



Regione Lombardia

Provincia di Milano

Prot. generale del 13/03/2007

N. 0063467



Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: - 5 MAR. 2007

Protocollo: TL.2007.0006939 p.c.

Raccomandata a/r



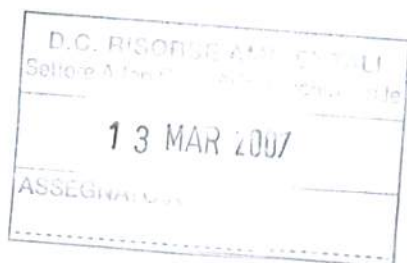
Spett.le Ditta
INDUSTRIE GALVANICHE SRL
V.le delle Rimembranze, 54
20099 – SESTO SAN GIOVANNI (MI)

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

Al Sindaco del Comune
Sesto San Giovanni
P.zza della Resistenza, 20
20099 – SESTO SAN GIOVANNI (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. 1694 del 26.02.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **Industrie Galvaniche Srl** con sede legale a Sesto San Giovanni (Mi) in V.le Rimembranze, 54 per l'impianto a Sesto San Giovanni (Mi) in V.le delle Rimembranze, 54".

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

Struttura Prevenzione Inquinamento Atmosferico e Impianti

Via T. Taramelli, 12 – 20124 Milano - <http://www.regione.lombardia.it>

e-mail: carlo_licotti@regione.lombardia.it

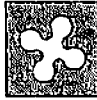
Tel. 02/67 65.4599 - Fax 02/6765.7339 - 02/67654961

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

Distinti saluti.


Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti

Per informazioni contattare: Maria Carla Canepari Tel. 02 6765 4977



Regione Lombardia

DECRETO N°
1694

Del
26/02/2007

Identificativo Atto n. 211

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A INDUSTRIE GALVANICHE S.R.L. CON SEDE LEGALE A SESTO SAN GIOVANNI (MI) IN VIALE RIMEMBRANZE, 54. PER L'IMPIANTO A SESTO SAN GIOVANNI (MI) IN VIALE DELLE RIMEMBRANZE, 54.

L'atto si compone di 57 pagine
di cui 52 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 Industrie Galvaniche S.r.l con sede legale a Sesto San Giovanni (Mi) viale delle Rimembranze, 54 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune Sesto San Giovanni (Mi) viale delle Rimembranze, 54 e pervenute allo Sportello IPPC in data 1/09/2005 prot. n. 24790;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 17/02/2006 prot. 5917;



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 La Repubblica in data 13/03/2006;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 6/02/2007 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 Industrie Galvaniche S.r.l con sede legale a Sesto San Giovanni (Mi) viale delle Rimembranze, 54 relativamente all'impianto ubicato a Sesto San Giovanni (Mi) viale delle Rimembranze, 54 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 Industrie Galvaniche S.r.l con sede legale a Sesto San Giovanni (Mi) viale delle Rimembranze, 54 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 Sesto San Giovanni, alla Provincia di Milano, al CAP Gestione S.p.A. e ad ARPA;



Regione Lombardia

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

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

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	INDUSTRIE GALVANICHE S.R.L.
Indirizzo Sede Produttiva	Viale Rimembranze n 54 Comune Sesto San Giovanni (MI)
Indirizzo Sede Legale	Viale Rimembranze n 54 Comune Sesto San Giovanni (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<i>2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³</i>
Presentazione domanda	01/09/2005
Fascicolazione AIA	466AIA/24790/05

INDICE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....	4
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</i>	<i>4</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i>	<i>5</i>
A 2. Stato autorizzativi e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....	6
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....	7
B.1 Produzioni.....	7
B.2 Materie prime.....	7
B.3 Risorse idriche ed energetiche	9
B.4 Cicli produttivi	11
C. QUADRO AMBIENTALE	16
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	16
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	17
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	23
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	23
C.5 Produzione Rifiuti.....	24
C.6 Bonifiche.....	24
C.7 Rischi di incidente rilevante	24
D.1 Applicazione delle MTD	25
D.2 Criticità riscontrate.....	31
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	31
E. QUADRO PRESCRITTIVO	32
E.1 Aria	32
<i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>32</i>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>32</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>33</i>
<i>E.1.4 Prescrizioni generali</i>	<i>33</i>

E.2 Acqua	34
<i>E.2.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>34</i>
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>34</i>
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>34</i>
<i>E.2.4 Prescrizioni generali</i>	<i>35</i>
E.3 Rumore.....	36
<i>E.3.1 Valori limite.....</i>	<i>36</i>
<i>E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>37</i>
<i>E.3.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>37</i>
E.5 Rifiuti	38
<i>E.5.2 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>38</i>
<i>E.5.3 Prescrizioni generali</i>	<i>39</i>
E.6 Ulteriori prescrizioni.....	41
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
PIANO DI MONITORAGGIO	44
1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO	44
2 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING.....	44
3 PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE	44
4.GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	50

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Industrie Galvaniche s.r.l. nasce nel 1997 come naturale evoluzione della ditta La Galvanica s.n.c. che ha occupato l'immobile attualmente utilizzato per lo svolgimento dell'attività di trattamento elettrolitico dei metalli dal 1981. L'azienda svolge attività di elettrodeposizione galvanica su superfici metalliche; in particolare effettua trattamento di zincatura. Sono presenti due linee galvaniche, una utilizzata per la zincatura della minuteria metallica mediante rotobarile o buratto, l'altra utilizzata per il trattamento di zincatura statica mediante telaio.

Le coordinate Gauss Boaga del complesso sono:

N: 5.041.710

E: 1.518.810

La destinazione d'uso delle aree su cui insiste il complesso IPPC gestito dalla Industrie Galvaniche s.r.l. è industriale, non sono presenti altre aree con diversa destinazione d'uso.

Lo stabilimento è costituito da una capannone in cui avviene la produzione e il deposito dei rifiuti, da un magazzino destinato allo stoccaggio delle materie prime e dei materiali in lavorazione, infine da un'area esterna ove è localizzato il depuratore delle acque reflue.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla sola attività IPPC:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto
1	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 ³	54 m ³ di bagni

Tabella A1 - Attività IPPC

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

Superficie totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²	Superficie scolante(*)m ²	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
1160	1014	146	146	1980 anno ristrutturazione complesso	2004

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.007 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'insediamento industriale è ubicato nel comune di Sesto San Giovanni, i territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti principali destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Aree per parchi ed impianti sportivi all' aperto	50 metri
	Zona residenziale	100 metri
	Zona di trasformazione urbanistica industriale	250metri
	Aree oggetto di piani urbanistici attuativi	200 metri
	Zona di trasformazione urbanistica	150 metri
	Zona industriale	50metri
	Edifici scolastici	Sono presenti, nel raggio di 500 metri dal complesso IPPC 2 edifici scolastici rispettivamente alla distanza di 350 e 475 metri.

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

Nel raggio di 500 metri dal complesso sono presenti i seguenti vincoli urbanistici

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Note
Area di rispetto pozzi di captazione idropotabile	325 metri	Sono ricomprese, nel raggio di 500 metri dal perimetro del complesso due aree di rispetto pozzi di captazione idropotabile, i pozzi risultano posti rispettivamente a distanza di 500 metri e 550 metri dal perimetro del complesso.
Aree da sottoporre ad interventi di bonifica	150 metri	Sono presenti nel raggio di 500 metri altre 4 aree dello stesso tipo con distanza rispettivamente 175, 225, 325 e 400 metri dal perimetro del complesso.
Aree interessate da progetti o interventi di bonifica	175 metri	Sono presenti nel raggio di 500 metri altre 3 aree dello stesso tipo con distanza rispettivamente 225, 250 e 250 metri dal perimetro del complesso.
Fascia di rispetto cimiteriale	375 metri	Il cimitero dista dal perimetro del complesso 475 metri
Fascia di rispetto elettrodotta	475 metri	
Fascia di rispetto aeroportuale	250 metri	

Tabella A3/a – vincoli urbanistici presenti nel raggio di 500 metri

A 2. Stato autorizzativi 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	Regione Lombardia	D.G.R. n. 48084	25/11/1999		1		SI
ACQUA	Acque industriali	CAP Gestione	005986	02/11/2005	02/11/2009	1		SI

Tabella A4 – Stato autorizzativo

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

Tutti i dati di produzione, consumo ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2004 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno.

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Industrie Galvaniche s.r.l. produce* articoli metallici zincati destinati al mercato della componentistica per svariati settori: automotive, minuteria metallica, articoli tecnici etc.

L'impianto lavora 8 ore giornaliere per 220 giorni anno, pertanto il lavoro svolto non è a ciclo 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)	
		t/a*	t/g	t/a	t/g
1	Componenti* metallici zincati	16500000pz/a	75000 pz/g	5500000 pz/a	25000 pz/g
1	Minuteria metallica zincata	3300 t/a	15 t/g	1100 t/a	5 t/g

Tabella B1 – Capacità produttiva

*il numero di pezzi lavorati giornalmente a telaio subisce significative variazioni a seconda della conformazione dei pezzi stessi, si tenga presente che su un telaio possono essere caricati fino a 3000 pezzi di dimensioni ridotte, mentre nel caso di lavorazioni effettuate su pezzi di dimensioni più grandi vi possono essere telai che entrano nei bagni con solo 4 pezzi caricati.

