



Regione Lombardia

Giunta Regionale  
Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti  
U.O. Prevenzione Inquinamento Atmosferico

Provincia di Milano  
Prot. generale del 23/07/2010  
N. 0143400  


Via Pola, 12/14  
20124 Milano

tel. 02 6765 4599  
fax 02 6765 7339

Carlo\_licotti@regione.lombardia.it

DATA: 17 6 LUG. 2010 9.0/2009/2010

Spett.le Ditta  
ZINCHERIA MUSSO SRL  
Via Lombardia, 16  
20098 - SAN GIULIANO MIALNESE (MI)

PROT. T1-2010-00 014791 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 San Giuliano Milanese  
Settore Tecnico e Sviluppo Territoriale  
Servizio Tutela Ambientale  
Via E. De Nicola, 2  
20098 - SAN GIULIANO MILANESE

Spett.le ARPA  
Dipartimento di Milano  
Via Juvara, 29  
20129 - MILANO

**OGGETTO:** Invio del decreto n. 7081 del 16.07.2010 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata **Zincheria Musso Srl** con sede legale a San Giuliano Milanese (Mi) in Via Lombardia, 16 per l'impianto sito in San Giuliano Milanese (Mi) Via Lombardia, 16".

Si trasmette in allegato copia conforme del decreto in oggetto; 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.

D.C. RISORSE AMBIENTALI  
Settore Affari Generali  
26 LUG 2010  
ASSEGNAZIONE  
L.M.

Il Dirigente  
Dr. Carlo Licotti





Regione Lombardia

DECRETO N°

7081

Del

16/07/2010

Identificativo Atto n. 427

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E RETI

OGGETTO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA ALLA ZINCHERIA MUSSO S.R.L. CON SEDE LEGALE A SAN GIULIANO MILANESE (MI) IN VIA LOMBARDIA, 16 PER L'IMPIANTO SITO IN SAN GIULIANO MILANESE (MI) VIA LOMBARDIA, 16.





**IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA**

**PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

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

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. 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";
- il D.L. n. 180 del 30/10/2007 convertito in Legge n. 243 del 19/12/2007 con il quale si è fissato il termine definitivo per la presentazione delle domande al 31/01/2008;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 dalla Zincheria Musso S.r.l. per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale collocata nel Comune di San Giuliano Milanese (Mi) in via Lombardia, 16 e pervenute allo Sportello IPPC in data 31/08/2005 prot. n. 24708.

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 28/02/2006 prot. n. 7499;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal



## Regione Lombardia

D.Lgs. 59/2005, al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 15/03/2006;

VISTO il documento tecnico predisposto dai competenti uffici della Regione Lombardia;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 28/05/2010 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 I 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 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 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 altresì che:

- con Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008, pubblicato sulla G.U. del 22 settembre 2008



## Regione Lombardia

---

si sono approvate le modalità, anche contabili, relative alle tariffe da applicare alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Dlgs 59/2008;

- a norma dell'art. 9 di tale decreto è prevista la possibilità da parte delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano di poter adeguare il tariffario previsto;
- che con D.G.R. 10124 del 7 Agosto 2009 si è provveduto, avvalendosi della summenzionata facoltà, ad approvare una diversa articolazione delle tariffe per le istruttorie e per i controlli;
- che per il pagamento dell'importo l'azienda di cui trattasi, per l'istruttoria del presente atto, ha effettuato il pagamento sulla scorta di criteri di calcolo meglio definiti dalla richiamata D.G.R.;

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

**VISTI** la L.R. 7 Luglio 2008, n. 20: "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso:

### **DECRETA**

1. di rilasciare alla società Zincheria Musso S.r.l. con sede legale a San Giuliano Milanese (Mi) via Lombardia, 16, relativamente all'impianto nuovo ubicato in San Giuliano Milanese (Mi) via Lombardia, 16, per l'attività prevista dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.3, 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;

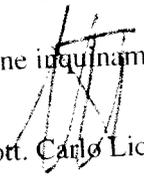


## Regione Lombardia

---

4. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 5 anni;
5. 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. 59/0;
6. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
7. di disporre la pubblicazione del presente atto sul BURL;
8. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di San Giuliano Milanese, alla Provincia di Milano e ad ARPA.

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa  
Prevenzione inquinamento atmosferico

  
Dott. Carlo Licotti

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.

### Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	ZINCHERIA MUSSO S.R.L.
Sede Legale	Via Lombardia n. 16 – San Giuliano Milanese (MI)
Sede Operativa	Via Lombardia n. 16 – San Giuliano Milanese (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	2.3c Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE .....	4
<b>A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....</b>	<b>4</b>
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo .....</i>	<i>4</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito .....</i>	<i>4</i>
<b>A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA .....</b>	<b>5</b>
	6
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....	6
<b>B.1 Produzioni .....</b>	<b>6</b>
<b>B.2 Materie prime.....</b>	<b>7</b>
<b>B.3 Risorse idriche ed energetiche.....</b>	<b>10</b>
<b>B.4 Cicli produttivi.....</b>	<b>11</b>
C. QUADRO AMBIENTALE .....	11
<b>C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....</b>	<b>13</b>
<b>C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....</b>	<b>14</b>
<b>C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento .....</b>	<b>14</b>
<b>C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....</b>	<b>15</b>
<b>C.5 Produzione Rifiuti .....</b>	<b>15</b>
<i>C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art. 183, c.1, lettera m – D.Lgs. 152/06) .....</i>	<i>15</i>
<b>C.6 Bonifiche.....</b>	<b>16</b>
<b>C.7 Rischi di incidente rilevante.....</b>	<b>16</b>
D. QUADRO INTEGRATO .....	16
<b>D.1 Applicazione delle MTD .....</b>	<b>18</b>
<b>D.2 Criticità riscontrate .....</b>	<b>19</b>
E. QUADRO PRESCRITTIVO.....	19
<b>E.1 ARIA .....</b>	<b>19</b>
<i>E.1.1 Valori limite di emissioni .....</i>	<i>20</i>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo.....</i>	<i>20</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche.....</i>	<i>22</i>
<i>E.1.4 Prescrizioni generali.....</i>	<i>23</i>
<b>E.2 ACQUA .....</b>	<b>23</b>
<i>E.2.1 Valori limite di emissione .....</i>	<i>23</i>
<i>E.2.2 Prescrizioni impiantistiche.....</i>	<i>23</i>
<i>E.2.2 Prescrizioni generali.....</i>	<i>24</i>
<b>E.3 RUMORE .....</b>	<b>24</b>
<i>E.3.1 Valori limite.....</i>	<i>24</i>

E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	24
E.3.4	Prescrizioni generali.....	25
E.4	SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	25
E.5	RIFIUTI.....	26
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	26
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche.....	26
E.5.3	Prescrizioni generali.....	27
E.6	ULTERIORI PRESCRIZIONI.....	28
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	29
E.8	Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti.....	30
E.9	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	30
E.10	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	30
E.11	Prescrizioni specifiche e tempistica.....	30
F.	PIANO DI MONITORAGGIO.....	32
F.1	Finalità del monitoraggio.....	32
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	32
F.3	Proposta parametri da monitorare.....	33
F.3.1	Risorsa idrica.....	33
F.3.2	Risorsa energetica.....	33
F.3.3	Aria.....	34
F.3.4	Acqua.....	35
F.3.5	Rumore.....	36
F.3.6	Rifiuti.....	36
F.4	Gestione dell'impianto.....	37
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	37
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	38

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

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

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La ditta inizia l'attività nell'insediamento di via Mantova, sempre a San Giuliano M.se, e si trasferisce nel 1974 nell'attuale stabilimento di Viale Lombardia di nuova costruzione realizzato in area esclusivamente industriale.

