



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Spett.le Ditta
METALBRILL S.A.S.
Via G. Marconi, 21 Bis
20089 – ROZZANO (MI)

Data: 13 NOV. 2007

Protocollo: T1200700 03 29 25 p.c.

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

Raccomandata a/r



Al Sindaco del Comune di Rozzano
Piazza G. Foglia, 1
20089 - ROZZANO (MI)

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

Spett.le TASM SPA
Tutela Ambientale Sud Milanese
Via E. Fermi, 1/41

20129 NOVERASCO di opere

OGGETTO: Notifica del decreto n. 11784 del 15.10.2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **Metalbrill S.a.s.** con sede legale a Rozzano (Mi) in Via G. Marconi, 21 Bis per l'impianto a Rozzano in Via G. Marconi, 21 Bis".

Con la presente si notifica la consegna della copia conforme del decreto in oggetto, ritirato presso codesta amministrazione in data 29.10.2007; la medesima dovrà essere conservata ed esibita in sede di controllo.

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

Si evidenzia altresì che ai sensi del D.Lgs. 59/2005 l'ARPA è tenuta a comunicare alla scrivente Amministrazione gli esiti dei controlli e delle ispezioni e le eventuali informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del decreto

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

Distinti saluti.


Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti

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



Regione Lombardia

DECRETO N° 11784

Del 15/10/2007

Identificativo Atto n. 1264

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A METALBRILL S.A.S. CON SEDE LEGALE A ROZZANO (MI) IN VIA G. MARCONI, 21 BIS. PER L'IMPIANTO A ROZZANO (MI) IN VIA G. MARCONI, 21 BIS.**

L'atto si compone di 116 pagine
di cui 110 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 Metalbrill S.a.s. con sede legale a Rozzano (Mi) via G. Marconi, 21 bis per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Rozzano (Mi) via G. Marconi, 21 bis e pervenute allo Sportello IPPC in data 12/04/2007 prot. n. 11183;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 18/04/2007 prot. 11690;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 9/05/2007;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 4/10/2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Regione Lombardia

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

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a Metalbrill S.a.s. con sede legale a Rozzano (Mi) via G. Marconi, 21 bis relativamente all'impianto ubicato a Rozzano (Mi) via G. Marconi, 21 bis 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 Metalbrill S.a.s. con sede legale a Rozzano (Mi) via G. Marconi, 21 bis 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 Rozzano, alla Provincia di Milano, al TASM S.p.A. e ad ARPA;
10. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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



Regione Lombardia

Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	METALBRILL S.A.S.
Indirizzo Sede Produttiva	Via G. Marconi 21 bis - Rozzano (MI)
Indirizzo Sede Legale	Via G. Marconi 21 bis - Rozzano (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	12/04/2007
Fascicolo AIA	789AIA/11183/07

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....	5
A 2. Stato autorizzativi e autorizzazioni sostituite dall'AIA	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....	11
B.1 Produzioni	11
B.2 Materie prime.....	13
B.3 Risorse idriche ed energetiche	23
B.4 Cicli produttivi.....	32
C. QUADRO AMBIENTALE	53
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	53
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	56
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	63
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	63
C.5 Produzione Rifiuti	64
C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)	64
C.6 Bonifiche	65
C.7 Rischi di incidente rilevante.....	66
D. QUADRO INTEGRATO	67
D.1 Applicazione delle MTD	67
D.2 Criticità riscontrate	87
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	88
E. QUADRO PRESCRITTIVO	89
E.1 Aria.....	89
E.1.1 Valori limite di emissione.....	89
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo	90
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	91
E.2 Acqua	92

E.2.1 Valori limite di emissione.....	92
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	92
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche	93
E.2.4 Prescrizioni generali	94
E.3 Rumore	94
E.3.1 Valori limite.....	94
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	94
E.3.3 Prescrizioni impiantistiche	95
E.4 Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)	95
E.5 Rifiuti.....	96
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo	96
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche	96
E.5.3 Prescrizioni generali	96
E.6 Ulteriori prescrizioni	98
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	99
E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti	100
Anidride Cromica.....	100
E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	100
E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	100
F. PIANO DI MONITORAGGIO	102
F.1 Finalità del monitoraggio	102
F.2 Chi effettua il self-monitoring.....	103
F.3 Proposta parametri da monitorare	103
F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose	103
F.3.2 Risorsa idrica.....	104
F.3.3 Risorsa energetica.....	104
F.3.4 Aria	105
F.3.5 Acqua	106
F.3.6 Rumore.....	107
F.3.7 Rifiuti	107
F.4 Gestione dell'impianto	108
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici.....	108
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	110

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Denominazione (Ragione sociale): METALBRILL s.a.s.

Indirizzo: Via Guglielmo Marconi, 21 bis

CAP: 20089

Comune: Rozzano

Provincia: MI

Telefono: 0257512571 fax: 0257790937 e-mail: clienti@metalbrill.com

Coordinate geografiche

coordinate Gauss-Boaga X: 1513142.257706517 Y: 5025023.47487621

Attività economica principale

Codice NACE: 28 (lavorazione di prodotti in metallo)

Codice ISTAT/O.T.E. : 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli)

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	2.6	Impianti per il trattamento di superficie di metalli ematerie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume > 30 m ³	6200 tons/anno	9	11

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante(*)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
1984	1104	471		1992	2002	

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.004 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

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

<u>Destinazioni d'uso principali</u> secondo il P.R.G. Vigente	<u>Distanza minima dal perimetro del complesso</u>	<u>Note</u>
Zona D1 Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>0</u>	Verso est, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.
Zona D1 Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>0</u>	Verso nord, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.
Zona D1 Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>0</u>	Verso ovest, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.
Strada e, oltre la strada	<u>0</u>	Verso sud, Comune di Rozzano, Via Guglielmo Marconi
Zona D1 Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>20</u>	Verso sud, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.
Zona D2 Per attività prevalentemente terziarie	<u>150</u>	Verso est, Comune di Rozzano

<u>Destinazioni d'uso principali secondo il P.R.G. Vigente</u>	<u>Distanza minima dal perimetro del complesso</u>	<u>Note</u>
Zona D2 Per attività prevalentemente terziarie	<u>120</u>	Verso nord-ovest, Comune di Rozzano
Zona C Per l'edilizia residenziale di espansione	<u>200</u>	Verso ovest, Comune di Rozzano
Zona D1 Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>280</u>	Verso est, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.
Zona D2 Per attività prevalentemente terziarie	<u>380</u>	Verso nord-est, Comune di Rozzano
Zona prevalentemente residenziale consolidata, : edifici multipiano	<u>320</u>	Verso sud, Comune di Pieve Emanuele
Per insediamenti produttivi industriali e artigianali	<u>400</u>	Verso sud-est, Comune di Pieve Emanuele

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

A 2. Stato autorizzativi e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

<u>Settore Interessato</u>	<u>Norma di riferimento</u>	<u>Ente competente</u>	<u>Estremi del provvedimento autorizzativo (n° aut. e data)</u>	<u>Scadenza</u>	<u>N° d'ordine Attività</u>	<u>Note e considerazioni</u>
Aria	D.P.R. 203/88 (art. 6) e s.m.i.	Regione Lombardia Settore Ambiente ed Ecologia Servizio Protezione Aria Via F. Filzi, 22 20124 Milano	Domanda del 27/04/1992 Autorizzata con Deliberazione Del 05/08/93 N° V/40525 (allegato 2.1)	Non Prevista	1	Prima installazione Emissione E1 (un tempo denominata D1) Attività svolta nell'osservanza di quanto disposto dal D.M. 12/7/90.
Aria	D.P.R. 203/88 (art. 15/a) e s.m.i.	Regione Lombardia Settore Ambiente ed Ecologia Servizio Protezione Aria Via F. Filzi, 22 20124 Milano	Domanda del 11/10/01 Autorizzata con Deliberazione Del 11/07/02 N° 13209 (allegato 2.2)	Non Prevista	1	Modifica sostanziale Emissione E2 Attività svolta nell'osservanza di quanto disposto dal D.M. 12/7/90.

<u>Settore Interessato</u>	<u>Norma di riferimento</u>	<u>Ente competente</u>	<u>Estremi del provvedimento autorizzativo (n° aut. e data)</u>	<u>Scadenza</u>	<u>N° d'ordine Attività</u>	<u>Note e considerazioni</u>
Acqua	D.Lgs. 152/99 e s.m.i.	Comune di Rozzano	<p>Autorizzazione All'immissione In Civica fognatura Del 21/02/03 (allegato 2.3)</p> <p>Domanda di rinnovo Del 01/03/06 (allegato 2.4)</p> <p>Comunicazione Sospensione istruttoria Del 31/05/06 (allegato 2.5)</p>	Scadenza 21/02/07	1	<p>Rinnovo Scarico S1</p> <p>Attività svolta nell'osservanza di quanto disposto dal D.Lgs 152/99.</p> <p>Il complesso effettua lo scarico in pubblica fognatura. È stata presentata, un anno prima della scadenza, la domanda di rinnovo dell'autorizzazione. L'istruttoria di autorizzazione è stata sospesa in seguito al riscontro di non conformità a quanto disposto dal R.R. 24/03/06 n°4 (provvedimento successivo alla domanda di autorizzazione).</p>

<u>Settore Interessato</u>	<u>Norma di riferimento</u>	<u>Ente competente</u>	<u>Estremi del provvedimento autorizzativo (n° aut. e data)</u>	<u>Scadenza</u>	<u>N° d'ordine Attività</u>	<u>Note e considerazioni</u>
Rifiuti	D.Lgs. 22/97 D.Lgs. 389/97 Decisione 2000/532 CE e norme correlate	Regione Lombardia	Non sono previsti provvedimenti autorizzativi per la produzione, e il deposito temporaneo prima dell'avvio allo smaltimento.	Non Prevista	1	Rifiuti speciali derivanti dall'attività industriale IPPC n°1. Produzione rifiuti Speciali. Deposito temporaneo nello stesso sito in attesa del conferimento, mezzo vettore, a soggetti autorizzati allo smaltimento.
Energia	L. 10/91		Non applicabile		1	Il consumo di energia del complesso IPPC è inferiore a 10000 TEP.
V.I.A.	L. 349/86 Successive integrazioni e modifiche		Non previsto		1	Non rientrante negli estremi di applicabilità della norma di legge.

<u>Settore Interessato</u>	<u>Norma di riferimento</u>	<u>Ente competente</u>	<u>Estremi del provvedimento autorizzativo (n° aut. e data)</u>	<u>Scadenza</u>	<u>N° d'ordine Attività</u>	<u>Note e considerazioni</u>
Sistema di gestione della sicurezza	D.Lgs. 334/99 L.R. 19/01 D.Lgs. 238/05		Non previsto		1	Non rientrante negli estremi di applicabilità della norma di legge.

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 2006 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportata nella tabella precedente.

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo METALBRILL. lavora eseguendo la zincatura di minuterie metalliche. L'impianto lavora a ciclo continuo su 5 giorni a settimana.

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

	<u>Tipo di prodotto, manufatto o altro derivante da attività IPPC e non e.N. d'ordine</u>	<u>Capacità di progetto</u>		<u>Quantità prodotte 2006</u>	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1 PRODOTTI ZINCATI passivazione bianca (linea 1)	9000	45	2000	10
1	2 PRODOTTI ZINCATI passivazione gialla (linea 1)			900	4.5
1	3 PRODOTTI ZINCATI passivazione bianca (linea 2)	9000	45	500	2.5
1	4 PRODOTTI ZINCATI passivazione alta resistenza (linea 2)			1000	5
1	5 PRODOTTI BRILLANTATI (linea 3)	2000	10	400	2

	Tipo di prodotto, manufatto o altro derivante da attività IPPC e non e.N. d'ordine	Capacità di progetto		Quantità prodotte 2006	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	6 PRODOTTI FINITI CON PASSIVAZIONE NERA TRIVALENTE (linea 4)	1000	5	400	2
1	7 PRODOTTI FINITI CON PASSIVAZIONE NERA ESAVALENTE (linea 4)	1400	7	1000	5
1	8 PRODOTTI FINITI CON SIGILLANTE (linea 4)	1400	7	600	3
1	9 Prodotti lubrificati (linea 5)	1200	6	600	3
1	10 Prodotti deidrogenati (linea 6)	400	2	3	--

Tabella B1 – Capacità produttiva

B.2 Materie prime

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

<u>N° d'ordine rif. Scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
1	Linea M1, sgrassatura chimica (2900 t/a di manufatti)				
1.1	CHIMETAL FZU	1.15	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido	0,397
1.2	PRESOL 3465	2.35	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido (polvere)	0,810
2	Linea M1, decapaggio (2900 t/a di manufatti)				
2.1	ADDITIVO MIX A	0.025	Irritante R36/38 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,009
2.2	Acido Cloridrico 30% - 36%	35	Corrosivo R35 R37 Non di disperdere nell'Ambiente		12,069

N° d'ordine rif. Scheda Sic.	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t)	Classi di pericolosità Etichettatura Frase R	Stato fisico	Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)
3	Linea M1, sgrassatura elettrolitica (2900 t/a di manufatti)				
3.1	ELETTROMETAL 601	0.15	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido	0,051
3.2	Soda caustica	3.1	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido	1,069
4	Linea M1, neutralizzazione (2900 t/a di manufatti)				
4.1	Acido Cloridrico 30% - 36%	0.5	Corrosivo R35 R37 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,172
5	Linea M1, zincatura (2900 t/a di manufatti)				
5.1	ZINCOVEL 226 (607)	0.025	Irritante R 36/38 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,009
5.2	ZINCOVEL 226 (613)	6.32	Corrosivo R34 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	2,179
5.3	ZINCOVEL 227	0.787	Irritante R 36/38 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,271