B.2 Materie prime

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
1.1	Idrossido di sodio	C	solido	3,3	Sacchi	Area coperta e impermeabilizzata	1000 Kg
1.1	Agef lipogen	Xi	Liquido	1,7	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	500 Kg
1.1	Acido cloridrico	C	Liquido	0,8	Cisternetta	Area coperta e impermeabilizzata	1500 Kg
1.1	Zinco sfere	Non pericoloso	Solido			Area coperta e impermeabilizzata	Kg
1.1	Zinco cloruro	C	solido	0,06	Sacchi	Area coperta e impermeabilizzata	100 Kg
1.1	Potassio cloruro	Non pericoloso	Solido	0,11	Sacchi	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg

						ta	
1.1	Acido borico	Non pericoloso	Solido	0,03	Sacchi	Area coperta e impermeabilizzata	25 Kg
1.1	Zincovel 227 NF	Xi	Liquido	0,4	Fustini	Non stoccato	0 Kg
1.1	Zincovel 228 JS	Xi	Liquido	1,1	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	500 Kg
1.1	Additivo mixA	Xi	liquido	0,03	fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
1.1	Additivo mixB	Xi	liquido	0,03	fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
1.1	Acqua ossigenata	C	Liquido	0,03	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 kg
1.1	Trivalente agef glauco	C	Liquido	0,08	Fusini	Area coperta e impermeabilizzata	150 Kg
1.1	Chemag pass. Crombleau 383	C	Liquido	0,08	Fusini	Area coperta e impermeabilizzata	150 Kg
1.1	Acido nitrico	C	Liquido	0,05	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	100 Kg
1.1	Agef giallo ebene	C T N	Liquido	0,5	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	150 Kg
1.1	Omicron	C	Liquido	1,1	Cisternetta	Area coperta e impermeabilizzata	1000 Kg
1.1	Additivo agef ch	Xi	Liquido	0,03	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
1.1	Chemag additivo cleaner 500	Xi	Liquido	0,2	fustini	Area coperta e impermeabilizzata	100 Kg
1.1	Agef pass nera part A	C T N	Liquido	0,5	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	150 Kg
1.1	Argento nitrato	C N	Solido	0,02	Barattoli	Area coperta e impermeabilizzata	2 Kg
1.1	Acido acetico	C	Liquido	0,1	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	100 Kg
1.1	Sodio cabonat	Xi	Solido	0,3	Sacchi	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
	Syncrosil parte a	Xi	Liquido	0,2	Fustini	Non stoccato	/
	Syncrosil parte b	Non pericoloso	Liquido	0,3	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
	Syncrosil parte c	Xi	Liquido	0,3	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 Kg
	Pass. Avorio form	C T	Liquido	0,2	Fustini	Non staccato	/
	Pass avorio alim.	C T N	Liquido	0,3	Fustini	Area coperta e impermeabilizzata	50 kg

MATERIE PRIME AUSILIARIE							
N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
1.1	sodio metabisolfito	Xn	Solido	0,14	Sacchi	Area coperta e impermea bilizzata	100
1.1	calce idrata	Xi	Solido	9,17	Sacchi	Area coperta e impermea bilizzata	1000
1.1	antischiuma	Non pericoloso	Liquido	0,08	Fustini	Area coperta e impermea bilizzata	100
1.1	acido solforico	C	Liquido	2,2	Cisternetta	Area scoperta impermeabilizzata	1000
1.1	Flocculante	Non pericoloso	Solido	0,03	Sacchi	Area coperta e impermea bilizzata	50

* 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

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto	4600		500

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Il fabbisogno idrico dell'azienda soddisfa, oltre agli utilizzi domestici dell'acqua (WC e docce per il personale), l'impiego produttivo, in particolare per:

- formulazione dei bagni di trattamento elettrolitico;
- lavaggio in bagni con acqua corrente dei pezzi sottoposti a trattamento di deposizione elettrolitica;
- raffreddamento, eseguito solo nelle vasche dedicate al trattamento di zincatura a rotobarile.

Non è possibile effettuare il bilancio idrico del complesso perché non sono presenti i contatori in uscita e sul circuito di ricircolo, per lo stesso motivo non è possibile fornire i dati relativi al consumo idrico specifico per ogni tipologia di lavorazione e la capacità di ricircolo dell'effluente idrico.

I dati che l'azienda ha fornito fanno riferimento al consumo di acqua dell'intero complesso, si può assumere che siano lavorati in totale 8 tonnellate giorno di materiale, pertanto il fabbisogno idrico del complesso è di 2,6 m³ di acqua per tonnellata di materiale lavorato.

Produzione di energia

Nelle successive tabelle sono riportate le caratteristiche costruttive delle caldaie utilizzate per la produzione di energia termica:

Sigla dell'unita' (refer. alla planimetria n.)	Identificazione dell'attivita' IPPC	Costruttore	Modello	Anno di costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	Temperature camera di combustione (deg)	Rendimento %	Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria)
M15	1	Robur	Aer max AE4	1995	Bruciatore a metano	ad aria calda	riscaldamento ambiente	Aria	150	90	E3
M16	1	Ocean	Luna 20 FI	1995	Caldaia murale	ad acqua calda	riscaldamento uffici	Acqua	150	88	E4
M4	1	BAF	28-45	1995	Bruciatore a metano	ad aria calda	forno asciugatura pezzi	Aria	150	90	E2

N.d'ordine attivita' IPPC e non	Combustibile			Impianto (riferimento alla planimetria n.)	Energia termica	
	Tipologia combustibile	Quantita' annua	U.M.		Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
1	metano	2340	METRO CUBO	M15	51,3	22,5
1	metano	1040	METRO CUBO	M16	23,3	10
1	metano	9620	METRO CUBO	M4	90	92,3

Tipo di combustibile	Quantita' annua	U.M.	PCI (KJ/Kg)	Energia (MWh)	Fattore Emissione	Emissioni complessive t CO2
metano	13000	METRO CUBO	34,5	0,086	200.000	24.8

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)
Componenti metallici zincati	108	20.000	20.108
Minuteria metallica zincata	62	19.000	19.062

Tabella B4 – 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
Metano	11,12	8,73	9,16
Energia elettrica	7,37	8,88	8,97

Tabella B5 – Consumi energetici specifici

L'azienda dichiara di non poter effettuare i bilanci energetici del complesso in quanto non sono presenti contatori UTF dedicati sulle varie utenze.

I dati riportati nella tabella sopra mostrano che non ci sono stati nei tre anni presi in considerazione scostamenti significativi di utilizzi energetici, l'anno che più si differenzia dagli altri è il 2002: il maggior consumo di metano e il minor consumo di energia elettrica, sono da attribuire alle richieste del mercato, con una punta di richiesta di pezzi zincati a telaio, ed una diminuzione della domanda di zincatura per la minuteria metallica. Infatti i pezzi zincati a telaio sono asciugati in un forno ad aria calda, con conseguente aumento del consumo di metano, mentre la minuteria veniva asciugata in centrifughe riscaldate con resistenze elettriche. Presumibilmente nell'anno in corso si noterà una minore domanda di energia elettrica e un maggior consumo di gas metano per la sostituzione del sistema di riscaldamento delle centrifughe passando dalle resistenze elettriche ad un bruciatore a metano.

B.4 Cicli produttivi

La ditta Industrie Galvaniche s.r.l. svolge attività di trattamento superficiale di metalli mediante deposizione elettrolitica. In particolare all'interno dell'unità produttiva si effettua esclusivamente il trattamento di zincatura sia statica che a rotobarile.

Il ciclo produttivo delle due tipologie di processi è concettualmente simile, differendo solo in alcuni particolari, pertanto di seguito si riportano le sequenze di lavorazione che sono utilizzate per l'esecuzione dei due differenti cicli.

Il ciclo di zincatura statica prevede le seguenti fasi:

1. sgrassatura chimica acida,
2. lavaggio,
3. decapaggio in acido cloridrico,

4. lavaggio,
5. sgrassatura elettrolitica anodica,
6. lavaggio,
7. neutralizzazione,
8. zincatura con bagno di zinco acido,
9. recupero bagno di zinco,
10. lavaggio,
11. passivazione,
12. lavaggio,
13. asciugatura in forno.

Le passivazioni presenti sono di quattro tipi, secondo le richieste del cliente: azzurra, gialla trivalente, nera e tropicale.

Il ciclo di lavorazione di zincatura a rotobarile prevede le seguenti fasi:

1. sgrassatura alcalina,
2. lavaggio,
3. attivazione con acido,
4. lavaggio
5. sgrassatura elettrolitica,
6. lavaggio,
7. neutralizzazione,
8. zincatura in bagno di zinco acido,
9. recupero bagno di zinco,
10. lavaggio,
11. passivazione,
12. lavaggio
13. asciugatura in centrifughe.

Ad ogni fase del trattamento corrisponde una vasca contenente una soluzione acquosa dei prodotti chimici necessari allo specifico trattamento.