Il complesso è interamente utilizzato per l'attività produttiva e non vi sono aree a diversa destinazione. Localizzazione del sito:

<b>Coordinate geografiche:</b>	Latitudine	9° 15' 20,5524"
	Longitudine	45° 23' 48,5232"
<b>Coordinate Gauss - Boaga</b>	E	1519960
	N	5026980

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

<b>Codice IPPC</b>	<b>Attività IPPC</b>	<b>Capacità produttiva di progetto</b>	<b>Numero degli addetti totali</b>
2.3c	Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora	18.000 t/a 3,4 t/h	21 fissi + 20 secondo necessità produttive

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie coperta</b>	<b>Superficie scoperta impermeabilizzata</b>	<b>Superficie scolante(*)</b>	<b>Anno costruzione complesso</b>	<b>Ultimo ampliamento</b>	<b>Data prevista cessazione attività</b>
5.000	1.600	3.300	3.300	1974	1989	-

(\*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.007 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

L'insediamento è collocato in zona esclusivamente industriale in prossimità dell'uscita della Tangenziale Est di San Giuliano Milanese; a circa 350 m in direzione Sud Ovest si trova l'abitato di Sesto Ulteriano con relative infrastrutture di servizio (scuole, ecc.). A 300 m in direzione sud è da segnalare la presenza di pozzo idropotabile, il complesso IPPC si trova in ogni caso al di fuori della relativa zona di rispetto. In direzione Sud, a circa 500 m dal complesso, le aree sono comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

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
	D1 Zona per attività industriali, artigianali, direzionali e commerciali	0 m - Sui quattro confini
	C residenziale nei comparti di espansione	250 m

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

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Norme di riferimento
Aree protetta	500 m	Parco Agricolo Sud Milano
Altro	140 m	Zona di rispetto pozzo idropotabile
	340 m	Pozzo idropotabile

Tabella A4 – vincoli nel raggio di 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	Note	Sost. da AIA
ARIA	DPR 203/88, art. 12	Regione Lombardia	Decreto n° D.G.R. n. 6/41406	12 febbraio 1999	Nessuna	1 e 2	Autorizzazione per l'esercizio dell'impianto esistente	SI
	DPR 203/88 e circolare regionale n. 1 AMB/93	Regione Lombardia	Comunicazione del 2/7/01	--	Nessuna	2	Sostituzione impianto zincatura a caldo e relativo nuovo impianto di abbattimento	SI
	DPR 203/88 e circolare regionale n. 1 AMB/93	Regione Lombardia	Comunicazione del 21/6/04	--	Nessuna	1	Potenziamento sistema di aspirazione su vasche decapaggio con sistema "push & pull"	SI

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ACQUA	D.Lgs. 152/99 e ss.mm.ii.	Comune di San Giuliano Milanese	Autorizzazione n° 21	23.05.2008	-	1 e 2	-	SI

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

Tutti i dati di produzione, consumo ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2007 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportata nella tabella seguente.

L'insediamento produttivo ZINCHERIA MUSSO S.r.l. effettua conto terzi la zincatura a caldo di materiale ferroso.

Gli impianti non sono da considerarsi a ciclo continuo ad esclusione del forno di riscaldamento della vasca di zincatura che non può mai essere spento.

A pieno regime la ditta lavora 24 ore su 24 per tre turni lavorativi. Dal 2008 le lavorazioni vengono svolte su due turni lavorativi.

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

N. ordine attività IPPC	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto	
		Capacità di progetto	Capacità effettiva di esercizio (2007)
		t/a	t/a
1	Zincatura materiale ferroso	18.000	14.815

Tabella B1 – Capacità produttiva

### 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 annua* (kg)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
	Acido cloridrico 30-33%	C	Liquido	375.000	2 serbatoi in vetroresina da 25 m <sup>3</sup> su bacino di	Al coperto	50.000

					contenimento		
	Soluzione acquosa di Acido cloridrico e fosforico (HODI)	Xi	Liquido	4.250	Cisternette in PVC da 1 m <sup>3</sup>	All'aperto	3.000
	Zinco in pani	-	Solido	890.881	In pani su pallets	Al coperto	300.000
	Ammonio cloruro	Xn	Solido	56.000	In sacchi su pallets da 1000 Kg	All'aperto	5.000

#### MATERIE PRIME AUSILIARIE

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità annua* (kg)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
	Soda caustica		liquido	2000	Cisternette in PVC da 1mc	All'aperto	12 q.li
	Calce idrata		solido	6.500	Big bags	Al coperto	15 q.li

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

\* riferita ai consumi dell'anno 2007; per la calce il riferimento è il 2008, anno di attivazione del depolveratore.

Informazioni aggiuntive:

- Non vi sono materie prime seconde utilizzate.
- L'acido cloridrico viene fornito dal vettore e pompato direttamente nei due serbatoi in vetroresina da 25 m<sup>3</sup> su bacino di contenimento in muratura e coperto da tettoia; l'aggiunta alle vasche di decapaggio viene effettuata a caduta con tubazione in materiale antiacido.
- Lo zinco in pani viene fornito su pallet e calato con paranco nella vasca di zincatura a caldo
- Il cloruro di ammonio viene fornito in sacchi su pallet da 1000 kg e caricato manualmente alla vasca di zincatura a caldo
- L'inibitore HODI (Soluzione acquosa di A.cloridrico e fosforico) viene fornito e stoccato in cisternette in materiale termoplastico da 1000 litri; l'aggiunta alle vasche di decapaggio avviene con dosatura manuale.
- La soda caustica viene utilizzata per l'impianto di abbattimento ad umido e viene stoccata all'aperto in cisternette da 1mc.
- La calce viene utilizzata per l'impianto di abbattimento dei fumi di zincatura e viene stoccata in big bags al coperto.

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto dichiarati dalla Ditta, sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo (*)		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Acquedotto	2.190	3.730	700
Acque meteoriche		2000	

(\*) I valori riportati in tabella sono stati stimati non disponendo di contatori volumetrici su ciascuna utenza.

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Le informazioni fornite dalla Ditta, relativamente al ciclo interno delle acque, sono riassunte qui di seguito:

- Il prelievo di acqua di processo è legato alla preparazione delle soluzioni di trattamento (smaltite come rifiuto e non scaricate), al consumo di acqua dell'impianto di abbattimento ad umido e al lavaggio del materiale decapato.

- L'acqua di raffreddamento viene utilizzata per il raffreddamento dei pezzi zincati (circa 16 m<sup>3</sup>/giorno); parte dell'acqua è prelevata dalla vasca di stoccaggio, di 90mc, delle acque meteoriche drenate da parte dell'insediamento.
- Per il consumo domestico si è ipotizzato un consumo giornaliero di circa 80 l/addetto/giorno.
- Il prelievo avviene dall'acquedotto comunale.
- Per l'attività produttiva l'utilizzo principale è il raffreddamento dei pezzi in uscita dalla vasca di zincatura (da 450° C a 40 °C); per la preparazione delle soluzioni di decapaggio la diluizione media è di circa 3:1.
- L'acqua destinata al processo produttivo non viene scaricata in pubblica fognatura ma è persa per evaporazione nel raffreddamento dei pezzi ed inviata allo smaltimento (per quanto utilizzato nella preparazione delle soluzioni di decapaggio).
- Risulta installata una vasca di accumulo e trattamento delle acque meteoriche con una capacità di circa 90 m<sup>3</sup>; all'interno del manufatto è installata una pompa che rilancia l'acqua meteorica disponibile alla vasca di raffreddamento pezzi.

