



Regione Lombardia

Provincia di Milano

Prot. generale del 06/08/2007

N. 0186395



Giunta Regionale  
Direzione Generale  
Qualità dell'Ambiente

Data: 31 LUG. 2007

Protocollo: T1200700 02 1948

p.c.

Raccomandata a/r



D.C. RISORSE AMBIENTALI Settore Affari Generali
- 7 AGO 2007
ASSEGNATO A: ACV/SC

Spett.le Ditta  
L'ANODICA SNC  
di Gozzini Franco & C.  
Via M. Buonarroti, 32  
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)

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

Al Sindaco del Comune  
di Cologno Monzese  
Via Levi, 6  
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)

Spett.le ARPA  
Dipartimento di Monza  
Via Solferino, 16  
20052 - MONZA

Spett.le CAP GESTIONE SPA  
Via Rimini, 34/36  
20142 - MILANO

**OGGETTO:** Invio del decreto n. 8612 del 30.07.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **L' Anodica Snc di Gozzini Franco & C.** con sede legale a Cologno Monzese (Mi) in Via M. Buonarroti, 32 per l'impianto a Cologno Monzese (Mi) in Via M. Buonarroti, 32".

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 autorizzativo e notizie di reato, e che i risultati del controllo delle emissioni devono essere messi a disposizione del pubblico tramite gli uffici provinciali e comunali competenti.

Distinti saluti.

  
Il Dirigente  
Dott. Carlo Licotti



Regione Lombardia

DECRETO N° 8612

Del 30/07/2007

Identificativo Atto n. 860

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

*Oggetto*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A L'ANODICA S.N.C. DI GOZZINI FRANCO & C. CON SEDE LEGALE A COLOGNO MONZESE (MI) IN VIA MICHELANGELO BUONARROTI, 32. PER L'IMPIANTO A COLOGNO MONZESE (MI) IN VIA MICHELANGELO BUONARROTI, 32.**

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



**Regione Lombardia**

---

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

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da L’Anodica S.n.c. di Gozzini Franco & C. con sede legale a Cologno Monzese (Mi) via Michelangelo Buonarroti, 32 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Cologno Monzese (Mi) via Michelangelo Buonarroti, 32 e pervenute allo Sportello IPPC in data 3/11/2005 prot. n. 30460;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 14/02/2006 prot. 5238;



## Regione Lombardia

---

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 22/02/2006;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 17/07/2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## **Regione Lombardia**

---

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

Tutto ciò premesso:

### **DECRETA**

1. di rilasciare a L'Anodica S.n.c. di Gozzini Franco & C. con sede legale a Cologno Monzese (Mi) via Michelangelo Buonarroti, 32 relativamente all'impianto ubicato a Cologno Monzese (Mi) via Michelangelo Buonarroti, 32 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.6, l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
4. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo quinquennale;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
7. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
8. che il presente atto sarà revocato qualora L'Anodica S.n.c. di Gozzini Franco & C. con sede legale a Cologno Monzese (Mi) via Michelangelo Buonarroti, 32 non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
9. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Cologno Monzese, alla Provincia di Milano, al CAP Gestione S.p.A. e ad ARPA;
10. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni



**Regione Lombardia**

---

dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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

### Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	L'ANODICA S.N.C. DI GOZZINI FRANCO & C.
Indirizzo Sede Legale	Via Michelangelo Buonarroti, 32 Cologno Monzese (MI)
Indirizzo Sede produttiva	Via Michelangelo Buonarroti, 32 Cologno Monzese (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<i>2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup></i>
Presentazione domanda	03/11/2005
Fascicolo AIA	448AIA/30460/05

## INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE .....</b>	<b>4</b>
<b>A 1. Inquadramento del complesso e del sito .....</b>	<b>4</b>
<b><i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo .....</i></b>	<b>4</b>
<b><i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i></b>	<b>4</b>
<b>A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA .....</b>	<b>5</b>
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....</b>	<b>7</b>
<b>B.1 Produzioni .....</b>	<b>7</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>13</b>
<b>C. QUADRO AMBIENTALE .....</b>	<b>18</b>
<b>C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....</b>	<b>18</b>
<b>C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....</b>	<b>21</b>
<b>C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....</b>	<b>22</b>
<b>C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento .....</b>	<b>22</b>
<b>C.5 Produzione Rifiuti .....</b>	<b>22</b>
<b><i>C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)</i></b>	<b>22</b>
<b>C.6 Bonifiche .....</b>	<b>23</b>
<b>C.7 Rischi di incidente rilevante.....</b>	<b>23</b>
<b>D. QUADRO INTEGRATO .....</b>	<b>24</b>
<b>D.1 Applicazione delle MTD .....</b>	<b>24</b>
<b>D.2 Criticità riscontrate .....</b>	<b>27</b>
<b>D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate .....</b>	<b>28</b>
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO .....</b>	<b>30</b>
<b>E.1 Aria.....</b>	<b>30</b>
<b><i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i></b>	<b>30</b>
<b><i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</i></b>	<b>31</b>
<b><i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche .....</i></b>	<b>32</b>
<b><i>E.1.4 Prescrizioni generali .....</i></b>	<b>33</b>

E.2 Acqua .....	34
<i>E.2.1 Valori limite di emissione</i> .....	34
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	34
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</i> .....	35
<i>E.2.4 Prescrizioni generali</i> .....	36
E.3 Rumore .....	36
<i>E.3.1 Valori limite</i> .....	36
<i>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	36
<i>E.3.3 Prescrizioni impiantistiche</i> .....	36
E.4 Suolo .....	37
E.5 Rifiuti.....	38
<i>E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	38
<i>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche</i> .....	38
<i>E.5.3 Prescrizioni generali</i> .....	39
E.6 Ulteriori prescrizioni .....	40
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	42
E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti .....	42
E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	42
E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche .....	43
<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>44</b>
F.1 Finalità del monitoraggio .....	44
F.2 Chi effettua il self-monitoring .....	44
F.3 Proposta parametri da monitorare .....	44
<i>F.3.1 Risorsa idrica</i> .....	44
<i>F.3.2 Risorsa energetica</i> .....	45
<i>F.3.3 Aria</i> .....	45
<i>F.3.5 Acqua</i> .....	46
<i>F.3.6 Rumore</i> .....	47
<i>F.3.7 Rifiuti</i> .....	47
F.4 Gestione dell'impianto .....	48
<i>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici</i> .....	48
<i>F.4.2 Aree di stoccaggio</i> .....	49

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

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

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La ditta, fondata nel 1953 nel comune di Milano, si è trasferita nel 1969 nella zona industriale di Cologno Monzese.

L'azienda opera con committenti dei settori edile, tecnico della minuteria, automobilistico e motociclistico.

Lo stabilimento è costituito da due fabbricati, uno destinato a uffici amministrativi, galvanica manuale e pulizia meccanica dei pezzi, l'altro a galvanica automatica (installata nel 1998), deposito merci e granigliatrice.

Gli edifici sono divisi da un piazzale coperto da tettoia, dove sono collocati il depuratore delle acque e gli impianti di abbattimento delle emissioni proveniente dalla linea manuale.

Le coordinate Gauss-Boaga sono: X = 1521260; Y = 5042340.

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	2.6	<i>Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup></i>	90.000 m <sup>2</sup>	11	13

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante(*)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
1.576 m <sup>2</sup>	1.370 m <sup>2</sup>	206 m <sup>2</sup>	206 m <sup>2</sup>	1950	-

(\*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 004 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'area su cui sorge lo stabilimento è sita in comune di Cologno Monzese e, in base al PRG vigente, è classificata come D3 "Zona produttiva artigianale e industriale".

La zona circostante l'impianto è caratterizzata dalla presenza di insediamenti produttivi e non coinvolge complessi a carattere residenziale.

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	Distanza minima dal perimetro del complesso
B2 - Ambiti di consolidamento dei caratteri urbani	140 m
B3 - Zona di completamento residenziale	240 m
D1 - Zona di trasformazione	240 m
D2 - Zona mista per l'attività artigianale	240 m
D4 - Zona commerciale e direzionale	130 m
F1 - Zona residenziale, industriale e commerciale – Attrezzature di interesse comunale	90 m
F2 - Zona residenziale, industriale e commerciale - Attrezzature di interesse generale	380 m

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

L'area della ditta risulta compresa tra "il limite di progetto tra la fascia B e la fascia C" e il "limite della fascia C" della "Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001 "Fasce fluviali del fiume Lambro nel tratto del lago di Pusiano alla confluenza con il deviatore Redefoss", adottata con D.C.I. AdBPo, n. 2 del 2004.

Inoltre si evidenzia a circa 200 m dal perimetro del complesso la presenza di un asilo nido e di un'area residenziale. Si segnala tuttavia che tra la ditta e i suddetti recettori sensibili è presente il tracciato della Tangenziale Est di Milano.

Infine, nel raggio di 500 m dal perimetro del complesso, sono collocate le fasce di rispetto di 2 pozzi pubblici ad uso potabile.