Il materiale grezzo viene stoccato in un'apposita area dello stabilimento adibita a magazzino, da qui viene prelevato ed inviato al reparto produttivo, dove si caricano i telai con il materiale che deve essere sottoposto al trattamento di zincatura statica, o un apposito buratto con quello da trattare mediante procedimento a rotobarile.

I telai o i buratti sono prelevati dalla postazione di carico da un carro che effettua il trasporto degli stessi nei vari bagni di trattamento.

Alla fine del ciclo di lavorazione il materiale viene scaricato dai telai o dal buratto e immagazzinato prima della spedizione al cliente finale.

Le emissioni idriche vengono trattate con un impianto chimico-fisico, con filtrazione finale su carboni attivi. Parte delle acque trattate sono riciclate nei lavaggi posti dopo i bagni di sgrassatura e decapaggio.

Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	rabbocco (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto*
Sgrassatura chimica	Zincatura statica	2,4	Omicron 5%	Ambiente	2,5	NO	Ogni 10 giorni	Turbolenza idraulica	SI	Smaltimento esterno
Sgrassatura chimica	Zincatura statica	2,4	Omicron 5%	Ambiente	2,5	NO	Ogni 10 giorni	Turbolenza idraulica	SI	Smaltimento esterno
Lavaggio	Zincatura statica	2,4	Acqua riciclo	Ambiente	5	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Decapaggio	Zincatura statica	7	HCl 20% add. Agef ch 0,3%	Ambiente	1	NO	Ogni 10 giorni	NO	SI	Smaltimento esterno
Lavaggio	Zincatura statica	2,4	Acqua riciclo	Ambiente	3	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Sgrassatura anodica	Zincatura statica	2,4	NaOH 4%, Lipogen 1% sodio carbonato %	30	10	Ogni 4 mesi	Ogni 3 giorni	NO	SI	Depuratore acque reflue
Lavaggio	Zincatura statica	2,4	Acqua di riciclo	Ambiente	8	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Neutralizzazione	Zincatura statica	2,4	HCl 1%	Ambiente	2	NO	Ogni 10 giorni	NO	NO	
Zincatura acida	Zincatura statica	9	Zinco sfere ZnCl ₂ 71g/L, KCl 194 g/L, H ₃ BO ₃ 28 g/L, zincovel 227 40 cc/L, zincovel 228 1 cc/L, correzioni con mixA mixB Hcl H ₂ O ₂	25	5,2	NO	Secondo analisi	Aria bassa pressione	SI	
Recupero	Zincatura statica	5,2	Acqua ferma	Ambiente	6,5	NO	NO	NO	NO	
Zincatura acida	Zincatura statica	9	Zinco sfere ZnCl ₂ 71g/L, KCl 194 g/L, H ₃ BO ₃ 28 g/L, zincovel 227 40 cc/L, zincovel 228 1 cc/L, correzioni con mixA mixB Hcl H ₂ O ₂	25	5,2	NO	Secondo analisi	Aria bassa pressione	SI	Smaltimento esterno
Recupero	Zincatura statica	2,4	Acqua ferma	Ambiente	6,5	NO	NO	NO	NO	
Passivazione azzurra	Zincatura statica	2,4	Trivalente Agef glauco 0,7% chemass pass crom bleu 383 0,7% correzione con HNO ₃	Ambiente	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	Smaltimento esterno
Passivazione gialla trivalente		2,4	Syncrosil parte a 10%, syncrosil parte b 8%	35	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	Smaltimento Esterno

Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	rabbocco (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno esausto*
Lavaggio	Zincatura statica	2,4	Acqua corrente	Ambiente	4	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Passivazione tropical	Zincatura statica	2,4	Agef giallo ebene 1%	Ambiente	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	Smaltimento Esterno
Lavaggio	Zincatura statica	2,4	Acqua corrente	Ambiente	4	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Passivazione nera	Zincatura statica		Agef passivazione nera parte A 200 cc/L AgNO ₃ 1g/L, correzione con CH ₃ COOH	22	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	Smaltimento Esterno
Presgrassatura	zincatura rotobarile	0,8	NaOH 10%, agef lipogen4%	35	12	NO	Ogni 3 giorni	NO	SI	
Presgrassatura	zincatura rotobarile	0,8	NaOH 10%, agef lipogen4%	35	12	NO	Ogni 3 giorni	NO	SI	
Lavaggio	zincatura rotobarile	0,6	Acqua riciclo	Ambiente	9	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Decapaggio	zincatura rotobarile	1,7	HCl 20%	35	1	NO	Ogni 7 giorni	NO	SI	
Lavaggio	zincatura rotobarile	0,6	Acqua riciclo	Ambiente	3	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Sgrassatura elettrolitica	zincatura rotobarile	0,8	NaOH 10% agef lipogen 5%	35	12	Ogni mese	Ogni 4 giorni	NO	SI	Depuratore acque reflue
Lavaggio	zincatura rotobarile	0,6	Acqua riciclo	Ambiente	9	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Neutralizzazione	zincatura rotobarile	0,8	HCl 0,6%	Ambiente	2		Ogni 5 giorni	NO	NO	
Lavaggio	zincatura rotobarile	0,6	Acqua riciclo	Ambiente	4	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Zincatura acida	Zincatura rotobarile	7,8	Zinco sfere ZnCl ₂ 71g/L, KCl 194 g/L, H ₃ BO ₃ 28 g/L, zincovel 227 40 cc/L, zincovel 228 1 cc/L, correzioni con mixA mixB Hcl H ₂ O ₂	25°C	5,2	NO	Secondo analisi	Aria bassa pressione	SI	
Lavaggio	zincatura rotobarile	0,6	Acqua corrente	Ambiente	6,5	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Passivazione gialla trivalente		0,65	Syncrosul parte a 10%, syncrosil parte b 8% correzioni con syncrosil parete c	35	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	
Passivazione azzurra	zincatura rotobarile	0,65	Trivalente Agef glauco 0,7% chemass	Ambiente	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	

			pass crom bleu 383 0,7% correzione con HNO ₃							
lavaggio	zincatura rotobarile	0,65	Acqua corrente	Ambiente	4	In continuo	NO	Aria bassa pressione	NO	Depuratore acque reflue
lavaggio	zincatura rotobarile	0,5	Acqua corrente	Ambiente	4	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Passivazione avorio	Zincatura rotobarile	0,65	Pass avorio form. 4% correzione con pass. Avorio alim	Ambiente	2	NO	Ogni giorno	Aria bassa pressione	NO	
lavaggio	zincatura rotobarile	0,5	Acqua corrente	Ambiente	4	In continuo	NO	NO	NO	Depuratore acque reflue
Passivazione tropical	zincatura rotobarile	0,65	Agef giallo ebene 1%	Ambiente	2	NO	1	Aria bassa pressione	NO	

Nella tabella seguente si riportano i principali componenti dei preparati pericolosi utilizzati nelle lavorazioni galvaniche.

PREPARATO	SOSTANZE CONTENUTE
Syncrosil parte A	Cromo(III)nitrato, sodio idrogenosolfato, cobalto nitrato
Syncrosil parte C	Cromo(III)nitrato, acido solforico, cobalto nitrato
Passivazione avorio form	Cromo(III)nitrato, sodio idrogenosolfato, triossido di cromo, idrossido di sodio
Passivazione avorio alimen.	Cromo(III)nitrato, sodio idrogenosolfato, triossido di cromo,
Lipogen	Potassio pirofosfato, alchilaril poliglicoletere, miscela di alcoli etossilati e ammine grasse etossilate quaternizzate, mono e si dodecilsolfenilossido disolfonato sodico, idrossido di potassio
Zincovel 227 NF	Alchilfenolo etossilato solfatato, alchilfenossipolietossi solfato, sodio benzoato
Cleaner 500	Isotridecilco etossilatosolfato sodico
Additivo ch	Alchilfenoloetossilato, dodecilbenzensolfonato sodico
Omicron	Acido fosforico
Zincovel 228 JS	Alchilfenoloetossilato solfatato, alchilfenossipolietossisolfato sodico, clorobenzaldeide, acido acetico, sodio benzoato
Passivazione crom bleau	Acido nitrico, bifluoruro di ammonio
Passivazione nera A	Acido acetico, triossido di cromo, acido solforico
Passivazione trivalente agef glauco	Cromo(III)nitrato, sodio idrogenosolfato

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (h/g)	TEMP.	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M2	Linea di zincatura statica come descritta nella tabella precedente	8	Ambiente	HCl, HNO ₃ , H ₂ SO ₄ , NaOH, Zn, Cr, Cu	Assente	10	0,06031
		M3	Linea di zincatura rotobarile come descritta nella tabella precedente		ambiente				

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le eventuali emissioni ad inquinamento poco significativo:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
1	E2	M4	Bruciatore forno di asciugatura linea zincatura statica alimentato a metano < 3 MW di potenza
1	E3	M15	Bruciatore robur per riscaldamento ambiente di lavoro alimentato a metano < 3MW di potenza
1	E4	M16	Caldaia murale per riscaldamento bagni e uffici alimentata a metano < a 3 MW di potenza
1	E5	M17	Bruciatore per il riscaldamento centrifughe asciugatura minuteria di nuova installazione alimentato a metano potenza < 3 MW

Tabella C2 - Emissioni poco significative

Le emissioni diffuse, presenti all'interno dei reparti produttivi, sono essenzialmente costituite da vapore acqueo, che si forma per evaporazione naturale dalle vasche di lavaggio e passivazione, non aspirate, queste operazioni si eseguono a temperatura ambiente; solo per alcuni trattamenti è necessario, nel periodo invernale, effettuare un riscaldamento delle soluzioni di trattamento mantenendo la temperatura intorno a 20 - 22 °C, infatti a temperature inferiori o superiori a quelle indicate il processo non avviene correttamente. Il riscaldamento avviene mediante resistenze elettriche ad immersione. In particolare si usano resistenze rivestite in vetro pirex che sono immerse direttamente nelle vasche interessate, mentre il raffreddamento dei bagni galvanici, quando necessario, avviene tramite serpentine in cui circola acqua di rete. Le acque utilizzate per il raffreddamento non sono direttamente scaricate, ma sono riutilizzate all'interno del ciclo produttivo, rinviandole alle vasche di lavaggio in continuo, presenti sulla linea galvanica.