### Produzione di energia

Nelle giornate invernali più fredde, il processo di decapaggio richiede il riscaldamento delle vasche. Il riscaldamento delle soluzioni di trattamento è ottenuto facendo circolare acqua calda all'interno di circuiti collegati all'impianto, prodotta mediante impianti termici.

Gli impianti termici sono utilizzati anche per il riscaldamento dei bagni di zincatura (450 °C) e per la produzione di calore per il riscaldamento degli uffici.

Di seguito viene fornito il riepilogo degli impianti termici presenti e utilizzati all'interno dell'insediamento per la produzione di energia.

Non si dispone di un consumo specifico per ciascuna utenza; il consumo di combustibile riguarda l'intero complesso IPPC.

Sigla dell'unità' (refer. alla planimetria n. 1bis)	M5	M3	M3 bis
Descrizione come da planimetria	Centrale termica riscaldamento decapaggio/uffici	Bruciatore riscaldamento zincatura	Bruciatore riscaldamento zincatura emergenza
Identificazione dell'attività IPPC	1	2	2
Costruttore	Riello	Esa	Nd
Modello	RTK 100	nd	nd
Anno di costruzione	2002	2000	nd
Tipo di macchina	Generatore di calore	Forno vasca zincatura	Forno vasca zincatura di emergenza
Tipo di generatore	Caldia ad acqua con bruciatore ad aria soffiata	N° 6 bruciatori a fiamma piatta	N° 2 gruppi multifiamma
Tipo di impiego	Civile ed industriale	Industriale	Industriale
Fluido termovettore	Acqua	Fumi di combustione	Fumi di combustione
Temperature camera di combustione (°C)	106	650	650
Rendimento %	96.70	90	90
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria)	E5	E3	E3 bis

Tabella H1 - caratteristiche delle unità termiche di produzione

N. d'ordine attività IPPC	Combustibile			Impianto (riferimento alla planimetria n..)	Energia termica	
	Tipologia combustibile	Quantità annua	U.M.		Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno

1	Metano	500.002	m <sup>3</sup>	Caldaia produzione acqua calda	178	4.536.018
1	Metano		m <sup>3</sup>	Bruciatori riscaldamento vasca zincatura	1.260	
1	Metano		m <sup>3</sup>	Bruciatori riscaldamento vasca zincatura (emergenza)	300	

Tabella H2 – produzione

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti						
Tipo di combustibile	Quantità annua	U.M.	PCI (MWh/Nm <sup>3</sup> )	Energia (MWh)	Fattore Emissione KgCO <sub>2</sub> /MWh	Emissioni complessive t CO <sub>2</sub>
Gas naturale	500.002	m <sup>3</sup>	0.01008	5.040	200	1008
Gasolio(*)	49	m <sup>3</sup>	12.01 (MWh/t)	586	261	153

Tabella H3 – emissioni di gas serra (CO<sub>2</sub>)

(\*) utilizzato come combustibile per muletti e camion aziendali, si è considerata una densità di 0.87 t/m<sup>3</sup>.

### Consumi energetici

L'azienda utilizza energia elettrica fornita da un ente erogatore.

L'energia elettrica è impiegata per:

- Il funzionamento e la movimentazione delle attrezzature di lavoro, degli impianti e delle relative pertinenze
- L'illuminazione
- L'alimentazione delle utenze d'ufficio
- Il funzionamento degli impianti di abbattimento

L'azienda produce energia termica per:

- Il mantenimento della temperatura dei bagni di trattamento chimici e di zincatura
- Il riscaldamento dei locali di lavoro

Il gasolio è utilizzato per alimentare autocarro e carrelli elevatori.

Non vi sono contatori UTF dedicati né range riportati nei documenti di riferimento

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

Prodotto	Termica (KWh)	Elettrica (KWh)	Totale (KWh)
1	306,18	39,55	345,73

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

La tabella seguente riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, per l'intero complesso IPPC:

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2007
Metano	342	410	385
Energia elettrica	78	113	147
Gasolio	78	53	57

Tabella B5 – Consumi energetici specifici

## B.4 Cicli produttivi

L'Azienda effettua conto terzi zincatura a caldo di materiale ferroso il cui ciclo di lavorazione può essere riassunto come segue:

### ▪ Preparazione materiale (decapaggio)

Il materiale in arrivo dai clienti, se necessita, viene pulito da eventuali residui di lavorazioni con un trattamento di decapaggio, effettuato in apposite vasche contenenti una soluzione di acido cloridrico. Se il materiale da pulire è di piccole dimensioni (ad es. viti, bulloni, ecc), viene travasato in fusti bucati che vengono immersi nella vasca con l'ausilio di un paranco, mentre se di grosse dimensioni (catene, tubi, ecc.), sempre con l'aiuto del paranco viene sollevato, agganciato al paranco stesso e poi depositato nella vasca di decapaggio o in contenitori, tipo pallet, forati sul fondo. L'operazione ha durata non prefissata (da 30' a 180').

Il reparto di decapaggio dispone di 9 vasche, di cui 8 di decapaggio ed 1 di lavaggio.

La preparazione delle vasche di decapaggio con acido cloridrico si effettua con aggiunta di acqua al 25 %; nella soluzione viene inoltre dosata una soluzione acquosa di acido cloridrico e fosforico con funzione anticorrosiva.

A pulitura ultimata l'addetto, sempre con l'aiuto del paranco, effettua prima un lavaggio in vasca poi aggancia i recipienti e li trasporta alla zona zincatura, travasando il contenuto in una apposita tramoggia posizionata a fianco della vasca di zincatura. Anche i pezzi decapati singolarmente verranno sollevati e trasportati alla zincatura con lo stesso paranco, ma saranno depositi a fianco della vasca stessa su rulli trasportatori, dove un altro operatore con un altro paranco li risolleverà e li immergerà nello zinco fuso.

### ▪ Fusione zinco

I pani di zinco vengono fusi nell'apposita vasca, mantenuta a temperatura di fusione, circa 450 °C/500 °C, da un impianto termico funzionante a gas metano. Ogni mattina (oppure all'occorrenza) all'inizio della normale attività lavorativa, vengono immessi nella vasca nuovi pani, che si scioglieranno in breve tempo e serviranno a ripristinare il livello dello zinco nella vasca stessa.

Alla vasca viene aggiunto cloruro di ammonio con funzione deossidante.

### ▪ zincatura materiale

I pezzi da zincare precedentemente depositi a fianco della vasca, vengono prelevati dall'addetto che li immerge nel bagno di zinco, aiutandosi con un gancio azionato da un paranco. Nel caso in cui il materiale da rivestire è quello di piccole dimensioni, un apposito cestello forato viene avvicinato all'apertura di scarico della tramoggia, che aperta farà fuoriuscire la minuteria in quantità tale da riempire il cestello stesso. A questo punto l'addetto ripeterà l'operazione già descritta.

### ▪ Eliminazione zinco

Questa operazione viene effettuata solamente con la minuteria metallica (cioè il materiale contenuto nei cestelli forati) e serve per eliminare lo zinco in eccesso che si è depositato sui pezzi. Sempre con l'aiuto di un paranco, il cestello viene sollevato dalla vasca e posato all'interno di una centrifuga (le apparecchiature installate sono 2 e sono alternabili nell'operazione), che viene azionata per un tempo di circa 1 minuto; l'eliminazione è possibile grazie al movimento rotatorio interno dell'apparecchiatura stessa. Il comando di apertura/chiusura per il coperchio di questa macchina è a pulsante, posizionato sulla parete a fianco dell'operatore.

