



Regione Lombardia

Provincia di Milano

Prot. generale del 03/12/2007

N. 0264743



Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

D.C. RISORSE AMBIENTALI Sett. Affari Generali
4 DIC 2007
ASSEGNATO A:

Data: 21 NOV. 2007

Protocollo: TA-2007-00 053777 p.c.

Raccomandata a/r



Spett.le Ditta
OXIDAL BAGNO SRL
Via Fogazzaro, 2
20092 - CINISELLO BALSAMO (MI)

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

Al Sindaco del Comune
di Cinisello Balsamo
Via XXV Aprile, 4
20092 - CINISELLO BALSAMO (MI)

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

OGGETTO: Notifica del decreto n. 12137 del 19/10/2007 recante "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59, rilasciata a **Oxidal Bagno Srl** con sede legale a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2 per l'impianto ubicato a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2".

Con la presente si notifica la consegna della copia conforme del decreto in oggetto, ritirato presso codesta amministrazione in data 26/10/2007; 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 ed 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° 12137

Del 19/10/2007

Identificativo Atto n. 1298

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A OXIDAL BAGNO S.R.L. CON SEDE LEGALE A CINISELLO BALSAMO (MI) IN VIA FOGAZZARO, 2. PER L'IMPIANTO A CINISELLO BALSAMO (MI) IN VIA FOGAZZARO, 2 - P.R.S. OBIETTIVO OPERATIVO 6.4.3.2

L'atto si compone di 42 pagine
di cui 38 pagine di allegati,
parte integrante.



**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 Oxidal Bagno S.r.l. con sede legale a Cinisello Balsamo via Fogazzaro, 2 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Cinisello Balsamo via Fogazzaro, 2 e pervenute allo Sportello IPPC in data 13/09/2005 prot. n. 25070;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 14/12/2005 prot. 34567;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su La Padania in data 23/12/2005;



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 15/10/2007 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";

RILEVATO che il medesimo allegato tecnico fa riferimento alle condizioni prioritarie di esercizio dell'impianto secondo quanto previsto dalla direttiva europea sopra richiamata e che l'autorità competente, avvalendosi della previsione di riesame di cui all'art. 9 del citato D.Lgs. 59/05, procederà qualora necessario ad adeguare le prescrizioni al fine della completezza del quadro prescrittivo;

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

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

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

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



Regione Lombardia

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

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

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a Oxidal Bagno S.r.l. con sede legale a Cinisello Balsamo via Fogazzaro, 2 relativamente all'impianto ubicato a Cinisello Balsamo via Fogazzaro, 2 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 potrà essere oggetto di successiva verifica da parte dell'autorità competente a seguito di modifiche riconducibili alle condizioni di esercizio degli impianti nonché all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
6. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
7. che il presente atto sarà revocato qualora Oxidal Bagno S.r.l. con sede legale a Cinisello Balsamo via Fogazzaro, 2 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;
8. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Cinisello Balsamo, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
9. di dare atto che avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso,



Regione Lombardia

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

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

Nome Azienda	Comune	Via	Provincia	fax
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Cinisello Balsamo	fogazzaro, 2	MILANO	02/66049203

Sede Legale					
Nome Azienda	Comune	Indirizzo	Provincia	CAP	Fax
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Cinisello Balsamo	Fogazzaro, 2	Milano	20092	0222476256

Attività IPPC

Nome Azienda	attività IPPC	Codice	Descrizione	Capacità Produttiva
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1	2.6	Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume > 30 m3	380METRO CUBO

Attività NON IPPC

Nome Azienda	Numeroattività	Codice Istat	Descrizione Codice Istat
OXIDAL BAGNO S.R.L.	2	28.51	Trattamento e rivestimento dei metalli
Nome Azienda	Numeroattività	Codice Istat	Descrizione Codice Istat
OXIDAL BAGNO S.R.L.	3	00.00	Non applicabile
Nome Azienda	Numeroattività	Codice Istat	Descrizione Codice Istat
OXIDAL BAGNO S.R.L.	4	00.00	Non applicabile

Utilizzo delle superficie

Nome Azienda	Superficie Totale	Superficie Coperta	Superficie Impermeabilizzata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	5450	3100	2250

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Agricola	220	Monza
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Residenziale	450	Monza

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Zona per insediamenti produttivi esistenti e confermati B3	0	Area dove è ubicato il complesso
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Aree di parco pubblico urbano e servizi pubblici	280	Cinisello B.
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	zona residenziale di completamento a bassa densità	340	Cinisello B.
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Aree per servizi ed attrezzature pubblici	350	Cinisello
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Zona degli insediamenti commerciali consolidati	350	Cinisello B.
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Zona residenziale di promozione dell'accorpamento fondiario	345	Cinisello B.
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Zona per insediamenti produttivi con obbligo di piano esecutivo per la riconversione	90	Monza
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Aree attrezzate a verde	460	Monza
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Area per attività pubbliche di interesse generale	330	Monza
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Aree a verde e per servizi privati	260	Cinisello B.
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato			
Nome Azienda	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Zona di integrazione degli insediamenti produttivi	115	Cinisello B.

Autorizzazioni in essere

Nome Azienda	Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON	Note e considerazioni
OXIDAL BAGNO S.R.L.	ARIA	DPR 203/1988 e D.Lgs.04/08/1999 n.372	Regione	6/41406 - 12.02.1999		1	Autorizzazioni e in senso generale
Nome Azienda	Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON	Note e considerazioni
OXIDAL BAGNO S.R.L.	ACQUA - Derivazione acqua pubblica	D.Lgs. 152/99	Comune			1,2	
Nome Azienda	Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON	Note e considerazioni
OXIDAL BAGNO S.R.L.	ACQUA - Scarichi	ACQUE - DLgs 11/05/1999 n. 152	Consorzio			1	
Nome Azienda	Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON	Note e considerazioni
OXIDAL BAGNO S.R.L.	ACQUA - Prelievo da pozzo	ACQUA/POZZI: L.R. 10 dicembre 1998 n.34, art. 3, comma 3	Regione	077/30 - 12.03.2002	20/02/2032	1	

Certificazioni

ID Complesso	Norme di riferimento	Ente certificatore	Estremi della certificazione/ registrazione (Numero- Data di emissione)	Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Licenza EURAS-EWAA QUALANOD	Sincert	717 01.01.2005	31/12/2005	1

Descrizione processo

ID_COMPLESSO 443 OXIDAL BAGNO S.R.L.

- La nostra Società, sita in Cinisello Balsamo (MI), in via Fogazzaro 2, svolge attività di ossidazione, elettrocolorazione e spazzolatura meccanica dell'alluminio e sue leghe per impieghi in edilizia (infissi frangisole pareti mobili ecc.). Non viene eseguita una trasformazione della materia prima, ma semplicemente il trattamento superficiale protettivo - decorativo di ossidazione anodica e colorazione per conto terzi. Il complesso IPPC di cui alla presente dichiarazione è costituito da due capannoni, con interposto piazzale, oltre a tre locali seminterrati. All'interno del complesso vengono svolte un totale di 4 attività, una delle quali (l'ossidazione anodica) rientra tra le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 372/99; le altre attività sono, nell'ordine, la spazzolatura meccanica dei profili, il taglio dei profili ed il confezionamento dei prodotti finiti.

Produzione

Nome Azienda	Num. Attività	Num. Prodotto	Prodotto	Capacità di Progetto annua	Capacità di Prog. giorno	Capacità autorizzata anno	Capacità autorizzata giorno
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1	1.1	Profili in alluminio anodizzati e/o colorati	9000 TONNELLATE	36 TONNELLATE	Nessuna unità inserita	Nessuna unità inserita

Materie Prime

Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Alluminio (profili, lamiere, ecc.)	0 Non definita	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Additivo per satinatura	---XI Irritante	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Satinante decapante (soda caustica)	CLA01 Corrosivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Ossidante (acido solforico)	CLA01 Corrosivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Colorante (Warmall2)	CLA01 Corrosivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Colorante organico (Sanodal nero)	0 Non definita	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Flocculante per depuratore	0 Non definita	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Bicarbonato di sodio	0 Non definita	Solido	0

Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	2.1	Alluminio (profili)	0 Non definita	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	3.1	Alluminio (profili)	0 Non definita	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Additivo per depurazione (idrossido di calcio)	---XI Irritante	Solido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Rigenerante resine demineralizzazione	CLA01 Corrosivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Antibatterico per colore organico	CLA01 Corrosivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Colorante organico (Sanodal blu)	0 Non definita	Solido	0,008
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Colorante (Warmall1)	---XN Nocivo	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Elettrocolore	---XI Irritante	Liquido	0
Nome Azienda	Num. Prodotto	Categoria	Pericolosità	Stato Fisico	Quantità Specifica
OXIDAL BAGNO S.R.L.	1.1	Fissaggio a freddo	----T Tossico	Solido	0

Stoccaggio Materie Prime

Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area	Quantità stoccata
--------------	-----------	------------	------------------	-------------------

			stoccaggio	
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Alluminio (profili, lamiera, ecc.)	Pacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	Nessuna unità inserita
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Colorante (Warmall2)	Fusti	Al coperto, area impermeabilizzata	200 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Colorante organico (Sanodal nero)	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	100 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Ossidante (acido solforico)	Seratoi fuori terra	Sotto tettoia, con bacino di contenimento	10000 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Satinante decapante (soda caustica)	Seratoi	Al coperto, area impermeabilizzata	10000 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Additivo per depurazione (idrossido di calcio)	Seratoi fuori terra	Area impermeabilizzata	5000 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Rigenerante resine demineralizzazione	Seratoi fuori terra	Sotto tettoia, con bacino di contenimento	6000 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Flocculante per depuratore	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	20 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Antibatterico per colore organico	tanica chiusa	Al coperto, area impermeabilizzata	20 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Colorante organico (Sanodal blu)	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	100 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Colorante (Warmall1)	Cisterna	Al coperto, area impermeabilizzata	1000 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Additivo per satinatura	Cisterna	Al coperto, area impermeabilizzata	2000 LITRI
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Fissaggio a freddo	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	300 CHILOGRAMMO
Nome Azienda	Categoria	Stoccaggio	Descrizione area stoccaggio	Quantità stoccata
OXIDAL BAGNO S.R.L.	Elettrocolore	Cisterna	Al coperto, area impermeabilizzata	1000 LITRI

Produzione d'Energia

Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m12.1	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m10	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore

Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m10.1	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m11.1	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m8.1	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m9.1	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m8	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m12	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore
Nome azienda	sigla unità	costruttore	modello	anno costruzione	Descrizione
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m9	Hamworthy	Wessex 200	1999	generatore di calore

Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m12	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m12.1	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO	m8	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO

S.R.L.						
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m10	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m10.1	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m11	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m11.1	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m8.1	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m9.1	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO
Nome azienda	Sigla unità	Combustibile	Potenza Impianto	Energia prodotta	Quantità annua	Unità di misura
OXIDAL BAGNO S.R.L.	m9	gas naturale (metano)	200	19180	20000	METRO CUBO

BAT GENERALI		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
GENERALI		
1. Gestione ambientale		
Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA)	In previsione	Verrà implementato un sistema di gestione ambientale del tipo non codificato
2. Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)		
Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento	Parzialmente applicata	Verranno stabiliti valori guida nell'ambito dell'implementazione del sistema di gestione ambientale vengono eseguite verifiche su parametri quali il consumo

		specifico di energia e materie prime
Cercare continuamente di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmarks	Parzialmente applicata	Di norma vengono eseguite verifiche su parametri quali il consumo specifico di energia e materie prime
Analisi e verifica dei dati	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
3. Pulizia, manutenzione e stoccaggio		
Implementazione programmi di manutenzione e stoccaggio	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
4. Minimizzazione degli effetti della lavorazione		
<p>Minimizzazione gli impatti ambientali dovuti della lavorazione significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; - 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. 	<p style="text-align: center;">Applicata</p> <p style="text-align: center;">Applicata</p>	<p>Tecniche promettenti in tal senso di norma vengono provate e, se ritenuto conveniente, implementate</p> <p>Laddove praticabile, accordi in tal senso vengono stabiliti</p>
5. Ottimizzazione e controllo della produzione		
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	Applicata	Nell'ambito della sperimentazione di tecniche alternative
Progettazione, costruzione e funzionamento delle installazioni		
6. Implementazione piani di azione		
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 style="text-align: center;">Parzialmente applicata</p> <p style="text-align: center;">Applicata</p>	L'attività viene svolta all'interno di un capannone preesistente
<ul style="list-style-type: none"> - dimensionare l'area in maniera sufficiente 		

<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 	<p style="text-align: center;">Applicata</p> <p style="text-align: center;">Applicata</p> <p style="text-align: center;">Applicata</p> <p style="text-align: center;">Applicata</p> <p style="text-align: center;">In previsione</p>	<p style="text-align: center;">Nel'ambito del sistema di gestione che verrà implementato</p>
7. Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti		
Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente	Non applicabile	In azienda non sono mai stati usati né mai verranno usati sali di cianuro
Stoccare acidi e alcali separatamente	Applicata	Acidi ed alcali si trovano in aree di stoccaggio fisicamente separate
Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	Applicata	
Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi	Non applicabile	Nel processo produttivo non vengono utilizzati prodotti aventi tali caratteristiche di pericolosità (R6 R14 R15 R19)

Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	Applicata	Tutto l'insediamento produttivo è posto su superficie pavimentata, inoltre i serbatoi sono ubicati all'interno di bacini di tenuta
Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	Applicata	Vasche e condutture sono state realizzate in materiali idonei e resistenti alle sostanze aggressive
Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	Applicata	Essendo l'attività svolta per conto terzi, i tempi di stoccaggio di materie prime e prodotti è tenuto il più basso possibile
Stoccare in aree pavimentate	Applicata	
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	Tutte le future installazioni terranno conto degli impatti ambientali conseguenti
Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli	Applicata	Tutti i contenitori di sostanze pericolose, così come i rifiuti, sono identificati mediante etichette riportanti i pericoli associati
Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	In previsione	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
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 $\cos\phi$ tra	Applicata	$\cos\phi > 0.95$

tenzione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 (attuale 0.98)		
tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	Applicata	
evitare l'alimentazione degli anodi in serie	Applicata	
installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	Applicata	
aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	Applicata	
rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici (sono stati applicati dei contatori)	Applicata	
10. Energia termica		
Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – olii, resistenze elettriche ad immersione	Applicata	Il riscaldamento delle vasche di satinatura avviene mediante acqua calda non pressurizzata
Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Applicata	Quando necessario l'utilizzo di resistenze (solo in casi eccezionali) le vasche sono oggetto di controllo visivo
11. Riduzione delle perdite di calore		
Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	Applicata	
Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	Applicata	Le soluzioni e le temperature di processo sono oggetto di monitoraggio in continuo
Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Il controllo della temperatura è collegato in automatico ai sistemi di raffreddamento e riscaldamento
Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni	Applicata	Le vasche che necessitano isolamento termico, sono isolate mediante coibentazione
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	L'agitazione delle soluzioni di processo calde non viene fatta mediante aria ad alta pressione
12. Raffreddamento		
Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare	Applicata	Le composizioni delle soluzioni di processo sono quelle ottimali e sono costantemente monitorate

monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Il sistema di raffreddamento è collegato alle sonde in continuo per il monitoraggio della temperatura
usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente (sul rotobarile tramite scambiatore termico)	Non applicabile	Allo stato attuale il raffreddamento delle vasche avviene mediante acqua di falda, è allo studio l'acquisto di sistemi di raffreddamento chiuso
rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile.	Non applicabile	Il sistema di regolazione termica attualmente in uso deve entrare in funzione nel caso di piccoli superamenti della temperatura ottimale, non è operativamente possibile la rimozione dell'energia per evaporazione
progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella	Applicata	
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	L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata nei processi produttivi

SETTORIALI

Recupero dei materiali e gestione degli scarti

13. Prevenzione e riduzione		
Ridurre e gestire il drag-out	Applicata	Riduzione del drag out viene ottenuta aumentando i tempi di sgocciolamento dei pezzi trattati
Aumentare il recupero del drag-out	Non applicabile	Nell'ossidazione anodica, il drag out non è facilmente recuperabile in quanto contiene parecchie impurità che possono nuocere alla qualità del trattamento
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	