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: 5.041.708 E: 1.518.712	industriali e meteoriche	8	5	11	Fognatura comunale	Chimico fisico
S2	N: 5.041.713 E: 1.518.710	civili e meteoriche	8	5	11	Fognatura comunale	
S3	N: 5.041.710 E: 1.518.710	civili e meteoriche	8	5	11	Fognatura comunale	
S4	N: 5.041.707 E: 1.518.710	meteoriche	nd	nd	nd	Fognatura comunale	

Tabella C4- Emissioni idriche

nd= non definibile

L'impianto di depurazione chimico-fisico presente in azienda serve per il trattamento degli effluenti idrici derivanti dal processo di elettrodeposizione galvanica delle superfici metalliche.

I reflui derivanti dal processo produttivo sono essenzialmente di due tipi: acque alcaline, esenti da cromo esavalente, e acque acide, contenenti cromo esavalente. Le prime derivano dai lavaggi posti dopo i bagni di sgrassatura, mentre le acque contaminate da cromo esavalente derivano dai lavaggi posti dopo i bagni di zincatura e passivazione

Le due tipologie di acque reflue sono convogliate separatamente all'impianto di depurazione, infatti le acque acide contenenti cromo esavalente subiscono un trattamento preliminare di decromatazione prima di riunirsi con gli altri effluenti.

Gli inquinanti tipicamente presenti nelle acque di scarico derivanti dalle lavorazioni sono: metalli quali zinco, cromo esavalente, cloruri, boro e tensioattivi.

L'impianto di trattamento acque reflue installato è costituito di quattro sezioni:

- trattamento cromati,
- flocculazione,
- decantazione,
- correzione finale pH.

Alla sezione di trattamento dei cromati si inviano le acque reflue contaminate da cromo esavalente. Il trattamento dei cromati consiste nella riduzione del cromo esavalente a cromo trivalente, mediante reazione con bisolfito di sodio in ambiente acido a pH 2,5. Le acque in arrivo a questa sezione sono acidificate con acido solforico, quindi si dosa una soluzione di bisolfito di sodio fino al raggiungimento di un valore di potenziale red/ox di 270 mV, in queste condizioni il cromo esavalente si riduce a cromo trivalente ossidando il bisolfito a solfato. Nell'impianto installato presso l'azienda la sezione di decromatazione è costituita da due vasche in serie, nella prima avviene la decromatazione vera e propria, mentre nella seconda si effettua solo una verifica mediante misuratore di potenziale red/ox ed eventuale dosaggio di bisolfito di sodio.

Le acque trattate nella sezione di decromatazione, sono convogliate alla successiva sezione di flocculazione, in questa sezione sono convogliate anche le acque provenienti dai reparti produttivi che non contengono cromo esavalente. I reflui sono addizionati con latte di calce fino a pH alcalini (10-11). In queste condizioni i metalli, che sono l'inquinante principale degli effluenti scaricati, formano idrossidi insolubili che tendono a depositarsi sul fondo. Insieme al latte di calce si dosa anche carbone attivo, che serve ad assorbire piccole quantità di tensioattivi presenti nelle acque scaricate, e polielettrolita che favorisce l'aggregazione dei fiocchi di fango facilitandone la precipitazione.

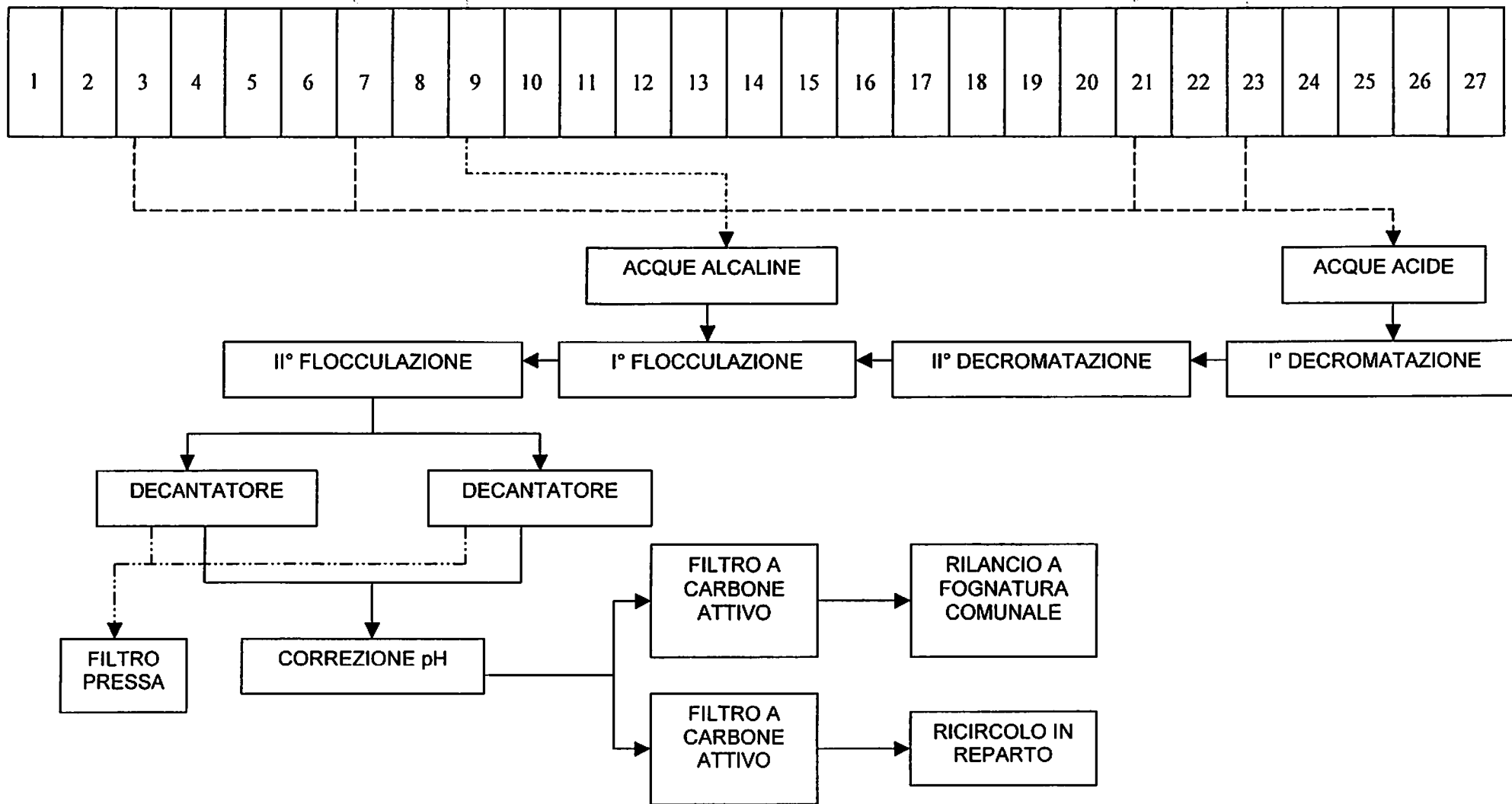
La separazione dei fiocchi di fango avviene per decantazione in due sedimentatori in parallelo, da qui le acque ormai depurate sono convogliate alla successiva sezione di correzione finale del pH, mentre i fanghi sono prelevati dal fondo dei decantatori e inviati alla filtropressa per la disidratazione.