### ▪ raffreddamento

Il raffreddamento viene effettuato immergendo il prodotto trattato in una vasca di circa 150 litri di acqua fredda, in riciclo sempre grazie all'uso di paranchi; il vapor d'acqua che viene generato da questa operazione è aspirato da una cappa posta sopra la vasca stessa. Il materiale raffreddato viene quindi prelevato e deposto sui rulli trasportatori, sempre con l'uso di un paranco.

### ▪ scarico

Lo scarico del materiale viene effettuato a mano, rovesciando il contenuto dei cestelli (se si tratta di minuteria) oppure depositando i pezzi uno alla volta, in fusti di metallo da 200 litri oppure in altri contenitori trasportabili che vengono movimentati con un muletto che sposta gli stessi nell'area di carico, se la spedizione è immediata, oppure in magazzino dove viene stoccato momentaneamente, su pallets, in attesa della consegna al cliente.

Si riporta qui di seguito una Tabella che, per quanto dichiarato dalla Ditta, descrive la tipologia della vasche installate nell'insediamento in esame, le loro caratteristiche impiantistiche, nonché le modalità di utilizzo.

Le vasche sono disposte su due linee secondo quanto riportato in planimetria.

Numero e Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (m <sup>3</sup> )	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione bagni (S/NO)	Aspirazione (S/NO)	Destinazione Bagno esausto
2 Decap aggio	Linea di decapaggio M1	9.6	HCl 75% ca.	30	3	annuale	settimanale	NO	SI	Recupero esterno
4 Decap aggio		9.6	HCl 75% ca.	ambiente	3	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
3 Decap aggio		9.6	HCl 100%	Ambiente	1	Ogni 20 giorni in funzione della lavorazione	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
6 riserva Decap aggio		6.6	HCl 75% ca.	Ambiente	3	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
5 Lavaggio		5.58	Acqua di rete	Ambiente	5	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
1 Decap aggio		9.25	HCl 75% ca.	30	3	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
7 Decap aggio		12.96	HCl 75% ca.	Ambiente	3	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
8 Decap aggio		12.96	HCl 75% ca.	Ambiente	3	annuale	Settimanale	NO	SI	Recupero esterno
9 Decap aggio		21.78	HCl 75% ca.	30	3	annuale	settimanale	NO	SI	Recupero esterno

## C. QUADRO AMBIENTALE

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

Le fonti di emissione del complesso sono rappresentate:

- dai vapori generati dalle soluzioni nelle vasche di decapaggio dell'attività M1, che contengono acido cloridrico e fosforico.
- Vapori generati dalle vasche di zincatura a caldo che possono contenere Zinco e particolato.
- Vapori emessi dalle vasche di raffreddamento.

Le emissioni sono captate ed emesse nei rispettivi punti di emissione (E1, E2, E3/E3bis ed E4).

Il punto E3 bis funziona esclusivamente in caso di messa in manutenzione dell'impianto principale di zincatura (E1, E3).

La tabella seguente riassume i principali inquinanti che possono derivare dalle attività dell'impianto:

Inquinante	Origine	Fase processo	Sistema di abbattimento
Zn e suoi composti	Pani di zinco	Zincatura caldo	Depolveratore a secco e abbattimento con microdosatore di calce idrata
PM	Metallo	Zincatura a caldo	Depolveratore a secco e abbattimento con microdosatore di calce idrata
Cl <sup>-</sup>	HCl	Decapaggio acido	Scrubber a umido
F <sup>-</sup>	HF	Decapaggio	Scrubber a umido
NH <sub>3</sub>	Ammonio cloruro	Zincatura a caldo	Depolveratore a secco e abbattimento con microdosatore di calce idrata

Tabella C1 - Principali inquinanti.

La tabella sottostante riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto.

ATTIVITA' IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m <sup>2</sup> )
		Sigla	Descrizione						
1	E2	M2	Decapaggio acido	24 h/g 220 gg/anno	12	Cloro e suoi composti	Abbattitore ad umido	7	1.33
1	E1	M1	Zincatura a caldo	24 h/g 220 gg/anno	18	Ammoniaca Zn e suoi composti PM	Depolveratore a secco e abbattimento con microdosatore di calce idrata	15	0.13

Tabella C2 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le eventuali emissioni ad inquinamento scarsamente rilevante ai sensi dell'Art.272 c1 del D.Lgs.152/06:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1	E3	M3	Forno riscaldamento vasca zincatura a caldo
1	E3 bis	M3bis	Forno riscaldamento vasca zincatura a caldo (emergenza)
1	E4	M4	Aspirazione vasche di raffreddamento
1	E5	M5	Centrale termica riscaldamento decapaggio ed uffici

Tabella C3 - Emissioni poco significative

Le emissioni dalle vasche di decapaggio sono captate da un sistema localizzato tipo "push & pull" realizzato attraverso bocche prementi e aspiranti poste a bordo vasca collegate ad un impianto di depurazione costituito da uno scrubber a torre in cui viene dosata NaOH per l'abbattimento degli inquinanti, la soluzione di lavaggio dei fumi viene ricircolata in testa alla colonna.

La vasca di zincatura a caldo è presidiata da una cappa aspirante posta sopra il bagno che convoglia i fumi ad un filtro a maniche dotato di sistema di dosaggio di calce idrata avente lo scopo di migliorare l'efficacia della filtrazione.

Le emissioni diffuse dal reparto sono legate al vapor acqueo liberato dalle fasi di raffreddamento e traslazione del materiale zincato dalla vasca alla centrifuga, la vasca di raffreddamento è posta sotto aspirazione e i vapori vengono convogliati in atmosfera senza depurazione.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni, così come comunicate dalla Ditta, sono riportate di seguito:

Sigla emissione	E1
Portata max di progetto Nm <sup>3</sup> /h	30.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Depolveratore a secco e abbattimento con calce idrata
Inquinanti abbattuti/trattati	Ammoniaca, zinco, PM
Rendimento medio garantito (%)	95
Rifiuti prodotti dal sistema t/anno	25 su due turni lavorativi 35 qualora si attivasse il terzo turno lavorativo
Perdita di carico (mm c.a.)	370
Sistema di riserva	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Smaltimento e recupero esterno
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Come da manuale d'uso del costruttore
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	

Sigla emissione	E2
Portata max di progetto Nm <sup>3</sup> /h	100.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber ad umido
Inquinanti abbattuti/trattati	HCl
Rendimento medio garantito (%)	95
Rifiuti prodotti dal sistema kg/g t/anno	nessuno
Ricircolo effluente idrico	SI
Perdita di carico (mm c.a.)	2x150
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	Stimato 50 l/h
Gruppo di continuità (combustibile)	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Come da manuale d'uso del costruttore
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	
pH degli scrubber	SI

Tabella C4 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno		
S1	N: 5026967 E: 1519970	Acque civili e meteoriche	24	5	11	F.C.	Nessuno
S2	N: 5026986 E: 1519959	Acque meteoriche	34	5	11	F.C.	Nessuno

**Tabella C4- Emissioni idriche**

Per quanto dichiarato dalla Ditta nella documentazione presentata, l'attività non scarica acque reflue industriali poiché sia le soluzioni di lavaggio che di trattamento vengono smaltite periodicamente come rifiuto.

Lo scarico S1 è composto principalmente da acque civili provenienti dai servizi igienici alle quali si aggiungono le acque meteoriche di una parte dei piazzali e le acque di dilavamento raccolte dai pluviali di una parte della copertura; queste acque subiscono un passaggio in una vasca di disoleazione e dissabbiatura, prima di essere scaricate nella fognatura comunale in Via Lombardia.