<u>N° d'ordine</u> <u>rif.</u> <u>Scheda</u> <u>Slc.</u>	<u>Categoria</u> <u>omogenea</u> <u>di materie prime</u>	<u>Quantità</u> <u>annua</u> <u>(t)</u>	<u>Classi di</u> <u>pericolosità</u> <u>Etichettatura</u> <u>Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine</u> <u>(kg per t di</u> <u>prodotto finito)</u>
5.4	ZETA CONVERT K100	0.0125	Irritante R10, R38, R41, R43, R67 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,004
5.5	Acqua Ossigenata 10%-60%	2.29	Corrosivo Comburente R8, R22, R35, R37 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,789
5.6	Acido Borico	3.55	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	solido	1,224
5.7	Zinco Cloruro (S.C.E.F. spa)	4.25	Corrosivo Pericoloso per l'Ambiente R22, R34, R37, R50/53	solido	1,466
5.8	Potassio Cloruro	24.15	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	solido	8,328
5.9	Acido Nitrico 42 Bé (S.C.E.F. spa)	2.115	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,730
5.10	ZETANIUM 290 BRIGHTENER	2.25	Corrosivo R34, R43 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,776
5.11	Zinco in sfere	22.5	Non di disperdere nell'Ambiente	solido	7,793

<u>N° d'ordine rif. Scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura Erasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
6	Linea M1, passivazione bianca (2000 t/a di manufatti)				
6.1	Passivazione Triglass 204	6.3	Corrosivo R34, R22, R43, Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	3,15
7	Linea M1, passivazione tropicale (gialla) (900 t/a di manufatti)				
7.1	PASSIVAZIONE GIALLA EBENE	1.6	Molto Tossico Corrosivo Pericoloso per l'Ambiente R35, R45, R46, R62, R26, R21/22, R48/23 R42/43 R50/53	liquido	1,778
8	Linea M2, sgrassatura chimica (2900 t/a di manufatti)				
8.1	CHIMETAL FZU	1.15	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido	0,397
8.2	PRESOL 3465	2.35	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	solido (polvere)	0,811
9	Linea M2, decapaggio (2900 t/a di manufatti)				

<u>N° d'ordine rif. scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
9.1	ADDITIVO MIX A	0.025	Irritante R36/38 Non di dispersere nell'Ambiente	liquido	0,009
9.2	Acido Cloridrico 30% - 36%	35	Corrosivo R35 R37 Non di dispersere nell'Ambiente		12,069
10	Linea M2, sgrassatura elettrolitica (2900 t/a di manufatti)				
10.1	ELETTROMETAL 601	0.15	Corrosivo R35 Non di dispersere nell'Ambiente	solido	0,052
10.2	Soda caustica	3.1	Corrosivo R35 Non di dispersere nell'Ambiente	solido	1,069
11	Linea M2, neutralizzazione (2900 t/a di manufatti)				
11.1	Acido Cloridrico 30%-36%	0.5	Corrosivo R35 R37 Non di dispersere nell'Ambiente	liquido	0,172
12	Linea M2, zincatura (2900 t/a di manufatti)				
12.1	ZINCOVEL 226 (607)	0.025	Irritante R 36/38 Non di dispersere nell'Ambiente	liquido	0,009

N° d'ordine rif. Scheda Sic.	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t)	Classi di pericolosità Etichettatura Frasi R	Stato fisico	Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)
12.2	ZINCOVEL 226 (613)	6.32	Corrosivo R34 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	2,179
12.3	ZINCOVEL 227	0.78	Irritante R 36/38 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,269
12.4	ZETA CONVERT K100	0.012	Irritante R10, R38, R41, R43, R67 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,004
12.5	Acqua Ossigenata 10%-60%	2.29	Corrosivo Comburente R8, R22, R35, R37 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,790
12.6	Acido Borico	3.55	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	solido	1,224
12.7	Zinco Cloruro (S.C.E.F. spa)	4.25	Corrosivo Pericoloso per l'Ambiente R22, R34, R37, R50/53	solido	1,466
12.8	Potassio Cloruro	24.15	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	solido	8,328

N° d'ordine rif. Scheda Sic.	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t)	Classi di pericolosità Etichettatura Frase R	Stato fisico	Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)
12.9	Acido Nitrico 42 Bé	2.1	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,724
12.10	ZETANIUM 290 BRIGHTENER	2.25	Corrosivo R34, R43 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,776
12.11	Zinco in sfere	22.5	Non di disperdere nell'Ambiente	solido	7,759
13	Linea M2, passivazione bianca (1000 t/a di manufatti)				
13.1	FINIDIP 124	2.8	Nocivo R22 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	2,8
14	Linea M2, passivazione ad alta resistenza (500 t/a di manufatti)				
14.1	LANTHANE TR 175 PART A	0.4	Corrosivo R34, R42/43 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,8
14.2	LANTHANE TR 175 PART B (COVENTYA srl)	3.825	Irritante R36/37 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	7,65

<u>N° d'ordine rif. Scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
14.3	LANTHANE TR 175 PART C	4.175	Corrosivo R34, R42/43 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	8,35
15	Linea M3, sgrassatura (400 t/a di manufatti)				
15.1	LIPOGEN	6.42	Irritante R36/38, R52/53 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	16,05
16	Linea M3, brillantatura (400 t/a di manufatti)				
16.1	DOLLACID FF 550	1.5	Corrosivo R34 R20/21/22 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	3,75
17	Linea M4, passivazione nera trivalente (400 t/a di manufatti)				
17.1	LANTHANE BLACK 710 PART A	0.635	Corrosivo R21/22, R35, R42/43 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,588
17.2	LANTHANE BLACK 710 PART B	0.225	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,563

<u>N° d'ordine</u> <u>rif.</u> <u>Scheda</u> <u>Sic.</u>	<u>Categoria omogenea</u> <u>di materie prime</u>	<u>Quantità annua</u> <u>(t)</u>	<u>Classi di pericolosità</u> <u>Etichettatura</u> <u>Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine</u> <u>(kg per t di prodotto finito)</u>
17.3	LANTHANE BLACK 710 PART C	0.075	Irritante R36/48 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,188
17.4	PROTEX UNIVERSAL	0.08	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,2
18	<i>Linea M4, passivazione nera esavalente (1000 t/a di manufatti)</i>				
18.1	PASSIVAZIONE NERA AVVIAMENTO	2.1	Molto Tossico Corrosivo, Pericoloso per l'Ambiente R35, R45, R46, R62, R26, R21/22, R48/23, R42/43, R50/53 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	2,1
18.2	PASSIVAZIONE NERA PARTE A CONC	1.65	Molto Tossico Corrosivo, Pericoloso per l'Ambiente R35, R45, R46, R62, R26, R21/22, R48/23, R42/43, R50/53 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,65
18.3	PASSIVAZIONE NERA PARTE B CONC	1.125	R52/53 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,125

<u>N° d'ordine df. Scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura Frasi R</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
18.4	Acido Solforico 66 Bé	0.51	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,51
19	Linea M4, finitura (600 t/a di manufatti)				
19.1	FINIGARD 401	0.675	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,125
20	Linea M5, prodotti per lubrificazione (600 t/a di manufatti)				
20.1	LUBROFAX	1.175	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,958
20.2	FINIGARD 105	1.125	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,875
21	Impianto di depurazione (5800 t/a zincatura e finitura + 400 t/a brillantatura)				
21.1	Calce Idrata 94%/98%	33.6	Irritante Non di disperdere nell'Ambiente	solido (polvere)	5,419
21.2	Flocculante	0.4	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	solido (polvere)	0,065

<u>N° d'ordine rif. Scheda Sic.</u>	<u>Categoria omogenea di materie prime</u>	<u>Quantità annua (t)</u>	<u>Classi di pericolosità Etichettatura FrasLR</u>	<u>Stato fisico</u>	<u>Quantità d'ordine (kg per t di prodotto finito)</u>
21.3	Antischiuma	0.125	Nessuna Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,020
21.4	Policloruro di alluminio	6.1	Irritante R36/38 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,984
21.5	Acido Solforico 41 Bé	16.787	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	2,708
21.6	Sodio Bisolfito Sol	12.352	Nocivo R22, R31 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	1,992
21.7	Soda in soluzione 30%	3.3	Corrosivo R35 Non di disperdere nell'Ambiente	liquido	0,532
21.8	Carbone	2.3	Non pericoloso	solido	0,371

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

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

<u>Tipologia di approvvigionamento</u>	<u>Prelievo annuo</u>			<u>Prelievo nei periodi di punta (mensile)</u>			<u>Giorni di punta</u>	<u>Mesi di punta</u>
	<u>Acque industriali</u>		<u>Usi domestici</u>	<u>Acque industriali</u>		<u>Usi domestici</u>		
	<u>Processo</u> m ³	<u>Raffreddamento</u> m ³	m ³	<u>Processo</u> m ³	<u>Raffreddamento</u> m ³	m ³	<u>giorno</u>	<u>Mese</u>
acquedotto	71423	0	225	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Il complesso è caratterizzato da emissioni idriche in pubblica fognatura.

In particolare è presente un solo punto di emissione S1 in pubblica fognatura, che raggruppa le acque reflue derivanti dal processo produttivo, le acque meteoriche e gli scarichi civili. Nel collettore di raccolta, che attraversa il complesso produttivo e raggiunge il punto di scarico S1, confluiscono anche gli scarichi (civili) prodotti da un'altra Azienda che occupa il primo quarto di capannone.

Gli scarichi civili e le acque meteoriche confluiscono nello stesso collettore di raccolta delle acque industriali a valle del punto di misura e vengono successivamente immessi in pubblica fognatura (scarico S1). La precisa collocazione degli scarichi civili è visibile sulla planimetria in ALLEGATO N°11.

L'intera portata di acque reflue derivanti da attività produttiva è associata all'attività IPPC 1.

Le acque derivanti dal processo produttivo vengono trattate in un depuratore dedicato, installato all'interno del complesso. Per la descrizione dettagliata del sistema di depurazione delle acque reflue si veda la SEZIONE C2.

È stata presentata, un anno prima della scadenza, la domanda di rinnovo dell'autorizzazione. L'istruttoria di autorizzazione è stata sospesa in seguito al riscontro di non conformità a quanto disposto dal R.R. 24/03/06 n°4

BILANCIO IDRICO PER IL COMPLESSO (ANNUALE)

APPROVVIGIONAMENTO	71648 m ³
QUANTITÀ EVAPORATA (STIMATA)	500 m ³
QUANTITÀ AD USO CIVILE (STIMATA)	225 m ³
RIFIUTO LIQUIDO	150 m ³
QUANTITÀ SCARICATA IN S1	70773 m ³

Emissioni idriche **totali** del complesso IPPC

- **in grassetto sono riportati i dati calcolati a partire da determinazioni ARPA.**
- *in corsivo sono riportati i dati calcolati a partire da determinazioni SINAL (non determinati dall'indagine ARPA).*

Inquinante	Flusso di massa/giorno Kg/g Analisi ARPA (marzo 2006) E <i>Determinazioni cogenti (settembre 2006)</i>	Flusso di massa/anno t/a Analisi ARPA (marzo 2006) E <i>Determinazioni cogenti (settembre 2006)</i>	Metodo applicato
Alluminio	0,672	0,134	m/c
Azoto ammoniacale	0,636	0,127	m/c
Azoto nitrico	6,121	1,224	m/c
Cloruri	225,765	45,153	m/c
COD	45,294	9,058	m/c
Colore			
Composti organo alogenati	< 0,035	< 0,007	vmr

Inquinante	Flusso di massa/giorno Kg/g Analisi ARPA (marzo 2006) E Determinazioni/ cogenti (settembre 2006)	Flusso di massa/anno t/a Analisi ARPA (marzo 2006) E Determinazioni/ cogenti (settembre 2006)	Metodo applicato
<u>Cromo totale</u>	< 0,176	< 0,035	vmr
<u>Cromo VI</u>	0,014	0,003	m/c
<u>Ferro</u>	< 0,177	< 0,035	vmr
<u>Fosforo totale</u>	< 0,354	< 0,071	vmr
<u>Idrocarburi/solventi aromatici (somma)</u>	< 0,035	< 0,007	vmr
<u>Odore</u>			
<u>pH</u>	3,149	0,630	m/c
<u>Rame</u>	< 0,018	< 0,004	vmr
<u>Solfati</u>	< 35,387	< 7,077	vmr
<u>Solidi sospesi totali</u>	4,246	0,849	m/c
<u>Tensioattivi (totale)</u>	1,415	0,283	m/c
<u>Zinco</u>	0,071	0,014	m/c
<u>Altri parametri monitorati:</u>			
<u>COD dopo 1 h di sedimentazione a pH=7</u>	34,679	6,936	m/c
<u>BOD5</u>	21,940	4,388	m/c
<u>Fluoruri</u>	0,318	0,063	m/c
<u>Fenoli</u>	< 0,071	< 0,014	vmr
<u>Tensioattivi anionici</u>	0,460	0,092	m/c

Inquinante	Flusso di massa/giorno Kg/g Analisi ARPA (marzo 2006) E Determinazioni cogenti (settembre 2006)	Flusso di massa/anno t/a Analisi ARPA (marzo 2006) E Determinazioni cogenti (settembre 2006)	Metodo applicato
<i>Tensioattivi non ionici</i>	0,885	0,177	m/c

Nota

n.p.= non presente, non rilevato, non rilevabile

m/c = misurato e calcolato

vmr = è stato usato il valore minimo rilevabile dal metodo di misura adottato, il dato effettivo è minore, ma non è possibile stabilire di quanto.

m = misurato c = calcolato

- Emissioni da scarichi civili

Identificazione dello scarico: S1;

Frequenza di scarico	undici mesi all'anno (circa 200 giorni lavorativi), 5 giorni alla settimana, 24 ore al giorno.
Localizzazione degli scarichi	S1 x: 1513119.65 y: 5025030.02 Si veda la nota
Ricettore	Pubblica fognatura
Tipologia	Non applicabile