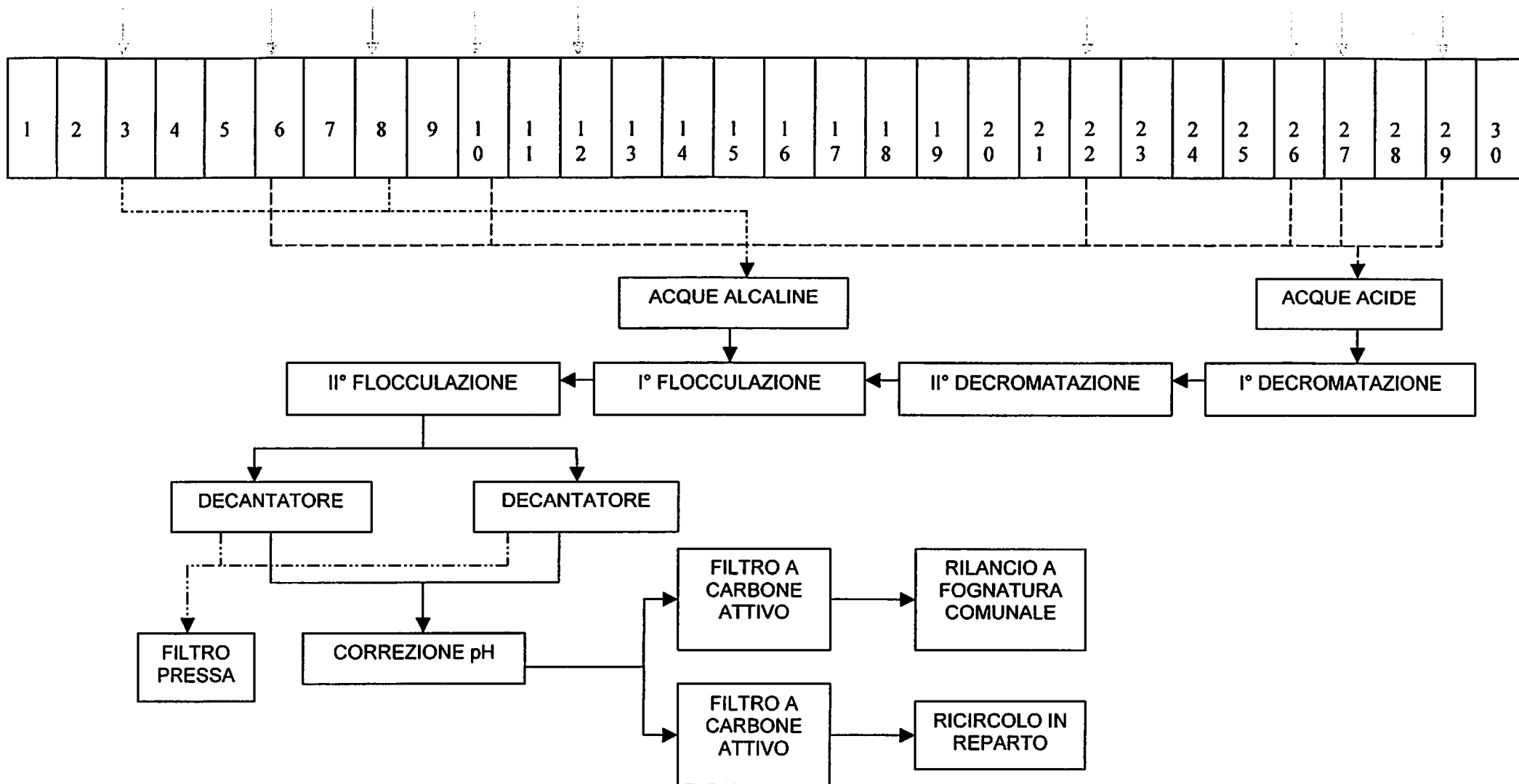
La correzione del pH avviene in una apposita vasca mediante dosaggio di acido solforico. Infine le acque sono inviate in parte alla fognatura comunale, ed in parte vengono invece sottoposte a filtrazione su carbone attivo e riutilizzate all'interno del ciclo di produzione per i lavaggi posti dopo le operazioni di sgrassatura e decapaggio.

I fanghi disidratati sono stoccati in una apposita area all'interno dello stabilimento e periodicamente smaltiti tramite ditte specializzate, le acque derivanti dalla disidratazione dei fanghi sono inviate alla sezione di flocculazione per essere nuovamente trattate.

Tutti i dosaggi dei reattivi necessari alla depurazione delle acque sono gestiti automaticamente, le pompe di dosaggio sono comandate da pH-metri e red/ox-metri, che le attivano solo quando necessario, in questo modo si evita di immettere negli effluenti da trattare quantità insufficienti di reattivo, che non garantirebbero la qualità del refluo finale, o di effettuare sovradosaggi, che comporterebbero, oltre allo spreco di materie prime, anche un maggiore inquinamento degli effluenti idrici.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi di funzionamento del sistema di depurazione adottato, per le acque industriali derivanti dalla linea di zincatura statica e dalla linea a rotobarile.





LEGENDA SCHEMI DI IMPIANTO

.....	INGRESSO ACQUE DI RETE
-----	SCARICO ACQUE ACIDE
-----	SCARICO ACQUE ALCALINE
=====	LINEA ACQUE IN TRATTAMENTO
-----	LINEA DISIDRATAZIONE FANGHI

NUMERAZIONE VASCHE IMPIANTO ZINCATURA STATICA

N° VASCA	TIPO DI TRATTAMENTO
1	SGRASSATURA CHIMICA
2	SGRASSATURA CHIMICA
3	LAVAGGIO
4	DECAPAGGIO
5	DECAPAGGIO
6	DECAPAGGIO
7	LAVAGGIO
8	SGRASSATURA ANODICA
9	LAVAGGIO
10	NEUTRALIZZAZIONE
11	ZINCATURA ACIDA
12	ZINCATURA ACIDA
13	ZINCATURA ACIDA
14	TRASLATORE CON RECUPERO
15	ZINCATURA ACIDA
16	ZINCATURA ACIDA
17	ZINCATURA ACIDA
18	RECUPERO
19	PASSIVAZIONE AZZURRA
20	PASSIVAZIONE GIALLA TRIVALENTE
21	LAVAGGIO
22	PASSIVAZIONE TROPICAL
23	LAVAGGIO
24	PASSIVAZIONE NERA
25	FORNO
26	FORNO
27	SCARICO

NUMERAZIONE VASCHE IMPIANTO ZINCATURA ROTOBARILE

N° VASCA	TIPO DI TRATTAMENTO
1	PRESGRASSATURA
2	PRESGRASSATURA
3	LAVAGGIO
4	DECAPAGGIO
5	DECAPAGGIO
6	LAVAGGIO
7	SGRASSATURA ELETTROLITICA
8	LAVAGGIO
9	NEUTRALIZZAZIONE
10	LAVAGGIO
11	TRASLATORE
12	ZINCATURA ACIDA
13	ZINCATURA ACIDA
14	ZINCATURA ACIDA
15	ZINCATURA ACIDA
16	ZINCATURA ACIDA
17	ZINCATURA ACIDA
18	ZINCATURA ACIDA
19	ZINCATURA ACIDA
20	ZINCATURA ACIDA
21	ZINCATURA ACIDA
22	LAVAGGIO
23	TRASLATORE .
24	PASSIVAZIONE GIALLA TRIVALENTE
25	PASSIVAZIONE AZZURRA
26	LAVAGGIO
27	LAVAGGIO
28	PASSIVAZIONE AVORIO
29	LAVAGGIO
30	PASSIVAZIONE TROPICAL

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

Sigla emissione	S1
Portata max di progetto (aria: Nm³/h; acqua: m³/h)	4
Tipologia del sistema di abbattimento	Chimico fisico
Inquinanti abbattuti/trattati	Cromo esavalente, metalli pesanti, tensioattivi
Rendimento medio garantito (%)	90
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g t/anno
	70 15
Ricircolo effluente idrico	Si parziale ma non quantificabile
Perdita di carico (mm c.a.)	NON DISPONIBILE
Consumo d'acqua (m³/h)	0,4
Gruppo di continuità (combustibile)	NO
Sistema di riserva	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	NO
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	15
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	50
Sistema di Monitoraggio in continuo	NO

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Lo stabilimento è ubicato in zona classe V aree prevalentemente industriali, circondata da una fascia cuscinetto della larghezza di 50 metri in classe IV, la zona sensibile più vicina è una zona residenziale ubicata in classe II ad una distanza di 100 metri dal confine dell'azienda.

L'attività lavorativa nel suo complesso, costituisce una sorgente di rumore, specialmente durante le fasi di scarico dei rotobarili utilizzati per la lavorazione della minuteria metallica, inoltre è presente un motore esterno a servizio dell'impianto centralizzato di aspirazione localizzata sulle vasche di trattamento delle linee galvaniche.

I recettori sensibili individuati sono la zona residenziale posta a distanza di 100 metri dall'insediamento, e i due edifici scolastici posti a distanza rispettivamente di 350 e 475 metri dallo stabilimento.

Non sono mai stati effettuati rilevamenti fonometrici esterni per la verifica del livello di rumorosità.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Le emissioni al suolo possono avere origine dalle seguenti situazioni:

- eventuali sversamenti accidentali di prodotti chimici o fanghi solidi derivanti dal trattamento delle acque reflue;
- rottura accidentale di una vasca della linea galvanica con fuoriuscita dei bagni in essi contenuti.

Le misure adottate per prevenire queste situazioni possono essere riassunte in:

- i prodotti chimici e i rifiuti sono stoccati in aree pavimentate e coperte, la pavimentazione dei locali in cui si effettua stoccaggio di questi materiali è costruita in modo da avere una leggera pendenza verso l'interno, in questo modo si evita la dispersione all'esterno di eventuali sversamenti e si ha la possibilità di intervenire per raccogliere il materiale sversato e pulire la zona interessata.
- le linee galvaniche sono installate sopra ad un bacino di contenimento in grado di confinare eventuali perdite, inoltre sono protetti da recinzioni metalliche contro gli urti accidentali durante le manovre di movimentazione interna delle materie prime e dei pezzi in lavorazione.