Lo scarico S2, invece, raccoglie le acque meteoriche delle aree di deposito esterne restanti (di superficie maggiore) e le acque raccolte dai pluviali della parte restante delle coperture. Queste acque vengono accumulate in una vasca interrata della capacità di circa 90 m<sup>3</sup>, suddivisa da setti comunicanti a quote diverse realizzando un trattamento di sedimentazione di sabbie, fanghi e scorie metalliche. Da qui l'acqua può essere rilanciata e riutilizzata nel circuito delle acque di raffreddamento.

Su questa vasca è presente un dispositivo di troppo pieno che scarica l'acqua in eccesso verso un secondo sistema di disoleazione/dissabbiatura. L'acqua in uscita è scaricata in pubblica fognatura (Via Lombardia).

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

Nell'ambito dell'attività sono presenti una serie di sorgenti di rumore che, nel complesso, contribuiscono a creare una emissione sonora dell'insediamento.

Il comune di San Giuliano Milanese è dotato di piano di zonizzazione acustica. La classe di appartenenza del complesso è la classe V così come le proprietà confinanti.

In direzione sud-ovest, oltre il viale Lombardia, le aree risultano inserite in classe IV. La proprietà si affaccia sulla via Lombardia e sulla via Piemonte; in direzione Sud e Nord si trovano altri insediamenti produttivi.

La Ditta in seguito all'installazione di nuovi impianti di abbattimento in atmosfera sta predisponendo una campagna di rilievi acustici per verificare il rispetto dei limiti.

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

La Ditta ha dichiarato quanto segue:

- i serbatoi fuori terra dell'acido cloridrico e del gasolio per autotrazione sono contenuti in bacino di contenimento;
- le vasche di decapaggio sono realizzate con struttura portante in lamiera, rivestita con materiale plastico antiacido;
- le modalità di intervento in caso di piccole perdite sono contenute nel piano di emergenza aziendale;
- per la pulizia del piazzale, effettuata con cadenza giornaliera o all'occorrenza, la ditta ha in dotazione una motoscopa;
- il controllo dei bacini di contenimento viene effettuato giornalmente;
- non risultano installati serbatoi interrati.

## C.5 Produzione Rifiuti

### C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art. 183, c.1, lettera m – D.Lgs. 152/06)

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

N. ordine Attività IPPC	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	110502	Ceneri di zinco	solido	Box coperto e pavimentato all'interno, al coperto su pavimentazione in cemento	R
1	110501	Zinco solido	solido	al coperto su pavimentazione in cemento	
1	110105*	acidi di decapaggio	liquido	smaltimento direttamente dalla vasca – all'interno, al coperto	R
1	170405	ferro ed acciaio	solido	Cassone in ferro - all'aperto su pavimentazione in cemento	R
1	100505*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	Solido polverulento	Big bags al coperto	D
1	200303	Residui della pulizia stradale	solido		D
	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	solido		

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Per quanto dichiarato dalla Ditta, gli acidi di decapaggio vengono prelevati dal trasportatore autorizzato direttamente dalle vasche di decapaggio; non si effettua pertanto deposito temporaneo del rifiuto liquido. Le ceneri di zinco, allo stato solido, vengono accumulate in fusti in prossimità delle vasche di zincatura e successivamente movimentate con muletto verso il deposito temporaneo all'interno del capannone. Qui vengono inoltre raccolte le scaglie di zinco asportate dalle vasche di ricircolo delle acque di raffreddamento. I rifiuti ferrosi vengono accumulati in container aperto posto nel cortile esterno e da qui vengono prelevati dal trasportatore autorizzato ed addetto al conferimento ad impianto autorizzato al recupero.

## C.6 Bonifiche

A seguito di accertamenti effettuati nel mese di settembre 2006 dalla U.O. TAI dell'ARPA – Dipartimento Provinciale di Milano– è stata verificata la contaminazione del sito da idrocarburi pesanti, nonché una presenza significativa di ferro e zinco.

La Provincia di Milano ha emesso Ordinanza Dirigenziale di Diffida (n. 83/2007 del 14/03/2007) con cui ha imposto alla Ditta Zincheria Musso gli interventi previsti dal D.Lgs. 152/06 (Titolo V – Parte IV) per la bonifica dei siti contaminati.

La ditta ha presentato un piano di caratterizzazione approvato dal Comune di San Giuliano Milanese in sede di conferenza di servizi in data 18.07.2007 in seguito sono state fatte le indagini ambientali previste

dal suddetto piano dalle quali si è riscontrato un inquinamento dei terreni da Zinco, Cromo e Idrocarburi, nonché delle acque di falda da metalli e solventi clorurati. In seguito ai risultati ottenuti la Ditta ha presentato un progetto parziale di bonifica per le aree esterne e di messa in sicurezza operativa sviluppata in uno scenario post intervento di modifica parziale (rimozione terreno) con la realizzazione di una barriera idraulica a presidio della falda inquinata; in merito a tale progetto il Comune ha indetto una conferenza di servizi in data 01.03.2010 in cui è stato prescritto alla ditta di presentare documentazione integrativa.

### C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale "Zincheria Musso S.r.l." ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

BAT	APPLICATA	PARZIALMENTE APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<b>SGRASSAGGIO DI BAGNI APERTI</b>					
Installazione di uno step di sgrassaggio, a meno che i manufatti risultino completamente privi di grasso	x				Utilizzo di sgrassante HODI
Gestione ottimizzata del bagno	X				Temperatura bagno 25°C
Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio aperti				X	La pulizia avviene contestualmente all'aspirazione della soluzione esausta
<b>DECAPAGGIO E STRIPPAGGIO</b>					
Controllo dei parametri del bagno aperto (temperatura e concentrazione)	X				Controllo temperatura e densità
Controllo ed esercizio ottimizzati del bagno aperto	X				Controllo temperatura e densità
Sezione di pre-trattamento chiusa con bagni riscaldati e/o concentrati: estrazione e abbattimento				X	Non ci sono sezioni di pretrattamento chiuse

BAT	APPLICATA	PARZIALMENTE APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
Minimizzazione dell'acido esausto attraverso l'uso degli inibitori di decapaggio		X			Viene utilizzato un inibitore saltuariamente quando i pezzi sono particolarmente sporchi.
Rigenerazione esterna dei liquidi di decapaggio				X	I liquidi di decapaggio non vengono rigenerati. Il materiale viene conferito all'esterno con destinazione parte a recupero e parte a smaltimento.
Vasche separate di decapaggio e strippaggio	X				
Rigenerazione dell'acido e utilizzo dei sali residui per la produzione di flussanti				X	I liquidi di decapaggio non vengono rigenerati. Il materiale viene conferito all'esterno con destinazione parte a recupero e parte a smaltimento.
<b>LAVAGGIO</b>					
Installazione di una vasca di lavaggio tra decapaggio e flussaggio	X				Esiste la vasca di lavaggio, ma non quella di flussaggio che avviene direttamente nella vasca di zincatura.
<b>FLUSSAGGIO</b>					
Controllo del flussaggio				X	Non c'è vasca di flussaggio
Rigenerazione continua o semi-continua del bagno di flussaggio				X	Non c'è vasca di flussaggio
Rigenerazione esterna del flussante				X	Non c'è vasca di flussaggio
<b>IMMERSIONE NELLO ZINCO</b>					
Cattura delle emissioni	X				
Recupero di calore dei gas combusti provenienti dal forno di zincatura			X		
Efficienza e	X				

BAT	APPLICATA	PARZIALMENTE APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
controllo del forno di riscaldamento					
Recupero dei sottoprodotti contenenti zinco	X				
Recupero di zinco dalle schiumature di zinco (o ceneri)	X				
Riduzione della produzione di matte di zinco				X	
Riduzione della produzione di spruzzi di zinco	x				Sono applicati i ripari attorno alla centrifuga, periodicamente viene recuperato lo zinco

## D.2 Criticità riscontrate

La ditta presenta un diffuso disordine riguardo agli stoccaggi di rifiuti, materie prime, materiale dismesso. Non sono individuate nè delimitate aree destinate ai diversi stoccaggi.

