



PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE

OGGETTO: Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 – Parte seconda, rilasciata alla ditta Italfinish srl con sede legale e produttiva in comune di Osnago (LC) via l° Maggio, n. 7.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE, ECOLOGIA, CACCIA E PESCA

VISTA la L. R. n. 24/2006 - "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente", modificata dalla L.R. n. 12/2007 che stabilisce:

- all'art 8 - comma 2: "la provincia è l'autorità competente al rilascio, al rinnovo e al riesame della autorizzazione alle emissioni in atmosfera e della autorizzazione integrata ambientale, con esclusione delle autorizzazioni relative agli impianti di incenerimento di rifiuti di competenza regionale ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della L.R. n. 26/2003 ...(omissis)...";
- all'art. 30 - comma 6: "le province esercitano le funzioni amministrative relative al rilascio, al rinnovo e al riesame delle autorizzazioni ambientali, di cui all'articolo 8, comma 2, con le seguenti decorrenze:... (omissis)... b) dal 1 gennaio 2008, relativamente all'autorizzazione integrata ambientale; b-bis) dal 1 gennaio 2009 relativamente all'autorizzazione integrata ambientale di cui all'allegato 1, punto 6.1/b del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59";

VISTO il D.Lgs n. 128 del 29.06.2010, entrato in vigore il 26.08.2010, con il quale è stata introdotta all'interno del D.Lgs. 152/2006 (Parte Seconda) la disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale (IPPC);

RICHIAMATO il decreto n. 7741 del 05.07.2006 cui il dirigente della Struttura Prevenzione Inquinamento Atmosferico e Impianti della Regione Lombardia ha rilasciato l'autorizzazione integrata ambientale alla ditta Italfinish srl con sede legale ed impianto produttivo a Osnago, Via l° Maggio n. 7 per l'attività di cui al punto 2.6 dell'allegato I al D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59 e s.m.i.;

CONSIDERATO che la suddetta Autorizzazione è soggetta al rinnovo quinquennale; ed il gestore sei mesi prima della scadenza deve inviare all'autorità competente domanda di rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

VISTA la richiesta e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dalla Ditta Italfinish srl per l'acquisizione del rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale pervenuta in data 27.12.2010 prot. Prov. n. 0062284;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento datata 20/01/2011 prot Prov. n. 0002923;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo.

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 10.05.2011 si è conclusa con parere sospensivo, da parte degli Enti partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta della conferenza stessa, in attesa della documentazione integrativa richiesta alla ditta;

VISIONATA la documentazione integrativa prodotta dalla Ditta, agli atti provinciali con protocollo n. 0032795 del 24.06.2011, n. 0033286 del 28.06.2011, n. 0044899 del 15.09.2011 e n. 0056475 del 24.11.2011;



TENUTO CONTO dei pareri favorevoli rilasciati dagli Enti competenti in materia;

RITENUTO, pertanto, di rilasciare ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., il rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale oggetto dell'istanza sopra specificata alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

DATO ATTO che le prescrizioni tecniche contenute nel documento tecnico sono state individuate con D.M. del 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli;

PRESO ATTO che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale previsti dalle 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 2003/97/CE;

ATTESO che la presente autorizzazione riporta altresì valori limiti e prescrizioni stabiliti con provvedimenti assunti a suo tempo dalle autorità competenti;

DATO ATTO che l'impianto per cui si chiede 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 152/2006 s.m.i. art. 29-octies;

CONSIDERATO che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto esistente in oggetto deve essere effettuato alle condizioni e nei tempi specificati nel documento tecnico sopra richiamato;

CONSIDERATO, inoltre, che il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. 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;

RICHIAMATA la D.G.R. 8/10124 del 07/08/2009 e s.m. "Determinazioni in merito alle modalità e alle tariffe per il rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (art. 9, comma 4, D.M. 24 aprile 2008)";

PRESO ATTO che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo come definito al punto precedente;

RICHIAMATI gli artt. 29-quater e 29 – decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, che dispongono rispettivamente, la messa a disposizione del pubblico sia dell'autorizzazione e di qualsiasi suo aggiornamento, sia dei risultati dei controlli delle emissioni;

CONSIDERATO che il responsabile dell'istruttoria, come in calce individuato, ha esaminato dal punto di vista tecnico-amministrativo la pratica nell'ambito dell'istruttoria assegnatagli nel rispetto delle vigenti disposizioni normative in materia;

CONSIDERATO che il responsabile del procedimento, come in calce individuato, attesta la regolarità del procedimento rispetto alle vigenti disposizioni di legge in base ai risultati dell'esame della pratica condotta da parte del responsabile dell'istruttoria;

VISTO il D.Lgs. n. 267/2000;

DECRETA

1. di rilasciare il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta ITALFINISH SRL. con sede legale e impianto produttivo a Osnago (LC), Via I Maggio, n. 7, per le attività previste dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. allegato VIII punto 2.6, 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;
- 3.



4. che l'impianto di cui al precedente punto 1. deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nell'allegato tecnico;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 5 anni, in quanto l'impianto non è certificato;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente, e ai sensi dell'art. 29 - decies – comma 3 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente accertano:
 - a. il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;
 - b. la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
 - c. che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente, dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto;
7. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente Autorizzazione Integrata Ambientale presso l'ufficio Rifiuti Industriali del Settore Ambiente, Ecologia, Caccia e Pesca della Provincia di Lecco e presso il competente ufficio comunale;
8. di notificare il presente decreto con raccomandata A/R alla ditta Italfinish srl, al Comune di Osnago, all'A.R.P.A. – Dipartimento di Lecco, ed all'Azienda Speciale Ufficio d'Ambito di Lecco;
6. di dare atto che ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, ultimo comma della L. 241/90 avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR competente nel termine di 60 giorni dalla data di notifica, o ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

Lecco, lì 09/02/2012

**F.to IL DIRIGENTE DEL SETTORE
AMBIENTE ED ECOLOGIA
Dott. Luciano Tovazzi**

Responsabile del procedimento: A. Faletra
Responsabile dell'istruttoria: V. Mandaglio

**Allegato Tecnico
al Provvedimento Dirigenziale
n. 73 del 09/02/2012**

Identificazione del Complesso IPPC	
<i>Ragione sociale</i>	Italfinish S.r.l.
<i>Indirizzo Sede Legale</i>	Via I Maggio 7, Osnago
<i>Indirizzo Sede Produttiva</i>	Via I Maggio 7, Osnago
<i>Tipo d'impianto</i>	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
<i>Codice e attività IPPC</i>	2.6 - Impianto per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³
<i>Presentazione Domanda Rinnovo</i>	27/12/2010
<i>Fascicolo AIA</i>	88AIA/11430/05 Regione Lombardia 121/2009 Provincia di Lecco

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4
A.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	4
A.1.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO.....	4
A.1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - TERRITORIALE DEL SITO	4
A.2 STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL’AIA.....	5
A.2.1 STATO AUTORIZZATIVO ATTUALE.....	5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	5
B.1 PRODUZIONI	5
B.2 MATERIE PRIME	6
B.2.1 CARATTERISTICHE DELLE MATERIE PRIME	6
B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE	9
B.3.1 CONSUMO DI ACQUA	9
B.3.3 CONSUMI ENERGETICI.....	10
B.4 CICLI PRODUTTIVI.....	10
C. QUADRO AMBIENTALE.....	18
C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO.....	18
C.1.1 SISTEMI DI CONTENIMENTO PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	19
E1	20
E3	20
C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	20
C.2.1 SISTEMI DI CONTENIMENTO PER GLI SCARICHI IDRICI.....	21
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO.....	23
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	23
C.5 RIFIUTI	24
C.6 BONIFICHE AMBIENTALI.....	24
C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	25
D. QUADRO INTEGRATO	25
D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD.....	25
D.2 CRITICITÀ RISCOstrate	30
D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL’INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE	30
E. QUADRO PRESCRITTIVO	31
E.1 ARIA	31
E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONI	31
E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO	32
E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	32
E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI.....	33
E.2 ACQUA	33
E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONI	33
E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	33
E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE	34
E.2.4 PRESCRIZIONI GENERALI.....	34
E.3 RUMORE.....	34
E.3.1 VALORI LIMITE.....	34
E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO	35
E.3.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE	35
E.3.4 PRESCRIZIONI GENERALI.....	35
E.4 SUOLO.....	35
E.5 RIFIUTI.....	36

<i>E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO</i>	36
<i>E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE</i>	36
<i>E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI</i>	36
E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI.....	37
<i>E.6.1 PRESCRIZIONI GENERALI</i>	37
E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	38
E.8 PREVENZIONE INCIDENTI.....	39
E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	39
E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	39
E.11 APPLICAZIONE DELLE BAT AI FINI DELLA RIDUZIONE INTEGRATA.....	39
E.12 TEMPISTICA	39
F.1 Finalità del monitoraggio	40
F.2 Chi effettua l'autocontrollo	40
<i>F.3.4 Aria</i>	42
<i>F.3.5 Acqua</i>	42
<i>F.3.6 Rumore</i>	43
<i>F.3.7 Rifiuti</i>	43

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

Lo stabilimento della Italfinish S.r.l. è interamente insediato nel comune di Osnago ed è individuato dalle coordinate geografiche 1531500 E e 5058500 N; lo stabilimento ha una superficie complessiva di 3000 m² di cui:

- 1500 m² di superficie coperta
- 510 m² di superficie scoperta impermeabilizzata

per un volume totale dei fabbricati di 6900 m³.

La ditta svolge attività per il trattamento galvanico di minuteria metallica, quasi esclusivamente bottoni e rivetti.

Lo stabilimento nel quale si svolge l'attività produttiva è situato all'interno ed in posizione centrale ad un complesso produttivo più grande comprendente la ditta Fimma S.p.A. con la quale condivide anche un muro perimetrale e l'entrata principale; lo stabilimento è di proprietà di quest'ultima a cui viene pagato l'affitto.

L'azienda nasce nel 1985 come Italfinish S.a.s. e dal primo gennaio 2005 la ragione sociale è variata in Italfinish S.r.l.; le modifiche principali che hanno coinvolto lo stabilimento sono:

- aggiunta del magazzino prodotti (lavorati e semilavorati) nel 1992;
- aggiunta dell'ala prefabbricata per l'insediamento degli uffici, servizi, infermeria, spogliatoi, laboratorio analisi e nuovo impianto di depurazione nel 1996;
- installazione della nuova linea galvanica n. 3 nel 1996.
- Impianto trattamento metalli 2010 .

Le attività svolte possono essere così schematizzate:

ATTIVITÀ IPPC:

N. d'ordine Attività IPPC	Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Capacità produttiva
1	Impianto per il trattamento di superficie di metalli	2.6	105.01	6570 t/anno

A.1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - TERRITORIALE DEL SITO

L'Italfinish S.r.l. si trova in una zona produttiva di completamento che confina ad ovest con una vasta zona agricola produttiva, a sud vi è invece una zona di urbanizzazione secondaria. Più lontano, ad ovest oltre la zona agricola, è presente una zona residenziale di espansione, una zona intensiva di completamento ed una zona commerciale di espansione.

Il "Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone" si trova a circa 1200 m a ovest.

Entro il confine dei 500 m rientra anche una parte del comune di Merate con una "Zona a prevalente attività produttiva di completamento" ed il comune di Cernusco Lombardone con una "Zona di verde agricolo".

La tabella successiva riassume le informazioni fin qui riportate:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente (Osnago)	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
	Produttivo	Confinante	
	Aeree agricole di valore ambientale e/o paesaggistico	Confinante	
	Residenziale di estensive	200	
	Residenziale semintensive	200	
	Residenziale di completamento	300	
	Servizi pubblici	450	Fiera di Osnago
	Commerciale	400	
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG	D3 – zona a prevalente attività produttive di espansione	400	

vigente (Merate)	B1 – zona a prevalente destinazione residenziale intensiva di completamento	450	
Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT (Cernusco Lombardone)	Seminativo incolto	220	
	Nuclei di antica formazione	480	Cascina Antegardo
	Attività produttive/residenze	350	Cascina Nuova

L'amministrazione comunale non ha indicato la presenza di piani ambientali specifici né di eventuali vincoli ambientali.

A.2 STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AIA

A.2.1 STATO AUTORIZZATIVO ATTUALE

Lo stato autorizzativo della Ditta è così definito:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		Scadenza	N. d'ordine Attività IPPC e NON	Autorizzazione sostituita da A.I.A
			N. autoriz.	Data emissione			
AIA	D.Lgs 59/2005	Provincia di Lecco	7741	05/07/2006 rilasciata da Regione Lombardia	05/07/2011	1	---
Sistema di gestione della sicurezza	D. Lgs. 334/99	Regione Lombardia	-----	Dicembre 2005	---	1	No
Gas tossici	R.D. 09/01/1927 n°147	A.S.L.	Autorizzazione n°5	1998	---	----	No

L'azienda è identificata come azienda a rischio di incidente rilevante (art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.). L'azienda ha provveduto alla trasmissione dell'aggiornamento della notifica in considerazione delle modifiche al D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334 introdotte dal D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238. Il sistema di gestione di sicurezza è stato oggetto di verifica, nell'anno 2004, da parte della Commissione costituita anche da ARPA. In data 20.12.2010, con nota in atti ARPA prot.n. 179620/3.2.5, la ditta ha inoltrato nuovo aggiornamento della notifica, del rapporto di Sicurezza e della Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori.

E' autorizzata al deposito di gas tossici per un quantitativo massimo di 500 kg di sali di cianuro (sodio, potassio, calcio, zinco, rame, argento, bario) con Autorizzazione n° 5/1998, rilasciata dall'ASL di Lecco, ai sensi del R.D. 09.01.1927 n°147.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 PRODUZIONI

Lo stabilimento di Osnago della Italfinish S.r.l. opera processi di trattamento galvanico di minuteria metallica, prevalentemente bottoni e rivetti.

L'attività dell'azienda non è a ciclo continuo.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto anno 2009:

N° d'ordine attività	Tipo di prodotto, manufatto o altro derivante da attività ippc e non e N° d'ordine		Capacità produttiva dell'impianto					
	N° d'ordine prodotto	Prodotto	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio		Eventuale Capacità autorizzata	
			t/a	t/g	t/a	t/g	t/a	t/g
1	1	Minuteria metallica	6570	18	1338,9	6,1	6570	18

B.2 MATERIE PRIME

B.2.1 CARATTERISTICHE DELLE MATERIE PRIME

Le materie prime e ausiliare impiegate, come dichiarate dalla ditta come valori riferiti al 2009, e le relative caratteristiche di stoccaggio sono:

Identificazione del Prodotto			Classificazione e Misure di Sicurezza		2008		2009		2010	
N°	stato fisico / imballaggio	Denominazione	Etichetta (Simboli)	Fraasi " R "	Movim. Annuo Kg	quantità specifica (Kg/ton)	Movim. Annuo Kg	quantità specifica (Kg/ton)	Movim. Annuo Kg	quantità specifica (Kg/ton)

1	S-fus	Cianuro di sodio	T+	R 26/27/28-32	5050	3,23	5350	4,01	6050	4,02
3	S-fus	Starvet A 705-NA	T+	R 26/27/28 - 32	740	0,47	720	0,54	400	0,27
4	S-fus	Cianuro di rame	T+	R 26/27/28-32	1260	0,81	1440	1,08	1180	0,78
5	S-fus	Cianuro di Zinco solido	T+	R 26/27/28-32	209	0,13	190	0,14	180	0,12
6	S - sa	Cloruro di nichel	T	R20-25-36/37/38-40-42/43-50	150	0,10	125	0,09	200	0,13
7	L-fus	Passivante OTR/M*	T	R 23/35-10	190	0,12	135	0,10	175	0,12
9	P-sa	Cobalto solfato	T - N	R22-42/43-49-50/53	1030	0,66	810	0,61	1140	0,76
10	P-sa	Cobalto cloruro	T-N	R22-42/43-49-50/53	0	0,00	87	0,07	83	0,06
12	L-fus	All-Black PU	T	R36/38-42/43-49-52/53	650	0,42	1350	1,01	1300	0,86
13	L-fus	All-Black Solution C	T, N	R49-42/43-51/53	0,5	0,00	199,5	0,15	70	0,05
14	S-fus	Nichel metallo	Xn	R 40-43	4618	2,96	4319	3,24	4725	3,14
15	P-sa	Ammonio solfocianuro	Xn	R20/21/22-32	600	0,38	425	0,32	500	0,33
16	S - sa	Solfato di nichel	Xn	R20-40-42/43-50/53	480	0,31	250	0,19	340	0,23
17	L-fus	S425 (EX KTN424B)	Xn	R 21-22-37	2415	1,55	2175	1,63	2180	1,45
18	P-sa	Idrossido di Bario idrato	C-Xn	R20/22-34	75	0,05	100	0,07	125	0,08
19	L-fus	Cuprolite 150 Wetting Agent	Xn	R 20/22-43	445	0,28	370	0,28	1305	0,87
20	L-fus	All Black-Blackening Solution	Xn	R63 - R36/38	0	0,00	90	0,07	50	0,03
21	P-sa	Ammonio Cloruro	Xn	R 22-36	890	0,57	720	0,54	1075	0,71
22	P-sa	farina fossile Dicalite - Celite 535	Xn	R 40-20	25	0,02	13	0,01	12	0,01
23	L-fus	Clorito di sodio	Xn-N	R22-32-41-50	0	0,00	8	0,01	117	0,08
24	S-fus	Saccarina sodica	Xn	R40-20/21/22	88	0,06	160	0,12	203	0,13
25	L-fus	Buffel Cera liq. GLANZ	Xn	R10	215	0,14	135	0,10	130	0,09
26	P-sa	Calce idrata	Xi	R 37/38-41	26050	16,67	28850	21,63	34105	22,67
27	L-fus	Autoasciugante OM	Xi	R 36	2050	1,31	2250	1,69	2525	1,68
28	L-fus	Nimac 89-103M (ATP 103 M)	Xi	R 36/38	985	0,63	750	0,56	955	0,63
29	L-fus	Cuprobrite TS (Cuprofix TS)	Xi	R 36/38	230	0,15	210	0,16	295	0,20

30	P-sa	Metex Stripper OT (Denichelatura ottone)	Xi	R 36-43	15	0,01	44	0,03	128	0,09
31	P-sa	Potassio pirofosfato	Xi	R36/37/38	0	0,00	299	0,22	726	0,48
32	P-Sa	All-Black Salts SP	Xi	R 36/38	26,5	0,02	223,5	0,17	80	0,05
33	L-fus	AR14/L	Xi	R36-38	1925	1,23	2315	1,74	2185	1,45
34	L-fus	Alluminio policloruro	Xi	R36-38	0	0,00	0	0,00	333	0,22
35	P-fus	Sodio Stannato	Xi	R36/37/38	2480	1,59	2115	1,59	1980	1,32
36	L-serb	Ipcolorito di Sodio	C, N	R 31-34-50	117270	75,07	98244	73,65	103386	68,72
37	L-serb	Acido Solforico	C	R 35	46720	29,91	36010	27,00	47820	31,79
38	L-serb	Acido cloridrico 30%	C	R 34-37	31622	20,24	35357	26,51	39545	26,29
39	L-serb	Soda Caustica soluzione 30%	C	R 35	27300	17,48	26790	20,08	29680	19,73
40	L-fus	Acido solforico	C	R 35	4530	2,90	4020	3,01	6720	4,47
41	P-sa	Metex PS 650	C	R 35	6200	3,97	5200	3,90	6025	4,00
42	S-fus	Soda caustica perle	C	R 35	3400	2,18	2050	1,54	1775	1,18
43	S-sa	Metex PE 304 ST (Sgrassatura G 304 ST)	C	R 36-35	2875	1,84	2725	2,04	2850	1,89
44	P-sa	Metex PE 110	C	R35	3950	2,53	3350	2,51	3675	2,44
45	L-fus	Acido cloridrico 33%	C	R 34-37	4050	2,59	3918	2,94	6120	4,07
46	S-sa	Uniclean CL 13 FB (Clean 11 D*)	C	R 35	2825	1,81	2575	1,93	3400	2,26
47	S-sa	Sodio solfuro scaglie	C	R 31-34	840	0,54	813	0,61	967	0,64
48	P-sa	UNICLEAN EL 59 (Elco 59)	C	R 37-35	2650	1,70	2325	1,74	3075	2,04
49	L-fus	L77	C	R 34	1615	1,03	1405	1,05	1515	1,01
50	L-fus	Ammoniaca sol acq. 24,5%	C	R 34	1035	0,66	535	0,40	505	0,34
51	S-fus	Potassio Solfuro	C	R 3-34	515	0,33	465	0,35	770	0,51
52	L-fus	CA 50/L	C	R 35	675	0,43	505	0,38	610	0,41
53	L-fus	Acqua ossigenata 130 Vol.	C	R 34	388	0,25	410	0,31	513	0,34
54	L-fus	Black Magic CB/C	C - O	R 8-2-32-34	785	0,50	275	0,21	680	0,45
55	L-fus	Black Magic CB/A	C	R 35	635	0,41	320	0,24	595	0,40
56	L-fus	Potassio idrato soluzione	C	R 35	15	0,01	15	0,01	10	0,01
57	L-fus	Acido fosforico	C	R 34	132	0,08	628	0,47	600	0,40
58	L-fus	Soda caustica liquida	C	R 35	3510	2,25	3960	2,97	4230	2,81
59	P-Sa	Zinco Cloruro	C, N	R34-50/53	330	0,21	220	0,16	285	0,19
60	P-sa	Stagno Cloruro	C	R22-34-43	0	0,00	66	0,05	89	0,06
61	L-fus	SDMC (Hidroflocc MT)	N	R50/53	0	0,00	0	0,00	148	0,10
62	L-fus	Decowax trasparente	-	-	570	0,36	2250	1,69	2580	1,71
63	L-fus	Cuprolite 150 IT Brightener	-	-	975	0,62	425	0,32	665	0,44
64	P-sa	Acido Borico Granulare	-	-	750	0,48	600	0,45	825	0,55
65	L-fus	Nimac Star 8 Brigh (Nirvet AT 22)	-	-	2950	1,89	2640	1,98	2900	1,93
66	P-sa	Ferrocryl 8723 Polielettrolita	-	-	100	0,06	85	0,06	105	0,07
67	S-fus	Rame metallo quadrotti	-	-	8547	5,47	6644	4,98	9512	6,32
68	S-sa	Solfato di Rame (II) Pentaidratato	-	-	3425	2,19	3530	2,65	0	0,00
69	L-fus	Pernix 47	-	-	2685	1,72	2065	1,55	1475	0,98
70	P-sa	GM40 Materiale asciugante	-	-	12475	7,99	9300	6,97	9575	6,36
71	P-sa	GM80 Materiale asciugante	-	-	400	0,26	340	0,25	460	0,31
72	L-fus	Nimac 87-830	-	-	1615	1,03	195	0,15	0	0,00
73	S-fus	Ossido alluminio 8512	-	-	1575	1,01	1475	1,11	1550	1,03
74	P-sa	Carb Att. Anthralfilter YV100	-	-	1225	0,78	70	0,05	1220	0,81
75	L-fus	Pernix Wax 24	-	-	3230	2,07	1700	1,27	1180	0,78
76	L-fus	Nimac 87-VET	-	-	1125	0,72	205	0,15	0	0,00
77	L-fus	Dynapan 16D antischiuma siliconico	-	-	645	0,41	730	0,55	910	0,60
78	L-fus	Nimac 86-BLD (NILUX BLD/EX G 1)	-	-	230	0,15	205	0,15	208	0,14
79	S-fus	Ottone OT70 Anodi di Ottone	-	-	362	0,23	175	0,13	352	0,23
80	P-sa	CH 73 - POMICE	-	-	1310	0,84	1690	1,27	1655	1,10
81	P-sa	Carbone attivo	-	-	255	0,16	305	0,23	200	0,13
82	P-sa	GM 30 Granuli di tutolo	-	-	108	0,07	0	0,00	0	0,00
83	P-sa	GM 20 Granuli di tutolo	-	-	125	0,08	0	0,00	0	0,00
84	L-fus	Starvet brillantante	-	-	315	0,20	290	0,22	265	0,18

85	L-fus	BRS 1000 Pasta lucidante	-	-	220	0,14	298	0,22	187	0,12
86	L-fus	T20 Antistatico	-	-	95	0,06	62	0,05	122	0,08
87	S-fus	Metex ACS S 500 (DEK S 500)	-	-	0	0,00	0	0,00	0	0,00
88	S-sa	Cobalto metallo	-	-	196	0,13	123	0,09	136	0,09
89	P- Sa	Sodio Solfito	-	-	31	0,02	27	0,02	27	0,02
90	P- Sa	Sale di Seignette	-	-	975	0,62	950	0,71	700	0,47
91	P- Sa	Corindone bianco GR220	-	-	50	0,03	20	0,01	0	0,00
92	P- Sa	Corindone bianco GR60	-	-	25	0,02	50	0,04	0	0,00
93	P- Sa	Microsfera vetro temp. 150/250	-	-	0	0,00	0	0,00	0	0,00
94	P- Sa	Microsfera vetro temp. 100/200	-	-	0	0,00	0	0,00	0	0,00
95	P- Sa	Microsfera vetro temp. 90/150	-	-	0	0,00	0	0,00	0	0,00
96	P- Sa	Microsfera vetro temp. 40/70	-	-	1144	0,73	970	0,73	625	0,42
97	P- Sa	Microsfera vetro temp. 300/400	-	-	230	0,15	295	0,22	350	0,23
98	L-fus	Allile solfonata 25%	-	-	0	0,00	825	0,62	1085	0,72

[Kg] Totali --> 365052,0 233,67 327073,0 245,20 369499,0 245,61

sa = sacchi
fus = fusti
ban =
bancale
serb =
serbatoio
S = solido
P = polvere
L = liquido

Caratteristiche dello stoccaggio delle materie prime

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio (Kg)
Cianuri	Fusti	Coperto – deposito autorizzato	500
Cloruro di nichel	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	0
Passivanti	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	75
Sali per nichelatura	Fusti- Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	50
Sali di cobalto	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	125
Splendogeni	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	1500
Sali di bario	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	100
Coadiuvanti filtrazione	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	20
Idrossidi solidi	Sacchi	Coperto esterno	5000
Sgrassature soluzione	Fusti	Esterno con vasca contenimento	200
Sali di stagno	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	350
Smetallizzanti	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	50
Sali di zinco	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	50
Ossidanti	Serbatoio	Esterno con vasca contenimento	6000
Acidi	Serbatoio – Fusti	Esterno con vasca contenimento	5000
Idrossidi soluzione	Serbatoio	Esterno con vasca contenimento	3000
Sgrassature polvere	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	2500
Solfuri	Fusti – Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	150
Antischiuma	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	100
Gas tecnici	Serbatoio	Esterno, non impermeabilizzata	3000
Asciuganti	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	1000
Anodi metallici	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	2500
Acqua demineralizz.	Fusti cubici	Interno reparto	1000
Idrorepellenti	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	500
Additivi nichelatura	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	450
Carbone attivo	Sacchi	Coperto esterno	800
Cere	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	250
Flocculanti	Fusti	Coperto su vasca impermeabilizzata	40
Leviganti	Sacchi	Coperto su vasca impermeabilizzata	500

B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

B.3.1 CONSUMO DI ACQUA

L'andamento dei consumi è riportato nella tabella seguente:

FONTE	PRELIEVO ANNUO			
	TOTALE ANNUO m ³	ACQUE INDUSTRIALI		USI DOMESTICI m ³ **
		PROCESSO m ³	RAFFREDDAMENTO m ³ *	
Acquedotto anno 2004		54000	2000	610
Ricircolo		-	2000	-
Acquedotto anno 2005	52868	50753	1900	215
Ricircolo			1900	
Acquedotto anno 2006	46516	44647	1650	219
Ricircolo			1650	
Acquedotto anno 2007	45719	43836	1650	233
Ricircolo			1650	
Acquedotto anno 2008	43766	41963	1550	253
Ricircolo			1550	
Acquedotto anno 2009	40929	39195***	1500	234***
Ricircolo			1500	
Acquedotto anno 2010	44717	42813	1650	254
Ricircolo			1650	

* Stima percentuale approssimata

**Calcolato su consumo di 80 litri/giorno addetto

***Rivisto per coerenza con gli altri dati

All'interno del ciclo produttivo sono previste due tipologie di recupero delle acque per il reintegro dei bagni galvanici:

- recupero delle acque provenienti dalla rete di raffreddamento dei bagni sia per i lavaggi che per l'alimentazione dei bagni;
- recupero dei lavaggi intermedi e dei prodotti finiti che contengono in forma diluita le stesse sostanze contenute nelle vasche di processo e possono quindi essere utilizzati per il reintegro dei bagni il cui livello scende per evaporazione e trascinarsi.