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo

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

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino (R/D)
1	060503	Fanghi impianto di depurazione	Solido	Big bags in area coperta impermeabilizzata	D 15
1	110110	Fanghi da pulizia vasche linee galvaniche	Solido	Non stoccato prelevato direttamente dalle vasche	D 15

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

I rifiuti derivanti dalla pulizia delle vasche delle linee galvaniche sono prelevati direttamente dalle vasche stesse, non si effettua quindi stoccaggio in azienda. I fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue sono invece filtropressati, raccolti in appositi big-bags e stoccati in area impermeabilizzata e coperta. Dato che la filtropressa è installata all'interno del capannone anche la movimentazione dei contenitori per i fanghi avviene manualmente in area coperta e impermeabilizzata.

C.6 Bonifiche

L'azienda dichiara che lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M.471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 Rischi di incidente rilevante

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

D.1 Applicazione delle MTD

BAT STATO DI APPLICAZIONE				
BAT GENERALI				
TECNICHE DI GESTIONE				
N°	ARGOMENTO	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
1	Gestione ambientale	Implementazione di un sistema di gestione ambientale	IN PREVISIONE	Si prevede l'implementazione di un sistema di gestione ambientale entro il 30/10/07
2	Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)	Stabilire dei benchmarks di riferimento, cercare continuamente di migliorare l'uso degli input analisi e verifica dei dati	IN PREVISIONE	Prevista applicazione con adozione SGA
3	Pulizia, manutenzione e stoccaggio	Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio formazione dei lavoratori	APPLICATA PARZIALMENTE	Si effettua la manutenzione programmata, non sono presenti programmi di manutenzione e di formazione del personale, l'adozione di questa BAT avverrà contestualmente all'adozione del SGA.
4	Minimizzazione degli effetti della lavorazione	Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione	APPLICATA TOTALMENTE	Le rilavorazioni sono già ridotte al minimo e si attestano in una percentuale inferiore all'1% del totale.
5	Ottimizzazione e controllo della produzione	Calcolare input e output	APPLICATA PARZILAMENTE	Il controllo di processo è una normale procedura operativa non codificata, la ricerca di nuove opzioni produttive si effettua in relazione alle esigenze del mercato, contestualmente all'adozione del SGA si codificheranno i controlli del processo produttivo .
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI				
6	Implementazione Piani d'Azione	Per nuove installazioni studio prevenzione inquinamento	APPLICATA TOTALMENTE	Nel caso di nuove installazioni si dedicherà un'attenzione particolare agli aspetti ambientali. Attualmente si applicano le seguenti tecnologie: le aree su cui insistono gli impianti galvanici e il depuratore sono tutte pavimentate, l'impianto statico è dotato di bacino di contenimento, le aree di stoccaggio materie prime e rifiuti sono pavimentate e con pendenza tale da poter circoscrivere gli sversamenti, si effettua regolarmente il controllo dei contenitori, tale procedura non è però codificata, lo sarà con l'adozione del SGA.

7	Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	Corretto stoccaggio delle materie prime	APPLICATA PARZIALMENTE	Le materie prime tra loro incompatibili sono stoccate separatamente, i prodotti pericolosi sono depositati in contenitori chiusi, su aree coperte e pavimentate, in azienda si stoccano quantitativi di sostanze tali da essere sostituite entro un mese.
DISMISSIONE DEL SITO PER LA PROTEZIONE DELLA FALDA				
8	Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito	Tenere conto degli aspetti ambientali connessi alla dismissione del sito produttivo	NON APPLICATA	Con l'introduzione del SGA si valuteranno le azioni da intraprendere per evitare impatti ambientali in fase di dismissione degli impianti produttivi, adottando in particolare le seguenti attenzioni: identificazione sostanze pericolose e classificazione dei pericoli, identificazione ruoli e responsabilità, formazione del personale sulle tematiche ambientali, aggiornamento delle informazioni.
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE				
9	Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)	Minimizzare le perdite di energia reattiva	APPLICATA PARZIALMENTE	Il controllo del cosφ è prassi comune non codificata, con l'implementazione del SGA si codificherà questa operazione, sono adottate tutte le tecniche per la minimizzazione delle perdite di energia tra cui, la manutenzione e pulizia delle barre, gli anodi alimentati in parallelo, la sostituzione dei raddrizzatori avverrà in caso di nuove installazioni, così come la rilevazione puntuale dell'energia utilizzata nei singoli processi.
10	Energia termica	Utilizzo di acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – oli, resistenze elettriche ad immersione.	APPLICATA TOTALMENTE	Riscaldamento dei bagni a temperatura superiore a quella ambientale con resistenze elettriche termoregolate, per la prevenzione degli incendi le resistenze sono spente alla fine della giornata lavorativa.
11	riduzione delle perdite di calore	Ridurre le perdite di calore estraendo l'aria dove serve, ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo, monitorare la temperatura, isolare le vasche, non utilizzare aria ad alta pressione per agitazione	APPLICATA TOTALMENTE	Le vasche aspirate sono solo quelle di trattamento, non si utilizza aria ad alta pressione per l'agitazione dei bagni, le vasche con bagni caldi sono termoregolate, le soluzioni di processo (zincatura) sono mantenute secondo le analisi del produttore dei bagni

12	Raffreddamento	Ottimizzare la composizione della soluzione di processo, monitorare la temperatura del processo, usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi, rimuovere l'eccesso di energia per evaporazione, utilizzare sistemi di raffreddamento aperti, non usare acqua corrente a meno che questa non venga riutilizzata.	APPLICATA TOTALMENTE	Il raffreddamento avviene solo per il bagno di zinco sull'impianto di zincatura rotobarile e solo nella stagione estiva, infatti normalmente il processo evaporativi è sufficiente per mantenere bassa la temperatura. La temperatura della soluzione di processo è monitorata, infatti durante la stagione invernale è necessario riscaldare tale soluzione, per i raffreddamento si usa acqua corrente che poi viene inviata nei lavaggi della linea galvanica.
----	----------------	---	----------------------	---

BAT SETTORIALI

RECUPERO DEI MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI

13	Prevenzione e riduzione	Riduzione del drag-out, recupero del drag-out monitorare concentrazioni di sostanze	APPLICATA TOTALMENTE	Per il recupero del drag-out è inserita una vasca di recupero dopo il trattamento di zincatura statica, la soluzione di recupero si riutilizza per rabboccare il bagno di zinco, i bagni di trattamento sono rabboccati su indicazione del fornitore di prodotti chimici tramite analisi dei bagni stessi.
14	Riutilizzo	Riutilizzo delle soluzioni recuperate	APPLICATA TOTALMENTE	la soluzione di recupero si riutilizza per rabboccare il bagno di zinco
15	Recupero delle soluzioni	Chiudere ciclo per cadmiatura e cromatura, recuperare la soluzione nel bagno di provenienza	APPLICATA TOTALMENTE	Non si effettuano lavorazioni di cadmiatura o cromatura, la soluzione di recupero si riutilizza per rabboccare il bagno di zinco
16	Resa dei diversi elettrodi	Cercare di controllare l'aumento di concentrazione dei bagni	NON APPLICABILE	Si utilizza il processo di zincatura acida

EMISSIONI IN ARIA

17	Emissioni in aria	Estrazione di aria	APPLICATA TOTALMENTE	L'estrazione è presente esclusivamente sulle vasche per cui è necessaria
----	-------------------	--------------------	----------------------	--

RUMORE

18	Rumore	Identificazione delle principali fonti di rumore e riduzione delle stesse	APPLICATA PARZIALMENTE	Fonti di rumore identificate, valutazione impatto acustico non effettuata
AGITAZIONE DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO				
19	Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	Agitazione meccanica per impianti a telaio Agitazione mediante turbolenza idraulica Tollerato uso di sistemi di agitazione ad aria bassa pressione Non usare agitazione ad aria con alta pressione	APPLICATA TOTALMENTE	L'agitazione delle soluzioni avviene principalmente con aria a bassa pressione, tranne che per le vasche di sgrassatura della linea statica che sono agitate mediante turbolenza idraulica creata dalla pompa di ricircolo della soluzione di processo.
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO				
20	Minimizzazione dell'acqua di processo	Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua, registrare le informazioni, usare acqua riciclata evitando il lavaggio tra fasi compatibili	IN PREVISIONE	Gli utilizzi di acqua saranno monitorati e registrati con l'implementazione del SGA, si utilizza già acqua riciclata per alcuni lavaggi, non ci sono lavaggi tra fasi compatibili. Dal 30/10/07
21	riduzione della viscosità	Ridurre la concentrazione di sostanze chimiche aggiungendo tensioattivi, ottimizzare il processo	NON APPLICABILE	Nelle soluzioni di processo, le aggiunte dei chemicals e la loro concentrazione è ottimizzata secondo le indicazioni del produttore che le ricava dalle analisi dei bagni.
22	riduzione del drag in	Utilizzare lavaggi ecorinse	NON APPLICABILE	Si valuterà applicabilità in caso di modifiche agli impianti.
23	riduzione del drag out per tutti gli impianti	Usare tecniche di riduzione, uso di sostanze compatibili, rilancio dell'acqua, estrazione lenta del pezzo, tempi di drenaggio, riduzione concentrazione soluzioni	APPLICATA TOTALMENTE	L'estrazione dei pezzi dalla vasca e i tempi di sgocciolamento dei telai sono standardizzati, è previsto un tempo di sgocciolamento del rotobarile di 50 secondi, alternando il senso di rotazione del barile, sopra le soluzioni di processo.
24	lavaggio	Ridurre il consumo di acqua e sversamenti	APPLICATA TOTALMENTE	Utilizzo della soluzione di recupero per rabbocco bagno di zinco, utilizzo acqua primo lavaggio per rabbocco soluzioni di processo, impianto di riciclo acqua per alcuni lavaggi.
MANTENIMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO				