La pavimentazione del reparto decapaggio si presenta in stato di forte degrado, parte delle chiusure finestrate di tale reparto è mancante.

Le acque di lavaggio vengono smaltite unitamente all'acido di decapaggio esausto, utilizzando quindi un CER non corretto. Si ritiene necessario che la ditta smaltisca tali rifiuti separatamente e che attribuisca ad essi il CER 110111\*.

A seguito di una verifica sui registri di carico e scarico emerge che l'azienda negli ultimi due anni non ha mai effettuato la manutenzione sul disoleatore posto sullo scarico S1, si ritiene opportuno che la ditta effettui annualmente la pulizia di tale dispositivo. Analogamente dovrà essere effettuata la manutenzione/pulizia della vasca interrata di accumulo delle acque meteoriche in relazione alla sedimentazione di sabbie, fanghi e scorie metalliche.

Le vasche della linea di decapaggio si presentano in stato di forte degrado. A tal proposito si precisa che è stata accertata contaminazione da zinco fino ad una profondità di 3,20 m con indagini effettuate nel reparto di decapaggio.

La ditta smaltisce i rifiuti derivanti dal depolveratore con codice non appropriato. Si ritiene necessario che per lo smaltimento di tali rifiuti la ditta utilizzi il CER 110503\*.

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

### E.1 ARIA

#### E.1.1 Valori limite di emissioni

La ditta dovrà rispettare i valori limite per le emissioni in atmosfera riportati nella seguente tabella

N° emissioni	Descrizione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata h/g	Inquinanti	Valori limite (mg/Nm <sup>3</sup> )*
E1	Vasche di zincatura		24	NH <sub>3</sub>	20
				Σ(Fe, Pb, Zn)**	5
				HCl	10
				Polveri	10
E2	Vasche di decapaggio	100.000	24	HCl	10
				H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	2
				Polveri	10
E5	caldaia			CO	100
				NOx	200

\* i limiti di emissione sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e ad una percentuale del 3% di ossigeno libero

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

La valutazione di conformità dell'emissione dovrà essere effettuata con le seguenti modalità:

Valutazione della conformità dell'emissione

- Caso A (Portata effettiva  $\leq 1.400$  Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione.
- Caso B (Portata effettiva  $> 1.400$  Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

$$Ci = A/AR \times C$$

Ove:

Ci = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm<sup>3</sup>/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm<sup>3</sup>/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 Nm<sup>3</sup>/h

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm<sup>3</sup>/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante

N.B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o modalità operative determinano emissioni (ad esempio temperatura di esercizio  $> 30^{\circ}\text{C}$ , presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, e assimilabili).

### 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.
- 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) Le registrazioni dei dati analitici delle analisi effettuate dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e i riferimenti dell'analista.
- IV) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- V) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
  - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
  - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 ° K e 101,323 kPa);
  - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
  - f. 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<sub>m</sub> = Concentrazione misurata;

O<sub>m</sub> = 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 (DPR 24/05/88 n.203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- VIII) Le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.

- IX) 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.
- X) Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
- XI) 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 e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.

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.

- XII) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati devono possedere le caratteristiche tecniche e rispettare i criteri di utilizzo previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943.

### ***E.1.3.1 Condizioni di avvio, arresto, transitorio e malfunzionamento degli impianti***

Il gestore del Complesso IPPC deve:

- 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 60 minuti dall'individuazione del guasto;

Comportamenti e Controlli delle situazioni di cui sopra

Il gestore deve:

- comunicare all'Autorità Competente, all'ARPA competente per territorio, alla Provincia e al comune interessati:
  - la durata della fase di avviamento degli impianti;
  - la data di attuazione dell'avviamento o dell'arresto di ciascun impianto;
  - le descrizioni sintetiche dei guasti/malfunzionamenti;
  - la data ed il tempo presumibilmente necessario per riportare gli impianti alle condizioni di regime o di minimo tecnico previsti;
- descrivere sinteticamente gli interventi che intende attuare per riportare gli impianti nelle condizioni normali;
- comunicare e descrivere le situazioni difformi all'Autorità Competente che ne prende atto e comunica al gestore la condivisione o rinvia allo stesso la richiesta di modifica dell'anomalia;
- trasmettere i risultati dei controlli settimanali per l'intero periodo indicato in ciascun punto precedentemente richiamato all'Autorità Competente, all'ARPA competente per territorio e al comune interessato per la valutazione dei risultati raggiunti.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

- I) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 3 comma 3 del D.M. 12/7/90.
- II) 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);
- III) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art.3, comma 6, del D.P.R. 322/71, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. 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.
- IV) 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. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71)
- V) Qualsiasi modifica quali-quantitativa delle emissioni dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, in particolare nel caso di:
  - a. modifiche al processo di formazione;
  - b. eventuale apertura di nuovi punti di emissioni;
  - c. elementi che possano incidere sulle presenti prescrizioni.
- VI) Per i nuovi impianti, le bocche dei camini devono risultare più alte come minimo di un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque ostacolo o struttura distante meno di 10 m; le bocche dei camini situati a distanza compresa tra i 10 m e i 50 m da aperture di locali abitati possono

sboccare ad altezze non inferiori a quella del filo superiore dell'apertura più alta, diminuita di un m per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.

## **E.2 ACQUA**

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

- I) Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
- II) 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.

### **E.2.2 Prescrizioni impiantistiche**

- I) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/99, titolo III, Capo III, art.28; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- II) Dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata con totalizzatore non azzerabile sugli scarichi S1 e S2

### **E.2.2 Prescrizioni generali**

- III) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene e Profilassi ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- IV) 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 al dipartimento ARPA competente per territorio, alla Provincia e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; 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.
- V) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VI) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure 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; dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata con totalizzatore non azzerabile.
- VII) Qualsiasi modifica quali-quantitativa degli scarichi dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, in particolare nel caso di:

- a. modifiche al processo di formazione;
  - b. eventuale apertura di nuove bocche di scarico;
  - c. elementi che possano incidere sulle presenti prescrizioni.
- VIII) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 4, l'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare, all'interno degli stabilimenti, tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi.
- IX) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, il titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste ed a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico e garantire la presenza o l'eventuale possibilità di reperire un incaricato che possa assistere alle operazioni di campionamento.

## E.3 RUMORE

### E.3.1 Valori limite

- I) La ditta deve rispettare i valori limite assoluti di emissione ed immissione, nonché i valori limite differenziali, corrispondenti alla classificazione acustica del territorio del Comune di San Giuliano Milanese
- II) In base a quanto previsto dalla zonizzazione acustica adottata dal comune, l'area in questione rientra all'interno della classe V (Area prevalentemente industriale) così come le sue aree confinanti, mentre le aree al di là di via Lombardia rientrano nella classe IV (Area d'intensa attività umana).