Tab. E.3.2 - Emissioni da scarichi industriali

Acque industriali, attività	IPPC 1
identificazione dello scarico	S1
Modalità e quantità di scarico	undici mesi all'anno (impianto fermo in

	agosto), 5 giorni alla settimana, 24 ore al giorno. (circa 200 giorni lavorativi)
Localizzazione degli scarichi	S1 x: 1513119.65 y: 5025030.02 Punto di prelievo scarichi industriali x: 1513164.69 y: 5025119.33
Ricettore	Pubblica fognatura
Tipologia	Non applicabile
Portata dello scarico	353,856 m ³ al giorno (anno 2006)

Concentrazione degli inquinanti

Inquinante	mg/litro Analisi ARPA (marzo 2006) E Determinazioni cogenti (settembre 2006)	Metodo applicato nelle determinazioni cogenti
Alluminio	1.9	SI VEDA LA NOTA
Azoto ammoniacale	1.8	SI VEDA LA NOTA
Azoto nitrico	17.3	SI VEDA LA NOTA
Cloruri	638	SI VEDA LA NOTA
COD	128	SI VEDA LA NOTA
Colore	0	----
Composti organo alogenati	< 0.1	----
Cromo totale	< 0.5	SI VEDA LA NOTA
Cromo VI	0.04	----
Ferro	< 0.5	----
Fosforo totale	< 1.00	----
Idrocarburi/solventi aromatici (somma)	< 0.1	----
Odore	assente	----
pH	8.9	SI VEDA LA NOTA
Rame	< 0.05	SI VEDA LA NOTA
Solfati	< 100	SI VEDA LA NOTA
Solidi sospesi totali	12	SI VEDA LA NOTA
Tensioattivi (totale)	4.0	SI VEDA LA NOTA
Zinco	< 0.2	SI VEDA LA NOTA
<i>Altri parametri monitorati:</i>		
<u>COD dopo 1 h di sedimentazione a pH=7</u>	98	SI VEDA LA NOTA
<u>BOD5</u>	62	SI VEDA LA NOTA
<u>Fluoruri</u>	0,9	SI VEDA LA NOTA
<u>Fenoli</u>	<0,2	SI VEDA LA NOTA
<u>Tensioattivi anionici</u>	1,3	SI VEDA LA NOTA
<u>Tensioattivi non ionici</u>	2,5	SI VEDA LA NOTA

Acque reflue industriali - scarico S1

Sistema di trattamento: SI.

Monitoraggio in continuo delle emissioni: NO.

Tipo di sistema di abbattimento emissioni: chimico fisico (si veda la sezione C2).

Monitoraggio delle emissioni

Con periodicità trimestrale sono effettuate, da laboratorio accreditato SINAL, le analisi delle emissioni idriche (prescrizione cogente).

Inoltre, con periodicità mensile, sono effettuate, da laboratorio accreditato SINAL, le analisi volontarie delle acque reflue, controllando gli inquinanti tipici potenzialmente presenti a causa del processo produttivo.

I dati relativi al monitoraggio vengono registrati e conservati.

Produzione di energia

Per l'esercizio dell'attività IPPC n°1 è necessaria energia elettrica (a bassa tensione) .

L'energia elettrica viene interamente acquistata dalla rete di distribuzione pubblica in media tensione (15 kV) e trasformata, mediante cabina di trasformazione dedicata, in bassa tensione.

Nel mesi invernali l'energia elettrica è utilizzata anche per riscaldamento.

Una stima effettuata sulla base delle fatturazioni delle forniture permette di ripartire i fabbisogni, tra processo e riscaldamento.

In particolare, su base annua, si può stimare una ripartizione dei fabbisogni del 95% al processo e il rimanente 5% alla climatizzazione.

Non sono presenti generatori di calore e caldaie che utilizzano combustibili Non è riportata la tabella H2 (Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia), poiché non applicabile (non sono presenti caldaie o qualsiasi tipo di combustione).

Non è riportata la tabella H3 (Emissioni di gas serra (CO₂)), poiché non applicabile.

Consumi energetici

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

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo annuo (kWh)
IPPC n°1	unica	1400000
ENERGIA TERMICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (kWh _t)
IPPC n°1	unica	0

Attività IPPC n°	Consumo di energia per unità di prodotto (kWh/kg)		
	Termica (kWh/kg)	Elettrica (kWh/kg)	Totale (kWh/kg)
1	0	0.22	0.22

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:

Fonte energetica	2004 (tep)	2005 (tep)	2006 (tep)
Energia elettrica	322	323	322

Tabella B5 – Consumi energetici

B.4 Cicli produttivi

L'attività IPPC n°1 del complesso è finalizzata all'applicazione, per mezzo di processi galvanici, di uno strato metallico di zinco ad articoli ed inserti metallici, in particolare viti e piccoli oggetti prodotti in serie. L'attività è svolta per conto terzi. La produzione viene effettuata a lotti e su commessa.

Le altre attività che vengono svolte all'interno del complesso possono essere classificate come attività accessorie, tecnicamente connesse all'attività IPPC n°1, di completamento del processo.

Attualmente sono attive due linee produttive in cui si effettuano processi galvanici di zincatura su manufatti metallici, classificate con le sigle M1 e M2 che si differenziano sostanzialmente solo per i punti di emissione e per una vasca dedicata alla passivazione. Tali linee galvaniche costituiscono l'attività principale.

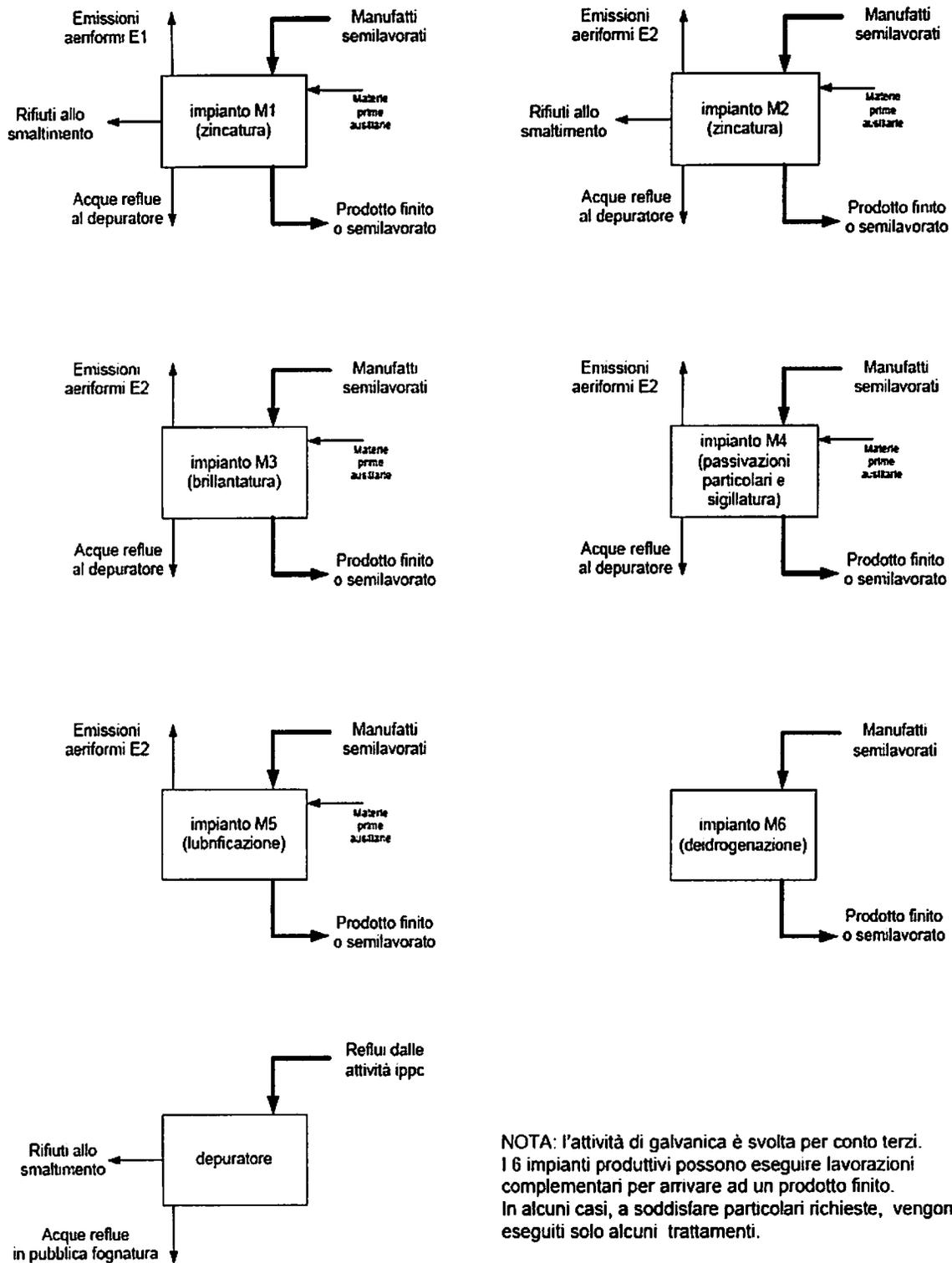
A soddisfare particolari esigenze di mercato, sono attive altre linee di finiture particolari, diverse da quelle eseguite nelle linee M1 e M2,

- con la sigla M4 si identificano trattamenti di passivazioni trivalenti di nuova generazione
- con la sigla M5 si identifica il trattamento di lubrificazione delle viti, ovvero l'applicazione di un composto sulla superficie del particolare al fine ridurre il coefficiente d'attrito in fase di montaggio delle stesse .
- con la sigla M3 si identifica un impianto nel quale si effettua il processo di brillantatura su manufatti di minuteria in acciaio inox.
- con la sigla M6 si identifica un forno per l'eventuale richiesta del processo di deidrogenazione per l'eliminazione dell'idrogeno che potrebbe essere catturato nel riporto di zinco. Tale forno non supera i 200°.

Tutti questi processi saranno descritti con maggiore dettaglio in seguito.

Schema a blocchi

È allegato di seguito lo schema a blocchi dell'attività descritta.



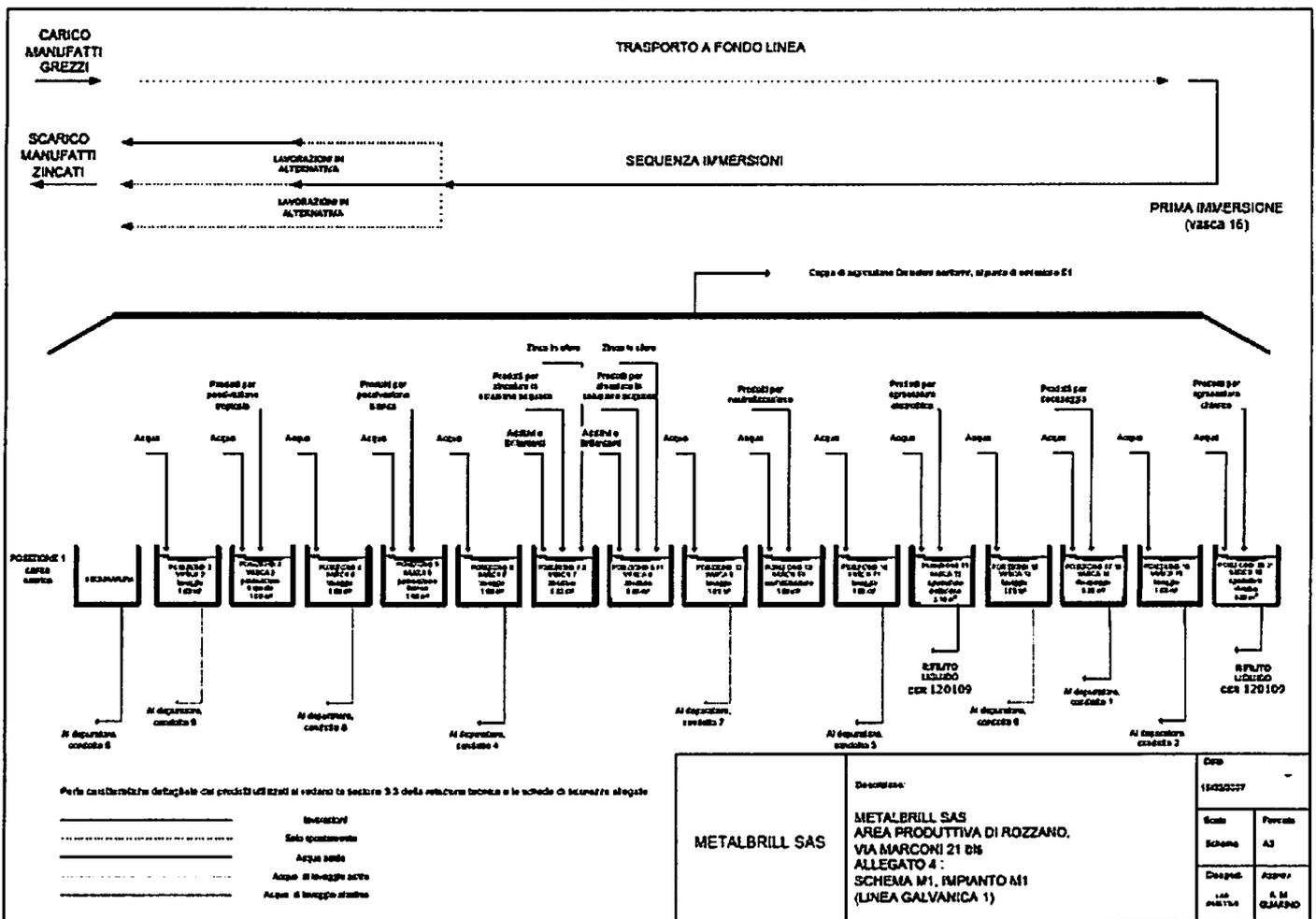
NOTA: l'attività di galvanica è svolta per conto terzi.
 I 6 impianti produttivi possono eseguire lavorazioni complementari per arrivare ad un prodotto finito.
 In alcuni casi, a soddisfare particolari richieste, vengono eseguiti solo alcuni trattamenti.