25	Mantenimento delle soluzioni di processo	Controllo delle soluzioni di processo	APPLICATA TOTALMENTE	I bagni galvanici sono controllati mediante analisi chimica, controllo della temperatura e del pH manualmente, si procede al rifacimento solo in casi di grave inquinamento degli stessi, fino ad oggi non si ricordano episodi simili, i rabbocchi di chemicals avvengono su indicazione del produttore.
EMISSIONI: ACQUE DI SCARICO				
26	Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	Minimizzare l'uso di acqua in tutti i processi, eliminare lo spreco di materiali, sostituire ove possibile sostanze pericolose	APPLICATA TOTALMENTE	Il consumo di acqua è stato ridotto con l'introduzione dell'impianto a riciclo, i materiali sono utilizzati nelle quantità strettamente necessarie, si è proceduto alla sostituzione delle passivazioni al cromo esavalente con quelle al cromo trivalente.
27	Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	Verificare l'impatto ambientale delle nuove soluzioni	APPLICATA TOTALMENTE	Prima di procedere all'introduzione di nuovi prodotti si effettuano test pilota di laboratorio per verificare la loro compatibilità con il sistema di trattamento delle acque reflue.
28	Scarico delle acque reflue	Trattamento delle acque reflue	APPLICATA TOTALMENTE	Sistema di trattamento chimico-fisico.
TECNICHE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE D'IMPIANTO				
30	Impianti a telaio	Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi	APPLICATA TOTALMENTE	
31	riduzione del drag-out in impianti a telaio	Ottimizzare il carico dei pezzi per evitare scodellamenti, ispezione e manutenzione dei telai, ritorno in vasca delle soluzioni scolate	APPLICATA TOTALMENTE	Presenza di vasca per recupero drag-out e riutilizzo dello stesso nel bagno di provenienza, carico dei telai in modo da evitare scodellamenti, ispezione e sostituzione dei telai non idonei.
32	riduzione del drag-out in impianti a rotobarile	Rotobarili in plastica idrofobica e liscia, fori di drenaggio di dimensione adeguata, estrarre lentamente i rotobarili, ruotare a intermittenza il rotobarile, inclinare	APPLICATA TOTALMENTE	Rotobarili in plastica, tempi di sgocciolamento standardizzati, sgocciolamento eseguito sopra vasca di trattamento.

		rotobarile, prevedere canale di scolo per riportare soluzione in vasca		
33	riduzione del drag-out in linee manuali	Sostenere il rotobarile e il telaio su scaffalature per assicurare il drenaggio	NON APPLICABILE	utilizzo di impianti automatici
SOSTITUZIONE E/O CONTROLLO DI SOSTANZE PERICOLOSE				
37	Sostituzione del cromo esavalente	Sostituire ove possibile o ridurre le concentrazioni di impiego del cromo esavalente	APPLICATA PARZIALMENTE	Le passivazioni a base di cromo esavalente sono state parzialmente sostituite da quelle con cromo trivalente, permane tuttavia un problema di tipo economico, le passivazioni trivalenti costano dieci volte tanto, alcuni clienti di settori in cui il cromo esavalente non è più accettato hanno richiesto la passivazione trivalente, altri clienti considerati i costi prediligono ancora la passivazione esavalente.
SOSTITUZIONE E SCELTA DELLA SGRASSATURA				
44	Sostituzione e scelta della sgrassatura	Coordinamento con il cliente per ridurre la quantità di olio e grasso sul pezzo	APPLICATA TOTALMENTE	Si richiedono ai clienti pezzi il più possibile puliti
47	Sgrassatura con acqua	Riduzione dell'uso di elementi chimici ed energia nella sgrassatura utilizzando sistemi rigenerativi delle soluzioni o mantenimento in continuo o a impianto fermo	NON APPLICATA	La sostituzione periodica delle sgrassature è necessaria per assicurare un livello qualitativo accettabile ai manufatti finali.
48	Sgrassatura ad alta performance	Sgrassatura ad ultrasuoni o ghiaccio secco	NON APPLICATA	Si valuterà applicazione in caso di modifiche impiantistiche sostanziali.
MANUTENZIONE DELLE SOLUZIONI DI SGRASSA				

49	Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio	Usare tecniche per estendere la vita delle soluzioni di sgrassaggio	NON APPLICATA	La sostituzione periodica delle sgrassature è necessaria per assicurare un livello qualitativo accettabile ai manufatti finali.
DECAPAGGIO ED ALTRE SOLUZIONI CON ACIDI FORTI – TECNICHE PER ESTENDERE LA VITA DELLE SOLUZIONI E RECUPERO				
50	Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti - tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero	Estendere la vita dell'acido mediante tecniche appropriate ed elettrolisi selettiva	NON APPLICATA	La sostituzione periodica delle soluzioni di decapaggio è necessaria per assicurare un livello qualitativo accettabile ai manufatti finali.
RECUPERO DELLE SOLUZIONI DI CROMO ESAVALENTE				
51	Recupero delle soluzioni di cromo esavalente		NON APPLICATA	La concentrazione di cromo all'interno del bagno di passivazione è bassa, pertanto non è conveniente dal punto di vista economico operare il recupero.

D.2 Criticità riscontrate

La principale criticità è rappresentata dall'impianto di abbattimento chimico – fisico per gli scarichi idrici industriali che attualmente non garantisce un idoneo trattamento sui seguenti inquinanti: Zinco e Tensioattivi anionici.

Il complesso produttivo ricade in un'area critica per la qualità dell'aria, così come individuate ai sensi della d.g.r. 6501/2001.

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

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

L'azienda non ha in programma l'attuazione di ulteriori misure di miglioramento.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA EMISSIONE (h/g)	INQUINANTI*	VALORE LIMITE Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]**	VALORE LIMITE dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
	Sigla	Descrizione					
E1	M1	Linea di zincatura statica	18.000	8	Cr e suoi composti	0,1	0,1
					Cr VI	0,1	0,1
					Cu e suoi composti	1	1
					Zn e si suoi composti	2	2
					HCl	5	5
					H ₂ SO ₄	2	2
					H ₃ PO ₄	2	2
					Aerosol alcalini	5	5
					NH ₃	5	5
	M2	Linea di zincatura rotobarile					HNO ₃

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

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

V) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art.270 comma1 D.Lgs. 152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

VI) Devono essere evitate emissioni diffuse e fugitive, 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.

VII) 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.

Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.

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

VIII) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti della stessa.

E.1.4 Prescrizioni generali

IX) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito all'Art.271 comma13 D.Lgs 152/06.

X) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art.3, comma 6, del D.P.R. 322/71, ognuno deve essere provvisto di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.

XI) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).

XII) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Al.5 "Valori limite di emissione in acque superficiali e in fognatura" e della tabella 3/a della parte terza del D.Lgs 152/06.

Per lo scarico in pubblica fognatura CAP Gestione spa, in qualità di gestore del servizio idrico integrato, ha fissato i seguenti limiti di portata delle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura:

- Portata massima giornaliera: 65 m³/giorno
- Portata massima oraria: 8 m³/h

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.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- IV) Entro tre mesi dal rilascio dell'AIA deve essere presentato, all'Autorità competente e all'Arpa dipartimentale e al gestore dell'impianto di depurazione consortile, un progetto di miglioramento dell'impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento degli effluenti idrici. Il progetto dovrà prevedere un potenziamento della capacità di abbattimento dell'impianto, in particolare per quanto concerne i parametri Zinco e Tensioattivi anionici; tale progetto dovrà essere attuato entro il 30/10/07.
- V) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi dell'Art.101 comm 3 D.Lgs 152/06, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- VI) 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.
- VII) 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.
- VIII) 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.
- IX) E' necessaria l'installazione di un misuratore in continuo del pH nella vasca in cui si esegue la neutralizzazione finale, che registri su supporto cartaceo o magnetico i valori rilevati.

- X) 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.
- XI) Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.
- XII) 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.
- XIII) 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.

Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- i. automatico e programmabile
 - ii. abbinato a misuratore di portata
 - iii. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
 - iv. refrigerato
 - v. sigillabile
 - vi. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
 - vii. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
- XIV) Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.
 - XV) Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui, al fine di garantire il monitoraggio di parametri indicativi della concentrazione allo scarico dei metalli e altri sostanze la cui determinazione risulta tecnicamente ed economicamente più complessa.
 - XVI) Tutti i dati devono essere registrati da un sistema informatizzato.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XVII) 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 spa e del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.
- XVIII) La Ditta 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 a CAP Gestione spa, al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; 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.

- XIX) La Ditta dovrà presentare entro il 31 gennaio di ogni anno a CAP Gestione spa i dati relativi alla quantità e qualità delle acque reflue scaricate in fognatura nell'anno precedente, ai fini del calcolo dei corrispettivi per il servizio di fognatura e depurazione.
- XX) La Ditta dovrà altresì versare le somme richieste per il corrispettivo di servizio. Il mancato versamento di tali somme comporterà la revoca dell'autorizzazione allo scarico.
- XXI) Nel caso in cui siano prelevate acque da fonti diverse da quella del pubblico acquedotto, la Ditta dovrà installare apposito misuratore di portata e dovrà denunciare annualmente, entro il 31 gennaio, l'esatto quantitativo dell'acqua prelevata nell'anno solare precedente.
- XXII) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

Il comune di Sesto San Giovanni ha adottato la classificazione acustica ai sensi del DPCM 14 novembre 1997, pertanto l'azienda è tenuta al rispetto dei seguenti limiti:

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite di immissione

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere 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

Si prescrive all'azienda di realizzare, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA; una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali, i risultati dell'indagine andranno inviati all'Autorità competente e all'ARPA dipartimentale; qualora dall'indagine venisse riscontrato il superamento dei limiti, l'azienda deve presentare entro tre mesi dal riscontrato superamento il piano di risanamento acustico ambientale, che dovrà essere presentato al Comune e ARPA dipartimentale, redatto secondo l'allegato della DGR 16 novembre 2001 n. 7/6906. Per verificare la bontà delle opere di mitigazione effettuate deve presentare una valutazione di impatto acustico ai sensi del DM del 16 marzo 1998 al Comune e ad ARPA dipartimentale al termine dei lavori di bonifica.

E.3.4 Prescrizioni generali

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

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

E.4 Suolo

- I) Entro 1 mese dal rilascio dell'AIA gli stoccaggi (contenitori, serbatoi, cisternette ecc.) delle materie prime ed ausiliarie che possano accidentalmente sversarsi devono essere poste al di sopra di bacini di contenimento.
- 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 ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VII) 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).
- VIII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- IX) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.
- X) I serbatoi che contengono sostanze chimiche (materie prime ed ausiliarie) incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.

E.5 Rifiuti

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- I) 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.

- II) 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.
- III) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione;
- IV) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antirabocciamento;
- V) 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

- VI) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- VIII) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IX) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. n. 152/06, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59.
- X) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (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.).
- XI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XII) In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.

- XIII) 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.
- XIV) 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.
- XV) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XVI) 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.
- XVII) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVIII) 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.
- XIX) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
- V) Il gestore del Complesso IPPC deve:
 - 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
- VI) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.
- VII) 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.

VIII) Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornate le procedure per lo stoccaggio, la gestione/manipolazione e garantire la diffusione delle informazioni in esse contenute tra il personale che opera a contatto con cianuri ed anidride cromica.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

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

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

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

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

BAT PRESCRITTA	NOTE
Corretto stoccaggio delle materie prime	Entro un mese dal rilascio dell'AIA
Implementazione di un sistema di gestione ambientale	Entro il 30/10/07
Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)	Entro il 30/10/07
Monitoraggio dei consumi idrici	Dal 30/10/07

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

INTERVENTO	TEMPISTICHE
Presentazione progetto di miglioramento dell'impianto di depurazione chimico-fisico	Entro tre mesi dal rilascio dell'AIA
Realizzazione dell'intervento di miglioramento dell'impianto di depurazione chimico-fisico	Entro 30/10/07
Installazione dei seguenti strumenti di controllo: <ul style="list-style-type: none">• un campionatore automatico posto all'uscita dell'impianto chimico-fisico di trattamento delle acque reflue industriali;• un misuratore di portata istantanea, con totalizzazione non azzerabile, delle acque reflue industriali scaricate (al netto degli afflussi di acque meteoriche e di reflue civili).	Entro il 30-10-2007
Istallazione bacini di contenimento per gli stoccaggi di materie prime ed ausiliari	Entro 1 mese dal rilascio dell'AIA
Campagna di rilievi acustici	Entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA

PIANO DI MONITORAGGIO

1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO

Tabella 1 - Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte ¹
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore		X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X

2 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING

Tabella 2- Autocontrollo

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

3 PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

Tabella 3 - Impiego di sostanze

n.ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
	Cromo VI(VII)	Inserire il codice CAS specifico				

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

3.2 Risorsa idrica

Tabella 4 - Risorsa idrica

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

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

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

3.3 Risorsa energetica

Tabella 5 – Consumi energetici

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

3.4 Aria

Tabella 6- Inquinanti monitorati¹

	Parametri	E1	Modalità di controllo		Metodi ²
			Continuo	Discontinuo	
Metalli e composti	Cromo VI	X		Annuale	prEN 14385
	Rame (Cu) e composti	X		Annuale	prEN 14385
	Zinco (Zn) e composti	X		Annuale	prEN 14385
Sostanze alcaline	NaOH ⁽²⁾	X		Annuale	
Altri composti	Acido solforico	X		Annuale	EN 10393

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

² 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 agli stessi requisiti stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

	Acido cloridrico	X		Annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	Acido nitrico	X		Annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3

3.5 Acqua

Tabella 7- Inquinanti monitorati

Parametri	S1	Modalità di controllo		Metodi ²
		Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	√		annuale	
pH		√	In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 2060
Temperatura	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 2100
Conducibilità	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 2030
COD	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 5130
Solfati	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 4020
Cloruri	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 4020
Solidi sospesi totali	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 2090
Fosforo totale	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 4060
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 4030
Tensioattivi totali	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 5170 + UNI 10511/1
Azoto nitroso (come N)	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 4020
Cr VI *	√		In F.C.: quindicinale	APAT IRSA-CNR N 3150 C1
Cromo totale *	√		In F.C.: quindicinale	APAT IRSA-CNR N 3150
Zinco (Zn) e composti	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 3320
Boro	√		In F.C.: semestrale	APAT IRSA-CNR N 3110

*Fatto salvo quanto previsto alla prescrizione XIV al Paragrafo E.2.3

3.6 Rumore

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi (L.r. n.13 del 2001) che possano influire sulle emissioni sonore, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento. I livelli di immissione sonora vanno verificati in corrispondenza di punti significativi nell'ambiente esterno e abitativo.

Tabella 8 – Verifica d'impatto acustico

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

3.7 Rifiuti

Tabella 9 – Controllo rifiuti in uscita

Descrizioni Rifiuti controllati	CER	Tipo di analisi ⁵	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁴
Fanghi impianto di depurazione	060503	Classe di pericolosità	Annuale	Rapporto di prova laboratorio esterno
Fanghi da pulizia vasche linee galvaniche	110110	Classe di pericolosità	Annuale	Rapporto di prova laboratorio esterno

⁵ Indicare la finalità dell'analisi: classe di pericolosità; possibilità di recupero; categoria di discarica; ricerca e sviluppo; individuazione dei CER specchio, altro;.

⁴ Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

4.GESTIONE DELL'IMPIANTO

4.1. Individuazione e controllo sui punti critici

Tabella 10 – Controlli sui punti critici⁹

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Perdite	Fase ⁷	Modalità di controllo ³	Sostanza ⁸	Modalità di registrazione dei controlli ⁴
		Parametri	Frequenza dei controlli				
	Vasche di pretrattamento	pH	discontinuo	A regime	manuale	NaOH, HCl tensioattivi	registro
		Temperatura	Continuo		automatico		registro
	Vasche di trattamento	pH	Discontinuo	A regime	Manuale	Zn, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , B, Cr,	registro
		Livello di soluzione	giornaliero		visivo		registro
		Temperatura	continuo		automatico		registro
	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione)	Potenziale redox	Continuo	A regime	automatico	Zn, Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , B, Cr,	registro
		Portata	Giornaliera		visivo		Registro
		pH	continuo		automatico		Registro
		livello reagenti	strumentale		visivo		registro
		Efficienza d'abbattimento	Analisi chimica		Analisi esterna		Rapporto di prova laboratorio esterno
		pH in linea					
		Livello di soluzione					
Controllo di livello soda							

⁹ Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

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

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

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

		ΔP					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
	Impianto a carbone attivo per riciclo acque	Portata	strumentale	A regime	visivo	tensioattivi	registro

Tabella 11– Interventi sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo ¹³	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di pretrattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	MENSILE
Vasche di trattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	MENSILE
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione)	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	MENSILE
	Pulizia delle vasche	ANNUALE
	Pulizia degli elettrodi	GIORNALIERA
	Taratura degli elettrodi	SETTIMANALE
Impianto a carbone attivo per riciclo acque	Controlavaggio filtri (carboni)	GIORNALIERO
	Sostituzione carboni	A RICHIESTA

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

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Aree stoccaggio	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro