

14534

12/12/2006

Identificativo Atto n. 1174

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A V.P.A. S.R.L. CON SEDE LEGALE A TREZZANO ROSA (MI) IN VIA NAPOLI, 2. PER L'IMPIANTO A TREZZANO ROSA (MI) IN VIA NAPOLI, 2.

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IMPIANTI

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da V.P.A. S.r.l. con sede legale a Trezzano Rosa (Mi) via Napoli, 2 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Trezzano Rosa (Mi) via Napoli, 2 e pervenute allo Sportello IPPC in data 30/06/2005 prot. n. 18328;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 2/08/2005 prot. 22391;

VISTO che il gestore dell’impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Corriere della Sera in data 1/09/2005;

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 18/10/2006 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a V.P.A. S.r.l. con sede legale a Trezzano Rosa (Mi) via Napoli, 2 relativamente all’impianto ubicato a Trezzano Rosa (Mi) via Napoli, 2 per le attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 2.6, l’autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell’allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l’autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell’allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell’allegato medesimo;
4. che l’impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell’allegato tecnico entro il 30/10/2007;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo quinquennale;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell’autorità competente all’atto dell’emanazione delle Linee guida di cui all’art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
7. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
8. che il presente atto sarà revocato qualora V.P.A. S.r.l. con sede legale a Trezzano Rosa (Mi) via Napoli, 2 non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all’Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
9. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Trezzano Rosa, alla Provincia di Milano e ad ARPA;
10. di dare atto che ai sensi dell’art. 3 della legge n. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	V.P.A. s.r.l.
Sede legale	Via Napoli n°2 20060 TREZZANO ROSA (MI)
Sede operativa	Via Napoli n°2 20060 TREZZANO ROSA (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi del D.Lgs 59/2005
Codice e attività IPPC	2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³
Presentazione Domanda	30/06/2005
Fascicolo AIA	169AIA/18328/05

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	4
A 1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO	4
A.1.1 <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	4
A.1.2 <i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i>	5
A 2. STATO AUTORIZZATIVI E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL' AIA	5
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	7
B.1 PRODUZIONI	7
B.2 MATERIE PRIME	7
B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE	10
B.3.1 <i>Approvvigionamento e consumi idrici</i>	10
B.3.2 <i>Risorse energetiche: produzione e consumo</i>	11
B.4 CICLI PRODUTTIVI	12
B.4.1 <i>Fasi comuni relative ai cicli tecnologici galvanotecnica e verniciatura</i>	12
B.4.2 <i>Fasi relative al ciclo tecnologico linea galvanica</i>	13
B.4.3 <i>Fasi relative al ciclo tecnologico verniciatura con polveri epossidiche</i>	15
B.4.4 <i>Fasi relative al ciclo tecnologico di decorazione dell'alluminio</i>	16
B.4.5 <i>Fasi relative al ciclo tecnologico sverniciatura "a forno"</i>	17
C. QUADRO AMBIENTALE	20
C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA SISTEMI DI CONTENIMENTO	20
C.1.1 <i>Emissioni e sistemi di contenimento/abbattimento</i>	20
C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	22
C.2.1 <i>Sistemi di abbattimento acque reflue</i>	23
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	23
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	24
C.5 PRODUZIONE RIFIUTI	25
C.6 BONIFICHE	26
C.7 RIR	26
D. QUADRO INTEGRATO	27
D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD	27
D.2 CRITICITÀ RISCONTRATE	32
D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL' INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE	33
D.3.1 <i>Programma di interventi</i>	33
E. QUADRO PRESCRITTIVO	36
E.1 ARIA	36
E.1.1 <i>Valori limite di emissione</i>	36
E.1.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	37
E.1.3 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	37
E.1.4 <i>Prescrizioni generali</i>	38
E.2 ACQUA	38
E.2.1 <i>Valori limite di emissione</i>	38
E.2.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	39
E.2.3 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	39