Sono riportati di seguito i limiti acustici relativi alle zone richiamate sopra (D.P.C.M. 14/11/97):

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)
Classe VI – aree esclusivamente industriali	65 dB(A)
Classe V – aree prevalentemente industriali	65 dB(A)
Classe IV – aree d'intensa attività umana	60 dB(A)

**Limiti massimi d'emissione per le diverse aree nella zona di progetto**

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)
Classe VI – aree esclusivamente industriali	70 dB(A)
Classe V – aree prevalentemente industriali	70 dB(A)
Classe IV – aree d'intensa attività umana	65 dB(A)

**Limiti massimi d'immissione per le diverse aree nella zona di progetto**

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

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

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

#### **E.3.4 Prescrizioni generali**

- I) 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 essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.
- II) Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

#### **E.4 SUOLO 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 consunto o crepato.
- 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) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- V) L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
- VI) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VII) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.
- VIII) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziare 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

## **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) E' consentito stoccare all'aperto in cumuli esclusivamente rifiuti non pericolosi, quali verde, compost, fanghi stabilizzati, rottami metallici, scorie di acciaieria e rifiuti inerti come definiti dall'art. 2, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 36/03, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.
- VI) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - devono riportare una sigla di identificazione;
  - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti inferiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- I) 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 carterizzati 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.
- II) L'azienda dovrà provvedere allo smaltimento dei reflui provenienti dalle vasche di lavaggio della linea di decapaggio separatamente dai reflui delle vasche di decapaggio, utilizzando l'idoneo CER 110111\*.
- III) La ditta dovrà effettuare annualmente la pulizia del disoleatore e della vasca interrata di accumulo delle acque meteoriche in relazione alla sedimentazione di sabbie, fanghi e scorie metalliche smaltendo tali rifiuti con CER idoneo.
- IV) I rifiuti derivanti dal depolveratore dovranno essere smaltiti con il CER 110503\*.

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

- V) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VI) 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.
- VII) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- VIII) I rifiuti in deposito temporaneo devono essere avviati a smaltimento e/o recupero con cadenza almeno annuale.
- IX) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 6, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59.
- X) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi 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.).
- XI) 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.
- XII) 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.
- XIII) 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.
- XIV) I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione rilasciata ai sensi dell'art.30 del D.Lgs. 22/97 e del D.M. 406/98.
- XV) 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.
- XVI) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVII) 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.
- XVIII) 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.

## **E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI**

- I) 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.

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) Il gestore deve comunicare tempestivamente all'autorità competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente.

VI) In considerazione:

- delle modifiche del D.Lgs. 17 agosto 1999, n.334 introdotte dal D.Lgs. 21 settembre 2005, n.238;
- della direttiva 2004/73/CE del 29/04/04 recante 29° adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e alla etichettatura delle sostanze pericolose;
- dei metodi di valutazione relativi alla classificazione, imballaggio, ed etichettatura dei preparati pericolosi dei pericoli per l'ambiente di un preparato previsti dal D.Lgs.14/03/2003 n.65 e S.M.I., qualora non fossero stati già applicati,

l'Azienda, nel rispetto dei termini fissati dal D.Lgs.238/2005, dovrà rivalutare la assoggettabilità agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e S.M.I.

## **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 anche attraverso sistemi informativi predisposti (applicativo AIDA).

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 provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 5, comma 6 del D.Lgs 59/05.

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

### **E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti**

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.

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, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

N.B.:Nelle aree di decapaggio occorre prevedere la presenza di una ventilazione generale di emergenza da attivare in caso di spandimento acidi.

Procedure idonee e codificate per la corretta movimentazione in sicurezza dei contenitori dei prodotti necessari al processo che riguardino le fasi di: rifornimento del prodotto all'azienda, reintegro vasche delle soluzioni galvaniche.

### **E.9 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.10 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, 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.

<b>BAT PRESCRITTA</b>	<b>NOTE</b>
Recupero di calore dei gas combusti provenienti dal forno di zincatura	Presentare uno studio tecnico economico circa la possibilità e la sostenibilità

### **E.11 Prescrizioni specifiche e tempistica**

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

INTERVENTO	SCADENZA
Ripristino delle chiusure a vetri nel reparto decapaggio	3 mesi dal ricevimento AIA
Rifacimento/sistemazione della pavimentazione reparto decapaggio.	6 mesi dal ricevimento AIA
Installazione di contatore su prelievo di acqua destinata alla linea di decapaggio.	2 mesi dal ricevimento AIA
Installazione di contatore su prelievo di acqua destinata all'impianto di abbattimento ad umido.	2 mesi dal ricevimento AIA
Installazione di contatore su prelievo di acqua destinata al raffreddamento.	2 mesi dal ricevimento AIA
Dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata con totalizzatore non azzerabile sugli scarichi S1 e S2	2 mesi dal ricevimento AIA
La ditta dovrà individuare aree destinate al deposito di materie prime e rifiuti, delimitarle e contrassegnarle con appositi cartelli	1 mese dal ricevimento AIA
La ditta dovrà produrre una planimetria aggiornata dello schema di fognatura, dei punti di emissione e della destinazione d'uso delle aree interne ed esterne.	1 mese dal ricevimento AIA
La ditta dovrà smaltire le acque di lavaggio separatamente dagli acidi di decapaggio attribuendo ad esse il CER 110111*	-
La ditta dovrà effettuare annualmente la pulizia del disoleatore posto a presidio dello scarico S1	annuale
La ditta dovrà effettuare annualmente la pulizia/manutenzione della vasca interrata di accumulo delle acque meteoriche.	annuale
La ditta dovrà smaltire i rifiuti derivanti dal depolveratore con il CER 110503*.	-
La ditta dovrà presentare una relazione in cui venga spiegato il principio di funzionamento dell'impianto di abbattimento a presidio della vasca di zincatura, corredata da calcoli, reazioni e criteri di dimensionamento che indichino il rendimento dell'abbattimento dell'ammoniaca.	1 mese
Presentare uno studio tecnico economico circa la possibilità e la sostenibilità del Recupero di calore dei gas combusti provenienti dal forno di zincatura	6 mesi
La ditta dovrà in occasione della verifica dello stato delle vasche di decapaggio contattare preventivamente ARPA per presenziare alle operazioni di verifica	
La ditta dovrà presentare documentazione inerente la avvenuta sostituzione delle vasche di decapaggio.	

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alla prescrizioni previste dall'AIA; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere ed a quelle eventualmente ed esplicitamente previste dall'AIA.

Qualora la ditta proponga, per il periodo di adeguamento, un Piano di Monitoraggio alternativo a quello che prevede di adottare successivamente, dovranno essere fornite le relative specifiche.

### F.1 Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte <sup>[1]</sup>
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)		
Altro		

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

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

Compilare la tabella n.2 al fine di individuare, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

<sup>[1]</sup> Si intendono i controlli e i monitoraggi che la ditta prevede di realizzare in futuro, essi possono corrispondere agli attuali controlli (in tal caso entrambe le caselle dovranno essere spuntate) o meno.

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

Tabella F2- Autocontrollo

### F.3 Proposta parametri da monitorare

#### F.3.1 Risorsa idrica

Nell'ambito della trasmissione dei dati raccolti durante il monitoraggio verranno fornite le informazioni contenute nella seguente tabella.

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

Tabella F4 - Risorsa idrica

\* La quantità finita di prodotto annuo sarà espressa in funzione del prodotto trattato come:

- trattamenti su minuterie di massa l'unità di misura è il peso;
- trattamenti a telaio l'unità di misura è il numero di pezzi trattati;
- trattamenti in continuo, l'unità di misura è la superficie trattata in mq o se trattasi di fili/cavi è metri lineari trattati;
- circuiti stampati l'unità di misura è la superficie.