Figura B1 – Schema produttivo del processo

LINEA M1 (processo galvanico)

L'impianto per le operazioni di galvanica funziona in modo automatico e consente agli operatori di controllare tutte le operazioni che l'impianto stesso svolge. In particolare tramite questo impianto automatico vengono svolte le operazioni di immersione nelle vasche, la movimentazione all'interno delle stesse, il prelievo, la movimentazione alla vasca seguente.

Si tratta di un'unica linea di vasche dalla quale il prodotto non viene estratto fino alla fase finale. Tutte le fasi del processo vengono svolte sotto cappa, in contatto con l'atmosfera secondo il seguente schema M1 :



schema M1

Fase di preparazione.

- Materie prime, carico impianto:

- Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): minuterie metalliche, estratte dai contenitori di proprietà del cliente e caricate in buratti.
- Prodotti per la sgrassatura: polveri in sacchi caricati manualmente negli stessi buratti.
- Prodotti per decapaggio: liquidi caricati mediante tubazioni dalle cisternette.
- Prodotti per neutralizzazione: acido cloridrico.
- Acqua.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- Processo (fase di preparazione)

Si tratta di un processo standard di preparazione alla zincatura elettrolitica a base acida (sgrassatura chimica, decapaggio, sgrassatura elettrolitica, neutralizzazione e tutti i relativi lavaggi successivi ai trattamenti).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M1.

- Condizioni di funzionamento

Pressione: atmosferica

Temperatura: 40 °C

- Prodotti finiti e rifiuti (fase di preparazione)

Fase transitoria del processo, il semilavorato non viene estratto dalla linea. Le soluzioni per la sgrassatura chimica ed elettrolitica vengono rinnovate ogni tre mesi circa e vengono smaltite come rifiuti speciali non pericolosi (liquidi). Il rifiuto liquido, CER 120109, è normalmente prelevato con l'autocisterna del trasportatore direttamente dalle vasche.

Sono comunque disponibili tubazioni fisse per immagazzinare il rifiuto in cisterne.

- Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di preparazione)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E1.

Le soluzioni per decapaggio vengono periodicamente ripristinate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse, le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

- Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di preparazione)

Il trasporto del prodotto alla fase successiva (zincatura) avviene automaticamente, senza interrompere il ciclo di lavoro.

Fase di zincatura.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M1

- Materie prime, carico impianto:

- Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): il manufatto sempre contenuto nei buratti raggiunge automaticamente le vasche per zincatura (in linea).
- Zinco in sfere, caricato manualmente in cestelli di titanio.
- Prodotti di base per zincatura: zinco cloruro, potassio cloruro e acido borico (sali contenuti in sacchi: disciolti in soluzione acquosa in una vasca di preparazione, sono rilanciati tramite pompa e condotti nelle vasche).
- Miscela brillantante: depositata allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunta automaticamente al bagno con pompe dosatrici.
- Acqua.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- Processo (fase di zincatura)

Si tratta di un processo standard di zincatura elettrolitica a base acida (zincatura e successivo lavaggio).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M1.

- Condizioni di funzionamento

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- Prodotti finiti e rifiuti (fase di zincatura)

Fase transitoria del processo, il semilavorato non viene estratto dalla linea.

Il bagno di zincatura viene ripristinato ma non produce rifiuti.

- Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di zincatura)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E1.

Il bagno di zincatura non produce reflui.

Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di zincatura)**

Il trasporto del prodotto alla fase successiva (passivazione) avviene automaticamente, senza interrompere il ciclo di lavoro.

Fase di passivazione.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M1

- **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 2000 tonnellate/anno alla passivazione bianca, circa 900 tonnellate/anno alla passivazione tropicale,): il manufatto sempre contenuto nei buratti raggiunge automaticamente le vasche per passivazione (in linea).
- Prodotti per passivazione bianca, esente cromo VI: depositato allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.
- Prodotti per passivazione tropicale a base di cromo VI: depositato allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici. È in fase di sperimentazione una passivazione tropicale (gialla) esente Cromo VI.
- Acqua.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- **Processo (fase di passivazione)**

Si tratta di un processo standard di passivazione per zincatura (passivazione e successivo lavaggio).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M1.

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- **Prodotti finiti e rifiuti (fase di passivazione)**

Il semilavorato viene estratto dalla linea e avviato all'asciugatura (fuori linea).

La soluzione per passivazione viene ripristinata ma non produce rifiuti.

Fase di asciugatura.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M1.

- **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): il manufatto viene convogliato automaticamente all'impianto di asciugatura.
- Non sono utilizzate altre materie prime.

- **Processo (fase di asciugatura)**

I cesti contenenti i manufatti vengono immessi in centrifuga per essere asciugati.

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: 40 °C

- **Prodotti finiti e rifiuti (fase di asciugatura)**

Il prodotto finito (o semilavorato) viene estratto dai cesti e immesso nei contenitori di proprietà del cliente.

Non sono prodotti rifiuti in questa fase.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di asciugatura)**

Le acque derivanti dall'asciugatura sono convogliate all'impianto di trattamento acque reflue per mezzo di tubazioni fisse. Non sono presenti emissioni aeriformi.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di asciugatura)**

Il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

interrompere il ciclo di lavoro.

Il trasporto del prodotto alla fase successiva (asciugatura) avviene automaticamente, senza

Alla fine di questa fase, il prodotto viene estratto dai buratti e convogliato in cesti.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di passivazione)**

per mezzo di tubazioni fisse.

Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione

La soluzione per passivazione non produce reflui.

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E1.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di passivazione)**

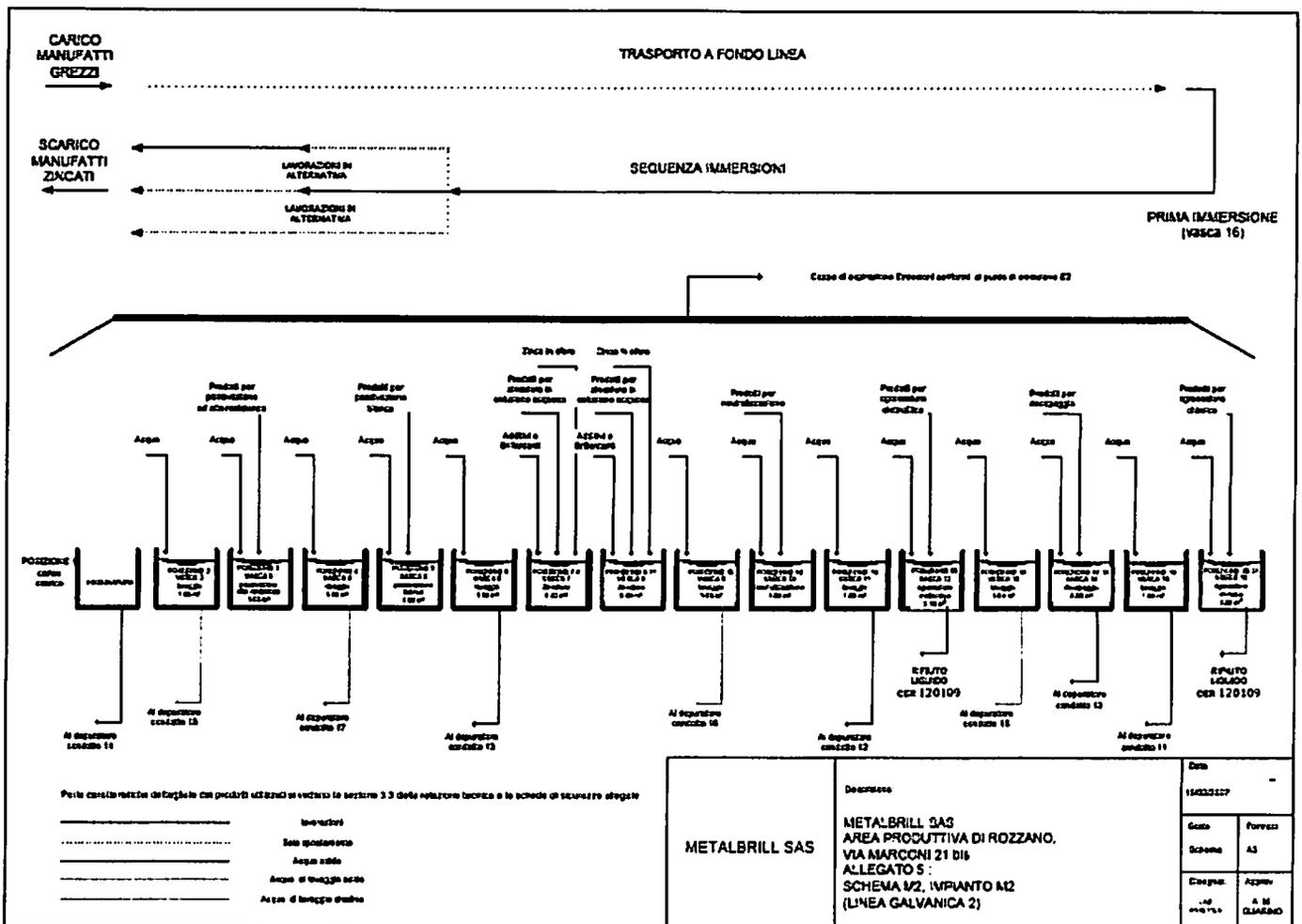
Avvio e arresto dell'impianto (Linea M1)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fuggitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

LINEA M2 (processo galvanico)

L'impianto per le operazioni di galvanica funziona in modo automatico e consente agli operatori di controllare tutte le operazioni che l'impianto stesso svolge. In particolare tramite questo impianto automatico vengono svolte le operazioni di immersione nelle vasche, la movimentazione all'interno delle stesse, il prelievo, la movimentazione alla vasca seguente.

Si tratta di un'unica linea di vasche dalla quale il prodotto non viene estratto fino alla fase finale. Tutte le fasi del processo vengono svolte sotto cappa, in contatto con l'atmosfera.



SCHEMA M2

Fase di preparazione.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M2

• **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): minuterie metalliche, estratte dai contenitori di proprietà del cliente e caricate in buratti.
- Prodotti per la sgrassatura: polveri in sacchi caricati manualmente negli stessi buratti.
- Prodotti per decapaggio: liquidi caricati mediante tubazioni dalle cisternette.
- Prodotti per neutralizzazione: acido cloridrico.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

• **Processo (fase di preparazione)**

Si tratta di un processo standard di preparazione alla zincatura elettrolitica a base acida (sgrassatura chimica, decapaggio, sgrassatura elettrolitica, neutralizzazione e tutti i relativi lavaggi successivi ai trattamenti).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M2.

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: 40 °C

- **Prodotti finiti e rifiuti (fase di preparazione)**

Fase transitoria del processo, il semilavorato non viene estratto dalla linea. Le soluzioni per la sgrassatura chimica ed elettrolitica vengono rinnovate ogni tre mesi circa e vengono smaltite come rifiuti speciali non pericolosi. Il rifiuto liquido, CER 120109, è normalmente prelevato con l'autocisterna del trasportatore direttamente dalle vasche.

Sono comunque disponibili tubazioni fisse per immagazzinare il rifiuto in cisterne.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di preparazione)**

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

Le soluzioni per decapaggio vengono periodicamente ripristinate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse, le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di preparazione)**

Il trasporto del prodotto alla fase successiva (zincatura) avviene automaticamente, senza interrompere il ciclo di lavoro.

Fase di zincatura.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M2, ALLEGATO n°5.

- **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): il manufatto sempre contenuto nei buratti raggiunge automaticamente le vasche per zincatura (in linea).
- Zinco in sfere, caricato manualmente in cestelli di titanio;

- Prodotti di base per zincatura: zinco cloruro, potassio cloruro e acido bórico (sali contenuti in sacchi: disciolti in soluzione acquosa in una vasca di preparazione, sono rilanciati tramite pompa e condotti nelle vasche).
- Miscela brillantante: depositata allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunta automaticamente al bagno con pompe dosatrici.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- **Processo** (fase di zincatura)

Si tratta di un processo standard di zincatura elettrolitica a base acida (zincatura e successivo lavaggio).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M2.

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- **Prodotti finiti e rifiuti** (fase di zincatura)

Fase transitoria del processo, il semilavorato non viene estratto dalla linea.

Il bagno di zincatura viene ripristinato ma non produce rifiuti.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento** (fase di zincatura)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

Il bagno di zincatura non produce reflui.

Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti** (fase di zincatura)

- **Il trasporto del prodotto alla fase successiva (passivazione) avviene automaticamente, senza interrompere il ciclo di lavoro.**

Fase di passivazione.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M2

- **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 1000 tonnellate/anno alla passivazione bianca, circa 500 tonnellate/anno alla passivazione ad alta resistenza): il manufatto sempre contenuto nei buratti raggiunge automaticamente le vasche per passivazione (in linea);
- Prodotti per passivazione bianca, esente cromo VI: depositato allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.
- Prodotti per passivazione ad alta resistenza esente cromo VI: depositato allo stato liquido in serbatoi adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- **Processo** (fase di passivazione)

Si tratta di un processo standard di passivazione per zincatura (passivazione e successivo lavaggio).

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M2.

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- **Prodotti finiti e rifiuti** (fase di passivazione)

Il semilavorato viene estratto dalla linea e avviato all'asciugatura (fuori linea).

La soluzione per passivazione viene ripristinata ma non produce rifiuti.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento** (fase di passivazione)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

La soluzione per passivazione non produce reflui.

Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti** (fase di passivazione)

Alla fine di questa fase, il prodotto viene estratto dai buratti e convogliato in cesti.

Il trasporto del prodotto alla fase successiva (asciugatura) avviene automaticamente, senza interrompere il ciclo di lavoro.

Fase di asciugatura.

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M2, ALLEGATO n°5.

