanamento acustico, in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n.6906/01, a fronte del superamento del limite di immissione di rumore nel periodo notturno.

E.3.4 Prescrizioni generali

V) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono ess

ere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 Suolo e acque sotterranee

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida - Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VIII) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.
- IX) Nel caso di un eventuale mutamento di destinazione d'uso dell'area in oggetto, previsto dal vigente P.R.G., che comporti l'applicazione di valori di concentrazione limite accettabili più restrittivi, la proprietà dovrà impegnarsi a procedere ai sensi di quanto previsto dall'art. 17, comma 13 del D.Lgs. 22/1997.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antirabocciamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
 - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XIII) In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.

- XIV) I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.
- XV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XVI) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XVII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XVIII) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XIX) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- XXI) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- l) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.

- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92; i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248.
- In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.
- Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).
- V) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
- A) per gli impianti:
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo. E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;
- B) per l'impianto di trattamento chimico:
- nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione ed abbattimento procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;
- C) per l'impianto trattamento acque
- in assenza di energia elettrica deve essere interrotto lo scarico dell'acqua bloccando tutti i sistemi di pompaggio

- VI) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.
- VII) Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornate le procedure per lo stoccaggio, la gestione/manipolazione e garantire la diffusione delle informazioni in esse contenute tra il personale che opera a contatto con cianuri ed anidride cromica.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art.11 comma1 del D.Lgs 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

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

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

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

E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Gestione delle emergenze

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

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

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

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

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato, entro il 30/10/2007, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

BAT PRESCRITTA	NOTE
Implementazione di un sistema di gestione ambientale	integrazione delle attività già eseguite e loro formalizzazione
monitoraggio degli indicatori delle performance ambientali dell'attività	
ottimizzazione e gestione dei processi attraverso il confronto dei dati di input e di output con dati di riferimento nazionali o regionali di settore, il calcolo degli input e output teorici richiesti dalle operazioni svolte, controllo dei processi in tempo reale	

Tabella E4 – BAT prescritte

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

INTERVENTO	TEMPISTICHE
rifacimento della pavimentazione nell'area esterna in cui sono ubicati gli scrubbers	entro 31/12/2007
presentazione del piano di risanamento acustico a fronte del superamento del limite di immissione di sonora nel periodo notturno	entro 31/12/2007
fornire planimetria corretta relativa alla fognatura interna dello stabilimento	entro 31/12/2007
Inizio del monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 con campionatore automatico e installazione di misuratori di portata in corrispondenza dei suddetti scarichi	entro 31/12/2007

Tabella E5 – Interventi prescritti

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA		
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione emergenze (RIR)	X	X
Bonifica falde	X	X

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (interno, appaltato a terzi)	X

Tabella F2- Autocontrollo

F.3 Proposta parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella F3 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito*)	Consumo annuo/ consumo annuo di materie prime (m ³ /t)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
acquedotto	Acque di lavaggio	annuale	X				
acquedotto	Preparazione soluzioni di processo	annuale	X				
acquedotto	Raffreddamento / Riscaldamento	annuale	X				

Tabella F3 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

La tabella F4 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Fonte energetica	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh/tonnellata prodotto finito)	Consumo energetico totale/consumo annuo materie prime (KWh/t)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/anno)
Elettrica	Reazioni elettrolitiche ed elettrochimiche	annuale	X			
	funzionamento impianto e delle apparecchiature (pompe, compressori)	annuale	X			
	processi di estrazione dei fumi	annuale	X			
	impianto di depurazione	annuale	X			
Termica	riscaldamento delle vasche e aumento delle temperatura dei bagni	annuale	X			

Termica	riscaldamento ambienti di lavoro	annuale	X			
Elettrica /termica	intero complesso	annuale	X			

Tabella F4 – Consumi energetici

F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

	Parametro (*)	E1 E2 E3	E4 E5	Modalità di controllo		Metodi (**)
				Continuo	Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	Monossido di carbonio (CO)		X		annuale	UNI 9969
	Ammoniaca					
	Composti organici volatili non metanici (COVNM)					
	Ossidi di azoto (NOx)		X		annuale	UNI 10878
	Ossidi di zolfo (SOx)					
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti					
	Cadmio (Cd) e composti					
	Cromo totale (Cr) e composti	X			annuale	prEN 14385
	Cromo VI	X			annuale	prEN 14385
	Rame (Cu) e composti					
	Mercurio (Hg) e composti					
	Nichel (Ni) e composti					
	Zinco (Zn) e composti					
	Stagno (Sn) e composti					
Altri composti	NaOH					
	Acido solforico	X			annuale	EN 10393
	Acido fosforico					
	Acido fluoridrico					
	H ₂ S	X			annuale	
	Acido cloridrico					
	Acido nitrico					
	Cianuri					
	Polveri					
NH ₄ Cl						