#### F.3.2 Risorsa energetica

Nella tabella seguente vengono riportati i dati riguardanti il monitoraggio dei consumi energetici

Fonte energetica	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh/tonnellata di prodotto finito)	Consumo energetico totale/consumo annuo materie prime (KWh/t)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/anno)
	Reazioni elettrolitiche ed elettrochimiche	annuale				
	riscaldamento delle vasche e aumento delle	annuale				

	temperatura dei bagni					
	asciugatura dei pezzi	annuale				
	funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature (pompe, compressori)	annuale				
	processi di estrazione dei fumi	annuale				
	riscaldamento e illuminazione degli ambienti di lavoro	annuale				
	impianto di depurazione					
	intero complesso	annuale	√	√		

Tabella F5 – Consumi energetici

### F.3.3 Aria

Compilare la seguente tabella spuntando le caselle in corrispondenza dei parametri che verranno monitorati:

		E1	E5	E2	Modalità di controllo		Metodi <sup>2</sup>
					Continuo	Discontinuo	
	Ammoniaca	X				annuale	M.U. 632 del Man. 122
	Ossidi di azoto (NOx)		X			annuale	UNI 10878
	Monossido di carbonio (CO)		X			annuale	prEN 15058
	Piombo	X				annuale	prEN 14385
	Zinco (Zn) e composti	X				annuale	prEN 14385
	Ferro	X					prEN 14385
	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>			X		annuale	
	Acido cloridrico			X		annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	Polveri	X		X		annuale	UNI EN 13284-1(manuale) UNI EN 13284-2(automatico)

Tabella F6- Inquinanti monitorati<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

<sup>1</sup> 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

### F.3.4 Acqua

La ditta scarica in pubblica fognatura acque assimilabili a domestiche e di prima pioggia.

Parametri	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi <sup>2</sup>
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	√	√		annuale	
pH		√		<b>Trimestrale</b> per i primi 6 mesi, <b>semestrale</b> successivamente.	APAT IRSA-CNR 2060
Temperatura		√		"	APAT IRSA-CNR 2100
Conducibilità		√		"	APAT IRSA-CNR 2030
COD		√		"	APAT IRSA-CNR 5130
Solidi sospesi totali		√		"	APAT IRSA-CNR 2090
Tensioattivi totali		√		"	Tensioattivi anionici: APAT IRSA-CNR 5170; Tensioattivi non ionici: APAT IRSA-CNR 5180
Azoto nitroso (come N)		√		"	APAT IRSA-CNR 4050
Azoto nitrico		√		"	APAT IRSA-CNR 4040
Azoto ammoniacale		√		"	APAT IRSA-CNR 4030
Zinco (Zn) e composti		√		"	APAT IRSA-CNR 3320

#### F.3.4.1 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	Monte				
N.2	Valle				

Tab. F12- Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
N.1	Monte				
N.2	Valle				

Tab. F13 - Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione	Misure	Parametri	Frequenza	Metodi
------------	-----------	--------	-----------	-----------	--------

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.

	piezometro	qualitative			
N.1	Monte				
N.2	Valle				

Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative

### F.3.5 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)
1	Lato Nord-Ovest, davanti gruppi di ventilazione bruciatore, interno perimetro, sul confine	V	LA	Immissione	29/04/2010 (Diurno)
2	Lato Nord-Est, zona deposito materiali, esterno perimetro su via Piemonte, sul confine	V	LA	Immissione	29/04/2010 (Diurno)
3	Lato Nord-Est, di fronte camino impianto di aspirazione, interno perimetro, sul confine	V	LA	Immissione	29/04/2010 (Diurno)
4	Lato Sud-Ovest, di fronte zona uffici, in corrispondenza del cancello di ingresso	V	LA	Immissione	29/04/2010 (Diurno)
5	Di fronte uffici ditta Ghi.Be.Ca altro lato di Via Lombardia	V	LA, LR	Immissione, emissione, differenziale	29/04/2010 (Diurno)

Tab. F10 – Verifica d'impatto acustico

### F.3.6 Rifiuti

Le tabelle F17 e F18 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/ uscita al complesso.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata/stoccata	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento

X	R/D	X	X				
---	-----	---	---	--	--	--	--

\*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta nell'anno di monitoraggio

Tab. F17 – Controllo rifiuti in ingresso

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X				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. F18 – Controllo rifiuti in uscita

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

L'attività di monitoraggio dei parametri elencati in tabella, sarà svolta secondo le modalità e le frequenze riportate nella stessa.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Perdite	Fase <sup>7</sup>	Modalità di controllo <sup>3</sup>	Sostanza <sup>8</sup>	Modalità di registrazione dei controlli <sup>4</sup>
		Parametri	Frequenza dei controlli				
	Abbattitore ad umido <sup>(B)</sup>	Portata effluente	Continuo	A regime	automatico	Nebbie	elettronico/registro
		Portata del fluido abbattente					
		pH in linea					
		Controllo di livello reagenti					
		ΔP					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
	Depolveratore a secco <sup>(C)</sup>	Portata effluente	Annuale	A regime	Analisi	Polveri	Registro

<sup>7</sup> Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

<sup>3</sup> Descrivere il tipo di monitoraggio (per es: automatico, manuale, visivo, strumentale)

<sup>8</sup> Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

		Perdita di carico filtro	<i>Continuo</i>		<i>Automatico</i>	
		Lavaggio maniche	<i>Mensile</i>		<i>Annuale</i>	
		Motori				
		Coclea				
		Valvola scarico polveri				
		Ingrassaggio				
	Finitura/finissaggio	Temperatura vasche	<i>Giornaliero</i>	<i>A regime</i>	<i>Automatico</i>	Elettronico con termocoppia

**Tabella F12 – Controlli sui punti critici<sup>12</sup>**

(\*\*) Specificare la sostanza/e a seconda dei reagenti utilizzati nello specifico trattamento.

(\*\*\*) Nel caso in cui non ci siano filtri a carbone o resine

(<sup>1</sup>) Nel caso di vasche di cromatura e nichelatura

(<sup>B</sup>) Verificare su D.g.r. 1 agosto 2003 n.7/13943, gli ulteriori controlli e/o manutenzioni previsti per la tipologia di abbattitore ad umido utilizzata dall'azienda (es: a torre, a letti flottanti)

(<sup>C</sup>) Verificare su D.g.r. 1 agosto 2003 n.7/13943, gli ulteriori controlli e/o manutenzioni previsti per la tipologia di depolveratore a secco utilizzato dall'azienda (es: filtro a tessuto, filtro a cartucce, filtro a pannelli)

Specificare nella tabella 11 le frequenze degli interventi previsti sui punti critici individuati:

<b>Impianto/parte di esso/fase di processo<sup>13</sup></b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>
Abbattitore ad umido( <sup>B</sup> )	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	Trimestrale
	<i>Controllo sulle valvole di dosaggio</i>	
	<i>Scarico fluido abbattente e allontanamento morchie</i>	
Filtri a maniche Altro	<i>Controllo stato manichette</i>	Mensile <sup>o</sup>
	<i>Sostituzione maniche</i>	Biennale
	<i>Manutenzione per operazioni di pulizia</i>	Mensile

**Tabella F13– Interventi sui punti critici**

#### **F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

<b>Aree stoccaggio</b>			
<b>Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)</b>	<b>Tipo di controllo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>

<sup>13</sup> Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

<sup>14</sup> Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

	Verifica d'integrità strutturale	<i>Annuale</i>	<i>Registro</i>
<b>Platee di contenimento</b>	Prove di tenuta	<i>Triennale</i>	<i>Registro</i>
<b>Bacini di contenimento</b>	Verifica integrità	<i>Annuale</i>	<i>Registro</i>
<b>Serbatoi</b>	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	<i>secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'Igiene</i>	<i>Registro</i>

**Tabella F14**– Aree di stoccaggio