- **Materie prime, carico impianto:**
 - Manufatto semilavorato (circa 2900 tonnellate/anno): il manufatto viene convogliato automaticamente all'impianto di asciugatura.
 - Non sono utilizzate altre materie prime.
- **Processo (fase di asciugatura)**
I cestoni contenenti i manufatti vengono immessi in centrifuga per essere asciugati.

La sequenza di utilizzo delle vasche, il contenuto e le relative capacità sono indicate nello schema M2.
- **Condizioni di funzionamento**
Pressione: atmosferica

Temperatura: 40
- **Prodotti finiti e rifiuti (fase di asciugatura)**
Il prodotto finito (o semilavorato) viene estratto dai cestoni e immesso nei contenitori di proprietà del cliente.
Non sono prodotti rifiuti in questa fase.
- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (fase di asciugatura)**
Le acque derivanti dall'asciugatura sono convogliate all'impianto di trattamento acque reflue per mezzo di tubazioni fisse. Non sono presenti emissioni aeriformi.
- **Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (fase di asciugatura)**
Il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

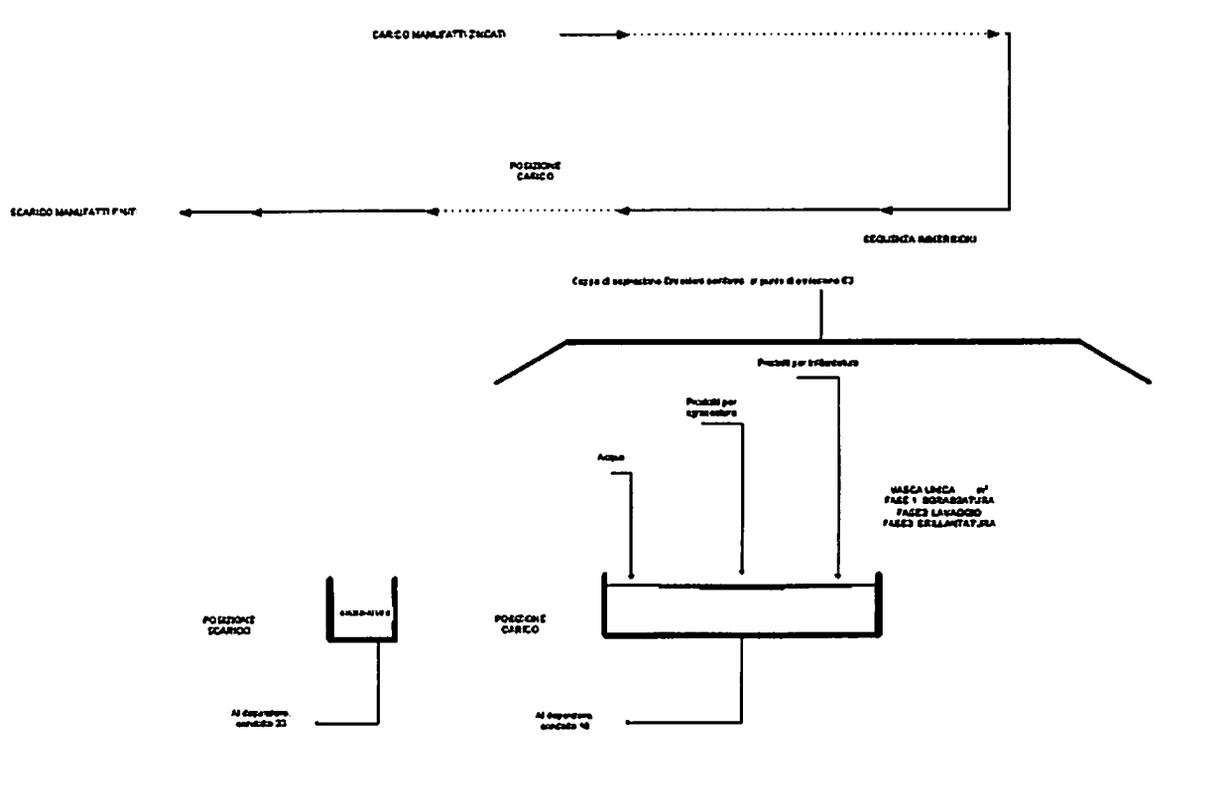
Avvio e arresto dell'impianto (Linea M2)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fuggitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

LINEA M3 (processo di brillantatura)

Lavorazione opzionale e accessoria, effettuata a soddisfare particolari esigenze dei clienti.

Si tratta di un unico impianto automatico, dal quale il prodotto non viene estratto fino alla fase finale. Il processo viene svolto sotto cappa, in contatto con l'atmosfera.



Per le caratteristiche dettagliate dei prodotti utilizzati si veda la sezione 3.3 della relazione tecnica e le schede di sicurezza allegato

Leaves 10
See specification

METALBRILL SAS	Descrizione: METALBRILL SAS AREA PRODUTTIVA DI ROZZANO, VIA MARCONI 21 BIS ALLEGATO 5 SCHEMA M3, IMPIANTO M3 (BRILLANTATURA)	Data	
		14/02/2017	
		Scale	Formato
		Schema	A3
Disegnato	Approvato		
Luca Maffei	A. M. GIAREMO		

SCHEMA M 3

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M3

- **Materie prime, carico impianto:**
 - Manufatto semilavorato (circa 400 tonnellate/anno): minuterie metalliche, estratte dai contenitori di proprietà del cliente e caricate in appositi vasche vibranti.
 - Prodotti per la sgrassatura: liquido caricato in automatico, da vasca attigua all'impianto, con pompe dosatrici.

- Prodotti per brillantatura: liquido, caricato in automatico, direttamente dalla confezione originale (fusto), con pompe dosatrici.
- Acqua.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- Processo (brillantatura)

Il processo prevede la sgrassatura e la brillantatura eseguite in sequenza, alternate da un risciacquo, nella macchina. Al termine del ciclo il prodotto transita automaticamente nell'asciugatura (adiacente).

- Condizioni di funzionamento

Pressione: ambiente

Temperatura: 50 °C

- Prodotti finiti e rifiuti (brillantatura)

I manufatti in uscita da questo processo sono prodotti finiti. Non sono prodotti rifiuti.

- Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (brillantatura)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

Le soluzioni per sgrassatura vengono periodicamente ripristinate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse. Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse. Le acque di brillantatura vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse. L'asciugatura produce reflui avviati all'impianto di depurazione.

- Movimentazione Interna e connessione tra gli impianti (brillantatura)

Successivamente il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

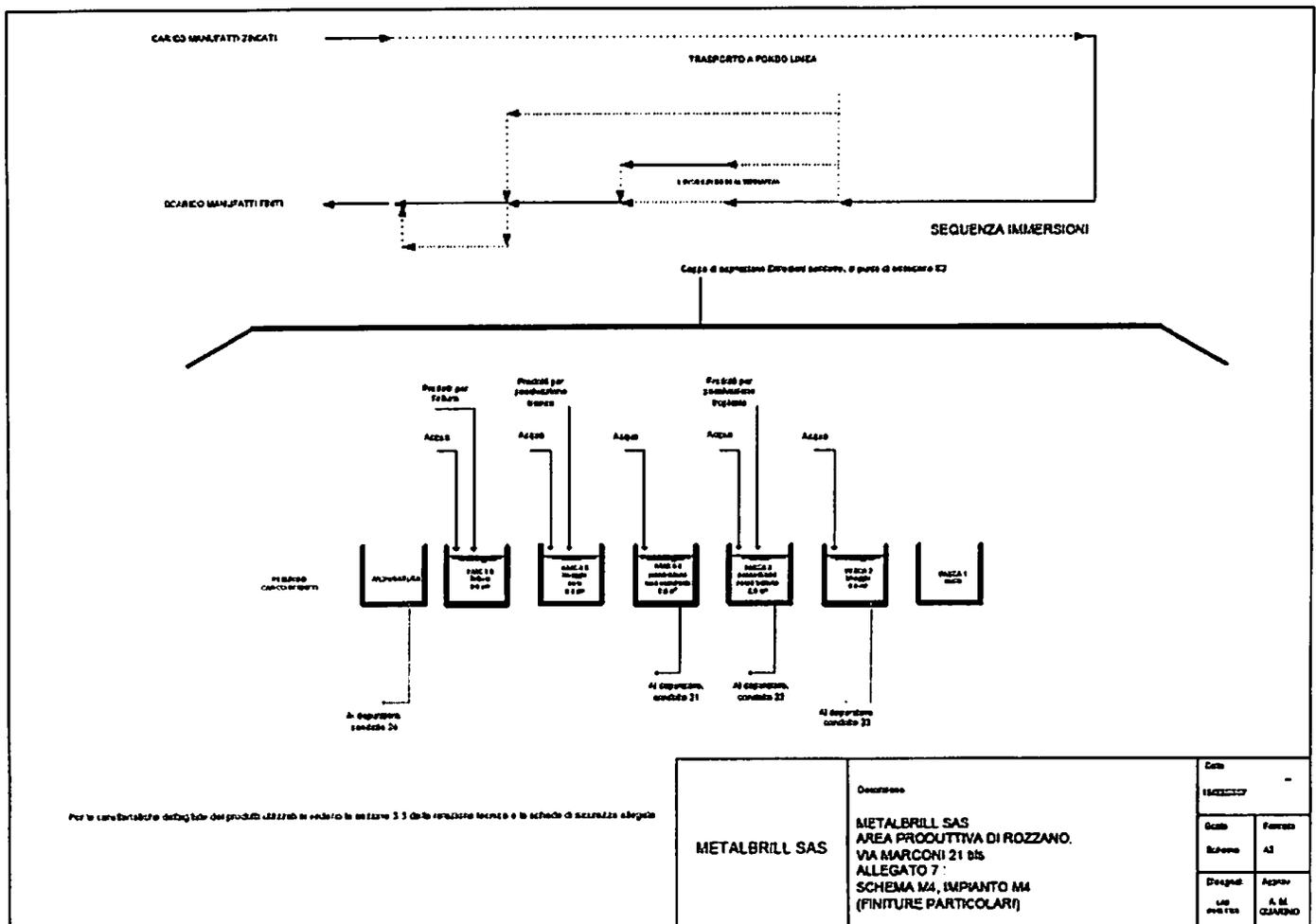
Avvio e arresto dell'impianto (Linea M3)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fuggitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

LINEA M4 (finiture particolari)

Lavorazione opzionale e accessoria che consiste nell'esecuzione di passivazioni diverse da quelle standard eseguite sulle linee M1 ed M2 oppure la sigillatura dei manufatti, effettuate a soddisfare particolari esigenze dei clienti. Le passivazioni particolari, non effettuabili sulle linee 1 e 2, sono effettuate in alternativa a quelle standard.

Si tratta di un unico impianto automatico (linea di vasche), dal quale il prodotto non viene estratto fino alla fase finale. Il processo viene svolto sotto cappa, in contatto con l'atmosfera.



SCHEMA M 4

Applicazione di finiture particolari

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M4

- **Materie prime, carico impianto:**

- Manufatto semilavorato (circa 400 tonnellate/anno alla passivazione nera trivalente, circa 1000 tonnellate/anno alla passivazione nera esavalente, circa 600 tonnellate/anno alla sigillatura): il manufatto caricato nei buratti raggiunge automaticamente le vasche per passivazione (vasche in linea);
- Prodotti per passivazione nera trivalente, esente cromo VI: depositato allo stato liquido in fustini adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.
- Prodotti per passivazione nera esavalente, contenente cromo VI: depositato allo stato liquido in fustini adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.
- Prodotti per finitura (sigillanti): depositati allo stato liquido in fustini adiacenti al bagno, vengono aggiunti nella vasca con pompe dosatrici;
- Acqua.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.

- **Processo (finiture particolari)**

Lo stesso impianto può essere attrezzato sia per le passivazioni particolari (passivazioni trivalenti di ultima generazione), che per trattamento di sigillatura.

I diversi processi di passivazione per zincatura, ai quali segue risciacquo finale, sono eseguiti in alternativa.

Nella stesso impianto può essere eseguita l'applicazione di sigillante, finitura utilizzata per proteggere la superficie dei manufatti, alla quale non segue risciacquo.

Al termine del ciclo il prodotto transita in una centrifuga di asciugatura (adiacente).

- **Condizioni di funzionamento**

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- **Prodotti finiti e rifiuti (finiture particolari)**

I manufatti vengono estratti dalla linea come prodotti finiti o semilavorati.

La soluzione per passivazione viene ripristinata ma non produce rifiuti.

Il prodotto sigillante non produce rifiuti.

- **Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (finiture particolari)**

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

Le soluzioni per passivazione producono reflui avviati all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse.

Le acque di lavaggio vengono continuamente ricambiate e avviate all'impianto di depurazione per mezzo di tubazioni fisse. L'applicazione di sigillante non produce reflui.

L'asciugatura produce reflui avviati all'impianto di depurazione.

- Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (finiture particolari)

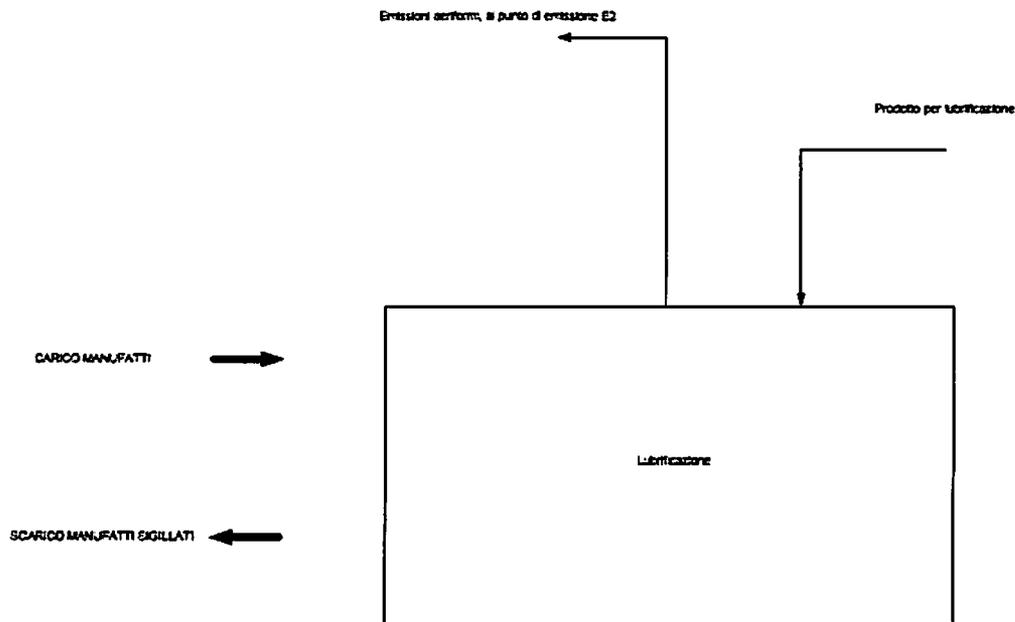
Successivamente il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

Avvio e arresto dell'impianto (Linea M4)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fugitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

LINEA M5 (processo di lubrificazione)

Lavorazione opzionale e accessoria che consiste nell'applicazione di prodotto lubrificante, effettuata a soddisfare particolari esigenze dei clienti.



Per le caratteristiche dettagliate dei prodotti utilizzati si vedono la sezione 3.3 della relazione tecnica e le schede di sicurezza allegate

METALBRILL SAS	Descrizione METALBRILL SAS AREA PRODUTTIVA DI ROZZANO, VIA MARCONI 21 DIS ALLEGATO B : SCHEMA M5, IMPIANTO M5, (LUBRIFICAZIONE)	Data	
		15/03/2027	
		Scale	Ferraro
		Decreto	A3
Disegnato	Approvato		
15/03/27	A. M. GIARNO		

SCHEMA M 5

Fase unica (processo di lubrificazione)

La seguente descrizione fa riferimento allo schema M5

- **Materie prime, carico impianto:**
 - manufatto semilavorato (circa 600 tonnellate/anno): il manufatto caricato nei buratti raggiunge automaticamente l'impianto per la lubrificazione;
 - prodotto per lubrificazione: depositato allo stato liquido in fustini adiacenti al bagno, viene aggiunto nella vasca con pompe dosatrici.

Per le caratteristiche dei prodotti utilizzati in questa fase si faccia riferimento alla sezione 3.3.
- **Processo (processo di lubrificazione)**

Il processo prevede l'immersione di un cesto forato, precedentemente riempito dei manufatti da trattare, in un composto. Si tratta di un impianto automatico, dal quale il prodotto non viene estratto fino alla fase finale.

Al termine del ciclo il prodotto transita in una centrifuga di asciugatura (adiacente).

- Condizioni di funzionamento

Pressione: atmosferica

Temperatura: ambiente

- Prodotti finiti e rifiuti (processo di lubrificazione)

I manufatti vengono estratti dalla linea come prodotti finiti.

Il prodotto lubrificazione non produce rifiuti.

- Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (processo di lubrificazione)

Si hanno emissioni in atmosfera: le captazioni sono convogliate all'emissione E2.

L'applicazione di lubrificante non produce reflui.

- Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (processo di lubrificazione)

Successivamente il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

Avvio e arresto dell'impianto (Linea M5)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fugitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

IMPIANTO M6 (trattamento di deidrogenazione)

Lavorazione opzionale e accessoria che consiste nel trattamento termico dei manufatti zincati.

- Materie prime, carico impianto:

- manufatto semilavorato (3 tonnellate/anno): il manufatto perfettamente pulito e asciutto viene caricato nel forno;

- Processo (processo di deidrogenazione)

Il trattamento termico è eseguito in un forno elettrico a resistenze della potenza di 30 kW, chiuso con portello di carico.

I manufatti, immessi nel forno perfettamente sgrassati e asciutti, vengono portati alla temperatura di 200 °C al fine di migliorare le caratteristiche meccaniche del trattamento. Il raffreddamento avviene senza l'utilizzo di sostanze chimiche.

- Condizioni di funzionamento

Pressione: atmosferica

Temperatura: 200 °C

- Prodotti finiti e rifiuti (processo di deidrogenazione)

I manufatti vengono estratti dalla linea come prodotti finiti.

Il processo non produce rifiuti.

- Emissioni ed eventuali sistemi di disinquinamento (processo di deidrogenazione)

Non si hanno emissioni in atmosfera. Non si hanno emissioni di reflui.

- Movimentazione interna e connessione tra gli impianti (processo di lubrificazione)

Successivamente il prodotto finito è trasportato in magazzino per mezzo di carrelli elevatori.

Avvio e arresto dell'impianto (Linea M6)

Durante le fasi di avvio e arresto dell'impianto non si verificano emissioni fugitive. L'impianto può essere arrestato istantaneamente in caso di emergenza.

Manutenzione e Ispezione

Lo stabilimento dispone di un servizio di manutenzione e ispezione degli impianti effettuato quotidianamente da personale interno all'azienda, al fine di evitare eventuali emissioni fugitive.

Le operazioni di manutenzione sull'impianto vengono effettuate su base programmata e, nella loro esecuzione, sono gestite e controllate dal responsabile della manutenzione.

In aggiunta al servizio di manutenzione interno, è prassi consolidata il ricorso a ditte specializzate per la manutenzione di parti di impianto che richiedono particolari garanzie di funzionamento (ad esempio per gli impianti di depurazione).

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Emissioni convogliate

L'attività produttiva è caratterizzata da emissioni convogliate in atmosfera mediante appositi camini, localizzabili sulla planimetria "emissioni e macchine" con le sigle E1 ed E2, ALLEGATO n°12.

L'impianto M1 genera vapori, convogliati ed emessi direttamente in atmosfera (E1).

Gli impianti M2, M3, M4, M5 generano vapori, convogliati ed emessi direttamente in atmosfera (E2).

L'impianto M6 non genera emissioni.

Si veda anche lo schema a blocchi dell'attività

Monitoraggio delle emissioni

Con periodicità annuale sono effettuate analisi delle emissioni in atmosfera.

Sono riportate nella seguente tabella le sostanze inquinanti potenzialmente presenti nelle emissioni derivanti dal ciclo produttivo, per le quali sono state stabilite prescrizioni in sede di autorizzazione e di sopralluoghi di accertamento effettuati da ARPA nel 2002 (si veda allegato n° 19). I dati riportati nella seguente tabella sono calcolati a partire dalle più recenti determinazioni (rapporto di prova allegato, ALLEGATO n°17).

Tab. E.1 - Emissioni **totali** (E1+E2) del complesso in atmosfera (Incertezza percentuale 10%).

<u>Inquinante</u>	<u>Flusso di massa</u> Kg/h	<u>Flusso di massa</u> Kg/giorno	<u>Flusso di massa</u> T/a	<u>Metodo applicato</u>
Cr VI	< 0,0000178	< 0,000428	< 0,0000856	m/c
Zinco (Zn) e composti	0,000413	0,00990	0,00198	m/c
Aerosol alcalini (espressi come NaOH)	< 0,00217	< 0,0521	< 0,0104	m/c
NOx (da acido nitrico)	< 0,00178	< 0,0428	< 0,00856	m/c
Cl ⁻¹ (da acido cloridrico)	< 0,00178	< 0,0428	< 0,00856	m/c

n.p.= non presente, non rilevato, non rilevabile

m/c= misurato e calcolato sulla base delle misure

s = in base a stima c = calcolato

simbolo < : le concentrazioni misurate di uno o più inquinanti sono al di sotto del limite di rilevabilità, viene utilizzato il limite di rilevabilità (**stima per eccesso**).

dati riportati alla temperatura di 273 K e pressione 101,3 kPa

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Sorgenti facenti parte dell'unità produttiva (attività/impianti IPPC e non IPPC)		
Dati riportati alle Condizioni Normali (t amb. 0°C) Incertezza percentuale 10%		
Sigla di identificazione	M1	M2, M3, M4, M5
Sigla dei condotti di scarico collegati	E1	E2
Temperatura aeriforme	17°C	17°C
Portata effettiva aeriforme (Nm³/h)	10060	7770
Portata nominale aeriforme (Nm³/h)	10000	8000

Sistemi di contenimento delle emissioni	no		no	
Monitoraggio in continuo delle emissioni	no		no	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	200	24	200
Velocità dell'effluente (m/s)	14.24		7.64	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	8		8	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0.196		0.283	

Emissioni delle **single** attività (in atmosfera). Concentrazioni degli inquinanti.

Sono riportate nella seguente tabella le sostanze inquinanti per le quali sono state stabilite prescrizioni in sede di autorizzazione e potenzialmente presenti nelle emissioni derivanti dal ciclo produttivo.

Sostanze inquinanti	Concentrazioni [mg/Nm ³]	
	E1	E2
Cr VI	<0.001	<0.001
Zinco (Zn) e composti	0.036	0.0065
Aerosol alcalini (espressi come NaOH)	< 0.1	0.15
NOx (da acido nitrico)	<0.1	<0.1
Cl ⁻¹ (da acido cloridrico)	<0.1	<0.1

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera : non sono presenti sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni:

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nella tabella seguente:

Il sistema di trattamento acque è ubicato all'interno del complesso ed è dedicato esclusivamente all'abbattimento delle emissioni idriche industriali del complesso.

L'Impianto di depurazione delle acque reflue ha una capacità massima di depurazione di 18 m³/h, adatta alla depurazione delle acque reflue dal processo in condizioni di pieno regime.

Ai livelli attuali di produzione la portata di acque reflue da depurare è di 14,6 m³/h.

La supervisione dell'impianto, al fine di monitorare il buon funzionamento, è affidata alla Società LabAnalysis, che garantisce visite mensili di tecnici specializzati e analisi chimiche mensili dei principali indicatori di buon funzionamento. Le attività di conduzione e manutenzione ordinaria dell'impianto sono effettuate da personale interno.

Descrizione del sistema di depurazione delle acque reflue.

Stadio iniziale:

- Le acque acide provenienti dal processo vengono raccolte nella vasca di raccolta acque acide (vasca 6) e trasferite poi nella vasca di raccolta acque di lavaggio acide (vasca 2a). Le acque di lavaggio acide vengono raccolte nella vasca di raccolta acque di lavaggio acide (vasca 2a). I reflui raccolti nella vasca 2a vengono successivamente trattati nella vasca di riduzione cromati (vasca 10), prima di essere inviate alla vasca di alcalinizzazione.
- Le acque di lavaggio alcaline vengono raccolte nella vasca di raccolta acque di lavaggio alcaline (vasca 2b) e sono successivamente inviate alla vasca di alcalinizzazione.
- Le acque provenienti dall'impianto di brillantatura vengono raccolte nella vasca di raccolta acque dalla brillantatura (vasca 17) e sono successivamente inviate alla vasca di alcalinizzazione.

Riduzione cromati

Solo per le acque acide è previsto, come già anticipato, un trattamento preventivo di riduzione del Cromo esavalente, prima di inviarle alla vasca di alcalinizzazione.

Caratteristiche della fase di riduzione cromati:

- pH operativo 1.5
- Red-ox 285
- vasca con due scomparti da 1.7 m³ ciascuno
- agitatore elettromeccanico da 1 kW, 1400 giri/minuto
- linea completa pH

- linea completa Red-ox
- pompa dosatrice acido solforico
- pompa dosatrice bisolfito di sodio.

Alcalinizzazione

Le acque in uscita dalla vasca di riduzione cromati (vasca 10) e le acque provenienti dalla vasca 2b e dalla vasca 17, vengono avviate alla vasca di alcalinizzazione.

Confluisce in questa vasca anche la miscela acqua-carbone decantata nel sedimentatore lamellare finale.

In questa vasca, mediante l'aggiunta di latte di calce, si ha la formazione degli idrossidi dei metalli pesanti.

Caratteristiche della fase di alcalinizzazione:

- volume utile 8.8 m³
- agitatore elettromeccanico in AISI con potenza 1.5 kW e velocità 480 giri/minuto
- pHmetro con range di lavoro 10.2 – 10.4
- stazione di preparazione calce (vasca 12, da 3 m³) dotata di agitatore elettromeccanico da 1 kW, 1400 giri/minuto e 2 pompe a pistoni per il dosaggio
- cisternetta contenente soda caustica dotata di pompa a pistone per il dosaggio
- pompa di rilancio decantatore verticale e 1° decantatore lamellare da 1.9 kW

Flocculazione

Al fine di facilitare la separazione della miscela acqua fango nei decantatori si aggiunge in linea una soluzione diluita (0.05%) di polielettrolita anionico, con lo scopo di formare dei fiocchi di fango che tendono poi a depositarsi sul fondo per gravità.

Caratteristiche della vasca di preparazione e dosaggio del polielettrolita:

- vasca da 1.8 m³
- agitatore da 0.5 kW e velocità 1400 giri/minuto
- dosaggio con 1 pompa a pistone da 0,5 kW

Prima decantazione

La funzione di questa fase è di chiarificare le acque provenienti dalla vasca di alcalinizzazione.

Sono presenti due vasche di decantazione. Il fango decanta sul fondo, mentre l'acqua priva di solidi sospesi defluisce dalla cabaletta di scarico.

Caratteristiche della fase di prima decantazione:

- vasca cilindrica verticale con fondo conico (volume utile 35 m³)
 - superficie 8 m²
 - 70 % della portata totale, portata massima 12.6 m³/h
 - Le acque chiarite confluiscono per gravità alla vasca di correzione pH
 - Valvola elettropneumatica per lo scarico del fango decantato.
- Decantatore lamellare (volume utile 10 m³)
 - Superficie 3.5 m²
 - 30 % della portata totale, portata massima 12 m³/h
 - Vasca raccolta chiarito 200 litri
 - Pompa sollevamento da 1,5 kW
 - Valvola elettropneumatica per lo scarico del fango decantato.