Tabella F5- Inquinanti monitorati

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

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi ^(*) APAT IRSA 29/03
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	X	X		mensile	
pH	X	X		mensile	2060
Temperatura	X	X		mensile	2100
Conducibilità	X	X		mensile	2030
COD	X	X		mensile	5130
Solfati	X	X		mensile	4140
Cloruri	X	X		mensile	4090
Solidi sospesi totali	X	X		mensile	2090
Fosforo totale	X	X		mensile	4110
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X		mensile	4030
Tensioattivi anionici	X	X		mensile	5170
Tensioattivi non ionici	X	X		mensile	5180
Azoto nitroso (come N)	X	X		mensile	4050
Fluoruri					
Cianuri totali (come CN)					
Cr VI	X	X		settimanale	3150
Cromo totale	X	X		settimanale	3150
Nichel (Ni)	X	X		quindicinale(**)	3020
Zinco (Zn) e composti	X	X		quindicinale(**)	3020
Cadmio (Cd) e composti	X	X		quindicinale(**)	3020
Alluminio	X	X		mensile	3020
Stagno	X	X		mensile	3020
Piombo (Pb) e composti	X	X		quindicinale(**)	3020
Rame (Cu) e composti	X	X		quindicinale(**)	3020
Manganese	X	X		mensile	3020
Boro	X	X		mensile	3110
Ferro	X	X		mensile	3020

Tabella F6- Inquinanti monitorati

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

(**)secondo quanto prescritto al paragrafo E.2.3

F.3.5.1 Monitoraggio delle acque sotterranee

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
N.1 – 1A	Monte	1503351-5040598	143	9	5-9
N.2 – 1B	Monte	1503351-5040598	142	25	15-25
N.3 – 2A	Valle	1503397-5040437	141	9	5-9
N.4 – 2B	Valle	1503397-5040437	140	25	15-25
N.5 – Via Tanaro A	Valle	1503381-5040528	141	9	5-9
N.6 – Via Tanaro B	Valle	1503381-5040528	140	25	15-25

Tab. F7- Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
tutti	Monte	X	X		mensile
tutti	Valle	X	X		mensile

Tab. F8 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
tutti	Monte	X	Cromo	Mensile	3150 IRSA manuale 29/03
tutti	Valle	X	Cromo	mensile	3150 IRSA manuale 29/03

Tab. F9 – Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Rumore

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

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F10 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/In corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, Immissione assoluta, Immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tab. F10 – Verifica d'impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

La tabella F11 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	Verifica analitica	Una volta	cartacea	X
Nuovi Codici Specchio			Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	Nuovi Codici Specchio

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

Tab. F11 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F12 e F13 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia su parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche di trattamento	Concentrazione	Discontinuo /Continuo	A regime	strumentale	cromo	registro
		Temperatura					
1	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione / Chimica con resine a scambio ionico)	Potenziale redox	Continuo	A regime	automatico	cromo	registro
		Portata effluente					
		PH in linea con dosaggio reagenti in automatico					

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
1	Abbattitore ad umido	Portata effluente	Discontinuo	A regime	Manuale / automatico	Cromo / acido solforico	registro
		Portata del fluido abbattente					
		pH in linea					
		Controllo di livello reagenti					
		ΔP	Semestrale				
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				

Tabella F12 – Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di trattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
	Pulizia delle vasche	mensile
	Pulizia degli elettrodi	mensile
	Taratura degli elettrodi	mensile
	Rigenerazione filtri (carboni/resine)	mensile
Abbattitore ad umido	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
	Controllo sulle valvole di dosaggio	
	Scarico fluido abbattente e allontanamento reflui	

Tabella F13– Interventi sui punti critici

F.4.2 Aree di stoccaggio

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Strutture	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (pre-trattamento, trattamento, lavaggio)	Verifica d'integrità strutturale	Annuale	Registro
Platee di contenimento	Prove di tenuta	Triennale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'Igiene	Registro

Tabella F14– Aree di stoccaggio