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	Parzialmente applicata	I fanghi di depurazione vengono inviati presso ditte che si occupano del loro recupero e riutilizzo
--	------------------------	---

siano idonei 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 applicabile	Non eseguite cromature e cadmiature
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 applicabile	Nell'ossidazione anodica, il drag out non è facilmente recuperabile in quanto contiene parecchie impurità che possono nuocere alla qualità del trattamento
16. Resa dei diversi elettrodi		
cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte	Non applicabile	Le lavorazioni svolte in azienda non prevedono elettrodeposizione
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 applicabile	Le lavorazioni svolte in azienda non prevedono l'uso di catodi solubili
17. Emissioni in aria		
Emissioni in atmosfera		
18. Rumore		
Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	Applicata	Oggetto di specifica valutazione, presente nella documentazione a supporto
Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura	Applicata	Le fonti di rumore più significative (motori) sono confinati entro box in materiali fonoassorbenti
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	Agitazione della soluzione di trattamento eseguita mediante aria bassa pressione
Agitazione mediante turbolenza idraulica (utile specie laddove la soluzione necessita di operazioni di filtrazione, il circuito di turbolenza può quindi essere di bypass esterno collegato all'apparato filtrante)	Parzialmente applicata	L'agitazione mediante turbolenza viene garantita dagli impianti di raffreddamento e abbattimento
È tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzione molto calde e soluzioni con cianuro (la dissipazione di calore diventa	Applicata	

<i>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 usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia	Applicata	
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	Parzialmente applicata	Presenti contatori volumetrici al punto di prelievo dalla rete idrica ed in corrispondenza del pozzo
Registrazione delle informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste	Applicata	
Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	Applicata	
Evitare la necessità di lavaggio tra le fasi sequenziali compatibili	Applicata	Il passaggio tra le vasche di satinatura e decapaggio avviene direttamente senza lavaggi intermedi
21. Riduzione della viscosità		
ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare processi a bassa concentrazione	Applicata	Le soluzioni di trattamento sono ai livelli ottimali di concentrazione e di viscosità
aggiungere tensioattivi	Non applicabile	Provati in passato, hanno creato problemi all'impianto di trattamento reflui e sono stati eliminati
assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	Applicata	Le soluzioni di trattamento sono sempre tenute alle concentrazioni ottimali mediante frequenti analisi chimiche
ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	Applicata	
22. Riduzione del drag in		
utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee	Non applicabile	Non utilizzabile in ossidazione anodica in quanto pregiudicava la qualità dei pezzi
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.	Applicata	

23. Riduzione del drag out per tutti gli impianti		
usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	Parzialmente applicata	L'unica tecnica applicabile nel caso dell'ossidazioni anodica è il prolungamento del tempo di sgocciolamento sopra la vasca di trattamento
uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro	Non applicabile	Le linee di trattamento presentano un'unica vasca di lavaggio per ciascuna fase, non sono, di conseguenza possibili rilanci di acqua da un lavaggio all'altro
estrazione lenta del pezzo o del rotoabarile	Applicata	Precise indicazioni in tal senso sono state fornite agli addetti alla movimentazione dei telai
utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	Applicata	Precise indicazioni in tal senso sono state fornite agli addetti alla movimentazione dei telai
ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	Parzialmente applicata	Le vasche di trattamento sono tenute a livelli ottimali di concentrazione, non sono possibili ulteriori diluizioni
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	Non applicabile	Le linee di trattamento presentano un'unica vasca di lavaggio per ciascuna fase
Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo	Non applicabile	I prodotti di anodizzazione non sono recuperabili, pena la perdita di qualità nel prodotto
25. Mantenimento delle soluzioni di processo		
aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto	Applicata	Installato un sistema di rigenerazione dell'acido solforico delle vasche di ossidazione, basato su colonne a scambio ionico
determinare i parametri critici di controllo	Applicata	In automatico, il sistema di rigenerazione, richiama fluidi di controlavaggio, mediante la presenza di un sensore apposito (conducimetro)
mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine)	Applicata	
Emissioni: acque di scarico		
26. Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare		
minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	Applicata	

eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo	Applicata	
sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata	Allo stato attuale, i prodotti utilizzati rappresentano il giusto compromesso tra il ridotto impatto ambientale e la qualità finale del prodotto
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	La fase di sperimentazione su nuovi prodotti / processi comprende le eventuali ricadute sui sistemi di trattamento
rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	Applicata	
cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi	Applicata	Quando ritenuto conveniente
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	Acque acide ed alcaline corrono su circuiti separati, per confluire alla vasca di raccolta, posta in posizione lontana rispetto ai reparti lavorativi
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	
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 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	
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	
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	Applicata	
31. Riduzione del drag-out in impianti a telaio		
Ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	Applicata	
massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di 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	Applicata	Alcune soluzioni, quale quella di satinatura esigono un risciacquo immediato per non pregiudicare la qualità del prodotto
ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	Applicata	
accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	Applicata	
sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	Parzialmente applicata	Le vasche di trattamento posseggono bordi a sezione convessa, in modo da facilitare il ritorno in vasca delle soluzioni scolate
lavaggio a spruzzo (l'inserimento di tale lavaggio negli impianti esistenti può non essere fattibile),	Non applicabile	Sistema ritenuto troppo gravoso economicamente, in considerazioni

a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza.		dei risultati attesi
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	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
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 applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
estrarre lentamente il rotobarile	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
inclinare il rotobarile quando possibile	Non applicabile	Non vengono utilizzati rotobarili
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 applicabile	
incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte		
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 metodi alternativi	Applicata	Questo prodotti non vengono utilizzati in produzione
minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione	Non applicabile	
assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti	Non applicabile	
nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto	Non applicabile	

35. Sostituzione del PFOS		
monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale	Non applicabile	
minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti	Non applicabile	
cercare di chiudere il ciclo	Non applicabile	
36. Sostituzione del cadmio		
Eeguire la cadmiatura in ciclo chiuso	Non applicabile	
37. sostituzione del cromo esavalente		
sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza	Non applicabile	
38. sostituzione del cianuro di zinco		
sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino	Non applicabile	
39. sostituzione del cianuro di rame		
sostituire ove possibile il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame	Non applicabile	
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 applicabile	
operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.	Non applicabile	
41. Cromatura decorativa		
sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri	Non applicabile	

a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee. Le sostituzioni possono essere effettuate con:		
- cromo trivalente ai cloruri - cromo trivalente ai solfati		
verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente	Non applicabile	
usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile.	Non applicabile	
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 applicabile	
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 applicabile	La spazzolatura dei pezzi avviene unicamente su impianti meccanici ad umido, in maniera da minimizzare l'emissione di polveri
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	
Utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità	Non applicabile	Non pertinente con l'attività svolta
45. Sgrassatura con cianuro		
Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche		
46. Sgrassatura con solventi		
La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche (sgrassature con acqua, ...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi:	Non applicabile	
- dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare dove si necessita di una particolare qualità		
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 applicabile	Al momento attuale non esistono sistemi praticabili per la rigenerazione della vasca alcalina di sgrassaggio
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 applicabile	Non ritenuta necessaria la sgrassatura ad alta performance
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 applicabile	Il materiale trattato non presenta quantità ingenti di oli e grassi, pertanto le soluzioni di sgrassatura hanno una lunga vita utile
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	Applicata	Installato da tempo sistema di rigenerazione dell'acido solforico nelle vasche di anodizzazione
utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	Non applicabile	Non viene svolto il decapaggio elettrolitico
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 applicabile	
Lavorazioni in continuo		
52. Lavorazioni in continuo		
usare il controllo in tempo reale	Non applicabile	Non vengono svolte lavorazioni in

della produzione per l'ottimizzazione costante del processo		continuo
ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori		
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		
usare motori ad alta efficienza energetica		
utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo		
minimizzare l'uso di olio		
ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici		
ottimizzare la performance del rullo conduttore		
usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione		
mascherare il lato eventualmente da non rivestire		

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT GENERALI e SETTORIALI

BAT SPECIFICHE PER L'OSSIDAIZIONE ANODICA E PER IL PRETRATTAMENTI ALLA VERNICIATURA		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
Agitazione delle soluzioni di processo		
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il movimento delle soluzioni fresche sulle superfici del materiale	Applicata	
Utilities in ingresso – energia e acqua		
Monitorare le utilities	Applicata	
Elettricità (solo per ossidazione anodica)		
Minimizzazione delle perdite di energia reattiva per tutte le tre fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos \varphi$ tra tensione e i picchi di corrente rimangano sempre sopra il valore 0.95	Applicata	
Riduzione delle cadute di tensione tra i conduttori e i connettori, minimizzando, per quanto possibile, la distanza tra i raddrizzatori e la barra anodica	Applicata	
Tenere una breve distanza tra i	Applicata	

raddrizzatori e gli anodi, e usare acqua di raffreddamento quando l'aria di raffreddamento risulta insufficiente per mantenere fredde le barre anodiche		
Regolare manutenzione dei raddrizzatori e dei contatti (della barra anodica) del sistema elettrico	Applicata	
Installazione di moderni raddrizzatori con un migliore fattore di conversione rispetto a quello dei vecchi raddrizzatori	Applicata	
Aumento della conduttività delle soluzioni di processo mediante additivi e controllo delle soluzioni	Applicata	
Uso di forme d'onda modificate per migliorare il deposito di metallo	Applicata	Vengono di norma utilizzate forme d'onda modificate "pulse"
Riscaldamento		
Uso di una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – oli, resistenze elettriche immerse in vasca, etc.	Applicata	Utilizzata acqua surriscaldata non pressurizzata
Quando si usano resistenze elettriche immerse, occorre prevenire i rischi di incendio	Applicata	Quando necessario l'uso di resistenze immerse, vi è obbligo di vigilanza
Riduzione della dispersione di calore		
Rappresenta una MTD una tecnica atta al recupero del calore	Non applicabile	Il calore in eccesso è in quantità tali da non consentire il suo riutilizzo in maniera conveniente
Riduzione della quantità di aria estratta dalle soluzioni riscaldate	Applicata	
Ottimizzazione della composizione della soluzione di processo e dell'intervallo termico di lavoro	Applicata	
Isolamento delle vasche	Applicata	
Isolamento con sfere galleggianti della parte superficiale delle soluzioni di processo riscaldate	Applicata	
Raffreddamento		
Prevenire un sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione e l'intervallo di temperatura di lavoro	Applicata	
E' MTD l'uso di un sistema chiuso di raffreddamento, per i nuovi sistemi e per quelli che sostituiscono vecchi sistemi	Non applicabile	
E' MTD l'uso dell'energia in eccesso proveniente dai processi di evaporazione delle soluzioni	Non applicabile	
Progettazione, ubicazione e manutenzione tali da prevenire la formazione e la trasmissione di legionella	Applicata	

<p>NON è MTD la tecnica che prevede di usare una sola volta l'acqua di raffreddamento, escluso il caso in cui ciò sia consentito dalle risorse locali di acqua</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata in produzione</p>
<p>Risparmio d'acqua e prodotti di normale uso</p>		
<p>Monitoraggio di tutti i punti dell'impianto in cui si usano acqua e prodotti di consumo e registrazione a frequenza regolare a seconda dell'uso e delle informazioni di controllo richiesti. Le informazioni servono a tenere correttamente sotto controllo la gestione ambientale</p>	<p>In previsione</p>	<p>Nell'ambito dell'implementazione del sistema di gestione ambientale</p>
<p>Trattamento, utilizzazione e riciclo dell'acqua a seconda del livello qualitativo richiesto</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata in produzione</p>
<p>Uso, quando possibile, di prodotti chimici compatibili tra una fase e la fase successiva del processo per evitare la necessità dei lavaggi tra una fase e l'altra</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Salinatura e decapaggio vengono eseguiti in vasche alcaline, in alcuni casi non è necessario il lavaggio intermedio</p>
<p>Riduzione del trascinamenti (drag-out)</p>		
<p>Uso di tecniche che minimizzino il trascinamento dei prodotti presenti nelle soluzioni di processo, escluso il caso in cui il tempo di drenaggio può inficiare la qualità del trattamento</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>L'unica tecnica utilizzata è rappresentata dal prolungamento dei tempi di sgocciolamento</p>
<p>Riduzione della viscosità</p>		
<p>Riduzione della viscosità ottimizzando le proprietà delle soluzioni di processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione - aggiungere tensioattivi <ul style="list-style-type: none"> - assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali - ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta 	<p>Applicata</p>	<p>Le soluzioni di processo sono di norma tenute entro livelli ottimali di concentrazioni e temperatura, non sono possibili ulteriori diluizioni e l'uso di tensioattivi pregiudica il sistema di trattamento reflui</p>
<p>Lavaggi</p>		
<p>Riduzione dei consumi d'acqua e contenimento degli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti, mediante lavaggi multipli. Il valore di riferimento dell'acqua scaricata da una linea di processo che usa una combinazione di MTD</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>Ciascuna fase di trattamento prevede un'unica vasca di lavaggio</p>

per minimizzare il consumo di acqua è pari a 3+20 l/m2/stadio lavaggio		
Minimizzazione della quantità d'acqua usata nella fase di lavaggio, eccetto i casi in cui occorre diluire per bloccare la reazione superficiale in alcune fasi del processo (p.e. passivazione, decapaggio)	Applicata	
Recupero di materiali		
La prevenzione e il recupero dei metalli rappresentano interventi prioritari Recupero dei metalli	Parzialmente applicata	I fanghi di depurazione vengono inviati presso aziende specializzate nel loro riutilizzo, ivi compreso, quando possibile, il recupero del metallo
Trattamento degli effluenti		
Minimizzazione dell'utilizzo di acqua nel processo	Applicata	
Identificazione e separazione di effluenti incompatibili		
Identificazione, separazione e trattamento degli effluenti che possono presentare problemi se combinati con altri effluenti	Applicata	
Residui		
Minimizzazione della produzione di residui mediante l'uso di tecniche di controllo sull'utilizzo e il consumo dei prodotti di processo	Applicata	
Separazione e identificazione dei residui prodotti durante il processo o nella fase di trattamento degli effluenti, per un loro eventuale recupero e riutilizzo	Non applicabile	In nessuna delle fasi lavorative si generano effluenti in qualche modo riutilizzabili in produzione
Tecniche a scarico zero		
Queste tecniche sono basate su principi descritti e discussi nella sezione 4.16.12 del Bref: le tecniche a scarico zero per una installazione completa si ottengono solo in un limitato numero di situazioni basate su una combinazione di tecniche del tipo: <ul style="list-style-type: none"> - termiche - membrana - scambio ionico 	Non applicabile	Costi di installazione e gestione non sono ritenuti sostenibili, inoltre è forte il rischio di concentrazione, nel ciclo lavorativo, di ioni pregiudicizievoli della qualità dei prodotti (solfati)
Emissioni in aria		
Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare e da scaricare sulla base dei limiti imposti	Applicata	Il quantitativo di aria estratta è il minimo da garantire idonee condizioni all'interno degli ambienti lavorativi
Rumore		
Identificazione delle sorgenti di rumore significative e dei limiti imposti dalle autorità locali.	Applicata	Le fonti maggiormente rumorose (motori degli estrattori di aria) sono confinate all'interno di box in

Riduzione dei rumori entro i limiti previsti mediante tecniche consolidate		materiale fonoassorbente
Bonifica del Sito		
Segregazione dei materiali entro zone ben delimitate utilizzando cartelli di riferimento e descrizione di tecniche sulla prevenzione dai rischi di incidente	Applicata	
Assistenza all'impresa che conduce la bonifica		
Uso delle conoscenze specifiche, per assistere l'impresa che conduce la bonifica del Sito, con la sospensione del lavoro e la rimozione dal sito degli impianti, delle costruzioni e dei residui		
Aggancio pezzi		
Linee di aggancio e i ganci tali da minimizzare gli spostamenti del materiale, la perdita di pezzi e da massimizzare l'efficienza produttiva	Applicata	
Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose		
L'uso di un prodotto meno pericoloso rappresenta una generica MTD	Applicata	Quando ritenuto conveniente e non pregiudizievole della qualità dei prodotti, prodotti meno pericolosi vengono utilizzati
Cromo esavalente		
Sostituzione, ove possibile, dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente o esenti da cromo	Non applicabile	
Sostituzione e scelta dello sgrassante		
Verifica col cliente o con chi effettua lavorazioni precedenti al trattamento superficiale della possibilità di ridurre la presenza di olio e/o unto o dell'utilizzo di prodotti asportabili con sgrassanti a minimo impatto ambientale	Applicata	
Anodizzazione		
Uso di calore dalle soluzioni di fissaggio a caldo	Non applicabile	
Recupero della soda caustica	Parzialmente applicata	La soda caustica viene riutilizzata in fase di depurazione reflui
Riciclo, ove applicabile, delle acque di lavaggio	Non applicabile	
Usi di tensioattivi ecologici	Non applicabile	
Strategie di club		
Adesione ad associazione di settore specifica	Applicata	L'azienda aderisce all'associazione di settore (AITAL)

Adesione a consorzi per lo sviluppo sostenibile, enti di ricerca, progetti di ricerca	In previsione	
---	---------------	--

Tabella D2 – Stato di applicazione delle BAT per l'ossidazione anodica e per il pretrattamento alla verniciatura

Prescrizioni Generali

L'azienda deve rispettare le prescrizioni contenute nei singoli atti autorizzativi sostituiti dall'AIA e la normativa nazionale e regionale applicabile alle proprie attività produttive.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Il presente Piano è stato predisposto ad hoc per gli impianti appartenenti all'attività 2.6; pertanto in alcune parti risulta precompilato (risorse idriche ed energetiche, inquinanti e i punti critici); in particolare sono state fissate le frequenze di monitoraggio di alcuni dei parametri significativi nel settore galvanico, ciò comporta che il gestore deve obbligatoriamente acquisire nel piano di monitoraggio del proprio impianto tali prescrizioni.