Correzione pH

Le acque chiare che arrivano dai decantatori primari sono alcaline e per essere sversate in fognatura necessitano di una correzione del pH intorno a 9.0.

Caratteristiche della fase di correzione pH:

- Vasca da 2.7 m³
- Agitatore da 0.5 kW e velocità 1400 giri/minuto
- Stazione dosaggio acido solforico
- Linea completa pH con range operativo 8.9 - 9,0
- Pompa dosatrice di antischiuma

Rimozione tensioattivi

Le acque provenienti dal trattamento a monte contengono ancora elevate concentrazioni di tensioattivi anionici e non ionici. Per rimuovere questi inquinanti si è optato per il trattamento di assorbimento su carbone in polvere. Al fine di facilitare la successiva separazione del carbone vengono dosati 150 mg/l di policloruro di alluminio e 2 g/l di polielettrolita anionico.

Caratteristiche di questa fase:

- Agitatore meccanico da 2 kW e velocità 400 giri/minuto
- Dosatore di carbone a coclea con portata variabile
- Pompa per il dosaggio del policloruro di alluminio
- 2 pompe per sollevamento

Seconda decantazione

Questa fase ha la funzione di chiarificare le acque provenienti dalla vasca di rimozione dei tensioattivi. La miscela acqua-carbone depositata sul fondo del decantatore viene inviata mediante una pompa alla vasca di alcalinizzazione. L'acqua in uscita, priva di solidi sospesi, defluisce per gravità nella vasca di scarico finale.

Caratteristiche di questa fase:

- Decantatore lamellare da 20 m³, superficie 5 m²
- Pompa da 2.5 kW

Controllo finale pH

Vasca da 1 m³, utilizzata per il controllo finale del pH ed eventuale correzione in retroazione.

Accumulo fanghi

I fanghi decantati sul fondo dei due decantatori primari raggiungono per gravità la vasca di accumulo. Vasca da 600 litri, con riempimento controllato da sensori di livello.

Disidratazione fanghi

I fanghi accumulati nella vasca di accumulo vengono pompati al filtro a piastre per la disidratazione. Non sono presenti sistemi di abbattimento delle emissioni aeriformi, ma solo impianti di captazione e convogliamento ai camini E1 (captazioni da M1) ed E2 (captazioni da M2, M3, M4, M5). L'impianto M6 non produce emissioni in atmosfera.

Tab. F.1. - **Sistemi di abbattimento delle emissioni idriche.**

NOTA: gli impianti M5 ed M6 non producono emissioni idriche pertanto non sono presenti in tabella.

Linea produttiva o altra fase, macchina presidiata/e	M1,	M2, M3, M4,
(IDRICHE)	S1	S1
Portata max di progetto (acqua: m ³ /h)	18	
Portata effettiva dell'effluente (acqua: m ³ /h)	14.6	

Linea produttiva o altra fase, macchina presidiata/e	M1,		M2, M3, M4,	
(IDRICHE)	S1		S1	
Tipologia del sistema	Depuratore dedicato, depurazione chimico-fisica.			
Concentrazione degli inquinanti (mg/ Nm ³ o mg/m ³)	a monte	a valle	a monte	a valle
	n.d.	tabelle emiss. E 3.2	n.d.	tabelle emiss. E 3.2
Rendimento medio garantito (%)	n.d.		n.d.	
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g		t/anno	
	700		140	
Ricircolo effluente idrico	NO		NO	
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.		n.d.	
Consumo d'acqua (m ³ /h)	n.d.		n.d.	
Gruppo di continuità	NO			
Sistema di riserva	NO*			
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Solo ispessimento			
Manutenzione ordinaria	Personale interno 10 ore/settimana			
Manutenzione straordinaria	Personale interno e personale specializzato			
Sistema di Monitoraggio in continuo Emissioni	NO			

* data la tipologia e le caratteristiche dell'impianto produttivo, non essendo possibile realizzare un impianto di abbattimento emissioni idriche di riserva, sono state realizzate vasche di emergenza per contenere le acque di scarico in caso di emergenza.

n.d. = non disponibile n.a. = non applicabile

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Sono stati allegati I PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI di Rozzano e Pieve Emanuele, sui quali è visibile la classificazione acustica del territorio circostante fino ad una distanza di 500 m. Non è stata segnalata la presenza di ricettori sensibili al rumore.

<u>Classe di appartenenza del complesso</u>	V
<u>Attività a ciclo continuo</u>	Si
<u>CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI</u>	
<u>Riferimenti planimetrici</u>	<u>Classe acustica</u>
Verso est, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.	V Fino a 150 m
Verso nord, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.	V Fino a 120 m
Verso ovest, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.	V Fino a 200 m
Verso sud, Comune di Rozzano, Via Guglielmo Marconi Verso sud, Comune di Rozzano, area adibita ad attività industriale.	V Fino a 150 m

Si evidenzia che la ditta non ha presentato alcuna relazione di impatto acustico.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Descrivere le condizioni di pavimentazione, serbatoi, vasche e di tutte le sorgenti di potenziale contaminazione della matrice suolo.

C.5 Produzione Rifiuti

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

I rifiuti prodotti dall'attività IPPC n°1, **speciali pericolosi** vengono temporaneamente depositati e poi avviati allo smaltimento.

In attesa del conferimento, mezzo vettore, a soggetti autorizzati al trasporto e allo smaltimento, all'interno del complesso è effettuato il deposito temporaneo dei rifiuti speciali.

Il sito è attrezzato per il deposito temporaneo in sicurezza dei suddetti rifiuti.

- Tipologia dei rifiuti PRODOTTI

N. d'ordine Attività di prov.	C.E.R.	Descrizione rifiuto		Stato Fisico	Quantità prodotte		Prod. specifica	Destinazione
					T/anno	m ³ /anno	Kg/kg	
1	150106	Imballaggi in materiali misti (assimilabili agli urbani)	N. P.	solido	2.52	15	0.000406	D15
1	120109	Emulsione e soluzione per macchinari, non contenente alogeni (emulsioni oleose)	P	liquido	80.4	100	0.013	D15
1	060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli affluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502 (fanghi depuratore)	N.P.	solido	140	127	0.023	D15

P=pericoloso N.P.=non pericoloso

Deposito temporaneo dei rifiuti presso il luogo di produzione.:

<u>Descrizione rifiuto</u>	<u>Quantità massima in deposito (limiti di Legge)</u>		<u>Frequenza di asporto</u>	<u>Modalità di deposito</u>	<u>Ubicazione del deposito</u>
	t	m ³			
150106 Imballaggi in materiali misti (assimilabili agli urbani)	-	20	trimestrale	Cassone (area 40)	Indicato in planimetria (allegato n°10)
120109 Emulsione e soluzione per macchinari, non contenente alogeni (emulsioni oleose)	-	10	trimestrale	N° 4 Cisterne da 3000 m ³ , in pvc, al coperto in bacino di contenimento in acciaio da 15 m ³ (area 41)	Indicato in planimetria (allegato n°10)
060503 Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli affluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502 (fanghi depuratore)	-	20	trimestrale	Cassone coperto (area 39)	Indicato in planimetria (allegato n°10)

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

C.6 Bonifiche

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

C.7 Rischi di incidente rilevante

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

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di trattamenti galvanici del comparto trattamenti superficiali di metalli con processi elettrolitici o chimici.

BAT GENERALI		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
GENERALI		
1. Gestione ambientale		
Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA)	NON APPLICATA	
2. Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)		
Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento	APPLICATA TOTALMENTE	
Cercare continuamente di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmarks	APPLICATA TOTALMENTE	
Analisi e verifica dei dati	APPLICATA TOTALMENTE	
3. Pulizia, manutenzione e stoccaggio		
Implementazione programmi di manutenzione e stoccaggio	APPLICATA TOTALMENTE	
Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	APPLICATA TOTALMENTE	
4. Minimizzazione degli effetti della lavorazione		
Minimizzazione degli impatti ambientali dovuti della lavorazione significa: - cercare il	APPLICATA TOTALMENTE	

<p>miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale. 		
5. Ottimizzazione e controllo della produzione		
<p>Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso</p>	APPLICATA TOTALMENTE	
Progettazione, costruzione e funzionamento delle installazioni		
6. Implementazione piani di azione		
<p>Implementazione di piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensionare l'area in maniera sufficiente - pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati - assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo) 	APPLICATA TOTALMENTE	

<ul style="list-style-type: none"> - assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate - assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate - assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto - prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA - predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito 		
---	--	--

7. Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti

Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata. Non si utilizza cianuro.
Stoccare acidi e alcali separatamente	APPLICATA TOTALMENTE	
Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	APPLICATA TOTALMENTE	
Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli	APPLICATA TOTALMENTE	

agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi		
Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	APPLICATA TOTALMENTE	
Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	APPLICATA TOTALMENTE	
Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	APPLICATA TOTALMENTE	
Stoccare in aree pavimentate	APPLICATA TOTALMENTE	
Dismissione del sito per la protezione delle falde		
8. Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito		
La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: - tener conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto	APPLICATA TOTALMENTE	
Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli	APPLICATA TOTALMENTE	
Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	APPLICATA TOTALMENTE	

Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	APPLICATA TOTALMENTE	
Registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione	NON APPLICATA	
Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	NON APPLICATA	
Consumo delle risorse primarie		
9. Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)		
minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cos ϕ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 (attuale 0.98)	APPLICATA TOTALMENTE	
tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	APPLICATA TOTALMENTE	
evitare l'alimentazione degli anodi in serie	APPLICATA TOTALMENTE	
installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	APPLICATA TOTALMENTE	
aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	APPLICATA TOTALMENTE	
rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici (sono stati applicati dei contatori)	APPLICATA TOTALMENTE	
10. Energia termica		
Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta	APPLICATA TOTALMENTE	

pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche ad immersione		
Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	APPLICATA TOTALMENTE	
11. Riduzione delle perdite di calore		
Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	APPLICATA TOTALMENTE	
Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	APPLICATA TOTALMENTE	
Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	APPLICATA TOTALMENTE	
Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia	APPLICATA TOTALMENTE	
12. Raffreddamento		
Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare	APPLICATA TOTALMENTE	
monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	APPLICATA TOTALMENTE	
usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un	APPLICATA TOTALMENTE	

nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente (sul rotobarile tramite scambiatore termico)		
rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile.	APPLICATA TOTALMENTE	
progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano (riutilizzo dell'acqua)	APPLICATA TOTALMENTE	
SETTORIALI		
Recupero dei materiali e gestione degli scarti		
13. Prevenzione e riduzione		
Ridurre e gestire il drag-out	APPLICATA TOTALMENTE	
Aumentare il recupero del drag-out	APPLICATA TOTALMENTE	
Monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico)	APPLICATA TOTALMENTE	
14. Riutilizzo		
Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.

per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe		
15. Recupero delle soluzioni		
Cercare di chiudere il ciclo materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
16. Resa dei diversi elettrodi		
cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
17. Emissioni in aria		
Emissioni in atmosfera		
18. Rumore		
Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	NON APPLICATA	IN PREVISIONE
Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	NON APPLICATA	IN PREVISIONE

Agitazione delle soluzioni di processo		
19. Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia		
Agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Agitazione mediante turbolenza idraulica (<i>utile specie laddove la soluzione necessita di operazioni di filtrazione, il circuito di turbolenza può quindi essere di bypass esterno collegato all'apparato filtrante</i>)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
È tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro (<i>la dissipazione di calore diventa molto utile quando si ha a che fare con processi che si autoriscaldano come ad esempio la cromatura dura o a spessore. I sistemi di agitazione a bassa pressione d'aria permettono una efficace regolazione della temperatura</i>)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia	APPLICATA TOTALMENTE	
Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto		
20. Minimizzazione dell'acqua di processo		
Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	APPLICATA TOTALMENTE	
Registrazione delle informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo	APPLICATA TOTALMENTE	

richieste		
Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Evitare la necessità di lavaggio tra le fasi sequenziali compatibili	APPLICATA TOTALMENTE	
21. Riduzione della viscosità		
ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare processi a bassa concentrazione	APPLICATA TOTALMENTE	
aggiungere tensioattivi	NON APPLICATA	
assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	APPLICATA TOTALMENTE	
ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	APPLICATA TOTALMENTE	
22. Riduzione del drag in		
utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
23. Riduzione del drag out per tutti gli impianti		
usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	APPLICATA TOTALMENTE	
uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività

lavaggio all'altro		effettuata.
estrazione lenta del pezzo o del roto-barile	APPLICATA TOTALMENTE	
utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	APPLICATA TOTALMENTE	
ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	APPLICATA TOTALMENTE	
24. Lavaggio		
Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli	APPLICATA TOTALMENTE	
Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
25. Mantenimento delle soluzioni di processo		
aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto	APPLICATA TOTALMENTE	
determinare i parametri critici di controllo	APPLICATA TOTALMENTE	
mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Emissioni: acque di scarico		
26. Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare		
minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	APPLICATA TOTALMENTE	
eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali,	APPLICATA TOTALMENTE	
particolarmente delle sostanze principali del	APPLICATA TOTALMENTE	

processo.		
sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	APPLICATA TOTALMENTE	
27. Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici		
verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi	APPLICATA TOTALMENTE	
rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	APPLICATA TOTALMENTE	
cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	APPLICATA TOTALMENTE	
identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura)	APPLICATA TOTALMENTE	
28. Scarico delle acque reflue		
per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno))	APPLICATA TOTALMENTE	
le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di	APPLICATA TOTALMENTE	

trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento.		
considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico	APPLICATA TOTALMENTE	
29. Tecniche a scarico zero		
Queste tecniche di solito non sono considerate MDT per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio. Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Tecniche per specifiche tipologie di impianto		
30. Impianti a telaio		
Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
31. Riduzione del drag-out in impianti a telaio		
Ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	NON PREVISTA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività

soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati		effettuata.
ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
lavaggio a spruzzo (l'inserimento di tale lavaggio negli impianti esistenti può non essere fattibile), a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
32. riduzione del drag-out in impianti a rotobarile		
costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni	APPLICATA TOTALMENTE	
assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	APPLICATA TOTALMENTE	

massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	APPLICATA TOTALMENTE	
sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
estrarre lentamente il rotobarile	APPLICATA TOTALMENTE	
ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	APPLICATA TOTALMENTE	
prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	APPLICATA TOTALMENTE	
inclinare il rotobarile quando possibile	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
33. riduzione del drag-out in linee manuali		
sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose		
34. sostituzione dell'EDTA		
evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.

metodi alternativi		
minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
35. Sostituzione del PFOS		
monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
cercare di chiudere il ciclo	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
36. Sostituzione del cadmio		
Eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
37. sostituzione del cromo esavalente		
sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	APPLICATA TOTALMENTE	
38. sostituzione del cianuro di zinco		
sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività

alcalino		effettuata.
39. sostituzione del cianuro di rame		
sostituire ove possibile il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
LAVORAZIONI SPECIFICHE		
Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni		
40. Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura		
riduzione delle emissioni aeriformi tramite: <ul style="list-style-type: none"> - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi - utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali - sconfinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente) 	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
41. Cromatura decorativa		
sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee. Le sostituzioni possono essere effettuate con:	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.