Il sistema di reintegro non è automatico.

B.3.2 PRODUZIONE DI ENERGIA

L'energia termica è prodotta mediante quattro caldaie funzionanti a metano posizionate su un soppalco esterno di proprietà Italfinish S.r.l. e mediante termostricce, sempre a metano, di proprietà della Fimma S.p.A.

Le caldaie sono utilizzate per la produzione di acqua calda che entra nel ciclo produttivo come mezzo riscaldante per i bagni galvanici. Il loro funzionamento è legato alle ore lavorative dell'impianto galvanico, cioè di 16 ore/giorno per 5 giorni alla settimana.

Le termostricce servono unicamente per il riscaldamento del reparto produttivo durante i mesi invernali.

Le caratteristiche delle unità di produzione di energia sono di seguito riportate.

Identificazione dell'attività IPPC	Costruttore	Sigla unità / Modello	Anno di costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	Rendimento	Sigla dell'emissione
1	Beretta	106 / Meteo 28 CAI AG	1996	Caldaia	Tubi d'acqua	Riscaldamento acqua	Acqua	91,8	E4
1	Beretta	107 / Meteo 28 CAI AG	1996	Caldaia	Tubi d'acqua	Riscaldamento acqua	Acqua	94,9	E5
1	Beretta	108 / Meteo 24 i	2001	Caldaia	Tubi d'acqua	Riscaldamento acqua	Acqua	96,6	E6
1	Beretta	109 / Meteo 24 i	2002	Caldaia	Tubi d'acqua	Riscaldamento acqua	Acqua	96,1	E7

N. d'ordine attività IPPC e non	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua (mc)		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (KWh/anno)
1	Metano	127000	Caldaie	106	848360
1	Metano	65402	Termostrisce	198	436890

La tabella successiva riporta il valore di emissioni di gas serra.

ANNO	Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
	Tipo di combustibile	Quantità annua (m ³)	PCI (Kcal/Nmc)	Energia termica (MWh)	Fattore di emissione KgCO ₂ /MWh	Emissioni complessive t CO ₂
2004	Metano	72900*	8.250	699	231.7	161
2005	Metano	88400*	8.250	848	231.7	196
2006	Metano	88103	8.250	845	231.7	195
2007	Metano	92893	8.250	891	231.7	206
2008	Metano	87627	8.250	841	231.7	194
2009	Metano	74931**	8.250	719	231.7	166
2010	Metano	74809	8.250	718	231.7	166

* valori stimati: contatore installato a luglio 2005;

** tale valore non corrisponde a quanto indicato nella domanda di rinnovo in quanto, a seguito di un ricontrollo più accurato la ditta ha evidenziato che il valore dichiarato era evidentemente errato. Il valore sopra riportato è quello esatto rilevato dal contatore.

B.3.3 CONSUMI ENERGETICI

I consumi specifici di energia elettrica per tipologia di prodotto sono:

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (KWh)
1	Linee 1,2 e 3	1053482
ENERGIA TERMICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (KWh)
1	Riscaldamento ambienti	848360
1	Produzione Linee 1,2 e 3	436890

Prodotto	Anno	Consumo di energia per unità di prodotto		
		termica (kWh/ton)	elettrica (kWh/ton)	totale (kWh/ton)
Unico	2005	521	732	1253
	2006	506	792	1298
	2007	587	861	1448
	2008	538	812	1350
	2009	539	790	1329
	2010	477	801	1278

B.4 CICLI PRODUTTIVI

L'impianto è costituito da tre linee produttive diverse, situate nello stesso reparto e composte da vasche di diversa capacità e contenuto. Tutte e tre le linee operano processi di trattamento galvanico di minuteria metallica con minime differenze colorimetriche dovute alle specifiche composizioni dei bagni e dei parametri operativi variabili (temperatura, durata, intensità e voltaggio).

Il trattamento galvanico consiste sostanzialmente di tre fasi: approvvigionamento materie prime, lavorazione e trattamento dei pezzi, scarico prodotti finiti e stoccaggio.

La prima fase presenta particolari condizioni di pericolosità connesse alla natura chimico fisica e tossicologica di alcune delle sostanze in movimentazione: i sali di cianuro ed il Cloruro di nichel; entrambe non sono oggetto

della lavorazione industriale vera e propria bensì impiegati all'interno della composizione dei bagni galvanici in qualità di ausiliari di lavorazione.

La funzione principale dei cianuri è quella di veicolare gli ioni in soluzione per poter effettuare il trattamento galvanico superficiale dei pezzi in lavorazione. I sali di cianuro contenuti in fustini metallici con chiusura a tenuta, vengono stoccati in un deposito dedicato, a mano o con carrelli o transpallets, da personale tecnicamente preparato e munito di patentino per gas tossici, che si incarica altresì di seguire le fasi di lavorazione che prevedono il loro uso. Il deposito è autorizzato ai sensi del R.D. 147 per uno stoccaggio massimo di 500 Kg. Il deposito è dotato di apertura temporizzata ed interbloccata all'entrata in funzione dell'impianto di aspirazione nonché di misuratore con allarme in caso di superamento del valore di soglia settato per vapori di acido cianidrico. L'accesso è consentito al solo personale in possesso di patentino abilitativo all'uso e manipolazione di gas tossici ed avviene previa messa in funzione dell'aspiratore interno con apertura temporizzata della porta comandata dall'esterno prima di accedere al deposito ove sono peraltro in evidenza gli opportuni mezzi di protezione individuale e le dotazioni di emergenza d'obbligo.

Dal deposito i sali vengono prelevati e movimentati in contenitori sigillati debitamente etichettati fino all'utilizzo nella sala galvanica, dove, previa pesatura effettuata in condizioni di aspirazione localizzata, vengono disciolti manualmente nelle vasche destinate al loro impiego.

I sali di Nichel vengono immediatamente aggiunto ai bagni ad ogni approvvigionamento; eccezionalmente qualora se ne verificasse un'eccedenza vengono conservati in appositi sacchetti di massimo 20 Kg nel magazzino materie prime da dove vengono prelevati in recipienti chiusi per il trasporto ed anch'essi debitamente etichettati; previa pesatura effettuata sotto costante aspirazione forzata, vengono usati come attivatori per i bagni di nichelatura. Gli addetti a tali operazioni sono dotati di maschera facciale e guanti protettivi.

I sali di cobalto vengono anch'essi aggiunti ai bagni con le medesime modalità da personale specializzato e secondo precise istruzioni operative.

Operate queste additivazioni, i pezzi vengono quindi caricati in un cestello appeso ad un carro ponte che opera la funzione meccanica di trasferimento e movimentazione da vasca a vasca in modo automatico a seconda dell'impostazione data e controllata a quadro dagli operatori. Le fasi di lavorazione, caratteristiche di ciascun "bagno", sono quelle di sgrassatura chimica ed elettrolitica, diversi tipi di lavaggio, bagno in vasche di attivazione contenenti acidi e basi atti ad aumentare l'aggressività del nichel, quindi la nichelatura propria seguita dal trattamento per il recupero dello stesso.

La temperatura dei bagni è disuniforme e varia da 25 a 90 °C a seconda delle necessità.

Caratteristica comune alle tre linee galvaniche è l'impianto di aspirazione vapori emessi dai bagni contenenti cianuri o cloruro di nichel che vengono collettati prima dell'emissione in atmosfera. Per gli impianti di abbattimento delle emissioni gassose sia del deposito che delle linee galvaniche (scrubber per linea 3 e scrubber per linee 1 e 2) vengono effettuati controlli periodici del pH della soluzione impiegata per il lavaggio e il reintegro della stessa (per gli scrubber a servizio dell'aspirazione degli impianti galvanici il richiamo di soda è automatico e controllato dalla misura del pH).

Le linee galvaniche hanno un sistema di reintegro e recupero effluenti liquidi differenziato per componenti acidi ed alcalini. Questo sistema di drenaggio confluisce ad un impianto di raccolta e depurazione di tipo chimico fisico.

Lo stabilimento si compone dei seguenti impianti e reparti riportati in planimetria:

- Impianto Linea 1: nichelatura
- Impianto Linea 2: nichelatura, ottonatura, bronzo bianco, anneritura
- Impianto Linea 3: ottonatura, ramatura, bronzo bianco, anneritura
- Impianto Linea 4 (finitura)
- Impianto Linea 5 (finitura)
- Laboratorio di analisi e controlli
- Impianto di depurazione
- Magazzino prodotti chimici
- Magazzino di produzione
- Deposito cianuri
- Uffici

Un'accurata preparazione del pezzo è fondamentale per il processo, infatti il rivestimento aderisce sul metallo base soltanto se la superficie è stata messa a nudo, cioè se sono state eliminate tutte le sostanze presenti abitualmente oppure occasionalmente sulla superficie, come residui di grassi o derivanti da lavorazioni meccaniche precedenti.

La sgrassatura avviene per immersione utilizzando soluzioni alcaline mantenendo il pH intorno a valori di 12 - 13,5 per la sgrassatura di metalli ferrosi e intorno a 10,5 - 12 per quelli non ferrosi.

Al termine della sgrassatura è sempre necessaria la risciacquatura accurata dei pezzi per eliminare completamente le tracce di prodotto sgrassante rimaste aderenti alla superficie in modo da prevenire il trasferimento di tracce di soluzioni da uno stadio all'altro che potrebbe sia pregiudicare la riuscita del

processo sia provocare il progressivo deterioramento delle soluzioni stesse; a ciò si aggiunge la situazione di pericolo che si può venire a creare nel caso di trasferimento di acidi nel bagno di cianuri.

L'immersione dei pezzi avviene caricandoli in un rotobarile che viene completamente immerso nella vasca di sgrassatura e lasciato girare per un tempo prestabilito; prima di ogni passaggio nella vasche successive, il rotobarile viene lasciato gocciolare sopra la vasca da cui viene estratto.

I bagni galvanici vengo preparati attraverso le varie additivazioni, dopodiché i pezzi vengono caricati in un cestello appeso ad un carro ponte che opera la funzione meccanica di trasferimento e movimentazione da vasca a vasca in modo automatico e controllata a quadro dagli operatori.

Le fasi di lavorazione, caratteristiche di ciascun "bagno", sono quelle di sgrassatura chimica ed elettrolitica, diversi tipi di lavaggio, bagno in vasche di attivazione contenenti acidi e basi atti ad aumentare l'aggressività del nichel, quindi la nichelatura vera e propria seguita dal trattamento per il recupero dello stesso.

La temperatura dei bagni è disuniforme e varia da 25 a 90 °C a seconda delle necessità.

Le linee galvaniche hanno un sistema di reintegro e recupero effluenti liquidi differenziato per componenti acidi ed alcalini; questo sistema di drenaggio confluisce ad un impianto di raccolta e depurazione di tipo chimico-fisico.

I processi di finitura, sulle linee 4 e 5, consistono in:

- sgrassaggio: effettuato su macchine ad umido;
- brillantatura: prevalentemente ad umido;
- lucidatura: effettuata unicamente utilizzando segatura;
- sfumatura: applicata sui prodotti anneriti utilizzando pomice e tensioattivi seguente lavaggio;
- satinatura: effettuata utilizzando pomice.

Di seguito vengono riportati gli schemi dei processi.

CICLO SGRASSATURA BASE OTTONE/FERRO – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	ƒ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	LAVAGGIO	3	Amb.	7	650	5"
7	LAVAGGIO	2	Amb.	7	650	5"
8	CARICO/SC.	1	Amb.	==		
9	ESSICCAT.	CENTRIFUGA				

CICLO OTTONATURA – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	ƒ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	RAME	9-10	50	12	1430	60'
6	REC. RAME	11	Amb.	8	650	5"
7	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
8	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
9	OTTONE	18-19	35	10	1520	30"
10	LAVAGGIO	17	Amb.		650	5"
11	LAVAGGIO	3	Amb.	7	650	5"
12	LAVAGGIO	2	Amb.	7	650	5"
13	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO BRIAN + ANNERITURA BASE OTTONE – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	τ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	LAVAGGIO	20	Amb.	=	650	5"
7	BRIAN	7-8	55	11	1440	60'
8	REC BRIAN	6	Amb.	6	650	5"
9	LAVAGGIO	4	Amb.	=	650	5"
10	ANNERITURA	1	35	4	1490	30'
11	LAVAGGIO	2	Amb.		650	5"
12	LAVAGGIO	3	Amb.	7	650	5"
13	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO BRIAN + ANNERITURA CANNFUC – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	τ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	LAVAGGIO	20	Amb.	=	650	5"
7	BRIAN	7-8	55	11	1440	60'
8	REC BRIAN	6	Amb.	10	650	5"
9	LAVAGGIO	4	Amb.	=	650	5"
10	ANNERITURA	21	40	9	810	30'
11	LAVAGGIO	22	Amb.		650	5"
12	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO ANNERITURA OX NERO – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	τ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	LAVAGGIO	20	Amb.	=	650	5"
7	RAME	9-10	50	12	1430	60'
8	REC. RAME	11	Amb.	8	650	5"
9	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
10	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
11	OX NERO	5	85-90	14	800	5"
12	LAVAGGIO	4	Amb.	8-9	650	5"
13	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO RAME + BRIAN + ANNERITURA BASE FERRO – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	LAVAGGIO	20	Amb.	=	650	5"
7	RAME	9-10	50	12	1430	60'
8	REC. RAME	11	Amb.	8	650	5"
9	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
10	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
11	BRIAN	7-8	55	11	1440	60'
12	REC BRIAN	6	Amb.	6	650	5"
13	LAVAGGIO	4	Amb.	=	650	5"
14	ANNERITURA	1	35	4	1490	30'
15	LAVAGGIO	2	Amb.		650	5"
16	LAVAGGIO	3	Amb.	7	650	5"
17	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO RAMATO LUCIDO SU BASE OTTONE/FERRO – PROCESSO GALVANICO LINEA 2

N°	Operazione	N° vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	CHIMICA	12	45-50	11	650	10' – 15'
2	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
3	CATODICA	13	Amb.	12	650	10'
4	LAVAGGIO	14	Amb.	8-9	650	5"
5	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
6	RAME	9-10	50	12	1430	60'
7	REC. RAME	11	Amb.	8	650	5"
8	LAVAGGIO	15	Amb.	8-9	650	5"
9	LAVAGGIO	3	Amb.	7	650	5"
10	LAVAGGIO	2	Amb.	7	650	5"
11	CARICO/SC.	1	Amb.	==		

CICLO PRODUTTIVO SGRASSATURA – LINEA 1

N°	Operazione	N° vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Carico	1				
2	Sgrassatura chimica	14	45	11.7	850	10' – 15'
3	Lavaggio	15	Amb.	12.3	850	5"
4	Sgrassatura catodica	16	Amb.	11	850	10' – 15'
5	Sgrassatura Anodica	17	Amb.	12	850	15"
6	Lavaggio	18	Amb.	12	300	5"
7	Lavaggio	19	Amb.	12.3	850	5"
8	Lavaggio	20	Amb.	12.3	850	5"
9	Nuovi lavaggi	13	Amb.	12.1	850	5"
10	Scarico	1				

CICLO PRODUTTIVO NICHEL – LINEA 1

N°	Nome vasca	N° vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Carico	1				
2	Sgrassatura chimica	14	45	11.7	850	10' – 15'
3	Lavaggio	15	Amb.	12.3	850	5"
4	Sgrassatura catodica	16	Amb.	11	850	10' – 15'
5	Sgrassatura Anodica	17	Amb.	12	850	15"

6	Lavaggio	18	Amb.	12	300	5''
7	Lavaggio	19	Amb.	12.3	850	5''
8	Lavaggio	20	Amb.	12.3	850	5''
9	Neutralizzaz. acida	21	Amb.	2.3	850	15''
10	Lavaggio	22	Amb.	3	850	
11	Lavaggio	25	Amb.	6.8-7.2	850	5''
12	Bagno di Nichel	29-37	50-60	4.8	13500	60'
13	Recupero Nichel	28	25	6.7	850	5''
14	Recupero Nichel	27	25	7.15	850	5''
15	Lavaggio	26	Amb.	7	850	5''
16	Lavaggio	25	Amb.	6.8-7.2	850	5''
17	Attivazione	24	Amb.	11.5	850	15''
18	Lavaggio	23	Amb.	11.7	850	5''
19	Nuovi lavaggi	13	Amb.	12.1	850	5''
20	Nuovi lavaggi	12	Amb.	11.5	850	5''
21	Lavaggio	6	Amb.	10.15	850	5''
22	Lavaggio	5	Amb.	9.4	850	5''
23	Lavaggio	3	Amb.	10.3	850	5''
24	Protettivo	2	Amb.	10	850	1'
25	Scarico	1				

CICLO CHIMICO DI PROCESSO BRONZATO 03 – LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	ϑ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Magazzino	6-19	Amb.	Magaz		
2	Chimica	30	50	12	1100	10' – 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5''
4	Sgrassat. Catodica	32			1100	10' – 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15''
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5''
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5''
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5''
9	Rame	37-42	50	12	6140	60'
10	Recupero Rame	43	Amb.	11	850	5''
11	Recupero Rame	44	Amb.	11	850	5''
12	Lavaggio	45	Amb.	8-9	850	5''
13	Lavaggio	46	Amb.	8-9	850	5''
14	Solfuro	21	Amb.	10	850	2'
15	Lavaggio	22	Amb.	7.5	850	5''
16	Lavaggio	23	Amb.	7	850	5''
17	Lavaggio	20	Amb.	7.5	850	5''
18	Lavaggio	3	Amb.	7.5	850	5''
19	Lavaggio	2	Amb.	7.5	850	5''
20	Scarico	1	Amb.	Magaz		

CICLO CHIMICO DI PROCESSO RAME LUCIDO 06 - LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	ϑ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Magazzino	6-19	Amb.	Magazz.		
2	Chimica	30	50	12	1100	10' – 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5''
4	Sgrassat. Catodica	32	Amb	12	1100	10' – 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15''
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5''
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5''
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5''
9	Rame	37-42	50	12	6140	60'
10	Recupero Rame	43	Amb.	11	850	5''

11	Recupero Rame	44	Amb.	11	850	5''
12	Lavaggio	45	Amb.	8-9	850	5''
13	Lavaggio	46	Amb.	8-9	850	5''
21	Lavaggio	23	Amb.	7	850	5''
22	Lavaggio	20	Amb.	7.5	850	5''
23	Lavaggio	3	Amb.	7.5	850	5''
24	Lavaggio	2	Amb.	7.5	850	5''
25	Scarico	1	Amb.	Magaz		

CICLO CHIMICO DI PROCESSO OTTONE A SPESSORE SU BASE FERRO - LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Magazzino	6-19	Amb.	Magaz		
2	Chimica	30	50	12	1100	10' - 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5''
4	Sgrassat. Catodica	32	Amb	12	1100	10' - 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15''
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5''
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5''
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5''
9	Rame	37-42	50	12	6140	60'
10	Recupero Rame	43	Amb.	11	850	5''
11	Recupero Rame	44	Amb.	11	850	5''
12	Lavaggio	45	Amb.	8-9	850	5''
13	Lavaggio	46	Amb.	8-9	850	5''
14	Ottone	51-55	35	12	5260	15''
15	Recupero Ottone	50	Amb.	10	850	5''
16	Recupero Ottone	49	Amb.	10	850	5''
17	Lavaggio	48	Amb.	8-9	850	5''
18	Lavaggio	47	Amb.	8-9	850	5''
19	OTR	4	Amb.	8	850	
20	Lavaggio	3	Amb.	7.5	850	5''
21	Lavaggio	2	Amb.	7.5	850	5''
22	Scarico	1	Amb.	Magazz		

CICLO CHIMICO DI PROCESSO OTTONE A SPESSORE SU BASE OTTONE - LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	t	pH	Q/tot. vasca	Tempo
1	Magazzino	6-19	Amb.	Magazz		
2	Chimica	30	50	12	1100	10' - 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5''
4	Sgrassat. Catodica	32	Amb	12	1100	10' - 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15''
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5''
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5''
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5''
9	Lavaggio	46	Amb.	8-9	850	5''
10	Ottone	51-55	35	12	5260	15''
11	Recupero Ottone	50	Amb.	10	850	5''
12	Recupero Ottone	49	Amb.	10	850	5''
13	Lavaggio	48	Amb.	8-9	850	5''
14	Lavaggio	47	Amb.	8-9	850	5''
15	OTR	4	Amb.	8	850	
16	Lavaggio	3	Amb.	7.5	850	5''
17	Lavaggio	2	Amb.	7.5	850	5''
18	Scarico	1	Amb.	Magaz		

CICLO CHIMICO DI PROCESSO BRIAN BASE FERRO – LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	ƒ	pH	Q/tot. vasca	tempo
1	Magazzino	6-19	Amb.	Magazz		
2	Chimica	30	50	12	1100	10' – 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5"
4	Sgrassat. Catodica	32			1100	10' – 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15"
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5"
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5"
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5"
9	Rame	37-42	50	12	6140	60'
10	Recupero Rame	43	Amb.	11	850	5"
11	Recupero Rame	44	Amb.	11	850	5"
12	Lavaggio	45	Amb.	8-9	850	5"
13	Lavaggio	46	Amb.	8-9	850	5"
14	Lavaggio	22	Amb.	7.5	850	5"
15	Brian	26-29	35	12	5000	20'
16	Recupero Brian	25	Amb.	10	850	5"
17	Recupero Brian	24	Amb.	9	850	5"
18	Lavaggio	23	Amb.	7.5	850	5"
19	Lavaggio	22	Amb.	7.5	850	5"
20	Lavaggio	2	Amb.	7.5	850	5"
21	Scarico	1	Amb.	Magaz		

CICLO CHIMICO DI PROCESSO SGRASSATO - LINEA 3

N°	Nome vasca	N°vasca	ƒ	pH	Q/tot. vasca	Tempo
2	Chimica	30	50	12	1100	10' – 15'
3	Lavaggio	31	Amb	12	850	5"
4	Sgrassat. Catodica	32	Amb	12	1100	10' – 15'
5	Sgrassat. Anodica	33	Amb.	12	1100	15"
6	Lavaggio	34	Amb.	12	850	5"
7	Lavaggio	35	Amb.	11	850	5"
8	Lavaggio	36	Amb.	9	850	5"
9	Lavaggio	20	Amb.	7.5	850	5"
10	Lavaggio	3	Amb.	7.5	850	5"
11	Scarico	1	Amb.	Magaz		5"

Presso la ditta sono inoltre presenti i seguenti impianti e strutture:

- Impianto Linea 4 (finitura)
- Impianto Linea 5 (finitura)
- Laboratorio di analisi e controlli
- Impianto di depurazione
- Magazzino prodotti chimici
- Magazzino di produzione
- Deposito cianuri

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le emissioni rilevabili dall'attività sono quelle provenienti dalle vasche di processo. Le uniche vasche presenti nelle tre linee per le quali non è prevista un'aspirazione e una captazione degli inquinanti sono quelle di lavaggio, le quali, rispetto alle vasche in cui avviene la deposizione galvanica, hanno la caratteristica di lavorare a temperatura ambiente e al cui interno la concentrazione di materie prime è sempre mantenuta notevolmente inferiore alle vasche di lavoro che le precedono, al fine di ottenere un prodotto qualitativamente elevato.

Caratteristica comune alle tre linee galvaniche è l'impianto di aspirazione vapori emessi dai bagni contenenti cianuri o cloruro di nichel che vengono collettati prima dell'emissione in atmosfera.

A scopi ambientali e di sicurezza è stato inoltre installato un sistema di aspirazione su alcune vasche dell'impianto di trattamento delle acque.

La tabella seguente riporta le caratteristiche delle singole emissioni significative:

EMISSIONI	PROVENIENZA		INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
	Sigla	Descrizione				
E1	M076-1	Scrubber linea 1-2	Rame (Cu) e composti	Scrubber	10	0,865
			Nichel (Ni) e composti			
			Zinco (Zn) e composti			
			Cloro e composti inorganici			
			Acido cianidrico			
			NH ₃			
PO ₄ ³⁻						
E2	M021	Linea depurazione	Rame (Cu) e composti	-	9,5	0,07
			Nichel (Ni) e composti			
			Zinco (Zn) e composti			
			Cloro e composti inorganici			
			Acido cianidrico			
			NH ₃			
PO ₄ ³⁻						
E3	M076-2	Scrubber linea 3	Rame (Cu) e composti	Scrubber	10	0,384
			Nichel (Ni) e composti			
			Zinco (Zn) e composti			
			Cloro e composti inorganici			
			Acido cianidrico			
			NH ₃			

EMISSIONI	PROVENIENZA		INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
	Sigla	Descrizione				
			PO ₄ ³⁻			
E8	M45 M54	Vibrosegature	Polveri	Ciclone	--	0,05

Con emissioni poco significative vengono identificate sostanzialmente tutte le emissioni che si originano dagli impianti termici utilizzati per la produzione di acqua calda che entra nel ciclo produttivo come mezzo riscaldante per i bagni galvanici.

La tabella seguente riassume tali emissioni:

EMISSIONI	PROVENIENZA	
	Sigla	Descrizione
E4	M106	Caldaia
E5	M107	Caldaia
E6	M108	Caldaia
E7	M109	Caldaia

Le emissioni diffuse nel reparto produttivo sono presenti sulle sette macchine per la lucidatura ad umido. Questi macchinari, dopo la fase di lavaggio con acqua, asciugano i pezzi con aria prelevata dall'ambiente e riscaldata mediante resistenze. Data l'assenza di sostanze pericolose nella fase di emissione dell'aria non è stata prevista nessuna captazione.

C.1.1 SISTEMI DI CONTENIMENTO PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le aspirazioni delle linee galvaniche sono convogliate in due scrubber. Le Linee 1 e 2 sono convogliate nello scrubber con emissione E1, mentre la Linea 3 è convogliata nello scrubber con emissione E3. L'aspirazione della linea di depurazione è convogliata nell'emissione E2.

Le due stazioni di trattamento dell'effluente sono costituite da torri di lavaggio verticali in controcorrente, con riempimento ad alta efficienza (pezzi da 2" volume libero 93%). Entrambi hanno un'altezza di 7,5 metri e un diametro di 2,7 metri e sono costruite in materiale plastico (moplen PP) con corpi di riempimento rasching in materiale plastico moplen PP con 10 ugelli nebulizzanti e separatori gocce a nido d'ape.

La superficie di scambio di ogni torre di abbattimento è di 18 m³.

Le torri di abbattimento fumi richiedono per il loro funzionamento acqua di rete e soda caustica per alcalinizzare l'acqua ai valori di lavoro di pH; settimanalmente tale acqua esausta viene rimossa e convogliata all'impianto di depurazione acque reflue.

L'emissione E8 deriva dalle aspirazioni delle macchine di vibrofinitura; l'emissione viene depurata tramite un ciclone prima della sua espulsione.

Sigla emissione	E1	E3	E8
Portata max di progetto	50000	25000	5500
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber	Scrubber	Ciclone
Inquinanti abbattuti	Rame (Cu) e composti Nichel (Ni) e composti Zinco (Zn) e composti Cloro e composti inorganici Acido cianidrico Nh3 PO ₄ ³⁻	Rame (Cu) e composti Nichel (Ni) e composti Zinco (Zn) e composti Cloro e composti inorganici Acido cianidrico Nh3 PO ₄ ³⁻	Polveri
Rendimento medio garantito (%)	---	---	95
Rifiuti prodotti dal sistema	---	---	0,2 t/anno
Ricircolo effluente idrico	si	si	no
Perdita di carico	100	80	20
Consumo d'acqua	0,2	0,1	
Gruppo di continuità	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	si	si	no
Manutenzione ordinaria	2,5/3	2,5/3	0,5
Manutenzione straordinaria	16	16	--
Sistema di Monitoraggio in continuo	no	no	no

C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le acque in uscita dai bagni galvanici e dalle vasche di lavaggio dei prodotti intermedi e dei prodotti finiti, vengono convogliate all'impianto di depurazione chimico-fisico da cui si origina lo scarico in pubblica fognatura per il quale la ditta è autorizzata. Il servizio di depurazione è gestito dalla società Idrolario S.p.A. che è delegata dal comune di Osnago al controllo dello scarico ed alla esecuzione delle visite ispettive presso la ditta stessa.

Le acque meteoriche vengono trattate in modo differente in base al luogo in cui vengono raccolte: le zone di carico e scarico reagenti liquidi, solidi e da autobotte e quelle di stoccaggio dei rifiuti sono asservite da una rete di raccolta delle acque completamente indipendente dalla restante parte della rete fognaria. Tale sistema raccoglie ed invia le acque meteoriche, senza distinzione per le acque di prima o seconda pioggia, all'impianto di depurazione che le tratta come normali acque di processo e le invia in pubblica fognatura. Per le acque provenienti dagli altri luoghi all'interno dell'azienda (piazzale d'ingresso, zone di passaggio e pluviali) non è previsto invece alcun tipo di trattamento se non per le acque di prima pioggia che vengono raccolte in una vasca al di sotto del piazzale d'ingresso e separate mediante un sistema di troppo pieno prima dell'invio al sistema fognario a cui vengono inviate anche le acque di seconda pioggia. A monte dello scarico vengono convogliate le acque originatesi dagli scarichi civili per essere poi inviate ad una tubazione della fognatura dedicata alle acque nere separata da quella per le acque bianche; le due tubazioni, che escono dall'Italfinish separate, vengono collettate nella rete in via XXV Aprile ad Osnago. Prima di arrivare al depuratore, gestito da Idrolario, vi è poi un ulteriore collettamento, con acque provenienti da altre zone, nello scolmatore di Osnago.

Sigla scarico	Localizzazione		Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Ricettore	Sistema di abbattimento
	N	E		h/g	g/sett	mesi/anno		
S1	5058500	1531500	Industriali	16	5	11	Fognatura comunale	Depuratore chimico-fisico

Lo scarico ha una portata di **185 m³/giorno** anno 2010.

C.2.1 SISTEMI DI CONTENIMENTO PER GLI SCARICHI IDRICI

Le emissioni relative a tutti gli impianti produttivi sono convogliate in un unico depuratore. L'impianto in oggetto denominato CH-CT è stato progettato e realizzato per depurare acque di origine galvanica.

I reflui provenienti dall'impianto galvanico si suddividono in due categorie: reflui con cianuro e reflui senza cianuro, che a loro volta si suddividono in acque di lavaggio e concentrati senza cianuro e acque di lavaggio e concentrati con cianuro.

Caratteristiche tecniche impianto di depurazione chimico-fisico.

Le specifiche tecniche di seguito descritte garantiscono il corretto utilizzo dell'impianto.

- Acqua da depurare : lavaggi da trattamenti galvanici.
Massima temperatura acqua da depurare : 40°C
- Portata acqua da depurare (media annua) : 17,0 m³/h.
- Temperatura locale depuratore : + 2 / + 45°C
- Dosaggio reattivi : automatico

Principio di funzionamento

La depurazione consiste essenzialmente nella ossidazione dei cianuri e nell'abbattimento dei sali metallici. Ciò avviene tramite una serie di vasche di reazione la cui denominazione ed utilizzo descritto di seguito.

- C01 prima vasca realizzata in lamiera di acciaio al carbonio, rivestita internamente con PVC; la vasca è dotata di elettroagitatore AG01, di misuratore regolatore di pH01 e di misuratore regolatore di rH01.

Nella vasca di reazione vengono addotte le acque cianidriche preventivamente raccolte nella vasca di pompaggio A00 ed eventualmente i concentrati alcalini stoccati nella vasca C19 e dosati tramite la pompa dosatrice P19A, dove avviene una prima ossidazione mediante trattamento con ipoclorito.

- C02 seconda vasca di ossidazione dei cianuri realizzata in lamiera di acciaio al carbonio, rivestita internamente con PVC, dove viene mantenuta turbolenza con aria e dove prosegue l'ossidazione con la rottura dei complessi.

- C03 terza vasca di ossidazione cianuri realizzata in lamiera di acciaio al carbonio, rivestita internamente con PVC; la vasca è dotata di elettroagitatore AG03, di pH03 e di rH03. Nella vasca viene dosata una soluzione a bassa concentrazione di solfuri stoccata nella vasca C16 per mezzo della pompa dosatrice P16A e i lavaggi provenienti dal nichel stoccati nella vasca C17, per mezzo delle pompe P17A o P17B.

- C04 quarta vasca di reazione di ossidazione dei cianuri, dove avviene la continuazione della reazione iniziata nelle vasche precedenti. La vasca è corredata di elettroagitatore AG04.

- C05 quinta vasca di reazione utilizzata per abbassare il pH per mezzo dello strumento pH05 asservito ad un'elettrovalvola per l'immissione della CO₂; la miscelazione è ottenuta per mezzo dell'elettroagitatore AG05.

- C06 sesta vasca di reazione realizzata in lamiera di acciaio al carbonio, rivestita internamente con PVC; nella quale avviene un ulteriore abbassamento del pH per mezzo della pompa dosatrice P28B, asservita allo strumento di pH06. I prodotti utilizzati per l'acidificazione sono acido solforico e cloridrico stoccati nei serbatoi T28 e T29 rispettivamente.

- C07 settima vasca di reazione realizzata in lamiera di acciaio al carbonio, rivestita internamente con PVC; nella quale avviene la neutralizzazione delle acque mediante pompa del latte di calce P20A asservita al pH07; la vasca di reazione è dotata di elettroagitatore AG07, mentre il latte di calce è preparato nella vasca apposita C20.

- C08 vasca di pompaggio alla vasca di flocculazione, realizzata in lamiera di acciaio rivestita in PVC e corredata di elettropompe P08A e P08B asservite ad elettrolivelli.

- C09 vasca di flocculazione realizzata in lamiera di acciaio rivestita in PVC e corredata con elettroagitatore AG09.

- C10 decantatore statico realizzato in lamiera di acciaio al carbonio elettrosaldato e corredata di motoriduttore MR.

- C11 vasca di pompaggio alla filtrazione con sabbia, realizzata in lamiera di acciaio al carbonio rivestita in PVC e corredata di pompe P11A e P11B asservite ad elettrolivelli, per l'invio dell'acqua alle colonne di filtrazione.

- C12 colonne di filtrazione a sabbia realizzate in lamiera di acciaio al carbonio verniciata e complete di valvole di intercettazione e di carica di quarzite.

- C13 vasca di normalizzazione del pH finale realizzata in acciaio al carbonio rivestita internamente con PVC e corredata di elettroagitatore AG13, misuratore di pH13 asservito alla pompa dosatrice P28A per il

dosaggio di acido solforico stoccato nel serbatoio T28; inoltre la vasca C13 è corredata di pompe P13A e P13B di invio acqua alle colonne di filtrazione con carbone attivo.

- C14 colonne di filtrazione a carbone attivo, realizzate in lamiera di acciaio al carbonio, complete di cariche di carbone e sistema di distribuzione realizzato con valvole pneumatiche.

Le stazioni di sollevamento sono attrezzate di elettropompe asservite a regolatori di livello; inoltre un regolatore di massimo livello provvede ad allarmare gli operatori con segnalazione acustica e luminosa.

I serbatoi per lo stoccaggio dei reattivi e degli ausiliari di depurazione, sono inseriti in appositi box di sicurezza, differenziati a seconda della pericolosità

Le modalità di conduzione delle varie fasi di abbattimento sono completamente automatiche e gestite da un sistema computerizzato che è possibile escludere in caso di anomalia dello stesso per l'eventuale conduzione manuale del depuratore.

Impianto trattamento metalli

L'impianto è così suddiviso:

1. PRECIPITAZIONE METALLI E RILANCIO
2. COAGULAZIONE
3. RILANCIO E FLOCCULAZIONE
4. FILTRAZIONE A QUARZITE SECONDARIA
5. RIMOZIONE CIANURI E POMPAGGIO
6. PREPARAZIONE E STOCCAGGIO REATTIVI

1. PRECIPITAZIONE METALLI E RILANCIO

Le acque dai filtri a sabbia arrivano alla vasca di pompaggio (C13), già esistente, provvista di:

Agitatore AG13

Sonda pH13A che determina il dosaggio di acido

Sonda rH13 che determina il dosaggio di HIDROFLOC MT mediante la pompa 112.

Sonda di massimo livello L13A con segnale d'allarme ottico acustico.

Le acque vengono inviate tramite le pompe P13A e P13B alla vasca di coagulazione.

Nella Vasca C13 è installata una sonda di rH che regola il dosaggio del reagente SDMC.

2. COAGULAZIONE

Le acque arrivano alla vasca di coagulazione C26 provvista di agitatore meccanico AG31. Il volume della vasca C26 è di 2,5 m³.

Il coagulante viene dosato mediante la pompa dosatrice P45.

Le acque affluiscono alla vasca di rilancio.

3. RILANCIO E FLOCCULAZIONE

Le acque arrivano alla vasca di rilancio C28 provvista di sonda di massimo livello L42A con segnale d'allarme ottico-acustico. Tramite la pompa P42 e sotto il controllo del livello L42B le acque vengono inviate alla filtrazione a sabbia.

Sulla tubazione di invio è presente lo static mixer dove avviene la flocculazione. Il flocculante viene dosato dalla pompa P46.

Il volume della vasca C28 è di 1,5 m³.

4. FILTRAZIONE A QUARZITE SECONDARIA

Le acque chiarificate arrivano ai due filtri a sabbia (di nuova installazione). Le dimensioni per entrambi sono d = 1,4 m e h = 1,3 m per un volume quindi di 2 m³ ciascuno.

Lo scopo di far affluire le acque alla filtrazione a sabbia è essenzialmente quello di rimuovere i materiali non sedimentabili, nonché le particelle più fini ancora eventualmente presenti.

Sulla tubazione di ingresso è posto un pressostato PS15.

Le due colonne FS1 e FS2 sono munite di valvola di sfiato aria, di valvola di drenaggio e di manometro.

La portata dell'acqua di rigenerazione viene letta sul flussimetro. L'acido per il controlavaggio acido viene aspirato tramite l'eiettore. Gli eluati vengono inviati alla vasca di stoccaggio controlavaggi (vasca C40 – esistente).

Le acque in uscita dai filtri a sabbia vengono inviate al serbatoio di rimozione cianuri. Sulla tubazione di invio è presente un flussimetro per la misura della portata.

5. RIMOZIONE CIANURI E POMPAGGIO

Le acque in uscita dalla filtrazione a sabbia, arrivano al serbatoio di rimozione cianuri (C75 di 1,5 m³) provvisto di sonda di massimo livello con segnale d'allarme ottico-acustico. Nella vasca viene dosata dell'acqua ossigenata per mezzo della pompa P47.

Tramite la pompa P43 e sotto il controllo del livello L43B le acque vengono inviate alla filtrazione a carbone (esistente). Sulla tubazione di invio è presente un flussimetro per la misura della portata.

6. PREPARAZIONE E STOCCAGGIO REATTIVI

I prodotti chimici necessari al funzionamento dell'impianto sono i seguenti:

SDMC, sodio dimetiltiolicarbammato.

La soluzione è stoccata in fustino di fornitura commerciale (fusti da 25 Kg in PP).

La pompa P44 invia il reattivo alla vasca di pompaggio.

Coagulante (alluminio Solfato)

La soluzione è stoccata in fustino di fornitura commerciale (sacchi da 25 Kg in PP). La soluzione viene preparata nella vasca P22, nella quale è posta una sonda di livello di preparazione soluzione con segnalazione ottico-acustica di mancanza di prodotto.

Il reattivo viene inviato alla vasca di coagulazione tramite la pompa P45.

Acqua ossigenata (H₂O₂)

La soluzione è stoccata in fustino di fornitura commerciale (fusti da 25 Kg in PP).

Il reattivo viene inviato alla vasca di rimozione cianuri tramite la pompa P47.

Flocculante

Soluzione prelevata dalla vasca T21 già esistente.

Il reattivo viene inviato allo static mixer tramite la pompa P46.

C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Il Comune di Osnago ha in corso l'aggiornamento della zonizzazione acustica comunale, a seguito dell'approvazione del PGT, nella quale viene inserita in classe II la zona residenziale posta a ovest della ditta Italfinish in precedenza ubicata in classe III.

Da tale piano attuale emerge che lo stabilimento è stato inserito in classe V (area prevalentemente industriale); le aree confinanti ricadono in classe V (area prevalentemente industriale), in classe IV (area di intensa attività umana) e in classe III (aree di tipo misto).

L'attività dell'azienda non è a ciclo continuo. Esternamente all'azienda le uniche sorgenti di emissione sonora sono costituite dalle torri di abbattimento dei fumi (scrubber).

Nel 2005 l'azienda ha provveduto ad effettuare rilievi fonometrici, al confine dell'insediamento e all'interno della proprietà, durante le ore diurne.

Da tale studio sono risultati i seguenti valori:

Punto di rilievo	dB(A)
Zona deposito reagenti depurazione	55,7
Zona entrata	52,6
Zona scrubber	64,1

Dai rilievi effettuati risultano rispettati i valori di emissione per la zona di appartenenza.

C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Tutte le linee produttive sono munite di vasche di contenimento come sotto descritto.

Linea 1: presenza di una vasca di contenimento dedicata per le soluzioni cianurate e di una vasca di contenimento asservita al bagno di nichel e alle attivazioni acide (entrambe le vasche di contenimento sono su un piano di vetroresina).

Linea 2: presenza di una vasca di contenimento dedicata per le soluzioni cianurate e di una vasca di contenimento asservita al bagno di nichel e alle attivazioni acide (entrambe le vasche di contenimento sono su un piano di vetroresina).

Linea 3: presenza sotto la linea di due settori dedicati di contenimento in plastica per cianurati e non cianurati.

Depuratore: tutte le vasche corrispondenti ai vari processi della depurazione sono posizionate all'interno di un'unica vasca di contenimento rivestita in vetroresina munita di allarme anti-allagamento.

Inoltre internamente, come ulteriore protezione contro gli sversamenti, l'intero reparto produttivo è attraversato da canaline che conducono alla vasca A00 (vedi schema di flusso trattamento acque).

Esternamente i reagenti utilizzati per la depurazione sono contenuti in vasche in vetroresina e in moplén all'interno di vasche di contenimento in cemento rivestite in vetroresina stratificata.

I rifiuti di sgrassaggio sono stoccati in vasche in ferro viplato con vasca di contenimento in acciaio inox.

Sempre esternamente la vasca ausiliaria del bagno di nichel è in acciaio con vasca di contenimento in ferro viplato.

Le aree esterne adibite allo stoccaggio momentaneo di tali rifiuti sono predisposte con canali di raccolta, per eventuali sversamenti e/o in caso di pioggia, le cui acque sono trattate nell'impianto di depurazione.

E' inoltre presente una procedura riguardante gli scarichi di prodotti chimici da autobotte che prevede la pulizia del piazzale in caso di sversamenti.

C.5 RIFIUTI

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

Rifiuti prodotti nell'anno

Rifiuti in uscita	Stato fisico	Unità misura	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
061302*	SNP	kg	3.940			2.420	2.820		3.320
110109*	FP	kg					23.980	17.640	
110110	L	kg					64.160	30.020	14.700
110110	FP	kg					56.800	91.140	140.860
110113*	L	kg	224.380	159.600	144.880	164.260	83.920	105.760	99.460
150106	SNP	kg	10.380	7.160	8.300	6.500	8.060	6.320	7.860
150202*	SNP	kg							10.660
150203	SNP	kg			9.460	11.800	20.280	5.740	4.460
161002	L	kg					18.780		
170904	SNP	kg					15.010		
190205* (110109* /110110 dal 2008)	FP	kg	112.620	114.440	94.480	85.900			
190206 (110110 dal 2008)	L	kg	65.000		12.240	21.340			
120199 (150203 dal 2006)	SNP	kg	14.800	10.440					
160213*	SNP	kg						38	
160214	SNP	kg						926	
170405	SNP	kg						200	

Rifiuti - Produzione specifica

Rifiuti prodotti	Produzione specifica Kg/ton 2005	Produzione specifica Kg/ton 2006	Produzione specifica Kg/ton 2007	Produzione specifica Kg/ton 2008	Produzione specifica Kg/ton 2009	Produzione specifica Kg/ton 2010	Destinazione
061302*	/	/	1,6	1,8	/	2,20	
110109* (190205* fino al 2008)	/	/	/	15,3	13,2	/	Smaltimento D15
110110 L (190206 fino al 2008)	/	7,33	14,06	41,1	22,4	9,8	Smaltimento D9
110110 FP (190205* fino al 2008)	70,35	56,63	56,6	36,3	68,1	93,6	Smaltimento D15
110113*	98,11	86,84	108,22	53,7	79,0	66,1	Smaltimento D9
150106	4,40	4,97	4,28	5,1	4,72	5,22	Smaltimento D15
150202*	/	/	/	/	/	7,1	
150203 (120199 fino al 2008)	6,41	5,67	7,77	12,98	4,29	2,96	Recupero R13

C.6 BONIFICHE AMBIENTALI

Lo stabilimento non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.Lgs. 152/2006 s.m.i. relativo alle bonifiche ambientali. La procedura di indagine ambientale "verifica qualità dei terreni intorno al serbatoio interrato" risulta chiusa dal 2009.

Si evidenzia che nei terreni in corrispondenza del pozzo perdente la ditta ha proposto ulteriori interventi di rimozione della fascia di terreno del fondo del pozzo perdente al fine di risolvere le criticità in merito al parametro rame.

C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

L'attività produttiva dello stabilimento della Italfinish S.r.l. di Osnago è sottoposta agli adempimenti di cui al D.Lgs.238/2005.

In considerazione:

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

l'Azienda, nel rispetto dei termini fissati dal D.Lgs. 238/2005, ha valutato le modifiche al D.Lgs. 334/99 e la classificazione di sostanze pericolose e/o preparati pericolosi e assolto i relativi obblighi ai sensi della normativa vigente.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD

La seguente tabella riporta il confronto tra le BAT di settore e le tecnologie attualmente in uso presso lo stabilimento della Italfinish S.r.l.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
La definizione di una politica ambientale approvata dalla direzione aziendale	Non prevista	È stato sviluppato un Sistema di Gestione della Sicurezza per il rischio ambientale dovuto alla presenza di cianuri in azienda e quindi una politica di prevenzione degli incidenti rilevanti
Realizzazione delle procedure necessarie	Parzialmente applicata	Il Sistema di Gestione della Sicurezza prevede 26 Istruzioni Operative molte delle quali indirizzate ad una adeguata gestione della sicurezza ambientale.
Implementazione delle procedure, ponendo attenzione particolare a:		
- Struttura e responsabilità	Parzialmente applicata	Alcune Istruzioni Operative ed il Piano di Emergenza Interno sono state riviste a tale riguardo su indicazione del Rapporto Conclusivo dell'ARPA del 2005.
- Addestramento, consapevolezza e competenza	Non prevista	L'RSPP ha seguito un corso nel 2005 sul sistema di gestione ambientale, ma non esiste una istruzione operativa a tale riguardo.
- Comunicazione	Non prevista	In quanto non previsto un sistema di gestione ambientale
- Coinvolgimento del personale	Parzialmente applicata	Limitatamente ad alcune figure aziendali (capi turno, RSPP, RLS)
- Documentazione	Applicata	
- Controllo operativo	Applicata	
- Programmi	Non prevista	In quanto non previsto un sistema di gestione ambientale
- Preparazione e risposta alle emergenze	Applicata	
- Rispetto delle prescrizioni legali ambientali	Applicata	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Controllo delle performance e interventi correttivi, ponendo attenzione particolare a:		
- Monitoraggio e misurazione	Applicata	
- Azioni correttive e preventive	Applicata	
- Mantenimento delle registrazioni	Applicata	
- Auditing	Non prevista	In quanto non previsto un sistema di gestione ambientale
Riesame della direzione	Non prevista	In quanto non previsto un sistema di gestione ambientale
Impatti ambientali dell'attività	Applicata	
Sviluppo e utilizzo di "tecnologie pulite"	Parzialmente applicata	Più rivolti all'utilizzo che allo sviluppo di tecnologie
Dove possibile l'applicazione delle linee guida di settore	Applicata	
INTERVENTI		
Controllo di vasche e tubazioni che devono perciò essere visibili od ispezionabili	Applicata	Vasche e tubazioni sono visibili, facilmente raggiungibili e mantenute pulite con controlli di manutenzione settimanali
Utilizzo di vasche di capacità sufficiente a contenere le perdite di pompe, filtri sistemi idraulici	Non prevista	Data la grossa capienza delle vasche a cui pompe e sistemi di filtrazione sono asservite, si è preferito sistemare questi sistemi idraulici in prossimità di canaline in grado di convogliare eventuali perdite all'impianto di depurazione o in apposite vasche di contenimento
Mantenimento delle aree di processo pulite ed in buono stato per permettere l'identificazione di eventuali perdite	Applicata	
Utilizzo di allarmi che segnalino anomalie nelle vasche di processo e negli impianti di trattamento acque reflue	Applicata	Gestione computerizzata degli allarmi in grado di segnalare anomalie come massimo livello vasche, valori di pH ed rH anomali, minimo livello reagenti
Identificazione dell'utilizzo dei principali inquinanti (PCB, Cd, Ni, Cr, Zn, Cu, Fe, VOCs, CN ⁻ , acidi e basi)	Applicata	
Gestione delle materie prime e dei prodotti chimici e identificazione dei rischi associati allo stoccaggio ed all'utilizzo di materie prime non compatibili	Applicata	
Monitoraggio degli indicatori delle performance ambientali dell'attività	Applicata	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Ottimizzazione e gestione dei processi attraverso il confronto dei dati di input e di output con dati di riferimento nazionali o regionali di settore, il calcolo degli input e output teorici richiesti dalle operazioni svolte, controllo dei processi in tempo reale	Parzialmente applicata	Difficoltà nel reperimento di dati di riferimento esterni
Prevenzione, mitigazione e gestione di incidenti, emergenze e/o guasti	Applicata	
Controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento: massimizzare la durata della vita della soluzione di trattamento attraverso il trattamento in impianto a resine; effettuare la sostituzione della soluzione di trattamento in sicurezza	Parzialmente applicata	Non è presente un impianto di trattamento a resine. Le operazioni di purificazione sono effettuate mediante trattamento a carbone attivo o con elettrolisi selettive
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Agitazione delle soluzioni dei bagni di trattamento	Applicata	
Utilizzo dei bagni: copertura delle vasche di trattamento quando non in uso	Parzialmente applicata	Coperture utilizzate per le vasche di processo più piccole. Per le altre, quando non in uso, l'evaporazione è minimizzata posizionando nei bagni tutti i rotobarili disponibili
Prevenzione delle emissioni: utilizzo di additivi al fine di evitare la formazione di aerosol	Non applicabile	Non applicabile alla tipologia di bagni presenti nel ciclo produttivo
Abbattimento delle emissioni: installazione di torri di lavaggi (scrubber).	Applicata	
Trattamento dei reflui: i rifiuti gassosi devono essere trattati in scrubber ed il condensato (aerosol) avviato a trattamento acque reflue	Applicata	
Benchmark level: H ₂ SO ₄ 1÷10 mg/Nm ³ ; fluoruri 2 mg/Nm ³	Non applicabile	
RIDUZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI		
Individuazione dei contaminanti	Applicata	
Trattamento delle acque contaminate	Applicata	
Effettuare processi di essiccazione dei fanghi derivanti dal trattamento acque per diminuire i costi di stoccaggio e trasporto	Non prevista	Economicamente non sostenibile

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Installazione di un impianto di trattamento acque e benchmark values per gli scarichi idrici	Applicata	
Minimizzazione del flusso in uscita degli scarichi idrici	Non prevista	Il costo di un impianto a resine in grado di trattare le acque reflue non è al momento economicamente sostenibile
Utilizzo di flocculanti per facilitare l'estrazione di acqua e la separazione degli inquinanti presenti nel reflui	Applicata	
RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE RIFIUTI		
Riduzione del volume/quantità dei rifiuti liquidi mediante processi di filtrazione/precipitazione mediante filtropresse	Applicata	
Evitare la produzione di rifiuti polverosi	Applicata	
Destinare a riciclo, riutilizzo o trattamento specifico i rifiuti pericolosi	Applicata	
Quando possibile riutilizzare o riciclare i rifiuti	Applicata	
Se i rifiuti liquidi contengono metalli e idrossidi utilizzare soda o calce per facilitarne la precipitazione	Parzialmente applicata	Non applicabile sugli esausti di sgrassatura
Destinare i rifiuti liquidi a trattamento acque reflue	Parzialmente applicata	Non applicabile sugli esausti di sgrassatura
Evitare o minimizzare la produzione di rifiuti mediante:		
- aumento della durata di vita della soluzione di trattamento	Applicata	
- diminuzione degli scarichi delle soluzioni di processo	Applicata	
- riutilizzo delle soluzioni di processo	Applicata	
RIDUZIONE CONSUMI DI RISORSE		
ACQUA		
Registrazione degli input di acqua ed individuarne gli utilizzi	Applicata	Regolatori di Flusso su tutte le linee
Monitorare i consumi di acqua rapportandoli alla produzione	Parzialmente applicata	Monitoraggio effettuato sulla produzione totale, non sulle singole linee
Stabilire l'utilizzo ottimale di acqua e tendere al raggiungimento e mantenimento dello stesso	Applicata	
Riutilizzare le acque	Parzialmente applicata	Compatibilmente con gli inquinanti non trattabili
Rigenerare le acque di risciacquo	Non prevista	Ragioni economiche
ENERGIA		

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Determinare l'energia utilizzata per il riscaldamento della soluzione di trattamento	Applicata	
Evitare l'insufflazione di aria nelle vasche di processo al fine di minimizzare l'energia persa per evaporazione.	Applicata	
Minimizzare l'utilizzo di energia	Applicata	
CONSUMO DI PRODOTTI		
Determinare i consumi di prodotti ed i quantitativi persi nei rifiuti e negli scarichi	Parzialmente applicata	Non sono attualmente valutati i quantitativi persi in rifiuti e scarichi
Controllare i parametri di processo ed il dosaggio delle materie prime	Applicata	
Nel decapaggio elettrolitico invertire ad intervalli regolari la polarità degli elettrodi al fine di garantire una maggior durata del bagno	Non applicabile	Non sono presenti decapaggi
Minimizzare il trascinarsi della soluzione agendo sul parametro viscosità	Applicata	
STOCCAGGIO MATERIE PRIME		
Stoccare le sostanze pericolose in aree confinate	Applicata	
Ridurre il rischio di incendio separando le sostanze infiammabili dagli agenti ossidanti	Applicata	
Evitare perdite che possono determinare la contaminazione del suolo	Applicata	
Evitare la corrosione delle materie prime	Applicata	
Evitare tempi di stoccaggio elevati	Applicata	
Controllare le condizioni di stoccaggio e trasporto delle materie prime e dei prodotti	Applicata	
BAT SPECIFICHE PER IL PROCESSO		
Riduzione del trascinarsi nei processi a rotobarile con una combinazione di tecniche	Applicata	Acquisto di rotobarili presso ditte specializzate e manutenzione regolare
Prevenzione del trascinarsi mediante:	riduzione del drag-out realizzando, nella Linea 1 di nichelatura, un sistema di raccolta degli sgocciolamenti dei rotobarili che tramite canali di scolo riporta le soluzioni nei bagni.	
- ritiro lento dei rotobarili	Applicata	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
- rotazione intermittente	Applicata	
- risciacquo mediante tubazione nel rotobarile	Non applicabile	Ragioni tecnologiche
- inclinare il rotobarile da un lato dove possibile	Non applicabile	Ragioni tecnologiche
Sostituzione sostanze nocive (EDTA, PFOS)	Parzialmente applicata	Non si utilizzano più sostanze contenenti EDTA vi è in previsione la sostituzione di alcuni bagni cianurati.
Utilizzo tecnologia a ciclo chiuso	Parzialmente applicata	Utilizzo di un concentratore per il processo di ramatura Utilizzo concentratore sottovuoto per il processo di nichelatura che consente il recupero del concentrato nel bagno ed il liquido nei lavaggi
Mantenere i contatti con il cliente per minimizzare la quantità di olio o grasso	Applicata	
Scegliere oli, grassi o sistemi che permettano l'uso di sistemi di sgrassaggio meno nocivi per l'ambiente	Non previsto	Non vi è utilizzo di oli o grassi all'interno dell'azienda
In caso di eccessi di oli utilizzare metodi fisici	Applicata	
Rimpiazzare le sgrassature al cianuro con altre tecniche	Non applicabile	Non applicabile su tutti i processi per ottenere un prodotto qualitativamente valido

D.2 CRITICITÀ RISCONTRATE

L'azienda è identificata come azienda a rischio di incidente rilevante (art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.). E' autorizzata al deposito di gas tossici per un quantitativo massimo di 500 kg di sali di cianuro (sodio, potassio, calcio, zinco, rame, argento, bario) con Autorizzazione n° 5/1998, rilasciata dall'ASL di Lecco, ai sensi del R.D. 09.01.1927 n°147.

L'azienda ha provveduto alla trasmissione dell'aggiornamento della notifica in considerazione delle modifiche al D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334 introdotte dal D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238. Il sistema di gestione di sicurezza è stato oggetto di verifica, nell'anno 2004, da parte della Commissione costituita anche da ARPA. Successivamente in data 20.12.2010, con nota in atti ARPA prot.n. 179620/3.2.5, la ditta ha inoltrato nuovo aggiornamento della notifica, del rapporto di Sicurezza e della Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori.

Si evidenzia che la ditta potrebbe nel prossimo futuro eliminare buona parte dei bagni cianurati attualmente presenti. Sempre relativamente all'utilizzo di cianuri si sono rilevate criticità legate anche alle emissioni in atmosfera, in particolare per quanto riguarda l'emissione E3, posta a presidio della Linea galvanica 3, dove si sono rilevate concentrazioni prossime al limite in alcuni campionamenti, La ditta dovrà provvedere ad integrare le verifiche effettuate sugli scrubbers.

D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE

Con nota del 23.03.2011 la ditta ha segnalato l'intenzione di implementare nei propri sistemi produttivi una metodologia di miglioramento continuo di Kaizen e TPM (Total Productive Maintenance) aumentando i controlli a monte della catena produttiva e diminuendo quelli a valle. Tale metodo ha consentito alla ditta

l'adozione, negli ultimi due anni, degli accorgimenti/modifiche agli impianti (sia linee produttive sia impianto di depurazione) già sopra riportati.

La ditta sta inoltre trattando l'installazione di un bagno di ramatura senza cianuri sperimentale e di nuova concezione, sviluppato da una multinazionale nel settore del trattamento delle superfici, con l'aspettativa di poter eliminare nel prossimo futuro buona parte dei bagni cianurati presenti in azienda.

Con nota n. 56475 del 24.11.2011 la ditta ha comunicato che per la sperimentazione del nuovo processo non verranno apportate variazioni alle linee galvaniche esistenti ma si utilizzeranno vasche, pompe di filtraggio, pHmetri e sistemi di riscaldamento già esistenti. La formulazione del nuovo bagno è stato effettuato nelle vasche 9-11 della Linea 1, così come l'avvio del processo e l'ottimizzazione dei parametri operativi da parte della ditta fornitrice. Le prove di produzione con lo scopo di individuare e monitorare la frequenza di alimentazione dei componenti chimici del bagno ed i costi di gestione, saranno condotte manualmente e per un periodo di 6-12 mesi. La ditta continuerà a tenere aggiornati gli Enti competenti, con specifiche relazioni, comunicando monitoraggi e controlli che verranno effettuati nella fase di sperimentazione.

Per quanto riguarda il convogliamento all'esterno dell'emissione derivante dalla sabbiatrice (macchina M17) nell'esistente punto di emissione E8, la ditta comunica l'attuazione di tale intervento per il mese di marzo 2012.

La ditta ha installato presso l'impianto di depurazione un sistema completamente automatico di controlavaggio dei filtri a sabbia azionato direttamente dal laboratorio qualora vengano rilevati valori anomali nei controlli interni in particolare in uscita dalla sezione di decantazione.

Non si utilizza attualmente alcuna materia prima contenente EDTA.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 ARIA

E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONI

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

N°emissioni	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata h/g	Inquinanti	Valori limite Dopo il 30/10/2007 (mg/Nm ³)
E1	Scrubber linea 1-2	50000	16	Rame (Cu) e composti	1
				Nichel (Ni) e composti	0,1
				Zinco (Zn) e composti	2
				Cloro e composti inorganici	5
				Acido cianidrico	2
				Aerosol alcalini	5
				SO ₄ ²⁻ da acido solforico	2
				NH ₃	5
E2	Linea depurazione	2000	16	Rame (Cu) e composti	1
				Nichel (Ni) e composti	0,1
				Zinco (Zn) e composti	2
				Cloro e composti inorganici	5
				Acido cianidrico	2
				Aerosol alcalini	5
				SO ₄ ²⁻ da acido solforico	2
				NH ₃	5
PO ₄ ³⁻ da acido fosforico	2				

N°emissioni	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata h/g	Inquinanti	Valori limite Dopo il 30/10/2007 (mg/Nm ³)
E3	Scrubber linea 3	25000	16	Rame (Cu) e composti	1
				Nichel (Ni) e composti	0,1
				Zinco (Zn) e composti	2
				Cloro e composti inorganici	5
				Acido cianidrico	2
				Aerosol alcalini	5
				SO ₄ ²⁻ da acido solforico	2
				NH ₃	5
PO ₄ ³⁻ da acido fosforico	2				
E8	Vibrosegature	5500	16	Polveri	10

E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- IV) provvedere ad indicare sempre nei rapporti di prova degli autocontrolli per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera i cicli di lavorazione in atto e le condizioni operative in attività durante i campionamenti.

E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

- I) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- II) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (DPR 24/05/88 n.203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- III) Le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
- IV) 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.
- V) Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
- VI) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

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

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

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

E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI

- I) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i..
- II) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti";
- III) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri devono essere dotati di fori di campionamento con caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle norme UNI.
- IV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- V) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti della normativa vigente.
- VI) Per i nuovi punti di emissione, le bocche dei camini devono risultare più alte come minimo di un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti e qualunque ostacolo o struttura distante meno di 10 m; le bocche dei camini situati a distanza compresa tra i 10 m e i 50 m da aperture di locali abitati possono sboccare ad altezze non inferiori a quella del filo superiore dell'apertura più alta, diminuita di un m per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.
- VII) Entro 15 giorni a partire dalla messa a regime dei nuovi punti di emissione, ovvero entro un termine massimo di 105 giorni dalla data di entrata in esercizio, la ditta deve presentare i referti analitici, relativi all'analisi su tali emissioni al Comune interessato, all'ARPA - dipartimento territorialmente competente - la quale si attiva all'espletamento degli accertamenti di cui all'art. 29-sexies, comma 6, D.Lgs. 152/2006 s.m.i., ed alla Provincia di Lecco quale Autorità Competente in materia di A.I.A.

E.2 ACQUA

E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONI

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3, Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i...

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del d.Lgs 152/2006 e s.m.i, 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, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 della tabella 5 dell'allegato 5, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

Dallo scarico S1 può essere scaricata una portata pari a 17 m³/h in tempo secco. Uno scostamento superiore al 20 % rispetto a tale valore per periodi di tempo significativi e quindi non considerabili episodici, potrà essere ammesso solo se tecnicamente giustificabili dal Gestore.

E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

- I) Come punto di ispezione è individuato il pozzetto di campionamento a piè di impianto depurazione identificato con la sigla S1 sul disegno n°01 del 14/3/11.
- II) effettuare per le analisi di autocontrollo il campionamento medio composito dello scarico almeno nell'arco di tre ore con riferimento all'Allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.,

- V) provvedere ad indicare sempre nei rapporti di prova degli autocontrolli per il monitoraggio dello scarico i cicli di lavorazione e le condizioni operative riferibili al campionamento in relazione al tempo di residenza idraulica dell'impianto di depurazione aziendale.
- III) provvedere ad inviare, via mail all'indirizzo di posta elettronica, ad Arpa ed alla Provincia le analisi di autocontrollo dello scarico S1 mensilmente e, nel caso la concentrazione dei parametri monitorati risulti essere uguale o superiore al 90% del limite di legge, dovrà inoltre relazionare sulle cause che hanno comportato tali superamenti e sulle modalità gestionali d'impianto messe in atto dall'azienda per garantire il rispetto dei limiti di legge.
- IV) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- V) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- VI) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

- I) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- II) I pozzetti di prelievo devono essere posizionati in modo tale da consentire il campionamento dei singoli reflui a monte del loro convogliamento.

E.2.4 PRESCRIZIONI GENERALI

- I) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al dipartimento ARPA competente per territorio, alla Provincia ed al Gestore della pubblica fognatura; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- II) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- III) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua;
- IV) Dovrà essere mantenuto in perfetta efficienza il misuratore di portata dei reflui in uscita dallo scarico S1. Dovranno inoltre essere comunicati agli Enti competenti guasti e/o disservizi della strumentazione di misura della portata entro le 48 ore dall'accadimento inoltrando successiva comunicazione dell'avvenuto ripristino della funzionalità.
- V) Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., art.29 decies, 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.

E.3 RUMORE

E.3.1 VALORI LIMITE

Il comune di Osnago, nel quale risiede l'impianto, ha adottato il Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio comunale.

In base a quanto previsto dalla zonizzazione acustica adottata dal comune, l'area in questione rientra all'interno della classe V (Area prevalentemente industriale); le sue aree confinanti rientrano all'interno della classe V (Area prevalentemente industriale), della classe IV (Area d'intensa attività umana), della classe III (Area di tipo misto) e della classe II (Area prevalentemente residenziale).

Sono riportati di seguito i limiti acustici relativi alle zone richiamate sopra.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe V – aree prevalentemente	65 dB(A)	55 dB(A)

industriali		
Classe IV – aree d'intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe III – aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe II – aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)

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

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe V – aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
Classe IV – aree d'intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe III – aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe II – aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)

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

E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

- I) Previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere realizzate nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998.

E.3.3 PRESCRIZIONI GENERALI

- I) Qualora il Comune di Osnago approvi nuova zonizzazione, l'eventuale ripresa dello svolgimento delle lavorazioni in periodo notturno deve essere subordinata all'esecuzione di una nuova campagna di rilievi fonometrici da effettuarsi presso i recettori sensibili più prossimi alla ditta stessa al fine di verificare il rispetto dei limiti di rumore assoluti e differenziali anche per tale periodo di riferimento.
- II) 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 sensibili che consenta 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

L'azienda è tenuta a rispettare le seguenti prescrizioni:

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o crepato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- V) L'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).

- VI) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 RIFIUTI

E.5.1 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.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

L'azienda è tenuta a rispettare le seguenti prescrizioni,:

- 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; è consentito stoccare all'aperto in cumuli esclusivamente rifiuti non pericolosi, fanghi stabilizzati, rottami metallici, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.
- IV) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti inferiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antiriboccamento;
 - 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

- I) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- II) 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.
- III) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IV) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

- V) 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.
- VI) 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.
- VII) 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.
- VIII) I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione.
- IX) 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.
- X) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XI) 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.
- XII) 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.
- XIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

E.6.1 PRESCRIZIONI GENERALI

- I) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., 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 5, comma 1, lettera l) 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. 152/2006 s.m.i., art.29 decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica

tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

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

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

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

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA; 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. Inoltre le modalità di comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA sono definite dal D.d.s. 23/2/09 n. 1696 di modifica del D.d.s. 3/12/08 n. 14236, mediante l'utilizzo dell'applicativo AIDA, la cui scadenza di compilazione da parte dei gestori dei complessi IPPC è prevista per il 30 aprile di ogni anno. Si raccomanda comunque all'azienda di mantenere costantemente aggiornate le informazioni contenute in tale applicativo senza aspettare la compilazione alla scadenza in modo da impostare una comunicazione continua e trasparente con gli Enti esterni.

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 29-quater, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i...

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

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.

E.10 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.6, comma 16, lettera f) del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i..

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico al momento vigente. La ditta dovrà a tal fine inoltrare, agli Enti competenti, contemporaneamente alla comunicazione di cessazione dell'attività, o comunque entro e non oltre 30 giorni dalla stessa, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento.

Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla-osta dell'Autorità Competente, sentita ARPA in qualità di Autorità di controllo, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. A tali Enti è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi a cura dell'Autorità Competente.

E.11 APPLICAZIONE DELLE BAT AI FINI DELLA RIDUZIONE INTEGRATA

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato i miglioramenti che si era prefissa entro i termini stabiliti al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

E.12 TEMPISTICA

INTERVENTO	SCADENZA
Convogliamento all'esterno (punto E8) dell'emissione derivante dalla sabbiatrice, inoltrare agli Enti interessati specifica documentazione e planimetria aggiornata nonché tempistica di realizzazione di tale intervento.	31/03/2012
Relazionare in merito all'esecuzione di ulteriori interventi di rimozione della fascia di terreno del fondo del pozzo perdente stesso al fine di risolvere la criticità in merito al parametro rame della CSC ex tabella n. 1 dell'Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., colonna B (vedi nota ARPA prot.n. 168613/3.6.6 del 01.12.08). La ditta inoltri agli Enti competenti la documentazione relativa alle analisi di classificazione ed all'avvenuto smaltimento dei rifiuti originatesi da tali operazioni.	30/06/2012

Effettuare nuova analisi di classificazione anche sul rifiuto con codice CER 111010 liquido (derivante da operazioni di pulizia delle vasche del depuratore)	in occasione dell'effettuazione del primo smaltimento
Relazionare in merito agli esiti della sperimentazione con bagno di ramatura alcalina senza cianuri, e comunicazione delle eventuali modifiche effettuate all'impianto, comunicando inoltre quali conseguenti specifici monitoraggi e controlli verranno effettuati.	31/12/2012

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella F.1 specifica 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
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	x	x
Gestione emergenze (RIR)	X	X

Tabella F1 – Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua l'autocontrollo

Il controllo delle emissioni nelle matrici ambientali è affidato a società terze specializzate e indipendenti (controllo esterno).

Il controllo dei parametri del processo produttivo è effettuato dal gestore dell'impianto (controllo interno).

Gestore dell'impianto (controllo interno)	x
Società terza contraente (controllo esterno)	x

Tabella F2 – Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

Nella tabella seguente è individuato il monitoraggio dei consumi delle sostanze più pericolose utilizzate nel ciclo produttivo anche al fine degli interventi previsti per la riduzione/sostituzione di alcune delle stesse a favore di sostanze meno pericolose.

ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Etichettatura	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
1	(Starvet A 705-NA) (CuCN, NaCN, ZnCN)	x	T+	x	x	x

1	Cianuro di sodio	x	T+	x	x	x
1	Cianuro di rame	x	T+	x	x	x
1	Cianuro di Zinco solido	x	T+	x	x	x

Tabella F3 – Sostanze pericolose

F.3.2 Risorse idriche

Nella tabella seguente sono individuati i monitoraggi dei consumi idrici che si intendono realizzare, non sono presenti contatori separati per le acque di raffreddamento; il consumo di acqua per raffreddamento è costante nel tempo e stimato nell'ordine di circa il 4% del consumo per processo.

Il consumo delle acque reflue domestiche, coerentemente con le indicazioni regionali, è stimato in 80 l/giorno per addetto.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (mc/anno)	Consumo annuo specifico (mc/ton di materiale finito)	% Riciclo
Acquedotto	x	Domestiche	annuale	x		
Acquedotto	x	Processo	annuale	x	x	x
Acquedotto	x	Raffreddamento	annuale	x		

Tabella F4 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorse energetiche

Le tabelle F5, F6 e F7 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica. Risulta possibile solo il monitoraggio dei consumi energetici totali del complesso produttivo come sintetizzato nelle tabelle seguenti.

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale	Consumo specifico (mc/ton di materiale finito)
1	metano	X	intero complesso	annuale	X	X

Tabella F5 – Combustibili

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia di energia	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale	Consumo specifico (kWh/ton di materiale finito)
1	Elettrica	X	intero complesso	annuale	X	

Tabella F6 – Consumi energetici

Consumo energetico specifico

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
manufatti metallici	X	X	X

Tabella F7 – Consumi energetici specifici

F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

	E1	E2	E3	E8	Modalità di controllo	Metodi
Rame (Cu) e composti	X	X	X		annuale	prEN 14385
Nichel (Ni) e composti	X	X	X		annuale	prEN 14385
Zinco (Zn) e composti	X	X	X		annuale	prEN 14385
Cloro e composti inorganici	X	X	X		annuale	UNI EN 1911 – 1, 2 e 3
Acido cianidrico	X	X	X		Semestrale	NIOSH 7904 4th 94
Aerosol alcalini	X	X	X		annuale	NIOSH 7401 4th 94
SO ₄ ²⁻ da acido solforico	X	X	X		annuale	NIOSH 7903
Ammoniaca	X	X	X		annuale	M.U. 632 del Man.122
PO ₄ ³⁻ da acido fosforico	X	X	X		annuale	NIOSH 7903 Istisan 98/2
Polveri				X	annuale	UNI EN 13284

Tabella F8 - Inquinanti monitorati

(*) 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.

“qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dalla tabella F.3.3, il metodo prescelto deve essere individuato secondo la UNI 17025 e comunque scelto tra i metodi normati e/o ufficiali che siano in grado di garantire gli stessi campi di rilevabilità”.

F.3.5 Acqua

Nella seguente tabella sono definiti i parametri, le frequenze e i metodi, che la Ditta dovrà monitorare per lo scarico di tipo industriale in fognatura comunale (S1).

Parametri	Modalità di controllo	Metodi APAT – IRSA Manuale 29/2003
pH	Semestrale	Metodo n. 2060
Solidi sospesi totali	Semestrale	Metodo n. 2090
BOD ₅	Semestrale	Metodo n. 5120
COD	Semestrale	Metodo n. 5130
Boro	Semestrale	CNR IRSA 3020
Ferro	Semestrale	Metodo n. 3020
Nichel (Ni) e composti	Semestrale	Metodo n. 3020
Rame (Cu) e composti	Semestrale	Metodo n. 3020
Zinco (Zn) e composti	Semestrale	Metodo n. 3020
Cianuri	Semestrale	EPA 9213
Cloro attivo libero	Semestrale	Metodo n. 4080
Solfuri	Semestrale	Metodo 4160 APHA standard methods 4500-S*
Solfati	Semestrale	Metodo n. 4020
Cloruri	Semestrale	Metodo n. 4020
Fosforo totale	Semestrale	Metodo n. 4110
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	Semestrale	Metodo n. 4030
Azoto nitroso (come N)	Semestrale	Metodo n. 4050
Azoto nitrico (come N)	Semestrale	Metodo n. 4020
Tensioattivi anionici	Semestrale	Metodo n. 5170
Tensioattivi non ionici	Semestrale	Metodo n. 5180

Tabella F9- Inquinanti monitorati

* E' stato riportato il metodo APHA aggiornato

F.3.6 Rumore

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi (L.r. n.13 del 2001) che possano influire sulle emissioni sonore sarà effettuata una campagna di rilevamento acustico da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento. Analogamente dovrà essere effettuata una campagna di misura nel caso venga approvata nuova zonizzazione acustica del territorio Comunale che preveda modifiche delle classi di appartenenza delle aree limitrofe all'azienda con presenza di recettori sensibili, in particolare nel periodo di riferimento notturno.

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche campagne di rilevamento dovranno essere concordate tra azienda, e autorità competente (Comune ai sensi dell'art. 15 della L.R. 13/01) ed ARPA;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame e concordata con ARPA.
- in presenza di potenziali ricettori sensibili le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

F.3.7 Rifiuti

Non vi sono rifiuti in ingresso al complesso IPPC.

I rifiuti in uscita dallo stabilimento sono inviati sia ad operazioni di recupero, per questo sono periodicamente sottoposti ad analisi chimica secondo le modalità riportate nella tabella F10 seguente:

cod. CER	denominazione	Tipo di Analisi	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
061302*	Carbone attivo esaurito	Classe di pericolosità	biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
110109*	Fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose	Classe di pericolosità	biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
110110	Fanghi e residui di filtrazione	Verifica pericolosità	al primo smaltimento da eseguirsi per verifica classe pericolosità	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
110113*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	Classe di pericolosità	biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
150202*	Materiali filtranti, ecc.. contenenti sostanze pericolose	Classe di pericolosità	biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
150203	Materiali filtranti	Verifica pericolosità	biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno
n.a.	Nuovi codici	Verifica pericolosità	al primo smaltimento successivamente biennale	Rapporto di prova rilasciato da laboratorio esterno

Tabella F10 – controllo rifiuti in uscita

F.4.1 Controllo e manutenzione

Il programma di controllo sui macchinari e sui punti critici del processo, descritto nelle tabelle seguenti, può essere modificato in base alle esigenze e alle necessità delle procedure interne dell'azienda.

N. ordine attività	Macchina	Parametri			
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità
1	Nichelatura linea 1	Ni metallo	settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	NiCl ₂	settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	NiSO ₄	Settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	H ₃ BO ₃	Settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	Livello	Settimanale	Regime	Righello
1	//	Temperatura	Settimanale	Regime	Termometro
1	//	pH	Settimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	settimanale	Regime	densimetro
1	Anneritura linea 2	Cobalto	Trisettimanale	Regime	AAS
1	//	Zinco	Trisettimanale	Regime	AAS
1	//	H ₃ BO ₃	Trisettimanale	Regime	Volumetrico
1	//	Sali	Trisettimanale	Regime	Volumetrico
1	//	pH	Trisettimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	Trisettimanale	Regime	densimetro
1	Brian linea 2	705	settimanale	Regime	AAS
1	//	703	settimanale	Regime	AAS
1	//	KCN	settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	Zn	settimanale	Regime	AAS
1	//	pH	settimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	settimanale	Regime	densimetro
1	Brian linea 3	705	bisettimanale	Regime	AAS
1	//	703	bisettimanale	Regime	AAS
1	//	KCN	Bisettimanale	Regime	Volumetrico
1	//	Zn	Bisettimanale	Regime	AAS
1	//	pH	Bisettimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	bisettimanale	Regime	densimetro
1	Ottone linea 3	Cu	settimanale	Regime	AAS
1	//	Zn	settimanale	Regime	AAS
1	//	NaCN	settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	pH	settimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	settimanale	Regime	densimetro
1	Rame linea 3	Cu	settimanale	Regime	AAS
1	//	NaCN	settimanale	Regime	Volumetrico
1	//	pH	settimanale	Regime	pHmetro
1	//	Densità	settimanale	Regime	densimetro

Tabella F11– Controlli sui macchinari

L'azienda effettua inoltre verifiche, anche analitiche, di controllo degli abbattitori ad umido e sull'impianto di depurazione che vengono registrati nelle apposite schede e registri di gestione.

F.4.2 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella seguente specifica i punti critici individuati all'interno del ciclo produttivo

	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Serbatoi e bacini di contenimento	Verifica d'integrità strutturale	semestrale	Scheda
vasca A00 di pompaggio all'impianto di depurazione e vasca adiacente utilizzata per l'esecuzione di operazioni di lavaggio	Prove di tenuta e/o verifica d'integrità strutturale	semestrale	Scheda
allacciamento alla pubblica fognatura	Verifiche del corretto funzionamento	Trimestrale ed in occasione di eventi meteorici significativi	Scheda

Sigillo troppo pieno rete acque industriali	Verifica tenuta	Trimestrale	Scheda
Abbattitori ad umido	Controllo pompe	2 v/settimana	Scheda
	Controllo tarature dei dispositivi di rilevamento pH	Settimanale	Scheda
	Verifica mantenimento livelli vasche di rilancio	Settimanale	Scheda
	Scarico fluido abbattente	2v/settimana scrubber L3 1 v/settimana scrubber L1-2	Scheda

Tabella F12 – Aree di stoccaggio

Tutte le operazioni di manutenzione e controllo dovranno essere registrate.