Per le restanti parti la Ditta potrà proporre i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC, l'Autorità competente a sua volta avrà il compito di valutare tali proposte e potrà, laddove lo ritenga necessario, effettuare delle modifiche.

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

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

F.1 Finalità del monitoraggio

Compilare la tabella n.1, spuntando le celle corrispondenti, al fine di specificare le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

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

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

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)	√
Società terza contraente (interno, appaltato a terzi)	

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 IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specific (t/t di prodotto)
	EDTA(I)					
	PFOS(II)	"				
	Cianuro(III)	"				
	Cianuro di zinco(IV)	"				
	Cianuro di rame(V)	"				
	Cadmio(VI)	"				
	Cromo VI(VII)	"				
	Cromato di fosforo(VIII)	"				
	Sgrassatura cianuri(IX)	"				
	Sgrassatura solventi(X)	"				
	Altro	"				

- I) Dove non è possibile sostituirlo con sostituti biodegradabili, come quelli a base di gluconato, o usando metodi alternativi quali il ricoprimento diretto, indicare in relazione tecnica le MTD (tecniche di conservazione) che verranno attuate per minimizzare il suo rilascio e l'uso di opportuni trattamenti per evitare la sua presenza nelle acque di scarico;
- II) Dove non è possibile sostituirlo e/o ridurlo specificare in relazione tecnica quali dei seguenti accorgimenti verranno adottati: misura della tensione superficiale (N/m) nei materiali contenenti PFOS; uso di sezioni flottanti; chiusura del ciclo;
- III) Dove non è possibile sostituire il cianuro, fornire in relazione tecnica informazioni circa la possibile futura chiusura del ciclo;
- IV) Sostituzione con zinco acido o zinco alcalino;
- V) Sostituzione con rame acido o pirofosfato di rame;
- VI) Il monitoraggio del cadmio in acque di scarico, per il solo processo di cadmiatura è considerata MTD, in quanto tiene sotto controllo il consumo dello stesso cadmio come materia prima;
- VII) Sostituzione nel caso della cromatura decorativa con il CrIII, cromatura a freddo, leghe cobalto-stagno;
- VIII) Sostituzione con sistemi a base di zirconio e silani, come quelli a basso cromo.
- IX) Sostituzione con altre tecniche;
- X) Sostituzione con: sgrassatura in acqua, ghiaccio secco, ad ultrasuoni.

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	√	√			
	Altro	annuale	√	√			

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

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

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 altre 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)
	Reazioni elettrolitiche ed elettrochimiche	annuale				
	riscaldamento delle vasche e aumento della temperatura dei bagni	annuale				
	asciugatura dei pezzi	annuale				
	funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature (pompe, compressori)	annuale				
	processi di estrazione dei fumi	annuale				
	riscaldamento e illuminazione degli ambienti di lavoro	annuale				
	impianto di depurazione					
Energia elettrica	intero complesso	annuale	√	√		
	Altro	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	E3	E4	Modalità di controllo		Metodi
						Continuo	Discontinuo	
	Ammoniaca						annuale	M.U. 632 del Man. 122
	COV						annuale	UNI EN 13649
	Ossidi di azoto (NOx)			√	√		annuale	UNI 10878
	Ossidi di zolfo (SOx)	√	√				annuale	EN 10393
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti						annuale	prEN 14385
	Cadmio (Cd) e composti						annuale	prEN 14385
	Cromo totale (Cr) e composti						annuale	prEN 14385
	Cromo VI						annuale	prEN 14385
	Rame (Cu) e composti						annuale	prEN 14385
	Mercurio (Hg) e composti						annuale	UNI EN13211(manuale) pr EN14884(autom)
	Nichel (Ni) e composti	√	√				annuale	prEN 14385
	Zinco (Zn) e composti						annuale	prEN 14385

	Stagno (Sn) e composti	√	√			annuale	prEN 14385
	Selenio (Se) e composti					annuale	prEN 14385
alcali	NaOH	√	√			annuale	
	Acido solforico					annuale	
Altri composti	Acido fosforico					annuale	
	Acido fluoridrico ^(a)					annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	H ₂ S ^(b)					annuale	
	Acido cloridrico					annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	Acido nitrico					annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
	Cianuri					annuale	
	Fluoruri					annuale	
	Polveri	√	√			annuale	UNI EN 13284-1(man) UNI EN 13284-2(aut)
	NH ₄ Cl ^(c)					annuale	
	Aerosol e nebbie					annuale	
	Cloro libero ^(d)					annuale	
	AOX ^(d)					annuale	
	Altro ^(e)						

(a) Nel caso di elettrodeposizione dello stagno

(b) Nel caso in cui si utilizzino additivi contenenti zolfo

(c) Per le soluzioni contenenti leghe di zinco.

(d) Per la cromatura con cromo trivalente che fa uso di soluzioni a base di cloruro.

(e) Indicare eventuali parametri sostitutivi monitorati e per ciascuno elencare e specificare la frequenza del monitoraggio in relazione tecnica.

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.

F.3.5 Acqua

Compilare la seguente tabella per ciascuno scarico. Vengono riportati dapprima il SET di parametri generalmente ricercati negli scarichi industriali del settore (obbligatori), indipendentemente dal tipo di lavorazione eseguita, i successivi parametri, riportati in grassetto, sono relativi allo specifico tipo di lavorazione (vedi note), ed in particolare quelli riportati in rosso sono anche sostanze pericolose (frequenza di monitoraggio quindicinale):

Parametri	S1(*)	S..n	Modalità di controllo	Metodi ²
-----------	-------	------	-----------------------	---------------------

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.

			Continuo	Discontinuo In C.I.S.: quindicinale per gli scarichi individuati ai sensi dell'art.108 comma 1 del D.lgs152/06 (solo per le sostanze pericolose). Mensile per i primi 6 mesi, trimestrale successivamente (per tutti gli altri parametri). 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).	
Volume acqua (m ³ /anno)				annuale	
pH			√(*)		
Temperatura	√			"	
Conducibilità			√(*)		
COD	√			"	
Solfati	√			"	
Cloruri	√			"	
Solidi sospesi totali	√			"	
Fosforo totale	√			"	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	√			"	
Tensioattivi totali	√			"	
Azoto nitroso (come N)	√			"	
Solventi clorurati ⁽¹⁾				§	
Fluoruri ⁽⁸⁾				"	
Cianuri totali (come CN) ⁽ⁿ⁾				"	
Cr VI ⁽¹⁾				§	
Cromo totale ⁽¹⁾				§	
Nichel (Ni) ^(m)	√			§	
Zinco (Zn) e composti ⁽ⁿ⁾				§	
Cadmio (Cd) e composti ^(o)				§	
Alluminio ^(p)	√			"	
Stagno ^(q)	√			"	
Piombo (Pb) e composti ⁽¹⁾				§	
Rame (Cu) e composti ^(o)				§	
Manganese ⁽¹⁾				"	
Boro ^(u)				"	

Altro (*)					
-----------	--	--	--	--	--

§ Per la frequenza di monitoraggio di tali sostanze ricordarsi di fare riferimento alle prescrizioni XVI e XVIII del paragrafo E.2

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

NB: Per gli scarichi di acque meteoriche trattate la frequenza è annuale, per le acque meteoriche non trattate la frequenza va concordata con la provincia.

- (f) Sgrassaggio con solventi
- (g) Decapaggio o bagno di trattamento con HF o con HBF
- (h) Neutralizzazione o bagno di trattamento a base di cianuri (ad es. zincatura al cianuro)
- (i) Bagno di trattamento al cromo (cromatura, passivazione, ecc.)
- (l) Bagno di Trattamento al cromo (cromatura, passivazione, ecc.)
- (m) Nichelatura
- (n) Zincatura
- (o) Cadmiatura
- (p) Ossidazione anodica
- (q) Stagnatura
- (r) Piombatura
- (s) Ramatura
- (t) Fosfatazione al manganese
- (u) Bagno di trattamento con acido Borico (Ad es. nichelatura, Zincatura acida)
- (v) Indicare eventuali parametri sostitutivi monitorati e per ciascuno elencare e specificare la frequenza del monitoraggio.

Tabella F9- Inquinanti monitorati

F.3.5.1 Monitoraggio del CIS recettore

Riportare il piano di monitoraggio volontario che l'Azienda intende mettere in atto ai fini dell'acquisizione di dati relativi alla caratterizzazione quali/quantitativa del corpo idrico recettore e della valutazione del contributo dello scarico.

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

Riportare le motivazioni per cui viene realizzato e descrivere le potenziali sorgenti di inquinamento individuate dalla Ditta.

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

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
N.1	Monte				
N.2	Valle				

Tab. F12- Piezometri

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

N.2	Valle				
-----	-------	--	--	--	--

Tab. F13 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
N.1	Monte				
N.2	Valle				

Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Rumore

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

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

La tabella 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)

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 ingresso/ uscita al complesso.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata/stoccata	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
√	R/D	√	√			Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	

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

Tab. F17 – Controllo rifiuti in ingresso

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
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

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				
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli ⁴
1	Vasche di pretrattamento	Concentrazione reagenti	discontinuo	A regime	manuale	Alluminio soda caustica COD	registro
		Temperatura					
1	Vasche di trattamento	Concentrazione reagente	discontinuo	A regime	automatico /manuale	Alluminio acido solforico	registro
		Temperatura Corrente assorbita					
1	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	PH in linea con dosaggio reagenti in automatico	Continuo	A regime	Automatico / manuale	Alluminio solfati	registro
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				
1	Finitura/finissaggio	Temperatura vasche e concentrazione reagenti	discontinuo	A regime	manuale	Nichel fuoruri	registro
1	Colorazione/elettrocolorazione	pH/concentrazione	discontinuo	A regime	manuale	acido solforico stagno	registro

(**) 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

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

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

Tabella F12 – Controlli sui punti critici⁹

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

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

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di pretrattamento	<i>rabbocco reagenti</i>	giornaliero
Vasche di trattamento	<i>rabbocco reagenti rigenerazione acido</i>	Giornaliero continuo
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	quindicinale
	<i>Pulizia delle vasche</i>	Quindicinale/semestrale
	<i>Pulizia degli elettrodi</i>	quindicinale
	<i>Taratura degli elettrodi</i>	quindicinale
	<i>Rigenerazione filtri (carboni/resine)</i>	settimanale

Tabella F13– Interventi sui punti critici

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

Aree stoccaggio			
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (pre-trattamento, trattamento, fissaggio)	Verifica d'integrità strutturale	Annuale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Annuale	Registro
Serbatoi fuori terra reagenti	Verifica visiva d'integrità strutturale	Annuale	Registro

Tabella F14– Aree di stoccaggio



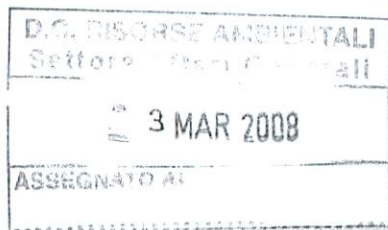
Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: 21 FEB. 2008

Protocollo: 11-2008 005663 p.c.

Raccomandata a/r



Spett.le Ditta
OXIDAL BAGNO SRL
Via Fogazzaro, 2
20092 – CINISELLO BALSAMO (MI)

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

Al Sindaco del Comune
di Cinisello Balsamo
Via XXV Aprile, 4
20092 – CINISELLO BALSAMO (MI)

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

Spett.le SINOMI SPA
Via Cechov, 50
20151 - MILANO

OGGETTO: Invio del decreto n. 1550 del 21.02.2008 recante "Decreto 12137 del 19.10.2007 di rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), ai sensi del D.lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59 a **Oxidal Bagno Srl** con sede legale a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2 per l'impianto ubicato a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2. Integrazioni".

Si trasmette in allegato copia conforme del decreto in oggetto; la medesima dovrà essere conservata ed esibita in sede di controllo.

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

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

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

Distinti saluti.



Il Dirigente
Dott. Carlo Licotti



Regione Lombardia

DECRETO N° 1550

Del 21/02/2008

Identificativo Atto n. 182

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto **DECRETO N. 12137 DEL 19/10/2007 DI RILASCIO DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 A OXIDAL BAGNO S.R.L. CON SEDE LEGALE A CINISELLO BALSAMO (MI) IN VIA FOGAZZARO, 2 PER L'IMPIANTO A CINISELLO BALSAMO (MI) IN VIA FOGAZZARO, 2. INTEGRAZIONI - P.R.S. OBIETTIVO OPERATIVO 6.4.3.2**

L'atto si compone di 74 pagine
di cui 81 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”;

VISTO inoltre il decreto n. 12137 del 19/10/2007 con cui è stata rilasciata l’autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.Lgs. 59/05 citato a Oxidal Bagno S.r.l. con sede legale a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2 per l’impianto esistente ubicato a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2;

CONSIDERATO che l’art. 9 del citato D.Lgs. 59/05 prevede che l’autorizzazione integrata ambientale possa essere oggetto di riesame successivamente al rilascio;

RAVVISATA la necessità di aggiornare il quadro prescrittivo contenuto nell’allegato tecnico al sopra menzionato provvedimento autorizzativo, e ciò al fine di migliorare ulteriormente le condizioni di esercizio dell’impianto coerentemente agli indirizzi più volte espressi dalle D.G. Ambiente della Commissione Europea;

RITENUTO peraltro opportuno, al fine di maggior chiarezza e trasparenza, sostituire l’allegato tecnico al decreto n. 12137 del 19/10/2007 con il nuovo documento che forma parte integrante e sostanziale del presente atto;

PRESO ATTO inoltre che la conferenza dei servizi tenutasi in data 5/02/2008 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, alla modifica dell’autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il provvedimento sopra richiamato;

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;

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

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

Tutto ciò premesso:

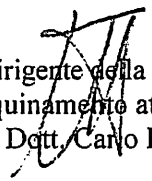
DECRETA

1. di modificare, come meglio espresso in premessa, l’allegato tecnico al decreto n. 12137 del 19/10/2007 con cui è stata rilasciata a Oxidal Bagno S.r.l. con sede legale a Cinisello Balsamo (Mi) via Fogazzaro, 2 relativamente all’impianto ubicato a Cinisello Balsamo (Mi) via



Regione Lombardia

- Fogazzaro, 2 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.6 l'autorizzazione integrata ambientale, che si sostituisce con l'allegato tecnico al presente provvedimento, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo quinquennale;
 3. di disporre la messa a disposizione del pubblico del presente atto presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
 4. di dare atto altresì che rimane invariato quant'altro già disposto dal menzionato provvedimento autorizzativo;
 5. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Cinisello Balsamo, alla Provincia di Milano, a Sinomi S.p.A. e ad ARPA;
 6. di dare atto che avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.


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

Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	OXIDAL BAGNO SRL
Indirizzo Sede Legale	Via Fogazzaro, 2 – Cinisello Balsamo (Milano) 20092
Indirizzo Sede Produttiva	Via Fogazzaro, 2 – Cinisello Balsamo (Milano) 20092
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>
Varianti richieste	<i>Nessuna</i>
Presentazione domanda	13/09/2005
Fascicolo AIA	357AIA/25070/05

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	5
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	5
A.1.1 <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	5
A.1.2 <i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i>	6
A 2. Stato autorizzativi e autorizzazioni sostituite dall'AIA	8
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	9
B.1 Produzioni	9
B.2 Materie prime.....	13
B.3 Risorse idriche ed energetiche	15
B.4 Cicli produttivi	18
C. QUADRO AMBIENTALE	22
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	22
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	23
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	26
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	28
C.5 Produzione Rifiuti	28
C.5.1 <i>Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)</i>	28
C.6 Bonifiche.....	30
C.7 Rischi di incidente rilevante	30
D. QUADRO INTEGRATO	31
D.1 Applicazione delle MTD	31
D.2 Criticità riscontrate	47
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate.....	47
E. QUADRO PRESCRITTIVO	51
E.1 Aria	51
E.1.1 <i>Valori limite di emissione</i>	51

E.1.2	Requisiti e modalità per il controllo	52
E.1.3	Prescrizioni impiantistiche	53
E.1.4	Prescrizioni generali	54
E.2	Acqua	54
E.2.1	Valori limite di emissione.....	54
E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo	54
E.2.3	Prescrizioni impiantistiche	55
E.2.4	Prescrizioni generali	56
E.3	Rumore.....	56
E.3.1	Valori limite.....	56
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo	57
E.4	Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)	57
E.5	Rifiuti.....	58
E.5.1	Prescrizioni impiantistiche	58
E.5.3	Prescrizioni generali	59
E.6	Ulteriori prescrizioni.....	60
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	62
E.8	Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti	62
E.9	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	63
E.10	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	63
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	65
F.1	Finalità del monitoraggio	65
F.2	Chi effettua il self-monitoring	65
F.3	Proposta parametri da monitorare	66
F.3.1	Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose	66
F.3.2	Risorsa idrica.....	66
F.3.3	Risorsa energetica.....	66
F.3.4	Aria	67
F.3.5	Acqua	67
F.3.6	Rumore.....	68
F.3.7	Rifiuti	68
F.4	Gestione dell'impianto	69

<i>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici.....</i>	69
<i>F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....</i>	71

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Il complesso svolge l'attività di trattamento superficiale dell'alluminio e sue leghe per impieghi in edilizia. Le attività sono svolte all'interno di un complesso costituito da due capannoni ed interposto piazzale, oltre a tre reparti seminterrati e un'area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti.

Coordinate Gauss-Boaga	
Latitudine	4561423.989 N
Longitudine	1956800.134 E

Il Complesso dichiarante è ubicato su un terreno di proprietà, all'interno di strutture appositamente edificate nell'anno 1968 e non ha mai ospitato, in precedenza, alcuna attività. Negli anni a seguire sono stati realizzati altri due stabili fino al raggiungimento del lay-out attuale.

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	2.6	<i>Trattamento superficiale dei metalli</i>	380 m ³	24	32
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC			
2	28.51	Spazzolatura meccanica di profili metallici			
3		Taglio profili metallici			
4		imballo			

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
5.450	3.100	869,73	2.250	1964	1980	-

acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il complesso si trova nel comune di Cinisello Balsamo, mentre l'area sottesa dal raggio di riferimento di 500 m dal centro del complesso, comprende anche il comune di Monza.

L'area su cui sono edificati i capannoni è stata classificata nel PRG vigente come "zona degli insediamenti industriali e direzionali consolidati".

All'interno del raggio di riferimento non sono presenti aree soggette a vincoli ambientali di alcun tipo.

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Note
	Zona degli insediamenti industriali e direzionali consolidati	===	Zona dove è ubicato il complesso (Cinisello B.)
	Aree per servizi ed attrezzature pubblici	350 m	Cinisello B.
	Zona residenziale di completamento a bassa densità	340 m	Cinisello B.
	Aree di parco pubblico urbano e servizi pubblici	280 m	Cinisello B.
	Zona degli insediamenti commerciali consolidati	350 m	Cinisello B.
	Zona di integrazione degli insediamenti produttivi	115 m	Cinisello B.
	Zona residenziale di promozione dell'accorpamento fondiario	345 m	Cinisello B.
	Aree a verde e per servizi privati	260 m	Cinisello B.
	Zona per insediamenti produttivi con obbligo di piano esecutivo per la riconversione	90 m	Monza
	Zona agricola	220 m	Monza
	Area per attività pubbliche di interesse generale	330 m	Monza
	Zona residenziale	450 m	Monza
	Aree attrezzate a verde	460 m	Monza

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.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	Art.12 DPR 203/88	Regione Lombardia	DGR 6/49233 del 24 marzo 2000	24/3/2000		1/2	Autorizzazione in via generale	SI
ACQUA	Pozzi D.Lgs. 275/93	Regione Lombardia	Conc. N. 077/30 Conc. N. 077/31	12.02.02	20.02.32	1		
	D.Lgs. 152/99	Comune di Cinisello B. SINOMI	Domanda di rinnovo presentata il 15/11/02			1		SI

Tabella A4 – Stato autorizzativo

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, l'azienda è in possesso dell'autorizzazione ai sensi generali ex art. 12 D.P.R.203/88 a suo tempo presentata in Regione Lombardia. E' presente (all'interno della documentazione cartacea che a suo tempo Vi è stata inviata) la copia dei referti analitici eseguiti nell'anno 2001 comprovanti il rispetto dei limiti di legge.

Per quanto riguarda gli scarichi industriali in fognatura comunale, l'azienda, alla scadenza dell'autorizzazione provvisoria, in data 15/11/2002 ha provveduto a richiedere il rinnovo, cui da allora, nonostante ripetuti solleciti, non è mai stato rilasciato dall'Autorità Competente. Al momento attuale l'azienda risulta, pertanto, sprovvista del documento autorizzativo.

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

La ditta Oxidal Bagno srl svolge attività di ossidazione, elettrocolorazione e spazzolatura meccanica dell'alluminio e sue leghe per impieghi in edilizia (infissi frangisole pareti mobili ecc.). Non viene eseguita una trasformazione della materia prima, ma semplicemente il trattamento superficiale protettivo - decorativo di ossidazione anodica e colorazione per conto terzi.

Il complesso IPPC di cui alla presente dichiarazione è costituito da due capannoni, con interposto piazzale, oltre a tre locali seminterrati.

All'interno del complesso vengono svolte un totale di 4 attività, una delle quali (l'ossidazione anodica) rientra tra le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 372/99; le altre attività sono, nell'ordine, la spazzolatura meccanica dei profili, il taglio dei profili ed il confezionamento dei prodotti finiti.

Le lavorazioni vengono svolte in un unico turno allungato di circa 10 ore quotidiane e per 250 giorni all'anno.

Attività n. 1: Ossidazione anodica

Il materiale prima di subire un processo di ossidazione anodica, subisce dei trattamenti di tipo meccanico o chimico.

Il trattamento chimico consiste nel livellare la superficie dell'alluminio in una soluzione di soda caustica, con degli additivi che rendono tale superficie molto opaca e uniforme; questo tipo di trattamento in termini tecnici viene detto satinatura chimica.

Le vasche utilizzate per questo trattamento hanno una concentrazione di soda caustica che varia dai 60 ai 70 g/l ed una percentuale in alluminio di 80/90 g/l.

Generalmente in questo processo la temperatura di esercizio si aggira intorno ai 65°C in quanto è stato constatato che una temperatura elevata ed una concentrazione di alluminio elevata danno una maggiore uniformità sul pezzo trattato.

Il materiale una volta trattato subisce una fase di decapaggio in una soluzione di soda caustica a 30/40 grammi litro; questa fase risulta essere di estrema importanza in quanto permette di eliminare eventuali grassi dal materiale.

Il materiale viene quindi risciacquato in vasche ad acqua corrente e subisce il processo di anodizzazione in vasche contenenti acido solforico ad una concentrazione che va da 170 a 200 grammi litro. Queste vasche lavorano a temperatura che varia dai 18 ai 20 °C ed una densità di corrente compresa tra 1,3 a/dm² a 1,6 a/dm². In questo modo vengono ottenuti spessori di ossido compresi tra 10 e 25 µm. Le vasche di ossidazione sono agitate uniformemente immettendo aria a bassa pressione (insufflazione): in tal modo la soluzione risulta perfettamente omogenea e ciò fa sì che lo spessore dell'ossido sul materiale sia perfettamente uniforme.

Il materiale una volta ossidato può subire processi di elettrocolorazione oppure può essere fissato nella colorazione naturale.

Disponiamo di due tipi di colorazione: la colorazione per assorbimento (azzurro e blu cobalto) e la colorazione elettrolitica (fumé e nero).

La colorazione elettrolitica avviene per migrazione di ioni metallici (solfato di stagno) che vanno sul fondo del poro dell'ossido, mentre nella colorazione per assorbimento il pigmento del colorante viene fissato sulla parte superiore del poro.

Il materiale una volta colorato subisce un trattamento finale di fissaggio.

Presso lo stabilimento sono utilizzati due tipi di fissaggio: il primo a freddo che consiste nell'impregnazione del poro dell'alluminio con sali di nichel; questo tipo di bagno lavora ad una temperatura che varia dai 25 ai 30°C ed il tempo di immersione del materiale è pari ad un minuto per μm di spessore.

Una volta che il materiale è fissato a freddo subisce un invecchiamento passando in un bagno di fissaggio a caldo, costituito da un bagno di acqua demineralizzata tenuta ad una temperatura di 60/70°C.

Il materiale nel secondo tipo di fissaggio viene immerso per un tempo di 0,8 - 1,2 minuti per μm di spessore.

Per questa attività disponiamo due linee di vasche di trattamento che possono essere così riassunte:

La linea più grande, denominata linea "1" (in planimetria è indicata con la sigla **M1**) contiene

- vasca al momento attuale vuota in attesa di futuri utilizzi (**M1.1**)
- vasca di sgrassaggio contenente soda caustica (**M1.2**)
- vasca di lavaggio alcalino (**M1.3**)
- vasca di satinatura chimica contenente soda caustica + alluminio + additivo (**M1.4**)
- vasca di ossidazione anodica (**M1.5**)
- vasca di lavaggio acido (**M1.6**)
- vasca di ossidazione anodica (**M1.7**)
- vasca di lavaggio (**M1.8**)
- vasca di fissaggio a freddo a base di sali di nichel (**M1.9**)
- vasca di fissaggio a caldo in acqua demineralizzata (**M1.10**)
- vasca di colorazione organica fumé e nero (**M1.11**)
- vasca di elettrocolorazione a base di solfati e acido solforico (**M1.12**)
- vasca di lavaggio (**M1.13**)
- vasca di colorazione azzurro e blu cobalto (**M1.14**)
- vasca piccola di ossidazione anodica (**M1.15**)
- vasca di lavaggio acido (**M1.16**)
- vasca di sgrassaggio a base di tensioattivi (**M1.17**)
- buca a disposizione per l'alloggiamento di altre vasche (**M1.18**)

La linea più piccola, denominata linea "3" (in passato esisteva una linea "2", che poi è stata eliminata, convenzionalmente il nome è rimasto identico, indicata con sigla **M2 in planimetria**) contiene:

- vasca di satinatura chimica contenente soda caustica+alluminio +additivo synergic (**M2.1**)
- vasca di sgrassaggio contenente soda caustica (**M2.2**)
- vasca di lavaggio alcalino (**M2.3**)
- vasca di ossidazione anodica contenente acido solforico (**M2.4**)
- vasca di ossidazione anodica contenente acido solforico (**M2.5**)
- vasca di lavaggio acido (**M2.6**)
- vasca di elettrocolorazione a base di solfati e acido solforico (**M2.7**)
- vasca di lavaggio (**M2.8**)
- vasca di fissaggio a freddo a base di sali di nichel (**M2.9**)
- vasca di fissaggio a caldo in acqua demineralizzata (**M2.10**)

Il ciclo produttivo di questa attività corrisponde grosso modo alla sequenza delle vasche così illustrata.

Le vasche di satinatura chimica, di sgrassaggio/decapaggio e di ossidazione anodica di ciascuna linea sono dotate di aspirazioni laterali del tipo a fessura, piazzate lungo il lato maggiore di ciascuna vasca, che convogliano i vapori generati durante le lavorazioni direttamente in atmosfera.

Tutte le vasche di lavaggio convogliano il liquido di risulta verso il depuratore, il quale scarica in pubblica fognatura l'acqua al termine del trattamento.

Le materie prime afferenti l'attività sono per lo più movimentate in automatico: per i prodotti di più largo uso, infatti, è presente un sistema di tubazioni e pompe per il prelievo dai serbatoi e l'immissione direttamente nelle vasche di acqua demineralizzata, acido solforico, soda caustica e acido cloridrico.

Altri prodotti vengono caricati nelle vasche mediante tubi pescanti, collegati a pompe, inseriti all'interno delle cisterne (per i prodotti liquidi), altri ancora versati direttamente a mano da parte degli addetti, dopo di scioglimento in secchi a parte (per i prodotti in polvere).

I prodotti finiti in attesa della spedizione definitiva sono posti sul piazzale, in appositi stalli di contenimento ubicati sotto tettoia.

I rifiuti (fanghi da filtropressa, cascami in alluminio ecc.), dopo lo stoccaggio momentaneo in aree prestabilite, vengono regolarmente smaltiti.

Attività n. 2: Spazzolatura meccanica

Questa attività non produce prodotti finali, destinati alla clientela, bensì prodotti intermedi, qualora la richiesta del cliente richieda specificamente il trattamento fisico sui profili da trattare.

Questa lavorazione, sempre meno richiesta in favore del trattamento chimico (satinatura), viene svolta all'interno di un locale seminterrato, separato rispetto al resto dell'attività.

Il ciclo lavorativo associato a questa attività può essere così riassunto:

a – Arrivo e sistemazione provvisoria del materiale da lavorare su appositi stalli di contenimento ubicati in piazzale sotto tettoia

b – Prelievo del materiale e suo trasporto in reparto mediante carrelli elettrici

c – Preparazione, messa a regime degli impianti e carico delle materie prime (la movimentazione delle materie prime in reparto viene fatta con carrelli spinti a mano)

d – Spazzolatura ad umido dei profili

e – Invio dei profili spazzolati alle linee di ossidazione per il resto delle lavorazioni

Gli impianti preposti per queste lavorazioni sono 4 spazzolatici ad umido (indicate nelle allegate planimetrie con le sigle **M16 M17 M18 M28**) distribuite all'interno di due locali interrati separati dal resto dell'attività, funzionanti in maniera discontinua per otto ore quotidiane.

Legate a questa attività non sono presenti emissioni significative di inquinanti, in quanto il sistema di spazzolatura ad umido azzerava di fatto l'emissione negli ambienti di lavoro delle polveri asportate dai profili, mentre l'acqua di lubrificazione delle spazzole, dopo filtrazione, viene mandata all'impianto di depurazione. Il materiale raccolto dalla decantazione dell'acqua (polveri di alluminio), infine, viene regolarmente messo a rifiuto.

Attività n. 3: Taglio dei profili

Questa attività, di recente istituzione, viene eseguita per portare i profili alle dimensioni richieste dal cliente.

Questa operazione viene svolta all'interno dello stesso locale occupato dall'attività precedente, all'interno del quale sono alloggiati quattro taglierine, a norma CEE (indicate nelle allegate planimetrie con le sigle **M19 M20 M21 M26**), funzionanti in maniera discontinua per otto ore quotidiane; i materiali provenienti da questo reparto non sono prodotti finiti, da inviare al cliente, bensì prodotti intermedi da inviare successivamente alle linee di ossidazione.

Più raramente all'interno di questo reparto viene svolta la finitura dei profili trattati, durante la quale le parti apicali dei profili (quelle collegate ai telai di trattamento e per questo non ossidate) vengono tagliate.

Il ciclo lavorativo associato a questa attività può essere così riassunto:

- a – Trasporto in reparto del materiale da tagliare, eseguito mediante carrelli elettrici
- b – Preparazione, messa a regime delle taglierine e preparazione materiale (la movimentazione delle materie prime in reparto viene fatta con carrelli spinti a mano)
- c – Taglio dei profili alle misure richieste dal cliente
- d – Invio dei profili tagliati ai reparti successivi

Associata alla fase "c" del sopra descritto ciclo lavorativo, vi è la produzione di materiale di scarto consistente in pezzi e segatura di alluminio.

Per quanto riguarda la fase di taglio dei profili, tutte le taglierine risultano dotate di impianto di aspirazione dell'aria, localizzato sull'utensile, che asporta e convoglia in filtri a maniche la segatura in alluminio asportati meccanicamente durante il taglio, reimmettendo l'aria trattata in ambiente; il materiale trattenuto all'interno delle maniche viene poi raccolto, quindi messo a rifiuto assieme ai pezzi in alluminio tagliati dai profili.

Attività n. 4: Imballo

Dopo la fase di fissaggio finale, il materiale viene smontato, imballato e consegnato al cliente.

Il materiale così finito viene quindi trasportato con carrelli elettrici all'interno di un locale attiguo alle linee di trattamento dove si procede all'imballo dei profili finiti, mediante film plastico applicato automaticamente da due macchine imballatrici (indicate nelle allegate planimetrie con le sigle M6 M7), quindi stoccato momentaneamente su appositi stalli posti in cortile e spedito al cliente.

Il ciclo lavorativo associato a questa attività può essere così riassunto:

- a – Trasporto del materiale finito in reparto (eseguito con carrelli elettrici)
- b – Preparazione e messa a regime delle imballatrici
- c – Imballo dei profili in pacchi tenuti insieme mediante film plastico, con supporti in cartone ondulato ed in legno
- d - Stoccaggio momentaneo dei pacchi così prodotti in appositi stalli di contenimento e successiva spedizione al cliente

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (200X)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	Profili in alluminio anodizzati e/o colorati	9.000	36	4.624	18,5
2	Profili in alluminio spazzolati meccanicamente	1.000	4	400	1,6
3	Profili in alluminio tagliati	400	1,6	182	0,73

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2003 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

B.2 Materie prime

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

N. ordin prodotti	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specificata* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di depositi e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio
1.1	Alluminio (profili)	Non soggetto	solido	1.000	Pacchi, pallets	Magazzino arrivi	?
1.1	°Additivo per satinante	Xi	liquido	5,71	Cisterne in plastica	Sotto tettoia su superficie impermeabilizzata	2.000 l
1.1	Satinante decapante (Soda caustica)	C	Liquido	77.42	Serbatoio	In locale seminterrato, su superficie impermeabiliz zata	10000 l
1.1	Ossidante (Acido solforico)	C	Liquido	36.28	Serbatoio fuori terra	Sotto tettoia, su superficie impermeabiliz zata	10000 l
1.1	¹ Fissaggio a freddo (Almecco Seal F1)	T R23/24/25 R36; R40; R 42/43	Polvere	0.44	Sacchi	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabiliz zata	300 kg
1.1	² Elettrocolo re per linea 3 (P3 Almeccolor L)	C, Xi R35; R36/38	Liquido	0.99	Cisterne plastiche	Sotto tettoia, su superficie impermeabiliz zata	1000 l
1.1	³ Colorante (Warmall 1)	Xn	Liquido	0.43	Cisterne plastiche	In reparto	1000 l
1.1	⁴ Colorante (Warmall 2)	C	Liquido	0.11	Fusti metallici	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabiliz zata	200 kg
1.1	⁵ Colorante organico (Sanodal Blu G)	Non soggetto	Solido	0.009	Sacchi	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabiliz	100 kg

						zata	
1.1	⁶ Colorante organico (Sanodal nero intenso MLW p)	Xi R36/38	Solido	0.011	Sacchi	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabilizzata	100 kg
1.1	⁷ Antibatterico per colore organico	T, N, R23/24/25, R34, R43, R50/53	Liquido	0.004	tanichette metalliche	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabilizzata	20 l
1.1	⁸ Flocculante	Non soggetto	Solido	0.024	Sacchi	Nei pressi del depuratore, al coperto e su superficie impermeabilizzata	===
1.1	Bicarbonato (tampone per piccole perdite di acidi)	Non soggetto	Solido	===	Sacchi	Al coperto, in apposito locale, su superficie impermeabilizzata	20 kg
1.1	Acido cloridrico (rigenerante resine depurazione demineralizzazione)	C	Liquido	2.72	Serbatoio fuori terra	Sotto tettoia, su superficie impermeabilizzata	6000 l
1.1	Calce idrata (depurazione acqua)	Xi	Solido	3.79	Serbatoio fuori terra	Sotto tettoia, su superficie impermeabilizzata	5000 kg
2.1	Alluminio (profili)	Non soggetto	Solido	1000			
3.1	Alluminio (profili)	Non soggetto	Solido	1000			
MATERIE PRIME AUSILIARIE							
Id. ordinamento	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio

Nessuna							
---------	--	--	--	--	--	--	--

* in fusti (al coperto, all'aperto), serbatoio interrato (doppia parete, con vasca di contenimento), serbatoio fuori terra, vasche.

** riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 200X.

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

⁰ contiene soda caustica

¹ contiene nichel fluoruro

² contiene acidi solforico e stagno solfato

³ contiene selenio biossido

⁴ contiene solfato di rame

⁵ contiene colorante antrachinonico

⁶ contiene 2-metil-2,4-pentandiolo

⁷ contiene miscela di : 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one

⁸ non contiene sostanze pericolose

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzo	26.000	103.000	-
Acquedotto	-	-	3.000
Derivazione acque superficiali	-	-	-

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

Le risorse idriche utilizzate dalla ditta provengono da due fonti differenti: due pozzi privato dal quale si prelevano le acque destinate alla produzione (trattamento e raffreddamento) e l'acquedotto comunale dal quale vengono prelevate le acque per usi domestici. Le acque prelevate dai pozzi vengono impiegate in gran parte (70-80%) per il raffreddamento della soluzione acida di ossidazione anodica. Il sistema di raffreddamento è costituito da gruppi di piastre poste a contatto reciproco, collegate a due circuiti, entro i quali, vengono fatti circolare la soluzione di trattamento e l'acqua emunta dal pozzo; lungo le superfici di contatto di ciascuna piastra avviene lo scambio termico. La soluzione acida raffreddata viene reimessa nelle vasche di ossidazione, parte dell'acqua risultante dal raffreddamento va ad alimentare i bagni di lavaggio mentre il resto viene scaricato in fognatura. La restante acqua prelevata dal pozzo viene utilizzata per alimentare le vasche dei bagni di lavorazione.

L'acqua prelevata dall'acquedotto viene utilizzata esclusivamente per usi domestici.

Produzione di energia

Tabella H1

Sigla dell'unità (rifer. alla planimetria n.)	Descrizione come da planimetria	Identificazione dell'attività IPPC	Costruttore	modello	Anno di costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	Temperature camera di combustione (deg)	rendimento	Sigla dell'emissione (rifer. alla planimetria la
M10	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3
M10.1	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3
M11	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E4
M11.1	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E4
M12	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E4
M12.1	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E4
M8	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3
M8.1	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3
M9	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3
M9.1	-	1	Hamworthy	Wesse x 200	1999	Generatore di calore	bruciatore	Riscaldamento vasche di trattamento e locali	Acqua surriscaldata/vapore	-	94	E3

Tabella H2

N. d'ordine attività IPPC e non	Combustibile			Impianto (riferimento alla planimetria n..)	Energia termica	
	Tipologia combustibile	Quantità annua	U.M.		Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
1	metano	20000	METRO CUBO	m10	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m10.1	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m11	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m11.1	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m12	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m12.1	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m8	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m8.1	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m9	200	19180
1	metano	20000	METRO CUBO	m9.1	200	19180

Tabella H3

Tipo di combustibile	Quantità annua	U.M.	PCI (KJ/Kg)	Energia (MWh)	Fattore Emissione	Emissioni complesive t CO2
metano	200000	METRO CUBO	0,097	1.918	199.83	383.27

Consumi energetici

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

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
1.1	290.35	302.77	593.12
2.1	===	82.5	82.5
3.1	===	90.7	90.7

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

L'energia prodotta all'interno del complesso è esclusivamente di natura termica; tale energia viene utilizzata per il riscaldamento delle vasche di trattamento e per il riscaldamento dei locali di lavoro e degli uffici.

I cinque generatori di energia (dotato ciascuno di due bruciatori) si trovano all'interno di un unico locale (centrale termica), sono collegati ai reparti mediante condutture (tubi d'acqua a percorso compensato) e scaricano i fumi di combustione esausti in due condotti (identificati in planimetria con le sigle E3 ed E4). Tali generatori sono del tipo modulare, ad alto rendimento a combustione di gas, con funzionamento regolato da un software che ripartisce i carichi di lavoro in misura uguale fra tutti i bruciatori, e presentano le seguenti caratteristiche:

- Potenzialità resa all'acqua 400 kW
- Potenzialità al focolare 429 kW
- Pressione di esercizio 6 bar

Dell'energia termica prodotta, in assenza di idonei sistemi di misura, si stima che circa il 70% venga utilizzata per il riscaldamento delle vasche di trattamento, mentre il restante 30% serve per il riscaldamento di locali ed uffici.

Il fabbisogno energetico dell'azienda dipende fortemente dal tipo di lavorazione richiesta dal cliente (spessore strato di ossido, conformazioni più o meno complesse dei pezzi da trattare), che è per sua natura estremamente variabile: per questo motivo stabilire valori di riferimento risulta estremamente arduo.

Per quanto riguarda i trend del fabbisogno energetico, al netto delle considerazioni sopra svolte, l'azienda negli ultimi 4 anni ha avuto i seguenti consumi energetici:

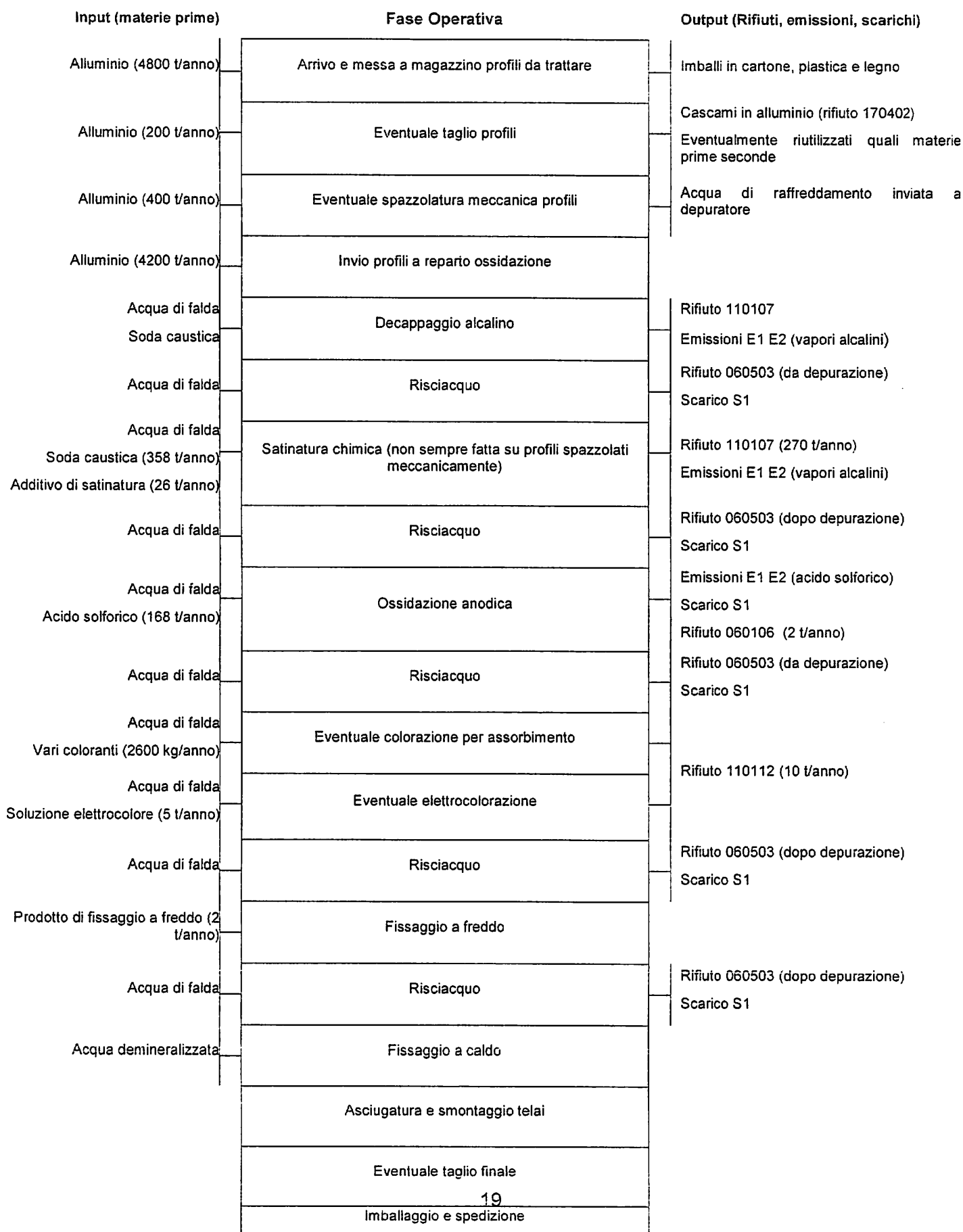
600 - 660 t.e.p. annui di energia elettrica

136 - 172 t.e.p. annui di gas metano

B.4 Cicli produttivi

La ditta svolge l'attività di trattamento superficiale dell'alluminio e sue leghe per impieghi in edilizia (infissi, frangisole, pareti mobili ecc...). I trattamenti eseguiti consistono in ossidazione anodica, elettrocoagulazione, taglio e spazzolatura meccanica.

Figura B1 – Schema produttivo del processo



Tipologia vasca	Linea di trattamento	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	Rabbocco (frequenza)	Agitazione bagni (SI/NO)	Aspirazione (SI/NO)	Destinazione bagno esausto *
Decapaggio	Ossidazione 1	18	Idrossido di sodio al 4%	50	11 12	Mai rinnovata	Trimestrale	NO	SI	Rifiuto
Satinatura chimica		30	Idrossido di sodio al 6%	70	12	Mai rinnovata	Giornaliero	NO	SI	Rifiuto
Ossido		30	Acido solforico al 18.5 – 19%	20	1,5	Mai rinnovata	Giornaliero	SI	SI	Depurazione
Ossido		30	Acido solforico al 18.5 – 19%	20	1,5	Mai rinnovata	Giornaliero	SI	SI	Depurazione
Fissaggio a freddo		25	Fluoruro di nichel al 0.25%	28	5.8 6.8	Mai rinnovata	Giornaliero	NO	NO	Depurazione
Colore organico		21	Vari coloranti	Amb	5,0	Mai rinnovata	Semestrale	NO	NO	Rifiuto
Elettro colore		21	Biossido di selenio 6% Solfato di rame 3% Acido solforico 1%	Amb	1 1.1	Mai rinnovata	Mensile	NO	NO	Rifiuto
Satinatura chimica	Ossidazione 2	30	Idrossido di sodio al 6%	70	12	Mai rinnovata	Giornaliero	NO	SI	Rifiuto
Decapaggio		15	Idrossido di sodio al 4%	50	11 12	Mai rinnovata	Trimestrale	NO	SI	Rifiuto
Ossido		30	Acido solforico al 18.5 – 19%	20	1,5	Mai rinnovata	Giornaliero	SI	SI	Rifiuto
Ossido		30	Acido solforico al 18.5 – 19%	20	1,5	Mai rinnovata	Giornaliero	SI	SI	Rifiuto

Elettro colore		20	Solfato di stagno 1,5% Acido solforico 1,6%	Amb	2	Mai rinnovata	Settimanale	NO	NO	Rifiuto
Fissaggio a freddo		25	Fluoruro di nichel al 0.25%	28	5.8 6.8	Mai rinnovata	Giornaliero	NO	NO	Depurazione

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera prodotte dall'attività dell'azienda sono le seguenti:

E1: Emissione proveniente dalla linea di ossidazione anodica (vasche di satinatura, decapaggio, ossidazione)

E2: Emissione proveniente dalla linea di ossidazione anodica (vasche di satinatura decapaggio ed ossidazione)

E3, E4: Emissioni provenienti dalla centrale termica alimentata a gas metano.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione						
	E1	M1	Impianto ossidazione anodica A	8-10 ore al giorno	20°C	So _x , Ni e composti, polveri, NaOH	assente	10	0,5
	E2	M2	Impianto ossidazione anodica B	8-10 ore al giorno	22°C	So _x , Ni e composti, polveri, NaOH	assente	10	1,20
	E3	M8	Centrale termica	8-10 ore al giorno	190°C	CO, CO ₂ , polveri	assente	15	0,2
M9									
M10									
	E4	M11	Centrale termica	8-10 ore al giorno	180°C	CO, CO ₂ , polveri	assente	10	0,2
M12									

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Le fonti maggiormente significative per quanto riguarda le emissioni in atmosfera sono rappresentate dalle vasche di ossidazione anodica, le vasche alcaline di decapaggio e di satinatura. Tali punti emissivi sono presidiati da impianto di aspirazione (cappe a fessura poste lungo i lati maggiori di ciascuna vasca), il quale provvede all'immediato allontanamento in atmosfera di vapori acidi e alcalini; tale sistema di aspirazione risulta inoltre integrato da ventilatori posti a parete. Le emissioni degli impianti alimentati a metano di potenza inferiore a 3 MW non sono soggette ad autorizzazione (art. 269.14 lett c) del DLgs 152/06)

Non esistono altre fonti di emissioni diffuse.

Nessuna delle emissioni in atmosfera è presidiata da sistemi di abbattimento, le emissioni dalle linee di ossidazione prevedono la miscelazione dei vapori acidi ed alcalini, con lo scopo di provocarne la neutralizzazione.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICC	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA m ³ /g	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N:45,5647035 E: 9.22714941	acque reflue industriali	10	6	8	560	Fognatura comunale	Impianto depurazione
S2	N:45,564776 E: 9,22714941	scarichi civili, acque di raffreddamento e acque meteoriche	9	7	12	-	Fognatura comunale	-

Tabella C4- Emissioni idriche

Dal complesso decadono emissioni idriche che vengono inviate in fognatura comunale attraverso due punti di scarico:

- scarico indicato con la sigla **S1** proveniente dall'impianto di depurazione;
- scarico indicato con la sigla **S2** che convoglia in fognatura parte le acque di raffreddamento, tutti gli scarichi civili e le acque meteoriche raccolte sulla rete di pluviali e caditoie presenti su tutto lo stabilimento.

Per quanto riguarda i reflui industriali, essi derivano dal trattamento delle acque destinate alla linea di ossidazione. Tutte le vasche di risciacquo presenti lungo la linea sono collegate all'impianto di depurazione di tipo **chimico-fisico**. Al termine del trattamento, l'impianto riversa l'acqua depurata nella fognatura comunale (scarico S1). Le soluzioni di trattamento maggiormente utilizzate (satinatura e decapaggio), ad intervalli, vengono asportate dalle vasche e smaltite come rifiuto non andando, così, a gravare sull'impianto di depurazione. Le soluzioni meno utilizzate (colore ed elettrocolore) non vengono mai svuotate e le operazioni di manutenzione si limitano all'apporto periodico di prodotti per ripristinare le concentrazioni ottimali.

L'acqua proveniente dai servizi igienici viene fatta confluire nella rete di raccolta delle acque piovane e la commistione viene convogliata in pubblica fognatura (scarico S2).

Gli inquinanti caratteristici decadenti dall'attività della ditta sono prevalentemente Alluminio, solfati, nichel e relativi composti e fluoruri

Per l'abbattimento degli inquinanti negli scarichi idrici, è presente all'interno del complesso un impianto di depurazione di tipo chimico - fisico (indicato nelle allegate planimetrie con la sigla **M24**).

Tale impianto è ubicato in un locale interrato, posto in corrispondenza del piazzale, mentre la parte dell'impianto relativa alla compattazione dei fanghi (filtropressa, **M23**) si trova fuori terra, su superficie impermeabilizzata.

L'impianto di depurazione tratta, nell'ordine:

- i fluidi provenienti dalle vasche di risciacquo distribuite sulle linee di trattamento
- l'acqua di lavaggio resine degli abbattitori dell'alluminio posti a servizio delle vasche di ossidazione
- i fluidi di risulta del lavaggio resine degli impianti di demineralizzazione acqua
- i fluidi di risulta provenienti dagli impianti di spazzolatura ad umido.

L'impianto è costituito da:

- 1- Vasca interrata di innocuizzazione
- 2- Chiariflocculatore a pacchi lamellari multipli
- 3- Sedimentatori ed ispessitori fanghi
- 4- Impianto con silos per la produzione del latte di calce
- 5- Filtropressa
- 6- Container per stoccaggio temporaneo fanghi

Il funzionamento di questo impianto consta di diverse fasi:

- a) Nella vasca n.1 avviene il pretrattamento dei reflui con immissione di latte di calce (per alzare il pH, operazione controllata da pHmetro in continuo), polielettrolita (flocculante) ed aria insufflata per migliorare l'omogeneizzazione del liquido.
- b) Le acque provenienti da questa prima vasca confluiscono per sfioramento al chiariflocculatore (che è del tipo a campana, ovvero con sistema rotante di miscelazione) dove avviene il secondo stadio di neutralizzazione, controllato in continuo da un pHmetro, il quale regola la quantità necessaria di latte di calce ed avviene una seconda aggiunta di polielettrolita; per migliorare la capacità di trattamento, all'interno del chiariflocculatore sono stati alloggiati numerosi pacchi lamellari. Durante questa fase si completa la separazione tra la parte liquida e la parte solida (fango), che viene aspirata ed inviata alla filtropressa. La parte liquida, ormai depurata confluisce allo scarico.
- c) In caso di sovraccarico del chiariflocculatore, il liquido in eccesso tracima all'interno di 3 sedimentatori – ispessitori, all'interno dei quali avviene la separazione gravitativa della parte liquida ormai depurata e del fango; il fango viene aspirato e inviato alla filtropressa, mentre la parte liquida viene rinviata nel chiariflocculatore.
- d) Il fango accumulato in fondo al chiariflocculatore ed ai sedimentatori viene inviato per mezzo di pompe alla filtropressa (dotata di 80 piastre da 1 m²), pressato a 17 atm e quindi stoccato in appositi containers. La parte liquida ottenuta dalla pressatura dei fanghi viene rinviata al chiariflocculatore.
- e) In uscita dal depuratore esiste un pHmetro digitale supplementare con sistema di allarme sonoro e luminoso, per il controllo dell'acqua scaricata in fogna.

Il depuratore presente all'interno del complesso è stato dimensionato in maniera tale da garantire un'ottima elasticità sul volume delle acque trattate, in quanto il sistema di pacchi lamellari installato consente il totale recupero dei fanghi, anche in caso di punte nel carico inquinante.

In considerazione della delicatezza e dell'importanza dell'impianto di depurazione, all'interno di quest'ultimo esistono diversi sistemi di sicurezza, quali, ad esempio la presenza di pHmetri digitali di controllo sugli altri pHmetri già installati e la presenza di pompe di scorta, il tutto a garanzia di una migliore affidabilità di tutto l'impianto.

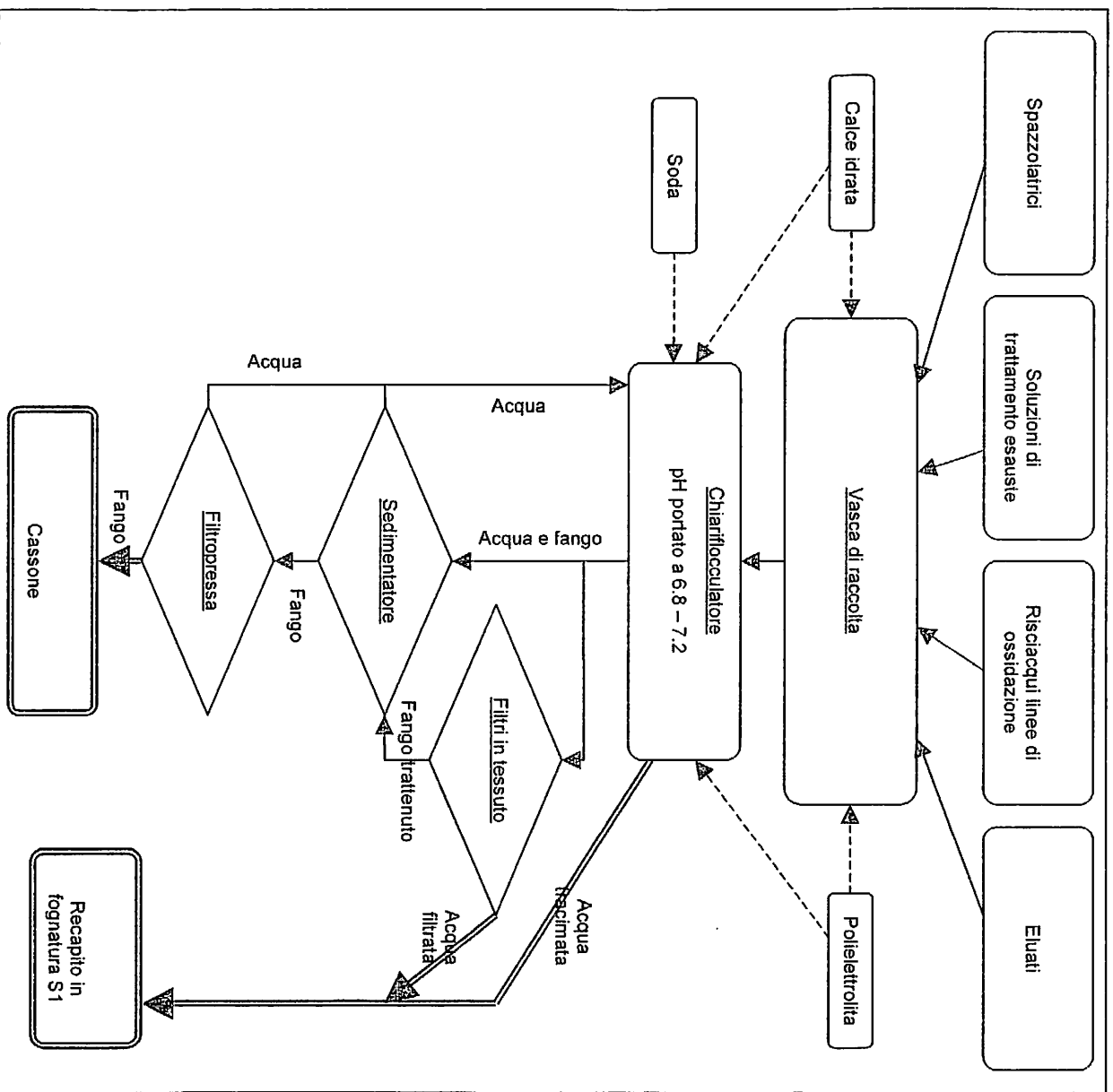
La gestione dell'impianto di depurazione acqua prevede operazioni manutentive di tipo ordinario, consistenti in:

- revisione e/o sostituzione delle pompe a servizio delle varie vasche (intervento più comune: sostituzione degli steli)
- apporto manuale di materie prime (soprattutto il polielettrolita, in quanto latte di calce e soda vengono caricati automaticamente) all'interno delle vasche di trattamento
- lavaggio tele della filtropressa (tenute a bagno nell'acido esausto per circa un mese, quindi lavate con idropulitrice)
- controllo dei pHmetri.

Questo genere di operazioni viene eseguito dal personale interno all'azienda; esistono operazioni di manutenzione con carattere di straordinarietà (cambio vasche, ecc.) eseguite per lo più da personale esterno.

Non è possibile indicare la portata dello scarico denominato S2 in quanto non è collegato ad esso alcun misuratore. Essendo questo, inoltre, uno scarico di tipo civile, cui viene aggiunta l'acqua di raffreddamento al termine dello scambio termico, non sono necessari sistemi di abbattimento. I reflui derivanti da manutenzioni vasche vengono smaltiti come rifiuti.

Di seguito si riporta lo schema dell'impianto di depurazione.



.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Lo stabilimento è ubicato in un'area caratterizzate da insediamenti di tipo artigianale e industriale e da intenso traffico veicolare.

Il comune di Cinisello Balsamo ha adottato la classificazione acustica del territorio comunale in base alla quale lo stabilimento risulta ubicato in classe V, "aree prevalentemente industriali" i cui limiti assoluti sono i seguenti:

Limiti assoluti di immissione:

- 70 dB(A) per periodo diurno (ore 06.00 – 22.00)
- 60 dB(A) per periodo notturno (ore 22.00 – 06.00)

Limiti assoluti di emissione:

- 65 dB(A) per periodo diurno (ore 06.00 – 22.00)
- 55 dB(A) per periodo notturno (ore 22.00 – 06.00)

La ditta confina con altre attività industriali e artigianali e la zona residenziale più vicina all'insediamento produttivo è situata a circa 300 m dalla ditta in direzione ovest, in prossimità della Tangenziale Nord. Tale zona si trova in classe acustica IV "aree ad intensa attività umana" i cui limiti assoluti sono i seguenti:

Limiti assoluti di immissione:

- 65 dB(A) per periodo diurno (ore 06.00 – 22.00)
- 55 dB(A) per periodo notturno (ore 22.00 – 06.00)

Limiti assoluti di emissione:

- 60 dB(A) per periodo diurno (ore 06.00 – 22.00)
- 50 dB(A) per periodo notturno (ore 22.00 – 06.00)

Classe di appartenenza del complesso	
	V – aree prevalentemente industriale

Classe acustica dei siti confinanti	
	IV – aree ad intensa attività umana

Le principali emissioni sonore del complesso sono rappresentate da:

- 1) Gruppi motori impianto di aspirazione a presidio della linea "1" (R1)
- 2) Gruppi motori impianto di aspirazione a presidio della linea "3" (R2)
- 3) Compressore con serbatoio da 1000 l nei pressi della linea "1" e pompe per il raffreddamento dell'acido (R3)
- 4) Soffiante nei pressi della cabina di trasformazione (R4)
- 5) Compressore nel reparto spazzolatura (R5)

Tutte queste sorgenti sonore sono in funzione per circa 10 ore quotidiane e per 250 giorni all'anno. L'attività viene svolta esclusivamente in orario diurno e non sono previsti turni di notte. L'attività. Quindi non è a ciclo continuo

Gli ultimi rilevamenti fonometrici sono stati eseguiti dalla ditta in data 12 luglio 2005. Dalle misure effettuate risulta che il livello di rumore immesso nell'ambiente circostante dall'attività della ditta, che svolge la propria attività esclusivamente nel periodo diurno, è inferiore ai limiti assoluti di immissione ed emissione.

Per quanto riguarda le immissioni sonore in ambiente abitativo, dalla verifica del limite differenziale di immissione, effettuata considerando i valori di livello sonoro misurati all'esterno, risultano valori inferiori al limite vigente fissato a 5 dB(A) per il periodo diurno.

In conclusione la ditta afferma che il livello di rumore prodotto rispetta i limiti dettati dalla normativa vigente.

Gli interventi di contenimento delle emissioni sonore effettuate nel corso degli anni sono i seguenti:

Sorgente **R1**: Il motore è stato rinchiuso entro una cabina in materiale isolante;

Sorgente **R2**: Il gruppo motori (recentemente potenziato) è stato rinchiuso entro una cabina in materiale isolante;

Sorgente **R3**: Questa sorgente sonora si trova confinata entro un locale seminterrato e non influisce significativamente sui livelli sonori nei dintorni;

Sorgente **R4**: Questa sorgente sonora si trova confinata entro un locale seminterrato e non influisce significativamente sui livelli sonori nei dintorni;

Sorgente **R5**: Questa sorgente sonora si trova confinata entro un locale seminterrato e non influisce significativamente sui livelli sonori nei dintorni

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Per quanto riguarda la possibilità di inquinamento del suolo, l'intera superficie del complesso dichiarante è stata resa impermeabile, i quantitativi di rifiuti e materie prime detenuti in azienda sono i più bassi possibili per garantire la normale produzione, inoltre i contenitori per lo stoccaggio momentaneo di rifiuti potenzialmente pericolosi sono tenuti ermeticamente chiusi.

Attorno alla linea 1 di ossicolorazione, per eliminare il rischio di contaminazione in seguito a perdite accidentali di liquidi dalle vasche, sono state predisposte 2 canalette di raccolta, chiuse da una griglia metallica, collegate, attraverso una camera di tenuta, con l'impianto di depurazione.

Analogo sistema di contenimento è previsto per la linea 3, la quale, al momento attuale dispone solo di aperture nel pavimento in zona di scarico dei telai per raccogliere le acque che sgocciolano dai profili trattati.

Eventuali perdite dalle vasche vengono raccolte con pompe, anch'esse collegate all'impianto di depurazione

I serbatoi fuori terra per lo stoccaggio di soda caustica ed acidi sono dotati di bacino di contenimento per contrastare eventuali perdite; questi bacini sono stati realizzati in cemento armato, rivestendo la superficie interna di una resina che ne impedisce la corrosione.

C.5 Produzione Rifiuti

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

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

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	060503	Fanghi depurazione reflui industriali diversi da 060502*	Fangoso palabile	cassone	Recupero
1	110107*	Basi di decapaggio Alluminato sodico	Liquido	Smaltito in occasione dei tagli delle vasche di ossidazione: NO stoccaggio	Smaltimento raramente rec.
1	190110*	Carbone attivo esausto resine esaurite	Solido non pulverulento	Smaltito in occasione dei tagli delle vasche di ossidazione: no stoccaggio	Smaltimento
1	060502*	Sali di carbonato di calcio	Solido non pulverulento	Rifiuto eccezionale mai più prodotto e stoccato	Smaltimento
1	060101*	Acido solforico con carbonato di calcio	Fangoso palabile	Smaltito in occasione della pulizia delle vasche: no stoccaggio	Smaltimento
1	060106*	Acido solforico con acqua	Liquido	Smaltito in occasione dei tagli delle vasche di ossidazione: no stoccaggio	Smaltimento
1	110112	Colorante organico soluzione acquose di lavaggio diverso da 110111*	Liquido	Smaltito in occasione dei rifacimenti colorazione: no stoccaggio	Smaltimento
(*)	150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido non pulverulento	Cassone	Recupero
(*)	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non pulverulento	Cassone	Recupero
(*)	150103	Imballaggi in legno	Solido non pulverulento	Cassone	Recupero
1 2 3	170402	Rottame e filo in alluminio	Solido non pulverulento	Cassone	Recupero

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

(*) Nota: Gli imballi messi a rifiuto sono quelli prodotti dal disimballaggio dei profili da trattare

I rifiuti pericolosi non vengono in alcun modo movimentati. Per quanto riguarda i fanghi da filtropressa, infatti, esiste un cassone metallico ubicato immediatamente al di sotto della filtropressa, il quale raccoglie i fanghi che cadono dai teli ad ogni loro apertura. Quando il cassone risulta pieno, esso viene smaltito mediante aziende specializzate.

I rifiuti prodotti sono stoccati in aree prestabilite e regolarmente eliminati, essendo tecnicamente ed economicamente impossibile un loro utilizzo in produzione.

Parte dei rifiuti prodotti vengono inviati, tramite trasportatori autorizzati, presso impianti autorizzati per il loro recupero o smaltimento.

C.6 Bonifiche

Il Complesso non è e non è mai stato soggetto a bonifiche. Nel sottosuolo però, presente un serbatoio che conteneva gasolio che è stato bonificato e riempito con materiale inerte.

C.7 Rischi di incidente rilevante

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

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di ossidazione anodica e per il pretrattamento alla verniciatura.

BAT GENERALI		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
GENERALI		
Misurazione delle prestazioni dello stabilimento (benchmarking)		
Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento	Parzialmente applicata	Verranno stabiliti valori guida nell'ambito dell'implementazione del sistema di gestione ambientale vengono eseguite verifiche su parametri quali il consumo specifico di energia e materie prime
Cercare continuamente di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmarks	Parzialmente applicata	Di norma vengono eseguite verifiche su parametri quali il consumo specifico di energia e materie prime
Minimizzazione degli effetti della lavorazione		
Minimizzazione gli impatti ambientali dovuti della lavorazione significa: <ul style="list-style-type: none"> - cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; - coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da 	Applicata	Tecniche promettenti in tal senso di norma vengono provate e, se ritenuto conveniente, implementate Laddove praticabile, accordi in tal senso vengono stabiliti

trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.		
Ottimizzazione e controllo della produzione		
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	Applicata	Nell'ambito della sperimentazione di tecniche alternative
Progettazione, costruzione e funzionamento delle installazioni		
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) - 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 	<p>Parzialmente applicata in relazione al dimensionamento dell'area</p> <p>Applicata per le parti restanti</p>	<p>L'attività viene svolta all'interno di un capannone preesistente</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti		
Stoccare acidi e alcali separatamente	Applicata	Acidi ed alcali si trovano in aree di stoccaggio fisicamente separate
Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente	Applicata	
Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche	Applicata	Tutto l'insediamento produttivo è posto su superficie pavimentata, inoltre i serbatoi sono ubicati all'interno di bacini di tenuta
Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione	Applicata	Vasche e condutture sono state realizzate in materiali idonei e resistenti alle sostanze aggressive
Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile	Applicata	Essendo l'attività svolta per conto terzi, i tempi di stoccaggio di materie prime e prodotti è tenuto il più basso possibile
Stoccare in aree pavimentate	Applicata	
Dismissione del sito per la protezione delle falde		
Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito		
<p>La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tener conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale 	Applicata	Tutte le future installazioni terranno conto degli impatti ambientali conseguenti

dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto		
Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli	Applicata	Tutti i contenitori di sostanze pericolose, così come i rifiuti, sono identificati mediante etichette riportanti i pericoli associati
Consumo delle risorse primarie		
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 $\cos\phi$ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 (attuale 0.98)	Applicata	$\cos\phi > 0.95$
tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento	Applicata	
evitare l'alimentazione degli anodi in serie	Applicata	
installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo	Applicata	
aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo	Applicata	
rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici (sono stati applicati dei contatori)	Applicata	
Energia termica		
Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – olii, resistenze elettriche ad immersione	Applicata	Il riscaldamento delle vasche di satinatura avviene mediante acqua calda non pressurizzata

Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	Applicata	Quando necessario l'utilizzo di resistenze (solo in casi eccezionali) le vasche sono oggetto di controllo visivo
Riduzione delle perdite di calore		
Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve	Applicata	
Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro	Applicata	Le soluzioni e le temperature di processo sono oggetto di monitoraggio in continuo
Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Il controllo della temperatura è collegato in automatico ai sistemi di raffreddamento e riscaldamento
Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni	Applicata	Le vasche che necessitano isolamento termico, sono isolate mediante coibentazione
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	L'agitazione delle soluzioni di processo calde non viene fatta mediante aria ad alta pressione
Raffreddamento		
Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare	Applicata	Le composizioni delle soluzioni di processo sono quelle ottimali e sono costantemente monitorate
monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati	Applicata	Il sistema di raffreddamento è collegato alle sonde in continuo per il monitoraggio della temperatura
progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella	Applicata	
non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o	Applicata	L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata nei processi produttivi

le risorse idriche non lo permettano (riutilizzo dell'acqua)		
SETTORIALI		
Recupero dei materiali e gestione degli scarti		
Prevenzione e riduzione		
Ridurre e gestire il drag-out	Applicata	Riduzione del drag out viene ottenuta aumentando i tempi di sgocciolamento dei pezzi trattati
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	
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 per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	Parzialmente applicata	I fanghi di depurazione vengono inviati presso ditte che si occupano del loro recupero e riutilizzo
Emissioni in aria		
Emissioni in atmosfera		
Rumore		
Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili	Applicata	Oggetto di specifica valutazione, presente nella documentazione a supporto
Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e	Applicata	Le fonti di rumore più significative (motori) sono confinati entro box in

misura		materiali fonoassorbenti
Agitazione delle soluzioni di processo		
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia		
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>)	Parzialmente applicata	L'agitazione mediante turbolenza viene garantita dagli impianti di raffreddamento e abbattimento
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>)	Applicata	
Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia	Applicata	
Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto		
Minimizzazione dell'acqua di processo		
Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni	Parzialmente applicata	Presenti contatori volumetrici al punto di prelievo dalla rete idrica ed in corrispondenza del pozzo
Registrazione delle informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste	Applicata	
Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle	Applicata	
Evitare la necessità di lavaggio tra le fasi sequenziali compatibili	Applicata	Il passaggio tra le vasche di satinatura e decapaggio avviene direttamente senza lavaggi

		intermedi
Riduzione della viscosità		
ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare processi a bassa concentrazione	Applicata	Le soluzioni di trattamento sono ai livelli ottimali di concentrazione e di viscosità
Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali	Applicata	Le soluzioni di trattamento sono sempre tenute alle concentrazioni ottimali mediante frequenti analisi chimiche
Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta	Applicata	
Riduzione del drag in		
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.	Applicata	
Riduzione del drag out per tutti gli impianti		
usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile	Parzialmente applicata	L'unica tecnica applicabile nel caso dell'ossidazioni anodica è il prolungamento del tempo di sgocciolamento sopra la vasca di trattamento
Estrazione lenta del pezzo o del rotobarile	Applicata	Precise indicazioni in tal senso sono state fornite agli addetti alla movimentazione dei telai
utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente	Applicata	Precise indicazioni in tal senso sono state fornite agli addetti alla movimentazione dei telai
ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente	Parzialmente applicata	Le vasche di trattamento sono tenute a livelli ottimali di concentrazione, non sono possibili ulteriori diluizioni
Mantenimento delle soluzioni di processo		

Aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto	Applicata	Installato un sistema di rigenerazione dell'acido solforico delle vasche di ossidazione, basato su colonne a scambio ionico
determinare i parametri critici di controllo	Applicata	In automatico, il sistema di rigenerazione, richiama fluidi di controlavaggio, mediante la presenza di un sensore apposito (conducimetro)
Mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine)	Applicata	
Emissioni: acque di scarico		
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare		
minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	Applicata	
eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo	Applicata	
Sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose	Applicata	Allo stato attuale, i prodotti utilizzati rappresentano il giusto compromesso tra il ridotto impatto ambientale e la qualità finale del prodotto
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	La fase di sperimentazione su nuovi prodotti / processi comprende le eventuali ricadute sui sistemi di trattamento
rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi	Applicata	
cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test	Applicata	Quando ritenuto conveniente

evidenziano dei problemi		
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	Acque acide ed alcaline corrono su circuiti separati, per confluire alla vasca di raccolta, posta in posizione lontana rispetto ai reparti lavorativi
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	
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 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	

Tecniche per specifiche tipologie di impianto		
Impianti a telaio		
Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente	Applicata	
Riduzione del drag-out in impianti a telaio		
Ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento	Applicata	
massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di 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	Applicata	Alcune soluzioni, quale quella di satinatura esigono un risciacquo immediato per non pregiudicare la qualità del prodotto
ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche	Applicata	
accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo	Applicata	
sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate	Parzialmente applicata	Le vasche di trattamento posseggono bordi a sezione convessa, in modo da facilitare il ritorno in vasca delle soluzioni scolate
LAVORAZIONI SPECIFICHE		
Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni		

Lucidatura e spazzolatura		
sostituzione e scelta della sgrossatura		
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	
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	Applicata	Installato da tempo sistema di rigenerazione dell'acido solforico nelle vasche di anodizzazione
BAT SPECIFICHE PER L'OSSIDAIZIONE ANODICA E PER IL PRETRATTAMENTI ALLA VERNICIATURA		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
Agitazione delle soluzioni di processo		
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il movimento delle soluzioni fresche sulle superfici del materiale	Applicata	
Utilities in ingresso – energia e acqua		
Monitorare le utilities	Applicata	
Elettricità (solo per ossidazione anodica)		
Minimizzazione delle perdite di energia reattiva per tutte le tre fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos \varphi$ tra tensione e i picchi di corrente rimangano sempre sopra il valore	Applicata	

0.95		
Riduzione delle cadute di tensione tra i conduttori e i connettori, minimizzando, per quanto possibile, la distanza tra i raddrizzatori e la barra anodica	Applicata	
Tenere una breve distanza tra i raddrizzatori e gli anodi, e usare acqua di raffreddamento quando l'aria di raffreddamento risulta insufficiente per mantenere fredde le barre anodiche	Applicata	
Regolare manutenzione dei raddrizzatori e dei contatti (della barra anodica) del sistema elettrico	Applicata	
Installazione di moderni raddrizzatori con un migliore fattore di conversione rispetto a quello dei vecchi raddrizzatori	Applicata	
Aumento della conduttività delle soluzioni di processo mediante additivi e controllo delle soluzioni	Applicata	
Uso di forme d'onda modificate per migliorare il deposito di metallo	Applicata	Vengono di norma utilizzate forme d'onda modificate "pulse"
Riscaldamento		
Uso di una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – oli, resistenze elettriche immerse in vasca, etc.	Applicata	Utilizzata acqua surriscaldata non pressurizzata
Quando si usano resistenze elettriche immerse, occorre prevenire i rischi di incendio	Applicata	Quando necessario l'uso di resistenze immerse, vi è obbligo di vigilanza
Riduzione della dispersione di calore		
Riduzione della quantità di aria estratta dalle soluzioni riscaldate	Applicata	
Ottimizzazione della composizione della soluzione di processo e	Applicata	

dell'intervallo termico di lavoro		
Isolamento delle vasche	Applicata	
Isolamento con sfere galleggianti della parte superficiale delle soluzioni di processo riscaldate	Applicata	
Raffreddamento		
Prevenire un sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione e l'intervallo di temperatura di lavoro	Applicata	
Progettazione, ubicazione e manutenzione tali da prevenire la formazione e la trasmissione di legionella	Applicata	
NON è MTD la tecnica che prevede di usare una sola volta l'acqua di raffreddamento, escluso il caso in cui ciò sia consentito dalle risorse locali di acqua	Applicata	L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata in produzione
Risparmio d'acqua e prodotti di normale uso		
Trattamento, utilizzazione e riciclo dell'acqua a seconda del livello qualitativo richiesto	Parzialmente applicata	L'acqua di raffreddamento viene riutilizzata in produzione
Uso, quando possibile, di prodotti chimici compatibili tra una fase e la fase successiva del processo per evitare la necessità dei lavaggi tra una fase e l'altra	Parzialmente applicata	Satinatura e decapaggio vengono eseguiti in vasche alcaline, in alcuni casi non è necessario il lavaggio intermedio
Riduzione dei trascinamenti (drag-out)		
Uso di tecniche che minimizzino il trascinamento dei prodotti presenti nelle soluzioni di processo, escluso il caso in cui il tempo di drenaggio può inficiare la qualità del trattamento	Parzialmente applicata	L'unica tecnica utilizzata è rappresentata dal prolungamento dei tempi di sgocciolamento
Riduzione della viscosità		
Riduzione della viscosità ottimizzando le proprietà delle soluzioni di processo: - ridurre la concentrazione delle	Applicata	Le soluzioni di processo sono di norma tenute entro livelli ottimali di concentrazioni e temperatura, non sono possibili

<p>sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - aggiungere tensioattivi - assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali - ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta 		<p>ulteriori diluizioni e l'uso di tensioattivi pregiudica il sistema di trattamento reflui</p>
Lavaggi		
<p>Minimizzazione della quantità d'acqua usata nella fase di lavaggio, eccetto i casi in cui occorre diluire per bloccare la reazione superficiale in alcune fasi del processo (p.e. passivazione, decapaggio)</p>	Applicata	
Recupero di materiali		
<p>La prevenzione e il recupero dei metalli rappresentano interventi prioritari Recupero dei metalli</p>	Parzialmente applicata	<p>I fanghi di depurazione vengono inviati presso aziende specializzate nel loro riutilizzo, ivi compreso, quando possibile, il recupero del metallo</p>
Trattamento degli effluenti		
<p>Minimizzazione dell'utilizzo di acqua nel processo</p>	Applicata	
Identificazione e separazione di effluenti incompatibili		
<p>Identificazione, separazione e trattamento degli effluenti che possono presentare problemi se combinati con altri effluenti</p>	Applicata	
Residui		
<p>Minimizzazione della produzione di residui mediante l'uso di tecniche di controllo sull'utilizzo e il consumo dei prodotti di processo</p>	Applicata	
Emissioni in aria		

Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare e da scaricare sulla base dei limiti imposti	Applicata	Il quantitativo di aria estratta è il minimo da garantire idonee condizioni all'interno degli ambienti lavorativi
Rumore		
Identificazione delle sorgenti di rumore significative e dei limiti imposti dalle autorità locali. Riduzione dei rumori entro i limiti previsti mediante tecniche consolidate	Applicata	Le fonti maggiormente rumorose (motori degli estrattori di aria) sono confinate all'interno di box in materiale fonoassorbente
Bonifica del Sito		
Segregazione dei materiali entro zone ben delimitate utilizzando cartelli di riferimento e descrizione di tecniche sulla prevenzione dai rischi di incidente	Applicata	
Assistenza all'impresa che conduce la bonifica		
Uso delle conoscenze specifiche, per assistere l'impresa che conduce la bonifica del Sito, con la sospensione del lavoro e la rimozione dal sito degli impianti, delle costruzioni e dei residui		
Aggancio pezzi		
Linee di aggancio e i ganci tali da minimizzare gli spostamenti del materiale, la perdita di pezzi e da massimizzare l'efficienza produttiva	Applicata	
Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose		
L'uso di un prodotto meno pericoloso rappresenta una generica MTD	Applicata	Quando ritenuto conveniente e non pregiudizievole della qualità dei prodotti, prodotti meno pericolosi vengono utilizzati
Sostituzione e scelta dello sgrassante		
Verifica col cliente o con chi effettua lavorazioni precedenti al trattamento superficiale della possibilità di ridurre la presenza di	Applicata	

olio e/o unto o dell'utilizzo di prodotti asportabili con sgrassanti a minimo impatto ambientale		
Anodizzazione		
Recupero della soda caustica	Parzialmente applicata	La soda caustica viene riutilizzata in fase di depurazione reflui
Strategie di club		
Adesione ad associazione di settore specifica	Applicata	L'azienda aderisce all'associazione di settore (AITAL)

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

1. Una gestione non adeguata dell'impianto di depurazione delle acque reflue industriali potrebbe essere alla base dei superamenti dei limiti di emissione riscontrati in passato.
2. Nelle ultime analisi effettuate dall'ente gestore è risultata una concentrazione di alluminio superiore a quella prevista dalla normativa vigente.
3. Le acque meteoriche vengono scaricate integralmente in pubblica fognatura. La ditta non risulta soggetta all'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia prevista dal Regolamento Regionale n. 4/06 in quanto la superficie scolante calcolata secondo i criteri del Regolamento citato è inferiore a 2.000 m². Nelle aree esterne non vengono movimentate sostanze pericolose
4. Lo scarico delle acque di raffreddamento avviene congiuntamente alle acque domestiche e con quelle meteoriche. Non è stata chiesta specifica autorizzazione.
5. Il sistema di raffreddamento non è a circuito chiuso.
6. Il Comune di Cinisello Balsamo è compreso nella zona critica di Milano secondo la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria (Dgr n. 7/6501 del 19/10/01).
7. Gli imballaggi vengono lasciati nei reparti a lungo prima di essere conferiti nell'area di stoccaggio. La gestione dei rifiuti dovrebbe avvenire in modo più ordinato.
8. Mancano indicazioni dei codici CER nei luoghi di stoccaggio.
9. La pavimentazione esterna risulta deteriorata.
10. Non è previsto un sistema automatico di controllo dei livelli delle sostanze (acido solforico e cloridrico) stoccate nei serbatoi che impedisca tracimazioni durante le operazioni di carico.
11. Non è previsto un sistema per intercettare i vapori derivanti dagli sfiati dai serbatoi che contengono le materie prime acide.

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

Misure in atto

Di seguito vengono elencate le misure di prevenzione integrate dell'inquinamento adottate dall'azienda.

1) *Prevenzione della corrosione:*

I pezzi in attesa di lavorazione sono temporaneamente sistemati all'esterno, sotto tettoia, su appositi stalli di contenimento; per evitare la corrosione superficiale dei profili, questi sono tenuti entro i loro imballi originali fino al momento della lavorazione vera e propria. Più in generale, essendo l'attività svolta per conto terzi, il tempo di stoccaggio dei prodotti da lavorare all'interno del complesso è limitato.

2) *Pre pulizia:*

Usualmente, i profili in attesa di lavorazione non sono lubrificati o protetti in alcun modo; per questo motivo, le operazioni di pulizia preliminare, volte a pesare meno sulle vasche di pretrattamento, non sono ritenute necessarie.

3) *Riduzione dei trascinamenti (Drag-out):*

I profili trattati nel complesso dichiarante sono usualmente molto lunghi e, di conseguenza vengono montati sui telai ed immersi nelle vasche di trattamento in posizione orizzontale. Per facilitare lo sgocciolamento dei pezzi trattati, l'estrazione dei telai dalle vasche viene eseguita inclinandoli nella direzione opposta alla postazione dell'operatore (tale operazione è sempre possibile, in quanto i carroponte per la movimentazione dei telai sono dotati di due carrucole indipendenti ciascuno); in questo modo viene facilitato lo scorrimento del liquido sulla superficie del pezzo trattato. Per quanto riguarda la tempistica dedicata a queste operazioni, essa varia fortemente in funzione del livello di complessità dei profili trattati; non è infrequente, infatti, che questi abbiano forma cilindrica o comunque chiusa, in grado di trattenere al proprio interno grosse quantità di liquido, che deve essere scolato in maniera estremamente prudente e con tempi lunghi.

4) *Recupero del drag out:*

Al momento attuale, soprattutto per problemi dovuti all' assenza di spazi ove alloggiare eventuali sistemi di recupero (vasche di risciacquo multiple, vasche di recupero, concentratori, ecc.), le acque di risciacquo acido ed alcalino vengono inviate in depurazione. Oltretutto, i sistemi per il recupero del drag out presenti attualmente in letteratura, non sono ritenuti economicamente vantaggiosi.

5) *Risparmio di energia:*

Tutti i raddrizzatori di corrente presenti nel complesso sono stati sostituiti con altri ad alto rendimento (90%) e di nuova concezione (il raddrizzatore più vecchio è di circa 10 anni); in questo modo sono stati notevolmente ridotti i consumi specifici di corrente elettrica. E' allo studio l'adozione di additivi da aggiungere alle vasche di ossidazione, in grado di ottenere la stessa qualità del prodotti finito, lavorando a temperature maggiori e usando meno corrente; al momento attuale i prodotti testati non hanno garantito questi risultati.

6) *Modifiche nelle soluzioni di processo:*

Per lo sgrassaggio dei pezzi da trattare, in alternativa ai prodotti specifici, a base di tensioattivi, viene utilizzato il cosiddetto "colpo di corrente", immergendo il profilo da trattare nella vasca acida e somministrando corrente a bassa tensione: questo tipo di sgrassaggio risulta preferibile in quanto non lascia rimasugli sul pezzo da trattare e non prevede l'adozione di ulteriori prodotti potenzialmente inquinanti. Nuovi prodotti e/o tecnologie alternative a minore impatto ambientale, sono valutati, sperimentati, quindi, eventualmente, messi in produzione: a titolo di esempio viene citata l'eliminazione dalle vasche di fissaggio a caldo di prodotti a base di nichel a favore di un trattamento con acqua demineralizzata.

7)Rigenerazione delle soluzioni di processo:

Da anni è presente in azienda un sistema per la depurazione dei bagni di ossidazione dall'alluminio disciolto; tale sistema consiste in una serie di colonne in resine selettive, le quali separano la soluzione acida dall'alluminio (separazione ionica).

Questo sistema rientra tra le migliori tecniche disponibili pubblicate ed ha portato netti miglioramenti sia per quanto riguarda la vita utile dei bagni, che per le minori quantità di rifiuti prodotti e smaltiti.

Per la rigenerazione degli altri bagni, le tecniche valutate al momento attuale non hanno garantito analoghi risultati.

Nel 2000 sono state sostituite tutte le caldaie, funzionanti con combustibili liquidi (nafta BTZ), con una centrale termica modulare alimentata a gas metano; questo intervento ha notevolmente ridotto l'apporto di inquinanti (soprattutto particelle incombuste e ossidi di zolfo) in atmosfera.

Il nuovo gruppo motori per l'aspirazione dell'aria dal reparto ossidazione è stato chiuso mediante una cabina in materiale fonoassorbente; questo con lo scopo di ridurre l'immissione di rumore verso l'esterno.

In fase di valutazione dei rischi, sono stati presi in considerazione tutti gli scenari possibili di emergenza ed è stato redatto un documento per la gestione delle emergenze, presente nella documentazione aziendale.

In linea generale, per ridurre i danni provocati dall'insorgere di emergenze di vario tipo (incendi, sversamenti) lo stoccaggio di materie prime e rifiuti avviene su superficie impermeabilizzata, avendo cura di evitare reazioni fra prodotti incompatibili, cercando di mantenere le giacenze più basse possibili, in funzione delle esigenze di produzione.

Così facendo viene ridotto anche qualsiasi rischio di inquinamento al momento dell'eventuale cessazione definitiva delle attività, favorendo eventuali opere di bonifica del sito stesso ai sensi della normativa vigente in materia di ripristino ambientale.

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
ACQUA	Sono in fase di studio sistemi di raffreddamento delle vasche di ossidazione alternativi all'acqua di pozzo	benefici di natura economica e risparmio di acqua emunta dai pozzi e poi scaricata in fognatura	
	Implementare SGA		
	Formazione lavoratori		

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

Sono stati eseguiti degli studi per trovare sistemi alternativi per il raffreddamento delle vasche di ossidazione (che devono essere tenute ad una temperatura di circa 20 °C) che riducano l'utilizzo dell'acqua di pozzo. Tali studi non hanno però portato a soluzioni adatte per l'attività della ditta.

Per ridurre i consumi di acqua necessaria per il raffreddamento delle vasche di ossidazione, gli addetti alla movimentazione dei carriponte hanno ricevuto precise istruzioni circa l'utilizzo a rotazione delle varie vasche di ossidazione presenti lungo le linee: in questo modo le vasche si scaldano di meno, andando a gravare in maniera minore sul sistema di raffreddamento.

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	Impianto ossidazione anodica A	45.000	8 – 10 ore al giorno	SO ₄ ⁻	500	2
					Ni	1	1
					Aerosol alcalini	5	5
E2	M2	Impianto ossidazione anodica B	30.000	8 – 10 ore al giorno	SO ₄ ⁻	500	2
					Ni	1	1
					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.

E.1.4 Prescrizioni generali

- X) 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).
- XI) 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.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

- I) Il titolare dello scarico dovrà assicurare in ogni momento il rispetto dei valori limite allo scarico così come definiti ai sensi dell'art 107 del D.Lgs. 152/2006; fino alla piena operatività dell'Autorità d'Ambito i valori limite allo scarico sono quelli fissati dal gestore del servizio idrico integrato così come definito dal D.Lgs. 152/2006, art 74, comma 1, lettera (r).
- 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) Le acque reflue industriali depurate dovranno assicurare il rispetto dei limiti di accettabilità della pubblica fognatura prima della miscelazione con acque e/o reflui di origine diversa. Le acque derivanti da operazioni di scambio termico (raffreddamento e/o riscaldamento) dovranno separate dallo scarico terminale dello stabilimento.
- IV) Le acque meteoriche dovranno essere smaltite secondo le indicazioni del gestore del servizio di fognatura.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

- VIII) il prelievo e l'analisi dei campioni impiegati per il monitoraggio devono essere eseguiti da personale specializzato di provata capacità ed esperienza, per ogni campionamento dovrà essere redatto un verbale di campionamento nel quale il soggetto che ha effettuato il prelievo dovrà specificare:
- a. dati di identificazione della società e della persona che ha effettuato il prelievo;
 - b. punto esatto di prelievo
 - c. giorno, mese, anno e ora in cui ha avuto inizio il campionamento
 - d. metodo di campionamento adottato e relative modalità specifiche
 - e. condizioni dello scarico e dell'attività al momento del prelievo
 - f. modalità di conservazione e trasporto del campione
 - g. data e ora di consegna del campione al laboratorio
- IX) Il certificato di analisi deve riportare:
- a. dati di identificazione della società ha effettuato le analisi
 - b. dati di identificazione del campione con esplicito riferimento al verbale di prelievo di cui al punto precedente;
 - c. data di inizio e fine delle operazioni di analisi
 - d. metodo di analisi
 - e. esito degli accertamenti analitici
 - f. firma del soggetto responsabile delle analisi effettuate

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- X) 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.
- XI) L'azienda dovrà installare un campionatore automatico, che dovrà avere le seguenti caratteristiche:
1. autosvuotante
 2. refrigerato
 3. funzionamento continuo programmabile
 4. prelievo proporzionale alla portata dello scarico
 5. sigillabile
 6. il condotto di prelievo deve essere di tipo rigido e inamovibile
 7. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
- Le modalità di installazione e programmazione del campionatore saranno concordate con il Gestore del servizio di Fognatura e Depurazione e ARPA Lombardia, territorialmente competente.
- XII) 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.

- XIII) 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.
- XIV) 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.
- XV) 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.
- XVI) 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.
- XVII) Gli scarichi periodici e discontinui di reflui concentrati (derivanti da bagni esausti, bonifica e pulizia vasche) e gli scarichi continui provenienti dai lavaggi successivi ai diversi trattamenti galvanici, non dovranno essere inviati nel depuratore ma dovranno essere stoccati e trattati separatamente ovvero smaltiti come rifiuti liquidi, attraverso ditte autorizzate.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XVIII) 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.
- XIX) 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 per qualsiasi motivo non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge il titolare dello scarico dovrà interrompere immediatamente lo scarico.
- XX) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
- XXI) Devono essere attuate tutte le cautele necessarie atte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata attraverso i suoi pozzi privati.
- XXII) Dovrà essere effettuato il monitoraggio delle acque prelevate dai pozzi.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

I valori limite a cui è soggetta l'azienda sono i seguenti:

Classe di appartenenza del complesso	Limiti di immissione	Limiti di emissione
V – aree prevalentemente industriale (comune di Cinisello Balsamo)	Diurno 70 dB(A)	Diurno 65 dB(A)
	Notturmo 60 dB(A)	Notturmo 55 dB(A)

Classe di appartenenza del complesso	Limiti di immissione	Limiti di emissione
IV – aree ad intensa attività umana (comune di Monza fascia 300 m)	Diurno 65 Db(A)	Diurno 60 dB(A)
	Notturmo 55 dB(A)	Notturmo 50 dB(A)

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 generali

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)

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VIII) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori

E.5 Rifiuti

E.5.1 Prescrizioni impiantistiche

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

- VI) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- VIII) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IX) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 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.
- X) 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.
- XI) 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.**
- XII) 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.
- XIII) 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.
- XIV) 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.
- XV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e

deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

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

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.
- In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati.

Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.

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

- V) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
- A) per gli impianti:
 - rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo. E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;
 - B) per l'impianto di trattamento chimico:
 - 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.
- IX) La ditta dovrà prevedere l'utilizzo di un sistema automatizzato per il controllo dei livelli dei serbatoi che contengono le materie prime.

- X) Dovrà essere previsto l'impiego di un sistema di intercettazione dei vapori derivanti dai serbatoi che contengono le sostanze acide.

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.

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

Devono essere adottate 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.

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
Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA)	Verrà implementato un sistema di gestione ambientale del tipo non codificato
Analisi e verifica dei dati	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Implementazione programmi di manutenzione e stoccaggio	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici presenti	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato

nell'installazione	
Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Monitoraggio di tutti i punti dell'impianto in cui si usano acqua e prodotti di consumo e registrazione a frequenza regolare a seconda dell'uso e delle informazioni di controllo richiesti. Le informazioni servono a tenere correttamente sotto controllo la gestione ambientale	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato
Adesione a consorzi per lo sviluppo sostenibile, enti di ricerca, progetti di ricerca	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale che verrà implementato

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
Identificare i punti di emissione in atmosfera	Entro 31/03/2008
usare sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente	è allo studio l'acquisto di sistemi di raffreddamento chiuso.
Installazione misuratore in continuo di pH e conducibilità con registrazione dei dati in formato elettronico	Entro il 31/03/2008
Ripristino pavimentazione sbrecciata	Entro 31/08/2008
Installare un sistema automatico per il controllo dei livelli dei serbatoi che contengono le sostanze liquide usate in produzione (serbatoi acidi) per evitare tracimazioni	Entro 31/08/2008
Installare un sistema di intercettazione dei vapori derivanti dai serbatoi contenenti le sostanze acide	Entro 31/08/2008
Installare il campionatore automatico sui reflui idrici industriali	Entro 31/03/2008

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
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 trattamento e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tabella F2- Autocontrollo

F.3 Proposta parametri da monitorare

F.3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

Le sostanze utilizzate al momento dall'azienda presentano caratteristiche ottimali anche per quanto riguarda l'impatto ambientale e attualmente non esistono alternative valide.

Da ciclo produttivo non decadono prodotti intermedi, sottoprodotti e scarti di produzione che possono essere recuperati all'interno dello stesso.

F.3.2 Risorsa idrica

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Pozzo	X	Acque di lavaggio	annuale	X	X		
Pozzo	X	Preparazione soluzioni di processo	annuale	X	X		
Pozzo	X	Raffreddamento	annuale	X	X		

Tabella F4 - Risorsa idrica

Vanno misurati separatamente i diversi usi dell'acqua.

F.3.3 Risorsa energetica

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

Parametro ^(*)	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi ^(**)
			Continuo	Discontinuo	
Aerosol alcalini	X	X		Annuale	
SO ₄ ⁻	X	X		Annuale	EN 10393
Nichel e composti	X	X		Annuale	

F.3.5 Acqua

Parametri	S1	S2	Modalità di controllo		Metodi ²
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	X	X		Annuale	
PH			X(*)	Semestrale	IRSA-CNR-2080/94
Temperatura	X		X		
Conducibilità	X		X(*)	Semestrale	
COD	X	X		Semestrale	IRSA-CNR-5110/94
Solfati	X	X		Semestrale	UNI ENI ISO 10304-2 (2000)
Cloruri	X	X		Semestrale	UNI ENI ISO 10304-2 (2000)
Solidi sospesi totali	X	X		Semestrale	
Fosforo totale (come P)	X	X		Semestrale	EPA 3010/EPA 6010
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X		Semestrale	UNICHIM ACQUE - 65
Azoto nitrico (come N)	X	X		Semestrale	UNICHIM ACQUE - 65
Tensioattivi totali	X	X		Semestrale	UNICHIM 10511/2

Cr VI	X			Semestrale	IRSA-CNR 3080 Q100
Cromo totale	X			Semestrale	EPA 3010/EPA 6010
Nichel	X			Semestrale	EPA 3010/EPA 6010
Zinco	X			Semestrale	EPA 3010/EPA 6010
Alluminio	X			Semestrale	EPA 3010/EPA 6010
Stagno	X			Semestrale	EPA 3010/EPA 6010

(*) 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

La tabella sottostante riporta 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	Verifica analitica per codici a specchio	annuale	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

*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 critici¹

Nell'ambito del monitoraggio degli impianti e/o delle fasi produttive, individuare, tra quelli riportati in Tabella 10, i punti critici 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.

¹ Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche di pretrattamento	PH Temperatura	Discontinuo	A regime	Strumentale		
1	Vasche di trattamento	PH Livello di soluzione Temperatura	Discontinuo	A regime	Automatico		
1	Impianto di trattamento acque chimico – fisico con decantazione	PH-metro con dosaggio reagenti Livello di reagenti Efficienza d'abbattimento	Continuo Annuale	A regime	Visivo strumentale		

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

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

Tabella F12 – Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di pretrattamento	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	Variabile con produzione
Vasche di trattamento	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	Variabile con produzione
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	<i>Manutenzione dei dispositivi di rilevamento</i>	Variabile con produzione
	<i>Pulizia delle vasche</i>	
	<i>Pulizia degli elettrodi</i>	
	<i>Taratura degli elettrodi</i>	
	<i>Rigenerazione filtri (carboni/resine)</i>	

Tabella F13– Interventi sui punti critici

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

Aree stoccaggio			
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	<i>Annuale</i>	<i>registro</i>
	Verifica integrità	<i>Annuale</i>	<i>registro</i>
Bacini di contenimento	Verifica integrità	<i>Annuale</i>	<i>registro</i>

Tabella F14– Aree di stoccaggio