E.2.4	Prescrizioni generali	40
E.3	RUMORE	41
E.3.1	Valori limite	41
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo	41
E.3.3	Prescrizioni impiantistiche	41
E.3.4	Prescrizioni generali	41
E.4	Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)	42
E.5	RIFIUTI	42
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo	42
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche	43
E.5.3	Prescrizioni generali	43
E.6	ULTERIORI PRESCRIZIONI	45
E.7	MONITORAGGIO E CONTROLLO	46
E.8	GESTIONE DELLE EMERGENZE E PREVENZIONE INCIDENTI	46
E.9	INTERVENTI SULL' AREA ALLA CESSAZIONE DELL' ATTIVITÀ	47
E.10	APPLICAZIONE DELLE BAT AI FINI DELLA RIDUZIONE INTEGRATA	47
E.11	TEMPISTICA	47
F.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	49
F.1	FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO	49
F.2	CHI EFFETTA IL SELF-MONITORING	49
F.3	PARAMETRI DA MONITORARE	50
F.3.1	Risorsa idrica	50
F.3.2	Risorsa energetica	50
F.3.4	Aria	51
F.3.5	Acqua	52
F.3.5.1	Monitoraggio delle acque sotterranee	53
F.3.6	Rifiuti	53
F.4	GESTIONE DELL' IMPIANTO	54
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici	54

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'attività della ditta V.P.A. s.r.l. è caratterizzata dal Codice IPPC 2.6 (DGR n. 7/18623 del 5 agosto 2004); Settore: *“Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume >30m³”*,

L'attività soggetta ad IPPC è il trattamento galvanotecnico, mentre l'attività non IPPC è caratterizzata dagli impianti di verniciatura a polvere.

Il complesso produttivo della ditta V.P.A. s.r.l. si trova ubicato nel settore settentrionale del territorio comunale di Trezzano Rosa, nell'ambito della zona industriale posta immediatamente a sud del tracciato dell'Autostrada A4 e non lontano dal confine con i comuni di Basiano, Roncello, Busnago e Grezzago.

Le coordinate Gauss-Boaga riferite all'ingresso dell'insediamento sono:

- Est: 1537097
- Nord: 5048485

L'insediamento V.P.A. s.r.l. è nato nel 1979 con la costruzione della prima campata del capannone che è occupata dagli impianti galvanotecnici, mentre la seconda campata è stata realizzata nel 1982 e 1996 con l'avvento del nuovo impianto di verniciatura a spruzzo.

All'interno del perimetro aziendale a est sono presenti due vani tecnici dove trovano ubicazione la cabina ENEL e la cabina di trasformazione elettrica aziendale mentre a sud la centrale termica e il locale raddrizzatori.

Infine all'interno dell'azienda sono presenti:

- l'impianto di depurazione chimico - fisico delimitato da un sistema di contenimento contro gli sversamenti accidentali;
- la filtropressa per i fanghi;
- l'impianto di raffreddamento dei bagni galvanici;
- l'impianto di abbattimento ad umido (tipo scrubber) dei vapori alcalini prodotti dai bagni della linea galvanica;
- l'area di stoccaggio dell'acido solforico contenuto in serbatoi fuori terra.

Le caratteristiche generali dell'azienda sono indicate nella tabella seguente:

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Volume totale fabbricati	Anno inizio attività	Anno ultimo ampliamento attività
4.756 m ²	2.573 m ²	1.833 m ²	20.070 m ²	1979	1996

Tabella A.1: Impianto industriale

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

La ditta V.P.A. s.r.l. . sorge in area industriale del Comune di Trezzano Rosa, non soggetta a vincoli ambientali e paesistici. L'area in cui sorge l'insediamento industriale confina in tutte le direzioni con unità industriali ed artigianali.

Ai sensi del Piano Regolatore vigente del Comune di Trezzano Rosa (MI), il territorio interessato dal complesso IPPC ha le seguenti destinazioni d'uso:

NORD

- A confine: destinazione "zona artigianale industriale esistente e di completamento"
- A 80 m: destinazione "zona agricola"

EST

- A confine: destinazione "zona artigianale industriale esistente e di completamento"
- A 450 m: destinazione "zona agricola"

SUD

- A confine: destinazione "zona artigianale industriale esistente e di completamento"
- A 200 m verso est: destinazione "zona agricola"

OVEST

- A confine e per tutti i 500 m di raggio: destinazione "zona artigianale industriale esistente e di completamento"

All'interno del perimetro dell'azienda e nel raggio di 500 m dai confini non sono presenti né aree archeologiche, né bellezze naturali e non si rileva la presenza di beni culturali (D. Lgs. 42/2004).