- cromo trivalente ai cloruri - cromo trivalente ai solfati		
verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile.	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
42. Finitura al cromato di fosforo		
sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Lucidatura e spazzolatura		
43. Lucidatura e spazzolatura		
usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata. Non si effettua lucidatura.
44. sostituzione e scelta della sgrassatura		
Coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili	APPLICATA TOTALMENTE	
Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
45. Sgrassatura con cianuro		

Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata. Non si utilizza cianuro.
46. Sgrassatura con solventi		
.la sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche (<i>sgrassature con acqua,...</i>). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi: - dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare dove si necessita di una particolare qualità	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
47. Sgrassatura con acqua		
Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
48. Sgrassatura ad alta performance		
usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio		

49. Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio		
Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di grassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Decapaggio e 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 usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
51. Recupero delle soluzioni di cromo esavalente		
recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana, utilizzo dove conveniente di concentratori o evaporatori prima del passaggio alle resine	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
Lavorazioni in continuo		
52. Lavorazioni in continuo		
usare il controllo in tempo reale della produzione per	APPLICATA TOTALMENTE	

l'ottimizzazione costante del processo		
ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori	APPLICATA TOTALMENTE	
usare forme di onda modificata (pulsanti,...) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile	APPLICATA TOTALMENTE	
usare motori ad alta efficienza energetica	APPLICATA TOTALMENTE	
utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
minimizzare l'uso di olio	APPLICATA TOTALMENTE	
ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici	APPLICATA TOTALMENTE	
ottimizzare la performance del rullo conduttore	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.
usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione	APPLICATA TOTALMENTE	
mascherare il lato eventualmente da non rivestire	NON APPLICATA	NON PREVISTA Non applicabile nell'attività effettuata.

D.2 Criticità riscontrate

Non state riscontrate dagli istruttori criticità riguardanti il sito produttivo



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

Misure in atto

Le misure e gli interventi adottati rispecchiano l'applicazione dei principi dell'allegato IV al d.lgs. 59/05.

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
ACQUA	Adeguamento al R.R. n° 4 per la gestione delle acque meteoriche	Prevenzione di eventuale inquinamento delle acque fognarie	Ento marzo 2009

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA EMISSIONE	INQUINANTI*	VALORE LIMITE	
	Sigla	Descrizione				Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]**	Dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
E1	M1	Linea 1	10000	24 h/g	Cr e suoi composti	0,1	0,1
E1					NO _x	5	5
E1					HCl	5	5
E1					Zn	2	2
E1					Aerosol alcalini	5	5
E2	M2, M3,M4, M5	Linee 2,3,4 e 5			Cr e suoi composti	0,1	0,1
E2					NO _x	5	5
E2					HCl	5	5
E2					Zn	2	2
E2					Aerosol alcalini	5	5

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

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

Valutazione della conformità dell'emissione

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

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

Ove:

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

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm³

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm³/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm³/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 Nm³/h

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia:

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

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

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

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

Dove:
E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;
E_m = Concentrazione misurata;
O_m = Tenore di ossigeno misurato;
O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

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

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

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

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

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

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

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

- X) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore
- XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).

- XII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XIII) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati
- XIV) Qualora siano presenti area adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

- I. Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite per gli scarichi in rete fognaria della tabella 3 dell'Allegato V alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
- II. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.
- III. I valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Gli scarichi di processo devono essere separati dagli scarichi di acque di raffreddamento e deve essere previsto l'avvio separato allo scarico delle acque di prima pioggia .

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- IV. 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.
- V. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- I) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
 - II) 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.
 - III) 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.
 - IV) 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.
 - V) 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.
 - VI) Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.
 - VII) 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.
 - VIII) 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.
- (Φ) Come previsto dal D.Lgs.152/2006, Allegato 5, paragrafo 1.2 "Acque reflue industriali", le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 24 ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustificino particolari esigenze**
- IX) Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - a. automatico e programmabile
 - b. abbinato a misuratore di portata
 - c. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata

- d. sigillabile
- e. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
- f. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento

- X) In alternativa all'installazione del campionatore automatico, il titolare deve effettuare campionamenti discontinui sulle 24 ore con frequenza settimanale con campionatore automatico portatile (con le stesse caratteristiche elencate al punto precedente). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle sostanze pericolose non superi il 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale (con campionamenti manuali). In caso contrario la Ditta deve provvedere ad installare lo strumento e a effettuare le analisi con cadenza quindicinale.
- XI) Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.
- XII) Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui.
- XIII) I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XIV) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura
- XV) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- XVI) 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.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

L'azienda dovrà dimostrare di rispettare i limiti del DPCM 14 novembre 1997, essendo presente il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune, presentando una Relazione di Valutazione dell' Impatto Acustico redatta da Tecnico Competente in Acustica, in conformità alla L. R. 13 del 10.08.2001 e succ. decreti att.

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

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 (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)

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

intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antirabocciamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

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

XIX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.

In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.

Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).

- V) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:

A) per gli impianti:

- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo. 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, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

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

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

Anidride Cromica

Equipaggiamento di protezione per personale atto alla manipolazione e utilizzo

Procedure per manipolazione e reintegro in vasca di anidride cromica da parte degli operatori (es. operazioni sempre a bordo vasca sotto cappa di aspirazione in quanto l'anidride cromica è tossica per inalazione!).

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
NON APPLICABILE	

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
Adeguamento delle reti idriche al disposto del Regolamento Regionale n.4	Presentazione di progetto entro tre mesi da A.I.A.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte ¹¹¹⁾
Valutazione di conformità AIA	X	X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		
Altro		

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

¹¹¹⁾ 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.

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tabella F2- Autocontrollo

F.3 Proposta parametri da monitorare

F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

Nel caso in cui siano previsti interventi che comportino la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose, fornire una proposta di monitoraggio, allo scopo di dimostrare l'effettiva variazione di impiego. Spuntare le caselle corrispondenti alle informazioni che verranno fornite in futuro, nell'ambito della trasmissione dei dati raccolti durante il monitoraggio.

Nella tabella 3 vengono riportate le sostanze pericolose più comunemente impiegate, tuttavia possono essere inserite eventuali altre sostanze.

n.ordine Attività non	IPPC e	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specificata (t di prodotto)
1		Triossido di cromo contenuto al 20% nella materia prima "PASSIVAZIONE GIALLA EBENE" (scheda di sicurezza 7.1)	1333-82-0	T+, C, N R35, R45, R46, R62, R26, R21/22, R48/23, R42/43, R50/53	2006	0.4	0.0017

Tabella F3 - Impiego di sostanze

F.3.2 Risorsa idrica

Fornire una proposta di monitoraggio sul consumo della risorsa idrica nella seguente tabella, spuntando le caselle corrispondenti alle informazioni che verranno fornite in futuro, nell'ambito della trasmissione dei dati raccolti durante il monitoraggio.

In questa fase dovrà essere specificata esclusivamente la tipologia delle acque approvvigionate (acque di pozzo, acquedotto, superficiali), le restanti caselle, dovranno risultare solo spuntate.

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

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

Tabella F4 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

Fornire una proposta di monitoraggio sul consumo energetico nelle seguenti tabelle, spuntando le caselle corrispondenti alle informazioni che verranno fornite in futuro, nell'ambito della trasmissione dei dati raccolti durante il monitoraggio. In questa fase dovrà essere specificata esclusivamente la fonte energetica: termica e/o elettrica, le restanti caselle dovranno risultare solo spuntate.

Nella tabella 5 vengono riportate le fasi più comuni, tuttavia possono essere inserite eventuali altri fasi.

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)
	intero complesso	annuale	√	√		

Tabella F5 - Consumi energetici

F.3.4 Aria

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

		E1	E2	Modalità di controllo		Metodi ²
				Continuo	Discontinuo	
	Ammoniaca	X	X		annuale	M.U. 632 del Man. 122
	Ossidi di azoto (NOx)	X	X		annuale	UNI 10878
	Cromo VI	X	X		annuale	prEN 14385
	Zinco (Zn) e composti	X	X		annuale	prEN 14385
	Acido cloridrico	X	X		annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	Aerosol alcalini (espressi come NaOH)	X	X		annuale	
	Polveri	X	X		annuale	UNI EN 13284-1(manuale) UNI EN 13284-2(automatico)

Tabella F6- Inquinanti monitorati¹

Al fine di caratterizzare compiutamente l'emissione e valutare l'effettiva presenza di parametri inquinanti non già valutati, ma indicati dalle linee guida di settore nazionali e sovranazionali, tali parametri saranno oggetto di almeno tre determinazioni, da effettuare con cadenza semestrale a partire dalla data di adeguamento, comunicata così come previsto dall'art.17 comma 1 del D.Lgs. 59/06. Qualora il valore massimo di concentrazione dei tre risultati analitici rilevati per il singolo parametro risulti inferiore o uguale al 10 % del valore limite o al di sotto del limite di rilevabilità del metodo di riferimento, il parametro suddetto non sarà più oggetto del piano di monitoraggio nella specifica emissione. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con la frequenza indicata in tabella.

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 ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

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.

F.3.5 Acqua

Inquinanti monitorati	S1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
				In F.C.: quindicinale per gli scarichi individuati ai sensi dell'art.108 comma 1 del D.lgs152/06 (solo per le sostanze pericolose). Trimestrale per i primi 6 mesi, semestrale successivamente (per tutti gli altri parametri).
Alluminio	x		TR	EPA 3010 1992 EPA 6010 C 2000
Azoto ammoniacale	x		TR	UNICHIM ACQUE 65 (2001)
Azoto nitrico	x		TR	UNI EN ISO 10304-2
Azoto nitroso				
Cloruri	x		M	UNI EN ISO 10304-2
COD	x		M	APAT IRSA CNR 5130 (2003)
Cromo totale	x		M	EPA 3010 1992 EPA 6010 C 2000
pH e conducibilità	x	X		
Ferro	x		M	EPA 6010 B (1996)
Rame	x		TR	EPA 3010 1992 EPA 6010 C 2000
Solfati	x		TR	UNI EN ISO 10304-2 (2000)
Solidi sospesi totali	x		M	APAT IRSA CNR 2090 B (2003)
COD dopo 1 h di sedimentazione a pH=7	x		M	APAT IRSA CNR 5130 (2003)
BOD5	x		M	S.M. 5210 D (2000)
Fluoruri	x		TR	UNICHIM ACQUE 63
Fenoli	x		TR	APAT IRSA CNR 5070 A2 (2003)
Tensioattivi anionici	x		M	APAT IRSA CNR 5170 (2003)
Tensioattivi non ionici	x		M	UNICHIM 10511-1 (1996)
Cr VI			quindicinale	
Zinco (Zn)			quindicinale	EPA 3010 1992 EPA 6010 C 2000

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

Tabella F9- Inquinanti monitorati

F.3.6 Rumore

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

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

La tabella F15 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

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

Tab. F10 – Verifica d'impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

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

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

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

Tab. F18 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Nell'ambito del monitoraggio degli impianti e/o delle fasi produttive, individuare, tra quelli riportati in Tabella 10, i punti critici¹³ presenti presso il proprio complesso (attività IPPC e non IPPC). L'attività di monitoraggio dei parametri elencati in tabella, sarà svolta secondo le modalità e le frequenze riportate nella stessa, laddove non siano indicate, specificarle.

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 Temperatura	Continuo/discontinuo	A regime	automatico	(**)	elettronico/registro
	Vasche di trattamento	pH Temperatura	Continuo /discontinuo	A regime	automatico /manuale	(**)	elettronico /registro
	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	Potenziale redox	Continuo	A regime	automatico	(**)	elettronico/registro
Portata effluente							
PH in linea con dosaggio reagenti in automatico							
Efficienza d'abbattimento		Semestrale					
		Portata del fluido abbattente					

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

		pH in linea					
		Controllo di livello reagenti					
		ΔP					
		Efficienza d'abbattimento	<i>Semestrale</i>				
	Finitura/finissaggio	Temperatura vasche					
	Altro						

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

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

([^]) Nel caso di vasche di cromatura e nichelatura

Tabella F12 – Controlli sui punti critici⁹

Specificare nella tabella 13 le frequenze degli interventi previsti sui punti critici individuati:

Impianto/parte di esso/fase di processo¹³	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di pretrattamento	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	mensile
Vasche di trattamento	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	mensile
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione)	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	mensile
	<i>Pulizia delle vasche</i>	semestrale
	<i>Pulizia degli elettrodi</i>	giornaliera
	<i>Taratura degli elettrodi</i>	settimanale

Tabella F13– Interventi sui punti critici

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

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

Tabella F14– Aree di stoccaggio