## 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	D.P.R. 203/88 art.12	Regione Lombardia	D.G.R. VII/41406	12-02-1999	-	1	Linee manuali	Si
	D.P.R. 203/88 art.15	Regione Lombardia	D.D.G. 2466	28-04-1999	-	1	Linea semi-automatica	Si
	LR n.34/98, art. 3, comma 3 T.U. n.1775/33 D.Lgs. 152/99	Regione Lombardia	Concessione n. 2525	12-03-2002	12-03-2005	1	Pozzi	No
	D.Lgs. 152/99	Comune di Cologno Monzese	Aut. 62	05-02-2004	05-02-2008	1	Acque industriali e meteoriche	Si

Tabella A4 – Stato autorizzativo

Il Gestore dell'impianto dichiara di avere 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.

Rispetto a quanto presente nella relazione tecnica allegata alla domanda di autorizzazione ai sensi dell'articolo 12 del DPR 203/88 presentata in data 30 giugno 1989, sono stati rimossi i punti emissivi *E3* ed *E4*.

Con la presente istruttoria si valuta la richiesta di autorizzazione del nuovo punto emissivo **E14**.

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo L'ANODICA s.n.c. effettua attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici o chimici.

L'impianto lavora a ciclo non continuo.

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)	
		m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /g
1	Materiali vari	250.000	930	90.000	372

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione, che sono riportati di seguito nell'allegato, fanno riferimento all'anno produttivo 2004.

### B.2 Materie prime

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/m <sup>3</sup> )	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
1.1	Alluminio	-	Solido	-	-	-	-
1.1	Sgrassanti	C	Solido	0,0615	Sacchi da 25 kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	350 Kg
1.1	Sgrassaggio	Xi	Liquido	0,0171	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Satinatura	C	Liquido	0,0171	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Satinatura	Xi	Liquido	0,0188	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Neutralizzazione	C	Liquido	0,0205	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Ossidante	C	Liquido	0,4971	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l

1.1	Antipuntinante per ossidazione	-	Solido	0,0026	Fusto da 20 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	150 Kg
1.1	Elettrocolorazione	XI	Liquido	0,0197	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Colorazione	Xi, Xn	Solido	0,0162	Sacchi da 25 kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	125 Kg
1.1	Fissaggio	XI	Solido	0,0051	Sacchi da 25 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	150 Kg
1.1	Brillantante	C	Liquido	0,4000	Fusto da 30 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	400 Kg
1.1	Brillantatura	C	Liquido	1,3770	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Acetato di cobalto	Xn	Polvere	0,057	Sacchi da 25 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	200 Kg
1.1	Pemanganato di Potassio	Xn, O	Polvere	0,0285	Barattoli da 15 kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	50 kg
1.1	Bicarbonato	-	Polvere	0,114	Sacchi da 25 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	300 kg
1.1	Depatinante	-	Liquido	0,0085	Cisterna da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	10.00 l
1.1	Additivi per ossidazione	-	Polvere	0,0137	Sacchi da 25 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	75 kg
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>							
1.1	Correttore di pH	n.d.	n.d.	n.d.	Fusti da 50 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	100 Kg
1.1	Flocculante	n.d.	n.d.	n.d.	Sacchi da 25 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	100 kg
1.1	Antischiuma (Antifoam RD)	n.d.	n.d.	n.d.	Fusti da 30 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile	100 Kg
1.1	Acido cloridrico (rigenerazione resine)	n.d.	n.d.	n.d.	Cisterna da 1200 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1200 Kg
1.1	Acido solforico esausto	n.d.	n.d.	n.d.	Cisterne da 1.000 l	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.000 l
1.1	Soda Caustica soluzione	n.d.	n.d.	n.d.	Cisterna da 1.300 Kg	Coperto su pavimentazione impermeabile con bacino di contenimento	1.300 Kg
1.1	Soluzioni per analisi	n.d.	n.d.	n.d.	Bottiglie da 1 l	Coperto	15 l

\* Riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2004

**Tabella B2 – Caratteristiche materie prime**

La ditta non utilizza materie prime seconde, rifiuti acquistati da terzi e materiali o rifiuti provenienti dalla propria attività.

La tabella seguente riassume le modalità di movimentazione delle materie prime:

Categoria di materie prime	Modalità di movimentazione
Sgrassante	Il prodotto arriva in sacchi su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Satinatura	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. Il bagno è rabboccato manualmente.
Fissaggio	Il prodotto arriva in sacchi su pallets, è scarico mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Additivi per ossidazione	Il prodotto arriva in sacchi su pallets, è scarico mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Antipuntinante - Additivo per ossidazione	Il prodotto arriva in fusti su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Ossidante	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. L'inserimento del prodotto in vasca avviene in maniera automatica tramite tubatura fissa.
Brillantante	Il prodotto arriva in fusti su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Brillantante	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. L'inserimento del prodotto in vasca avviene tramite pompa tal quale.
Sgrassaggio	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. L'inserimento del prodotto in vasca avviene manualmente.
Elettrocolorazione	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. L'inserimento del prodotto in vasca avviene manualmente.
Depatinante	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto dotata di bacino di contenimento. L'inserimento del prodotto in vasca avviene manualmente.
Colorazione	Il prodotto arriva in fusti su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Colorazione	Il prodotto arriva in fusti su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Correttore di pH	Il prodotto arriva in fusti su pallets, è scaricato mediante carrelli elevatori e stoccato in apposita area coperta. Il bagno è rabboccato manualmente.
Floculante	Arrivo in sacchi su pallets, scarico mediante carrelli elevatori, stoccaggio in apposita area coperta. Il flocculante è rabboccato manualmente, mentre in vasca di decantazione il dosaggio avviene mediante pompa.
Additivi depurazione	Il prodotto arriva in cisterne, è scaricato con carrello elevatore e stoccato in apposita area al coperto. L'inserimento del prodotto nelle vasche di depurazione avviene in automatico, mediante pompa dosatrice.
Soluzioni per analisi	Il prodotto arriva in bottiglie da 1 l all'interno di scatole, è scaricato manualmente e stoccato all'interno di un armadio nel laboratorio.

Tabella B3 – Movimentazione materie prime

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Pozzo	46.560	-	-
Acquedotto	7.123	-	247

Tabella B4 – Approvvigionamenti idrici

L'insediamento è servito da 2 utenze idriche. L'approvvigionamento avviene tramite acquedotto comunale e pozzo privato.

Lo scarico idrico delle linee di trattamento (automatica e manuale) si origina esclusivamente dalle vasche di lavaggio. Le acque sono inviate all'impianto di depurazione tramite due stazioni di sollevamento, una a servizio delle acque provenienti dalla linea automatica, una a servizio della linea manuale.

La risorsa idrica è utilizzata principalmente per le seguenti fasi:

- *Linea automatica:* lavaggio, lavaggio a caldo, fissaggio, colorazione, elettrocolorazione, ossidazione, depatinatura, decapaggio, satinatura, sgrassaggio.
- *Linea manuale:* lavaggio, sgrassaggio, satinatura, ossidazione, colorazione, fissaggio, acetato di cobalto, permanganato di potassio, bicarbonato.

#### Quantitativi di acqua utilizzata e fonti di approvvigionamento

Il fabbisogno giornaliero dello stabilimento è di circa 244 m<sup>3</sup>/giorno; limitatamente alle linee galvaniche, il fabbisogno è pari a 211,63 m<sup>3</sup>/giorno.

Si riporta di seguito un bilancio idrico dell'azienda, considerato il tempo di esercizio dell'insediamento in 220 giorni/anno:

- Volume totale approvvigionato: 53.683 m<sup>3</sup>/anno
- Volume per utenze civili: 14 addetti x 80 l/g x 220 g/a = 7.123 m<sup>3</sup>/anno
- Volume per processi galvanici: 46.560 m<sup>3</sup>/anno

La ditta ha rilevato una perdita nel corso del 2005, che ha determinato un utilizzo eccessivo di acqua per usi civili. Attualmente la perdita è stata individuata e la rete di distribuzione riparata.

## Produzione di energia

N. d'ordine attività	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua (m <sup>3</sup> )		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (kWh/anno)
1.1	metano	109.119	Eb1 Linea automatica – Riscaldamento soluzioni	30,3	1.036.630,5
			Eb2 Linea automatica – Riscaldamento soluzioni	30,3	
			Eb3 Linea automatica – Riscaldamento soluzioni	30,3	
			Eb4 Linea automatica – Riscaldamento soluzioni	30,3	
			Eb5 Linea manuale - Riscaldamento soluzioni	30,3	
			Eb6 Linea manuale - Riscaldamento soluzioni	30,3	
			Eb7 Caldaia uffici 1 piano	30,3	
			Eb8 Caldaia - Spogliatoi	27,9	
			Eb9 Caldaia – Servizi igienici	24,4	
			Eb10 Riscaldamento – Reparto linea manuale	52,1	
			Eb11 Riscaldamento – Reparto linea automatica	39,5	
			Eb12 Riscaldamento – Reparto linea automatica	39,5	
			Eb13 Riscaldamento – Reparto linea automatica	30,7	
			Eb14 Bruciatore per riscaldamento acqua demineralizzata – linea automatica	63,95	
			Eb15 Bruciatore per riscaldamento acqua demineralizzata – linea manuale	63,95	
			Eb16 Bruciatore per riscaldamento fissaggio – Linea automatica	63,95	

Tabella B5 – Produzione energia

Sigla dell'unità	Identificazione dell'attività	Costruttore	Modello	Tipo di macchina	Tipo di impiego	Fluido termovettore	Sigla dell'emissione
Eb1	Linea automatica	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb1
Eb2	Linea automatica	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb2
Eb3	Linea automatica	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb3
Eb4	Linea automatica	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb4
Eb5	Linea manuale	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb5
Eb6	Linea manuale	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento soluzioni	Acqua	Eb6
Eb7	Caldaia uffici 1 piano	Immergas	Eolo 24 Iono Maior S	Caldaia	Riscaldamento acqua	acqua	Eb7

Eb8	Caldaia - spogliatoi	Immergas	Eolo 24 Superior Plus	Caldaia	Riscaldamento acqua	acqua	Eb8
Eb9	Caldaia - servizi igienici	Immergas	Eolo 21 Major @	Caldaia	Riscaldamento acqua	aria	Eb9
Eb10	Reparto linea manuale	Robur	GM 1E60	Generatore di calore	Riscaldamento ambienti di lavoro	aria	Eb10
Eb11	Reparto linea automatica	Robur	GM 1E40	Generatore di calore	Riscaldamento ambienti di lavoro	aria	Eb11
Eb12	Reparto linea automatica	Robur	GM 1E40	Generatore di calore	Riscaldamento ambienti di lavoro	aria	Eb12
Eb13	Reparto linea automatica	Robur	M 30CE	Generatore di calore	Riscaldamento ambienti di lavoro	aria	Eb13
Eb14	Linea automatica	Bruciatori Bos		Bruciatore	Bruciatore per riscaldamento acqua demineralizzata	Acqua	Eb14
Eb15	Linea manuale	Bruciatori Bos	CF4	Bruciatore	Bruciatore per riscaldamento acqua demineralizzata	Acqua	Eb15
Eb16	Linea automatica	Bruciatori Bos	CF4	Bruciatore	Bruciatore per riscaldamento fissaggio	Acqua	Eb16

**Tabella B6 – Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia**

Tipo di combustibile	Quantità annua (m <sup>3</sup> )	Quantità annua Mwh	PCI (Kj/Kg)	Fattore di emissione kgCO <sub>2</sub> /Mwh	Emissioni complessive (tCO <sub>2</sub> )
Metano	109.119	1036,63	48.170	201,8	209,20

**Tabella B7 – Emissioni di gas serra**

### Consumi energetici

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)
Materiali vari	11,2	6,27	17,47

**Tabella B8 – Consumi energetici specifici**

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

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004
Energia elettrica	109,29	113,44	135,2
Metano	104,28	91,86	89,48

Tabella B9 – Consumi energetici

Dall'analisi dei consumi energetici della ditta nel triennio 2002-2004 si nota che il consumo di metano è diminuito (- 13,5% tra il 2002 e il 2003; - 2,6% tra il 2003 e il 2004), mentre i consumi di energia elettrica sono aumentati (+3,7% tra il 2002 e il 2003; + 19,0% tra il 2003 e il 2004).

Le linee di ossidazione non sono dotate di contatori UTF.

#### B.4 Cicli produttivi

Nell'impianto sono presenti due linee di produzione, una automatica, una manuale.

##### Linea automatica

Il processo di produzione si svolge attraverso le seguenti fasi:

- 1 - *Ricevimento materiale*: il materiale grezzo in ingresso è scaricato sul piazzale tramite muletto.
- 2 - *Preparazione materiale*: può essere necessario eseguire la pulitura meccanica dei pezzi mediante la granigliatrice automatica o tramite smerigliatrici e pulitrici. Tali operazioni sono eseguite solo a richiesta del committente.
- 3 - *Preparazione materiale su telai*: il materiale da trattare è appeso ai telai manualmente.
- 4 - *Sgrassaggio organico*: i pezzi sono immersi in una soluzione di sgrassante organico (tensioattivi) con concentrazione pari a 20 g/l, per l'eliminazione di olio e grassi residui di lavorazione. In seguito è effettuato un lavaggio con acqua corrente.
- 5 - *Decapaggio alcalino*: eseguito per immersione in soluzione di soda caustica, in concentrazione variabile da 40 a 60 g/l, e acqua, a temperatura controllata (45°C).
- 6 - *Satinatura*: eseguita per immersione in soluzione di soda caustica e acqua, in concentrazione variabile da 50 a 100 g/l, a temperatura controllata (65°C). In seguito è effettuato un lavaggio statico dei pezzi.
- 7 - *Neutralizzazione*: i pezzi sono immersi in una soluzione acquosa contenente acido nitrico e acido solforico, per neutralizzare la superficie del metallo al fine di agevolare il processo di ossidazione. Dopo la neutralizzazione è effettuato un lavaggio statico dei pezzi.
- 8 - *Ossidazione*: il materiale è immerso in una soluzione acquosa contenente acido solforico in concentrazione pari a 200 g/l, a temperatura ambiente. In seguito è effettuato un lavaggio con acqua corrente.
- 9 - *Elettrocolorazione*: il materiale è immerso in una soluzione acquosa di acido solforico (15 g/l) e solfato di stagno (15 g/l). Dopo l'elettrocolorazione è effettuato un lavaggio con acqua corrente.

**10 – Colorazione:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa contenente colorante in concentrazione variabile tra 1 a 10 g/l, in funzione del tipo di colore. In seguito si effettua un lavaggio con acqua corrente.

**11 – Fissaggio:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa contenente una soluzione di nichel fluoruro in concentrazione pari a 4 g/l. Dopo tale fase si effettua un lavaggio con acqua demineralizzata a 80°C.

**12 – Raffreddamento e distacco dai telai:** all'uscita dal bagno il materiale è raffreddato in aria a temperatura ambiente, distaccato dai telai e sottoposto al controllo.

**13 – Imballo e spedizione:** il materiale è imballato con carta e cartoni e caricato su automezzi tramite carrelli elevatori.

### Linea manuale

Oltre alle fasi precedentemente descritte per la linea automatica, sono svolte le seguenti ulteriori lavorazioni:

**1 - Brillantatura:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa a 100°C, contenente acido solforico, nitrico e fosforico. Questo processo è utilizzato come finitura definitiva o per facilitare i successivi trattamenti.

**2 - Bicarbonato:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa a temperatura ambiente, contenente bicarbonato in concentrazione inferiore a 10 g/l.

**3 - Colorazione Bronzo:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa colorante a temperatura ambiente, contenente acetato di cobalto in concentrazione inferiore a 10 g/l.

**4 - Permanganato di potassio:** il materiale è immerso in una soluzione acquosa a temperatura ambiente, contenente permanganato di potassio in concentrazione pari a 10 g/l.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi del processo:

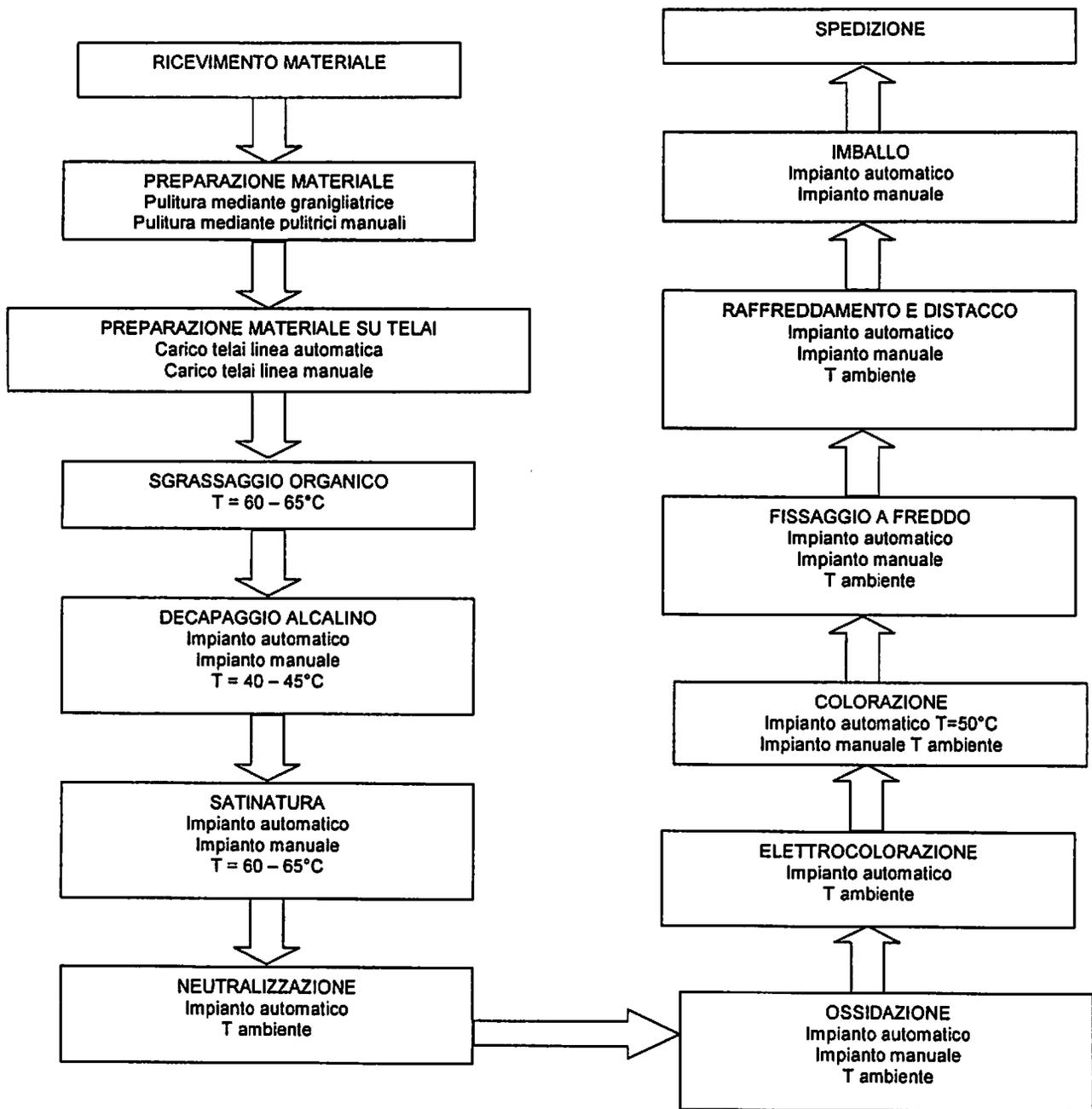


Figura B1 – Schema a blocchi del processo produttivo

Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (m <sup>3</sup> )	Tipo di soluzione impiegata	Temperatura di esercizio (°C)	pH	Frequenza rinnovo (giorni)	Frequenza rabbocco (giorni)	Agitazione bagni	Aspirazione bagni	Destinazione Bagno esausto
Sgrassaggio organico	Automatica	3	Monoetanolamina 5-15% Alcool grasso etossilato 1-5% Acido alchilbenzosolfonico < 2,5% Acido 1-idrossietilidrenico 1,1-difosfonico 2,5-5% Acido fosforico 5%	60 - 65	7	-	7	Si	Si	-
Lavaggio con acqua corrente		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Decapaggio alcalino		3	Soda	40 - 45	12	-	7	Si	Si	-
Satinatura		3	Soda	60 - 65	12	-	7	Si	Si	-
Lavaggio		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Neutralizzazione		2,5	D560	Ambiente	2	-	7	Si	Si	-
Lavaggio		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Ossidazione		3,5	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ambiente	1	-	1-7	Si	Si	R5
Lavaggio con acqua corrente		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Ossidazione		3,5	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ambiente	1	-	1-7	Si	Si	R5
Lavaggio con acqua corrente		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Ossidazione		3,5	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ambiente	1	-	1-7	Si	Si	R5
Lavaggio con acqua corrente (2 postazioni)		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Elettrocolorazione		3	Solfato di Stagno H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ambiente	1	-	30	Si	Si	-
Lavaggio con acqua corrente		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Colorazione		3	Grigio Nuvalux 3	50	4,5-6	-	30	Si	Si	-
Colorazione		3	Verde Nuvalux 6130	50	4,5-6	-	30	Si	Si	-
Lavaggio con acqua corrente		2,5	=	Ambiente		-		No	No	*
Fissaggio a freddo		5	Nichel fluoruro	Ambiente	6,5	-	15	Si	Si	-
Lavaggio demi		3	=	80		-		No	No	*
Sgrassaggio	Manuale		Monoetanolamina 5-15% Alcool grasso etossilato 1-5% Acido alchilbenzosolfonico < 2,5% Acido 1-idrossietilidrenico 1,1-difosfonico 2,5-5% Acido fosforico 5%	40 - 45	7	-	7	Si	Si	-
Risciacquo		7,5		Ambiente		-		No	No	*

Risciacquo	2		Ambiente		-		No	No	*
Salinatura	2	Soda	60 - 65	12	-	15	SI	SI	-
Ossidazione (2 postazioni)	7,5	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ambiente	1	-	1-7	SI	SI	R5
Acetato di cobalto	2	Acetato di cobalto	Ambiente	6	-	60	SI	No	-
Permanganato di Potassio	2	Permang. di Potassio	Ambiente	6	-	60	SI	No	-
Lavaggio	2	=	Ambiente		-		No	No	*
Bicarbonato	2	Bicarbonato	Ambiente	10	-	60	SI	No	-
Colorazione	2	Colorante organico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-
Fissaggio a freddo	1,5	Nichel fluoruro	Ambiente	6,5	-	15	SI	No	-
Lavaggio	0,5		Ambiente		-		No	No	*
Colorazione	1,5	Colorante organico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-
Colorazione (3 postazioni)	0,7	Colorante organico o colorante azonico (complesso con rame, nichel o cromo) Colorante chinolitico Colorante anionico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-
Lavaggio demi	2		Ambiente		-		No	No	*
Lavaggio (2 postazioni)	2		Ambiente		-		No	No	*
Fissaggio a freddo	4	Nichel fluoruro	Ambiente	6,5	-	15	SI	No	-
Colorazione	0,7	Colorante organico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-
Brillantatura	0,9	Acido solforico 10-25% Acido nitrico < 5% Acido fosforico > 50%	100	1	-		SI	SI	-
Colorazione	0,3	Colorante organico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-
Colorazione (2 postazioni)	0,3	Colorante organico	Ambiente	4,5-6	-	30	SI	No	-

\* Depuratore aziendale

Tabella B10 – Caratteristiche delle vasche

## C. QUADRO AMBIENTALE

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

I principali inquinanti sono costituiti da vapori alcalini (soda) e vapori acidi (acido nitrico, acido solforico, acido fosforico, solfato di stagno, nichel fluoruro). I fumi sono convogliati, previo passaggio in impianti di abbattimento a umido, ai punti di emissione E1, E2 (linea manuale) ed E13 (linea automatica).

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (h/g)	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m <sup>2</sup> )
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M1	Linea manuale - Bagni di sgrassaggio	12	17	Aerosol alcalini	Scrubber	8	0,640
1	E2	M2	Linea manuale - Bagni di ossidazione e brillantatura	12	18	Acido nitrico Acido solforico Acido fosforico	Scrubber	20	0,096
1	E13	M3	Linea automatica	12	18	Aerosol alcalini Acido nitrico Acido solforico	Scrubber	10	0,280
1	E14*	M4	Granigliatrice	5	20	Solfato di stagno Nichel fluoruro	Filtro a cartucce	5	0,062

\* Nuova emissione

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

### Nuova Emissione (E14)

Al fine di migliorare e agevolare la preparazione delle materie prime, la ditta ha intenzione di installare un impianto automatico di granigliatura. Il materiale sarà trattato mediante granigliatura solo su espressa richiesta del committente, pertanto non è definibile a priori la quantità di materiale che sarà sottoposto al trattamento.

Le emissioni prodotte durante la fase saranno aspirate da un camino e convogliate nel punto di emissione E14.

La materia prima utilizzata in questa fase è:

- Graminox (1.200 Kg/anno)
- Energia Elettrica

Il materiale entra nella granigliatrice sopra un telaio, che riceve e movimentata i pezzi durante l'operazione. L'asportazione delle parti più morbide e friabili dei pezzi fusi o stampati avviene per mezzo della graniglia (Graminox), lanciata sui pezzi da una turbina. Attraverso un sistema di tramogge il materiale da asporto esausto (di dimensioni troppo piccole o ridotto in polvere) è separato da quello riutilizzabile e smaltito come polveri metalliche esauste.

Viste le modalità di funzionamento della zona di granigliatura, le materie prime utilizzate e i sistemi atti a prevenire l'inquinamento atmosferico, si prevede che all'emissione le sostanze potenzialmente pericolose saranno costituite da polveri.

Le caratteristiche tecniche del filtro a cartucce a presidio dell'emissione E14 sono:

- Portata: 2.500 m<sup>3</sup>/h
- Superficie filtrante: 80 m<sup>2</sup>
- Numero delle cartucce: 4
- Mezzo filtrante: microfibra

Le emissioni a inquinamento poco significativo, le cui caratteristiche sono riassunte nella tabella sottostante, sono generate dalle caldaie a gas utilizzate per scaldare i bagni e per il riscaldamento del laboratorio, dello spogliatoio e degli uffici.

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
1	Eb1	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb2	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb3	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb4	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb5	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb6	Linea automatica – Riscaldamento soluzioni
1	Eb7	Caldaia - Uffici 1° piano
1	Eb8	Caldaia – Spogliatoi
1	Eb9	Caldaia – Servizi igienici
1	Eb10	Riscaldamento – Reparto linea manuale
1	Eb11	Riscaldamento – Reparto linea automatica
1	Eb12	
1	Eb13	Riscaldamento – Reparto linea automatica
1	Eb14	Brucciatoie per riscaldamento acqua demineralizzata – Linea automatica

1	Eb15	Bruciatore per riscaldamento acqua demineralizzata – Linea manuale
1	Eb16	Bruciatore per riscaldamento fissaggio – Linea automatica

Tabella C2 - Emissioni poco significative

Tutte le vasche presenti sulla linea automatica sono presidiate da impianto di aspirazione, pertanto le emissioni diffuse si possono considerare nulle.

Sulla linea manuale, invece, risultano sprovviste di aspirazioni le vasche di colorazione dei metalli e quelle di fissaggio, tutte a temperatura ambiente.

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

Sigla emissione	E1	E2	E13	E14*
Portata max di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	6.210	4.570	20.000	2.500
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber	Scrubber	Scrubber	Filtro a cartucce
Inquinanti abbattuti	Aerosol alcalini	Acido nitrico Acido solforico Acido fosforico	Aerosol alcalini Acido nitrico Acido solforico Solfato di stagno Nichel fluoruro	PTS
Rendimento medio garantito (%)	98	87	98	90
Rifiuti prodotti dal sistema	0	0	0	0
Ricircolo effluente idrico	Si	Si	Si	Si
Perdita di carico (mm c.a.)	50	50	62	140
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0	0	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No	No	No
Sistema di riserva	No	No	Si	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	No	No	Si	No
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	1	1	1	1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	20	20	20	20
Sistema di Monitoraggio in continuo	No	No	No	No
pH degli scrubber	4	8,5	5	/

\* Nuova emissione

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/ anno		
S1	N: 5042310 E: 1521250	Acque nere civili Acque industriali Acque meteoriche	10	5	10	Fognatura comunale	Chimico-fisico

Tabella C4– Emissioni idriche

Le acque trattate provengono dalle vasche di lavaggio della linea di trattamento dell'alluminio.

I reflui da trattare sono accumulati in una vasca, dove avviene la coagulazione (decomplessazione dello ione alluminio) tramite dosaggio di acido solforico. Successivamente si ha la neutralizzazione degli scarichi tramite dosaggio di idrossido di calcio e in seguito si ha il dosaggio di prodotto flocculante a cui segue la fase di sedimentazione dei fanghi. I fanghi sono poi ispessiti tramite filtro pressa. Le acque chiarificate, separate dal fango, prima di essere scaricate, passano attraverso filtri a quarzite e a carboni attivi.

Lo scarico industriale proveniente dalla ditta è caratterizzato principalmente dalla presenza di Cloruri, Solfati, Azoto nitrico, Nichel, Alluminio, Cromo totale, Piombo, Rame, Zinco, Azoto ammoniacale, Solventi organici aromatici.

Gli inquinanti riscontrabili nelle acque industriali sono in funzione delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo.

In seguito ad analisi sulle acque di scarico effettuate da ARPA – U.O. Territorio in data 06-12-2006, è emerso il superamento dei valori limite previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D. Lgs. 152/06, relativamente al parametro alluminio. Tale superamento è stato dovuto al malfunzionamento della pompa di dosaggio del flocculante dell'impianto di depurazione chimico-fisico.

Attualmente la ditta ha ottenuto una deroga da parte del Gestore della Fognatura per quanto concerne il limite allo scarico dell'alluminio.

Le caratteristiche del sistema di abbattimento a presidio degli scarichi idrici sono riportate di seguito:

Sigla emissione	S1
Portata max di progetto (m <sup>3</sup> /h)	35
Tipologia del sistema di abbattimento	Chimico - fisico
Inquinanti abbattuti	N P Cr Cu Ni Pb Zn BTEX Cl <sup>-</sup> SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Rendimento medio garantito (%)	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema (fanghi)	
Kg/giorno	405,68
t/anno	89,25

Tabella C5 – Sistemi di abbattimento scarichi idrici

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

Le principali *sorgenti fisse* di emissione sonora sono costituite dagli impianti di abbattimento, mentre le principali *sorgenti mobili* sono costituite dalle operazioni di movimentazione del materiale, svolte sul piazzale, con carrelli elevatori elettrici (carico/scarico da automezzi e stoccaggio in attesa di spedizione).

La ditta non ha mai eseguito un'indagine fonometrica in ambiente esterno.

La zonizzazione acustica approvata dal Comune di Cologno Monzese con D.C.C. n. 61 del 26 ottobre 1998 ha classificato l'area del complesso come zona V "Aree prevalentemente industriale".

Si precisa che il comune di Cologno Monzese ha adottato con D.C.C. n. 20 del 19 Aprile 2006 la proposta di nuovo piano di classificazione acustica, che conferma la classe acustica già individuata per l'area in esame.

Nel raggio di 500 m dal complesso sono inoltre presenti aree classificate come zona II "Aree prevalentemente residenziali, zona III "Aree di tipo misto" e zona IV "Aree di intensa attività umana".

A circa 100 m a est dell'azienda è presente un'area classificata a "intensa attività umana".

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

Di seguito sono riportate le modalità di contenimento di potenziali sversamenti di prodotti chimici:

- Sversamenti su piazzale: il piazzale è costruito in cemento. In caso di sversamenti di prodotti liquidi (contenuti in cisterna da 1 m<sup>3</sup> o in fusti) la ditta interviene mediante l'utilizzo di materiali assorbenti (sabbia), al fine di contenere lo sversamento.
- Sversamenti durante la fase di rabbocco dei bagni: eventuali sversamenti di prodotti chimici liquidi o solidi durante le fasi di movimentazione di tali prodotti dal deposito alle linee sono contenute mediante l'utilizzo di materiali assorbenti (sabbia). In caso lo sversamento avvenga presso le linee di trattamento, gli inquinanti sono convogliati, mediante le caditoie, all'impianto di depurazione.

In caso di rottura delle pompe o di fuoriuscita di liquidi dall'impianto di abbattimento con colonna di lavaggio (scrubber), questi sono contenuti nell'apposito bacino di contenimento posto a presidio dell'impianto stesso.

Eventuali sversamenti provenienti dallo stoccaggio di materie prime liquide sono contenuti all'interno di apposito bacino di contenimento.

### **C.5 Produzione Rifiuti**

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

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

N. ordine attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Fangoso palabile	Big bags sotto tettoia	R5
1	110106	Acidi non specificati altrimenti	Liquido	Prelevato direttamente dalle vasche	R6
1	170405	Ferro e acciaio	Solido		R13

\* Rifiuto prodotto saltuariamente: non è prevista nessuna zona di deposito

*Tabella C6 – Caratteristiche rifiuti prodotti*

Le modalità di movimentazione dei rifiuti sono sintetizzate sotto:

CER	Descrizione	Modalità di movimentazione
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Il rifiuto è raccolto in big bags, depositate al coperto e movimentate con carrello elevatore.
110116	Acidi non specificati altrimenti	Il rifiuto è prodotto una volta l'anno, è pompato direttamente dalle vasche alle autobotti
170405	Ferro e acciaio	Rifiuto saltuario è smaltito lo stesso giorno di produzione non c'è deposito ed è movimentato tramite muletto

*Tabella C7 – Movimentazione dei rifiuti*

## C.6 Bonifiche

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

Esiste un piano di dismissione in caso di chiusura dell'impianto.

## C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale de La Anodica snc 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

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di *ossidazione anodica dell'alluminio del comparto trattamento superficiale dei metalli*.

BAT GENERALI			
TECNICHE DI GESTIONE			
ARGOMENTO	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Gestione ambientale		NON APPLICATA	Non in previsione.
Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)	Stabilire dei benchmarks per monitorare le performance.	PARZIALMENTE APPLICATA	La ditta intende mantenere e verificare la possibilità di implementare i benchmarks.
Pulizia, manutenzione e stoccaggio	Formazione dei lavoratori.	PARZIALMENTE APPLICATA	La ditta intende implementare la formazione dei lavoratori ponendo particolare attenzione ai rischi ambientali.
Minimizzazione degli effetti della lavorazione	Miglioramento continuo dell'efficienza produttiva. Coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore affinché già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto.	APPLICATA	La ditta al fine di migliorare la resa produttiva e limitare l'impatto ambientale esegue incontri con i costruttori per definire la realizzazione del pezzo (punti di aggancio al telaio e tipo di telaio, al fine di evitare rilavorazioni e drag-out delle soluzioni).
Ottimizzazione e controllo della produzione		NON APPLICATA	
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI			
Implementazione Piani d'Azione	Pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati. Assicurarsi che le taniche abbiano un doppio rivestimento. Assicurarsi che le vasche delle linee siano all'interno di aree pavimentate. Assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti.	APPLICATA	
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	Gestione delle materie prime e dei prodotti chimici e identificazione dei rischi associati allo stoccaggio e all'utilizzo di materie prime non compatibili.	APPLICATA	La ditta stocca acidi e basi separatamente, evita la perdita di sostanze chimiche mediante bacini di contenimento, riduce il tempo di stoccaggio dei prodotti chimici.
DISMISSIONE DEL SITO PER LA PROTEZIONE DELLA FALDA			
Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito		APPLICATA	Si limita il più possibile l'inquinamento del sottosuolo mediante il contenimento degli agenti chimici.
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE			

Electricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	Minimizzare le perdite di energia reattiva Barre di conduzione con sezione sufficiente Installare moderni raddrizzatori Rilevazione dell'energia impiegata nei processi	APPLICATA	L'azienda esegue misurazioni per mantenere costantemente sotto controllo l'impianto al fine di avere un buon cosφ, aggiorna costantemente i propri impianti e rileva costantemente, mediante contatori UTF, il consumo di energia.
Energia termica	Utilizzo di resistenze elettriche.	APPLICATA	La ditta per riscaldare le soluzioni utilizza sia resistenze elettriche, sia generatori di calore a metano.
Riduzione delle perdite di calore	Isolare le vasche	APPLICATA	Le vasche sono coibentate.
Raffreddamento	Sistemi di raffreddamento aperti.	NON APPLICATA	La ditta è dotata di un sistema di raffreddamento chiuso
<b>BAT SETTORIALI</b>			
<b>RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI</b>			
Prevenzione e riduzione	Ridurre il drag-out.	APPLICATA	La ditta in base ai pezzi da ossidare modifica i tempi di sgocciolamento al fine di minimizzare il drag-out.
<b>EMISSIONI IN ARIA</b>			
Emissioni in aria	Limitare le emissioni in ambiente di lavoro.	APPLICATA	Le vasche che non utilizzate sono coperte.
<b>RUMORE</b>			
Rumore	Identificare le principali fonti di rumore.	APPLICATA	Le fonti di rumore aziendali sono state individuate.
<b>AGITAZIONE DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO</b>			
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	Uso di agitazione ad aria a bassa pressione.	APPLICATA	L'azienda, mediante insufflazione di aria, assicura il ricambio della soluzione all'interfaccia
<b>MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO</b>			
Minimizzazione dell'acqua di processo	Monitoraggio dei consumi di acqua. Evitare la necessità di lavaggi tra fasi sequenziali compatibili.	APPLICATA	La ditta esegue regolare monitoraggio dei consumi di acqua ed evita lavaggi tra fasi sequenziali compatibili
Riduzione del drag out per tutti gli impianti	Ottimizzare il posizionamento dei pezzi. Massimizzare il tempo di sgocciolamento. Manutenzione regolare dei telai. Accordi con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni.	APPLICATA	La ditta pone particolare attenzione alla disposizione dei pezzi sui telai al fine di limitare la perdita dei pezzi È eseguita regolare manutenzione dei telai. La ditta si accorda costantemente coi clienti sul disegno dei pezzi.
Lavaggio	Utilizzo di un tempo di drenaggio sufficiente	APPLICATA	
<b>MANTENIMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO</b>			

Mantenimento delle soluzioni di processo	Aumentare la vita utile dei bagni di processo.	APPLICATA	La ditta cerca costantemente di allungare la vita dei bagni intervenendo subito sui parametri critici. Inoltre, i bagni contenenti composti organici sono filtrati per togliere le impurezze.
<b>EMISSIONI: ACQUE DI SCARICO</b>			
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	Minimizzare l'uso di acqua.	APPLICATA	L'acqua di raffreddamento che dovrebbe essere allontanata è inviata all'ultimo risciacquo e poi da qui inviata alle vasche di lavaggio poste dopo il decapaggio.
Scarico delle acque reflue	I livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi.	APPLICATA	La ditta esegue il flusso di massa dei singoli parametri emessi.
Tecnica a scarico zero		NON APPLICATA	Per considerazioni di tipo economico.
<b>TECNICHE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE D'IMPIANTO</b>			
Impianti a telaio	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite dei pezzi	APPLICATA	
Riduzione del drag-out in impianti a telaio	Ottimizzare il posizionamento dei pezzi. Massimizzare il tempo di sgocciolamento. Manutenzione regolare dei telai. Accordi con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni.	APPLICATA	
<b>LAVORAZIONI SOECIFICHE</b>			
<b>SOSTITUZIONE E SCELTA DELLA SGRASSATURA</b>			
Sgrassatura con acqua		APPLICATA	La ditta tende sempre ad usare bagni con vite medie lunghe.
Sgrassatura ad alta performance		NON APPLICATA	Per considerazioni di tipo economico.
<b>MANUTENZIONE DELLE SOLUZIONI DI SGRASSAGGIO</b>			
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio		APPLICATA	Mantenimento della sgrassatura mediante pulizia statica del bagno.
<b>BAT NELL'OSSIDAZIONE ANODICA E NEI PRETRATTAMENTI ALLA VERNICIATURA</b>			
Utilities in ingresso - energia e acqua	Monitoraggio utilities.	PARZIALMENTE APPLICATA	La ditta intende mantenere e verificare costantemente i consumi
Recupero dei materiali		NON APPLICATA	Ad oggi non risulta economicamente conveniente per i flussi aziendali.

Residui	Minimizzare la produzione di residui	APPLICATA	L'acido solforico utilizzato in ossidazione è viste le caratteristiche in parte riutilizzato di neutralizzazione
Tecniche a scarico zero		NON APPLICATA	Per considerazioni di tipo economico.
Emissioni in aria	Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare	APPLICATA	L'impianto di aspirazione è stato studiato per garantire il minimo volume d'aria da trattare.
Bonifica del sito	Segregazione degli agenti chimici	PARZIALMENTE APPLICATA	Si limita il più possibile l'inquinamento del sottosuolo mediante il contenimento degli agenti chimici; va però migliorata la descrizione e la formazione sulla prevenzione dei rischi di incidente
Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose	L'uso di un prodotto meno pericoloso è una generica MTD	APPLICATA	La ditta monitora costantemente la presenza sul mercato di prodotti meno pericolosi a costi proporzionabili con gli attuali e aventi le stesse performance
Sostituzione e scelta dello sgrassante	Riduzione della presenza di oli e grassi	APPLICATA	Alla ditta non arrivano pezzi sporchi in via di accordi coi clienti
Anodizzazione	Riciclo acque di lavaggio	NON APPLICATA	Per considerazioni di tipo economico.

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

## D.2 Criticità riscontrate

La criticità più rilevante riguarda le attuali condizioni generali dell'impianto, in particolare della linea galvanica manuale, dell'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque e dell'area di stoccaggio delle materie prime. La ditta ha, tuttavia, in progetto un totale riassetto del complesso, che prevede, fra l'altro, la costruzione di una nuova linea automatica, in sostituzione di quella manuale, il rifacimento dell'impianto di trattamento chimico-fisico e la costruzione di un nuovo capannone, comprendente anche un'area destinata allo stoccaggio di materie prime e rifiuti.

Il comune di Cinisello Balsamo, in base alla D.G.R. 6501 del 19 ottobre 2001 "Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria...", è compreso nella zona critica relativa alla provincia di Milano.

L'area della ditta, inoltre, è compresa tra il "limite di progetto tra la fascia B e la fascia C" e il "limite della fascia C" della "Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001 - Fasce fluviali del fiume Lambro nel tratto del lago di Pusiano alla confluenza con il deviatore Redefossi", adottata con D.C.I. AdBPo, n. 2 del 2004.

In seguito ad analisi sui reflui industriali effettuate da ARPA – U.O. Territorio in data 06-12-2006, è emerso il superamento dei valori limite previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D. Lgs. 152/06, relativamente al parametro alluminio. Tale superamento è stato dovuto al malfunzionamento della pompa di dosaggio del flocculante dell'impianto di depurazione chimico-fisico. Attualmente la ditta ha ottenuto una deroga da parte del Gestore della Fognatura per quanto concerne il limite allo scarico dell'alluminio.

Non sono mai state effettuate indagini fonometriche in ambiente esterno.

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

#### ***Misure in atto***

##### ***Materie prime***

La ditta riutilizza nella vasca di neutralizzazione parte dell'acido solforico esausto, proveniente dalle vasche di ossidazione. Ciò permette inoltre di ridurre i rifiuti inviati a smaltimento.

Le aree di stoccaggio delle materie prime sono pavimentate e i prodotti liquidi (acido solforico, soda) sono contenuti in cisterne. I prodotti chimici sono stoccati al coperto, su pavimentazioni impermeabili.

I prodotti incompatibili sono stoccati separatamente.

##### ***Ciclo produttivo***

Gli incontri con i costruttori permettono di definire i punti di aggancio del pezzo al telaio e il tipo di telaio da utilizzare, al fine di ridurre il drag-out e la rilavorazione dei pezzi e massimizzare l'efficiente conduzione di corrente.

I cicli produttivi sono variati in funzione del tipo di pezzo da trattare, in particolare il tempo di sgocciolamento dei pezzi varia in modo da minimizzare il trascinarsi delle soluzioni e allungare la vita dei bagni.

Le soluzioni di processo sono agitate mediante insufflazione di aria a bassa pressione, al fine di assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia.

Inoltre, al fine di allungare la vita dei bagni, la ditta esegue costantemente analisi per monitorare i parametri critici.

##### ***Gestione rifiuti***

Per limitare la produzione di rifiuti l'azienda tende ad allungare la vita media delle soluzioni di processo.

##### ***Energia***

I consumi energetici sono monitorati mensilmente. Inoltre, la ditta esegue misurazioni per garantire un buon cos $\phi$ .

Le soluzioni sono riscaldate mediante resistenze elettriche e, al fine di non disperdere calore, le vasche sono state coibentate.

##### ***Inquinamento dell'aria***

Al fine di abbattere le emissioni d'inquinanti atmosferici la ditta si è dotata di uno scrubber.

##### ***Inquinamento e utilizzo dell'acqua***

La ditta esegue regolari monitoraggi dei consumi di acqua ed evita lavaggi tra fasi sequenziali compatibili al fine di limitare il consumo di acqua.

La ditta è dotata di un impianto di depurazione chimico fisico.

**Misure di miglioramento programmate dalla Azienda**

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
TUTTE	Progettare rifacimento/adequamento generale del complesso, in particolare in riferimento alla linea di trattamento manuale, all'impianto di depurazione chimico-fisico e alla zona di stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti	Miglioramento generale	Da definire in sede di CdS
MATERIE PRIME	Indicare con cartelli i rischi di ogni prodotto e le eventuali incompatibilità	Miglioramento dello stoccaggio delle materie prime	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione.
	Stabilire dei benchmarks per monitorare le performance aziendali	Implementazione dei benchmarks	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione.
CICLI PRODUTTIVI	Verificare la possibilità d'installare un lavaggio a spruzzo	Minimizzazione del consumo di acqua	Entro 2 anni dal rilascio dell'autorizzazione.
	Sensibilizzare tutto il personale e le ditte esterne sulle problematiche di gestione ambientale	Implementazione delle procedure	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione
	Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio	Evitare dispersioni di sostanze pericolose e allungare la vita dei bagni	Entro 2 anni dal rilascio dell'autorizzazione
	Formazione dei lavoratori	Migliorare la conoscenza dei lavoratori sulle problematiche ambientali	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione
	Formalizzare l'attività di coordinamento tra committente e operatore	Sviluppo di una produzione efficiente e a basso impatto	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione
	Aggiornare il piano d'emergenza	Evidenziare e localizzare i potenziali incidenti al fine di minimizzarne gli effetti e formare i dipendenti	Entro 1 anno dal rilascio dell'autorizzazione
ENERGIA	Controllo sui manufatti prodotti	Verifica dei consumi energetici specifici	Entro 1 anni dal rilascio dell'autorizzazione.
INQUINAMENTO DELL'ARIA	Implementazione e registrazione delle procedure di manutenzione	Verifica del buon funzionamento dell'impianto	Entro 1 anni dal rilascio dell'autorizzazione.
INQUINAMENTO DELL'ACQUA	Implementazione e registrazione delle procedure di manutenzione	Verifica del buon funzionamento dell'impianto	Entro 1 anni dal rilascio dell'autorizzazione.
	Migliorare la zona di stoccaggio dei fanghi e dei prodotti chimici	Evitare sversamenti accidentali di prodotti e sostanze chimiche	Entro 1 anni dal rilascio dell'autorizzazione.
INQUINAMENTO SONORO	Esecuzione di un indagine fonometrica in ambiente esterno	Verifica del rispetto dei limiti comunali	Entro 1 anni dal rilascio dell'autorizzazione.

**Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate**

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA (Nm <sup>3</sup> /h)	DURATA EMISSIONE (h/g - gg/a)	INQUINANTI	VALORE LIMITE (mg/Nm <sup>3</sup> )
	Sigla	Descrizione				
E1	M1	Linea manuale – Bagni di sgrassaggio	6.210	12 - 242	Aerosol alcalini*	5
					Acido fosforico	2
E2	M2	Linea manuale – Bagni di ossidazione e brillantatura	4.570	12 - 242	NO <sub>x</sub> da acido nitrico	5
					Acido solforico	2
					Acido fosforico	2
E13	M3	Linea automatica	12.060	12 - 242	Aerosol alcalini*	5
					NO <sub>x</sub> da acido nitrico	5
					Acido solforico	2
					Acido fosforico	2
					Stagno e suoi composti	5
E14	M4	Granigliatrice	2.500	5 - 70	Nichel e suoi composti	0,1
					PTS	10
					Silice libera cristallina	3**

\* Espressi come NaOH

\*\* Nel caso in cui non sia utilizzata graniglia metallica. Da considerare compreso nel valore di 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

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:

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

Ove:

C<sub>i</sub> = 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°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 e i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato e in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
  - 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 (art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato e inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- VIII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- IX) Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione e dallo stoccaggio delle materie prime polverose devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
- X) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Per il nuovo punto di emissione E14:**

- XVII) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune e all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
- XVIII) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- XIX) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia

controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.

- XX) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XXI) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 30 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XXII) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XXIII) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

## **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 – scarico in pubblica fognatura - dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, con l'esclusione del parametro Alluminio per il quale CAP Gestione S.p.A., in qualità di gestore del servizio idrico integrato, ha fissato un limite massimo, in deroga, di 20 mg/l.

CAP Gestione S.p.A. ha inoltre stabilito i seguenti limiti di portata delle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura:

- portata massima oraria: 40 m<sup>3</sup>/h
- portata massima annua: 55.000 m<sup>3</sup>/anno

- 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 Requisiti e modalità per il controllo**

- III) 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.
- 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 a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### **E.2.3 Prescrizioni impiantistiche**

- VI) 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. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi e i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- VII) Gli elettrodi, che misurano le concentrazioni e quindi regolano l'addizione dei reagenti nell'impianto di depurazione delle acque, devono essere puliti e controllati, almeno una volta al giorno, al fine di evitare la formazione di incrostazione e quindi garantire un funzionamento degli stessi preciso e costante nel tempo. La taratura va effettuata almeno una volta a settimana.
- VIII) Affinché la depurazione chimico-fisica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare, mediante un opportuno sistema di agitazione.
- IX) Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.
- X) È necessaria l'installazione di un misuratore in continuo del pH nella vasca in cui si esegue la neutralizzazione finale, che registri su supporto cartaceo o magnetico i valori rilevati.
- XI) La rigenerazione del filtro a carbone va effettuata periodicamente, non appena le analisi dell'effluente in uscita rilevino un incremento dei tensioattivi (o in generale del COD). In linea del tutto generale si può stimare che la rigenerazione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza almeno semestrale.
- XII) Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso, per subire adeguata depurazione.
- XIII) Le acque di processo derivanti dai lavaggi, devono essere tenute distinte a seconda della tipologia e quindi degli inquinanti in esse presenti, in modo da essere depurate in maniera mirata e adeguata.
- XIV) Per gli scarichi definiti dall'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 recapitanti in pubblica fognatura e in corpo idrico superficiale: il titolare degli stessi deve installare, qualora mancassero, un misuratore di portata e un campionatore automatico sulle 24 ore. Per quanto concerne il campionatore automatico le analisi devono essere effettuate con cadenza quindicinale; qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale.
- XV) Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
  - a. automatico e programmabile
  - b. abbinato a misuratore di portata
  - c. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
  - d. refrigerato
  - e. sigillabile
  - f. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
  - g. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento

XVI) Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.

XVII) Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui.

XVIII) I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato.

#### **E.2.4 Prescrizioni generali**

XIX) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento di Fognatura e Depurazione approvato da CAP Gestione S.p.A. che, in particolare, comporta l'obbligo per il Titolare dello scarico di sottoscrivere apposito contratto di servizio.

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

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

XXII) Al fine del raggiungimento di quanto prescritto al punto precedente, la ditta deve presentare, entro sei mesi dal rilascio della presente autorizzazione, un progetto per l'installazione di sistemi di lavaggio a spruzzo in sostituzione di quelli attualmente presenti.

### **E.3 Rumore**

#### **E.3.1 Valori limite**

L'azienda è soggetta al rispetto dei limiti di emissione e immissione sonora imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Cologno Monzese. L'azienda deve comunque rispettare anche i valori limite differenziali.

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

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

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

#### **E.3.3 Prescrizioni impiantistiche**

III) Entro tre mesi dal rilascio della presente autorizzazione, l'Azienda deve effettuare una valutazione di impatto acustico, da realizzarsi nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 Marzo 1998, i cui risultati dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Comune. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei

limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. I punti di rilievo dovranno essere decisi in accordo con ARPA Dipartimentale e Comune. Qualora la suddetta valutazione evidenziasse il superamento dei limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica, l'Azienda dovrà presentare, entro i successivi tre mesi, un Piano di Risanamento acustico, redatto in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/01.

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

- IV) 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 e 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.

#### **E.4 Suolo**

- I) Lo stoccaggio delle materie prime deve prevedere appositi cartelli indicanti i rischi e le eventuali incompatibilità di ogni prodotto.
- II) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- III) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile, se deteriorato o fessurato.
- IV) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- V) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VI) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra e 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 sia approvato.
- VII) 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).
- VIII) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida - Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- IX) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

- X) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale o 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.
- XI) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziati 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 e il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi 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.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

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

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento a impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non siano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice CER, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate, al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XIII) In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se sono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.
- XIV) I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.
- XV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XVI) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, e ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XVII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

- XVIII) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione e all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XIX) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62.
- XX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, a eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- XXI) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

#### **E.6 Ulteriori prescrizioni**

- I) Entro il 30 ottobre 2007 la ditta dovrà presentare all'Autorità competente, ad Arpa dipartimentale e al Comune un progetto per l'adeguamento generale del complesso, in particolare in riferimento alla linea di trattamento manuale, all'impianto di depurazione chimico-fisico e alla zona di stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti. Inoltre dovrà essere prevista la separazione delle acque provenienti dai pluviali dei tetti, che dovranno essere inviate al pozzo perdente. Il progetto infine dovrà contenere anche l'indicazione dei tempi previsti per la realizzazione degli interventi
- II) 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.
- III) 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.
- IV) 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.
- V) 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).

- VI) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
- A) per gli impianti:
    - rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo. E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
    - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
    - fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;
  - B) per l'impianto di trattamento chimico:
    - i sistemi di aspirazione ed abbattimento devono essere mantenuti sempre in funzione durante il fermo impianto completo e manutentivo fino al raffreddamento delle vasche al fine del rispetto dei valori limite fissati nel Quadro prescrittivo E;
    - nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione ed abbattimento procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;
  - C) per l'impianto trattamento acque
    - in assenza di energia elettrica deve essere interrotto lo scarico dell'acqua bloccando tutti i sistemi di pompaggio
- VII) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.
- VIII) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.

## **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 sarà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art. 11, comma 1 del D.Lgs 59/05; sino a tale data il monitoraggio sarà 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 saranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che saranno predisposti.

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

L'autorità competente 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.

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

<b>INTERVENTO</b>	<b>TEMPISTICHE</b>
<p>Presentare un progetto per l'adeguamento generale del complesso, in particolare in riferimento alla linea di trattamento manuale, all'impianto di depurazione chimico-fisico e alla zona di stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere anche l'installazione di un campionatore automatico sulle 24 ore, con le caratteristiche riportate al paragrafo E.2.3, punto XV, allo scarico in pubblica fognatura e, a monte del pozzetto fiscale, di un misuratore di portata, con totalizzazione non azzerabile, delle acque reflue industriali scaricate (al netto degli afflussi di acque meteoriche e di reflue civili).</p> <p>Inoltre dovrà essere prevista la separazione delle acque provenienti dai pluviali dei tetti, che dovranno essere inviate al pozzo perdente.</p> <p>Il progetto infine dovrà contenere anche l'indicazione dei tempi previsti per la realizzazione degli interventi</p>	<p>Entro il 30 ottobre 2007</p>
<p>Effettuare una valutazione di impatto acustico, nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 Marzo 1998, che verifichi il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.</p> <p>Qualora la suddetta valutazione evidenziasse il superamento dei limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica, l'Azienda dovrà presentare un Piano di Risanamento acustico, redatto in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/01.</p>	<p>Valutazione d'Impatto Acustico: entro tre mesi dal rilascio della presente autorizzazione</p> <p>Eventuale piano di risanamento: entro i successivi tre mesi</p>
<p>Lo stoccaggio delle materie prime deve prevedere appositi cartelli indicanti i rischi e le eventuali incompatibilità di ogni prodotto.</p>	<p>Entro un mese dal rilascio della presente autorizzazione.</p>

**Tabella E2 – Prescrizioni e tempistiche**

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti	X	X

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

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

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

Tabella F2- Autocontrollo

### F.3 Proposta parametri da monitorare

#### F.3.1 Risorsa idrica

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
Pozzo privato	Acque di lavaggio	Annuale	X	X			
	Preparazione delle soluzioni di processo	Annuale	X	X			
	Raffreddamento	Annuale	X	X			
Acquedotto	Usi domestici	Annuale	X	X			

Tabella F3 - Risorsa idrica

### F.3.2 Risorsa energetica

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)
Metano Energia elettrica	intero complesso	Annuale	X	X		

Tabella F4 – Consumi energetici

### F.3.3 Aria

	E1	E2	E13	E14	Modalità di controllo	Metodi
Nichel (Ni) e composti			X		Annuale***	prEN 14385
Zinco (Zn) e composti					Annuale	prEN 14385
Stagno (Sn) e composti			X		Annuale***	prEN 14385
Selenio (Se) e composti					Annuale	prEN 14385
Acido solforico		X	X		Annuale	
Acido fosforico	X	X	X		Annuale	
Acido nitrico		X	X		Annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
PTS				X	Annuale	UNI EN 13284-1(manuale) UNI EN 13284-2(automatico)
Silice libera cristallina***				X	Annuale	
Aerosol alcalini**	X		X		Annuale	

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

\*\* Espressi come NaOH

\*\*\* Nel caso non sia utilizzata graniglia metallica per le operazioni di granigliatura

Tabella F5- Inquinanti monitorati

### F.3.5 Acqua

Parametri	S1	Modalità di controllo		Metodi APAT Irsa Cnr Manuale 29/2003*
		Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X		Semestrale	-
pH	X	X**		2060
Temperatura	X		Semestrale	2100
Colore	X		Semestrale	2020
Odore	X		Semestrale	2050
Conducibilità	X	X**		2030
COD	X		Semestrale	5130
BOD <sub>5</sub>	X		Semestrale	5120
Solfati	X		Semestrale	4140
Cloruri	X		Semestrale	4090
Solidi sospesi totali	X		Semestrale	2090
Materiali grossolani	X		Semestrale	
Fosforo totale	X		Semestrale	4110
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		Semestrale	4030
Tensioattivi totali	X		Semestrale	Anionici: 5170 Non ionici: 5180
Azoto nitroso (come N)	X		Semestrale	4050
Azoto nitrico (come N)	X		Semestrale	4040
Fluoruri	X		Semestrale	4100
Cr VI	X		Quindicinale	3150
Cromo totale	X		Quindicinale	3150
Nichel (Ni)	X		Quindicinale	3220
Zinco (Zn) e composti	X		Quindicinale	3320
Alluminio	X		Semestrale	3050
Stagno	X		Semestrale	3280
Piombo (Pb) e composti	X		Quindicinale	3230
Rame (Cu) e composti	X		Quindicinale	3250
Manganese	X		Semestrale	3190

Ferro	X		Semestrale	3160
Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni	X		Quindicinale	

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

\*\* pH e conducibilità vanno misurati in continuo e la registrazione dei dati deve essere su supporto informatico.

Tabella F6- Inquinanti monitorati

### F.3.6 Rumore

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

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

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

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

Tabella F7 - Verifica d'impatto acustico

### F.3.7 Rifiuti

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

Tabella F8 - Controllo rifiuti in uscita

## F.4 Gestione dell'impianto

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

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche di pretrattamento	Temperatura	Continuo/Discontinuo	A regime	Automatico	Bagni di trattamento	Elettronico/Registro
1	Vasche di trattamento	Temperatura	Continuo/Discontinuo	A regime	Automatico/Manuale	Bagni di trattamento	Elettronico/Registro
1	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico)	Potenziale redox	Continuo	A regime	Automatico	Acque di depurazione	Elettronico/Registro
		Portata effluente					
		PH in linea con dosaggio reagenti in automatico					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
1	Scrubber	Portata effluente	Continuo	A regime	Automatico	Nebbie alcaline Acidi	Elettronico/Registro
		Portata fluido abbattente					
		pH in linea					
		Controllo di livello reagenti					
		$\Delta P$					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
1	Filtro a maniche	Portata	Semestrale	A regime		Polveri	Registro

Tabella F9 – Controlli sui punti critici

<b>Impianto/parte di esso/fase di processo</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>
Vasche di pretrattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Settimanale
Vasche di trattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Settimanale
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico)	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Settimanale
	Pulizia delle vasche	Settimanale
	Pulizia degli elettrodi	Settimanale
	Taratura degli elettrodi	Settimanale
	Rigenerazione filtri (carboni)	Mensile
Scrubber	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Settimanale
	Pulizia della torre	
Filtri a maniche	Sostituzione maniche	Settimanale

**Tabella F10– Interventi sui punti critici**

#### **F.4.2 Aree di stoccaggio**

	<b>Tipo di controllo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)	Verifica d'integrità strutturale	Annuale	Registro
Platee di contenimento	Prove di tenuta	Triennale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	Secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'igiene	Registro

**Tabella F11– Aree di stoccaggio**