A 2. Stato autorizzativi e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi dell'autorizzazione		Scadenza	N° ordine attività (IPPC e non)	Note e considerazioni	Sostituita da AIA
			Numero	Data di emissione				
ARIA	art.6, DPR 203/88	Regione	VI/02104	d.g.r. 05.09.1995	n.d.	1 - 2	E1, E2 (ex E3), E3 (ex E4), E3a, E4 (ex E5); E5 (ex E6);	SI
	art.15, DPR 203/88	Regione	25584	d.g.r. 19.12.2002	n.d.	2	E6 (ex E7); E7 (exE8); E8 (ex E9)	SI
ACQUA	D.Lgs. 11.05.1999 n. 152	Comune	N° 10037	29.09.2004	29.09.2008	1	S1	SI

Tabella A.2: Provvedimenti autorizzativi del complesso e delle singole attività IPPC e non IPPC

Emissioni in atmosfera

Le emissioni E3 e E3a sono in realtà la emissione ex E4 che è stata ridenominata E3 e E3a.

La E4 in passato era stata dichiarata nella richiesta di autorizzazione ex art.6 DPR 203/88 come emissione che ricomprendeva l'immissione in atmosfera sia dell'aria calda della camera di essiccazione (M3) per barre di alluminio che dei prodotti di combustione generati dal bruciatore della camera di essiccazione. Successivamente, anche per ragioni di sicurezza, la E4 è stata appunto, così come dichiarato, suddivisa in due emissioni, in particolare: emissione E3 da cui viene attualmente espulsa l'aria calda della camera di essiccazione e emissione E3a da cui vengono espulsi i prodotti di combustione generati dal bruciatore della camera di essiccazione. Le emissioni E4 ed E5 sono state comunicate nella domanda che poi ha dato luogo all'autorizzazione n.2104 del 05.09.1995 (non soggette ad autorizzazione) mentre l'emissione E6 è stata comunicata nella domanda che poi ha dato luogo all'autorizzazione n. 25584 del 19.12.2002 (non soggette ad autorizzazione)

Emissioni in acqua

La ditta V.P.A. Srl. è stata autorizzata allo scarico di acque reflue industriali in fognatura comunale. con Decreto n. 10037 del 29 settembre 2004 dal Comune di Trezzano Rosa.

La ditta preleva dal settembre 2005 da pozzo posto all'interno del perimetro dell'azienda.

Allo stato attuale risulta soltanto un verbale della seduta della Conferenza di Servizi presieduta dal Servizio Gestione Acque Sotterranee, tenutasi in data 30 gennaio 2006, riguardante la regolarizzazione amministrativa del pozzo.

L'azienda dichiara, in particolare, che nel verbale suddetto viene recepito il parere favorevole della Provincia di Milano

Infine comunica alcune informazioni ricavate da quanto scritto nel verbale sopra richiamato:

Codice pozzo	Titolare della concessione	Sede legale P.IVA/cod. fiscale	Comune sede legale	Comune dove è ubicato il pozzo	Indirizzo del pozzo	Portata l/sec	Uso previsto
0152190012	V.P.A. S.r.l.	Via Napoli N°2 P.IVA 09883830151	Trezzano Rosa (MI)	Trezzano Rosa (MI)	Via Napoli N°2	2	Industriale

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

All'interno dell'insediamento vengono svolte due attività: una IPPC di cui al punto 2.6 (DGR n. 7/18623 del 5 agosto 2004); Settore: "Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³" e una non IPPC di cui al codice ISTAT 28.51. – *Trattamento e rivestimento dei metalli.*

Le capacità produttive riferite al prodotto finito sono descritte nella seguente tabella:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità di progetto		Capacità effettiva	
1	Barre di alluminio sottoposte ad ossidazione anodica	*	*	1320 t/aa	6 t/gg
2	Barre di alluminio sottoposte a verniciatura con polvere epossidica	*	*	660 t/aa	3 t/gg

Tabella B.1: Capacità produttiva del complesso IPPC

* La capacità di progetto non è possibile quantificarla correttamente data l'estrema variabilità del peso dei manufatti a parità di superficie trattata.

B.2 Materie prime

Le materie prime e gli additivi utilizzati attualmente dalla ditta V.P.A. Srl. per il processo produttivo sono riassunte nella Tabella B.2, di seguito vengono riepilogate le caratteristiche di alcune materie prime.

ALODINE 2025 ALIM: acido fluoridrico + cromo triossido + acido nitrico

ALODINE 2025 PREP: acido fluoridrico + cromo triossido

SYNERGIC C 620: acidi organici salificati alcalini

ALMECO COLOR C: stagno^{II} solfato + ferro^{II} solfato + acido solforico soluzione

ALMECO COLOR S: acido solfosalicilato + ferro^{II} solfato

ALMECO COLOR GOLD: ferro ammonio ossalato

P3 ALMECO SEAL 5450 IT: nichel fluoruro + ammonio bifluoruro + nichel solfato

ACCELLERANTE FA: ammonio bifluoruro in soluzione acquosa

P3 FERROCRYL 8720: flocculante anionico in polvere coadiuvante per la depurazione.

VERNICI A POLVERE:

- triglicidilisocianurato
- triglicidilisocianurato + solfocromato di piombo
- resine poliesteri sature carbossilato indurite
- speciali resine poliesteri sature carbossilato indurite

La movimentazione delle barre di alluminio da trattare nonché delle materie prime, avviene all'interno dei reparti produttivi con l'ausilio di un carro ponte, carrello elevatore elettrico, transpallet manuali, oppure manualmente.

Materia prima	Quantità annua	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica	Modalità di stoccaggio	Quantità massima stoccata	Caratteristiche del deposito
Alodine 2025 alim	1.500 kg	R26/27/28, R49, R50/53, R43, R35, R8, R25	liquido	1,136	Taniche di plastica	150 kg	area esterna protetta contro gli agenti atmosferici dotata di sistema di contenimento contro versamenti accidentale
Alodine 2025 prep	150 kg	R26/27/28, R49, R50/53, R43, R35, R8, R25	liquido	0,0113	Taniche di plastica	25 kg	
Potassio permanganato	50 kg	R8, R22	polvere	0,00075	sacchi	50 kg	al coperto
Sodio metabisolfito anidro	200 kg		polvere	0,1515	Taniche di plastica	75 kg	al coperto
Aciso solforico 96%	107.005 kg	R35, R38, R41	liquido	81,06	serbatoi	5.000 kg	area esterna protetta contro gli agenti atmosferici dotata di sistema di contenimento contro versamenti accidentale
Soda caustica scaglie	62.850 kg	R35	solido	47,61	sacchi	4.000 kg	al coperto
Synergic C 620	12.100 kg	R35, R31, R34	liquido	9,16	Taniche di plastica	1.100 kg	area esterna protetta contro gli agenti atmosferici dotata di sistema di contenimento contro versamenti accidentale
Cobalto solfato ^{II}	140 kg	R22, R40, R42/43	polvere	0,106	Taniche di plastica	140 kg	
Almecco color C	1.100 kg	R36/37/38, R22, R35, R41	liquido	0,833	Taniche di plastica	220 kg	
Almecco color S	25 kg	R36/37/38, R22, R35, R41	liquido	0,0189	Taniche di plastica	25 kg	
Almecco color gold	150 kg		polvere	0,113	Taniche di plastica	25 kg	al coperto
P3 almecco seal 5450 IT	2.625 kg	R23/24/25, R36, R42/43, R25, R34, R22, R40, R42/43	polvere	1,988	Taniche di plastica	200 kg	al coperto
Accelerante FA	390 kg	R25, R34	liquido	0,295	Taniche di plastica	30 kg	area esterna protetta contro gli agenti atmosferici dotata di sistema di contenimento contro versamenti accidentale
Bicarbonato di sodio	50 kg		polvere	0,00075	sacchi	50 kg	al coperto
P3 Ferrocryl 8720	100 kg		polvere	0,0757	sacchi	25 kg	al coperto
Acido cloridrico	7.184 kg	R25, R35	liquido	5,44	cisterne/serbatoi	1.100 kg	area esterna protetta contro gli agenti atmosferici dotata di sistema di contenimento contro versamenti accidentale

Tabella B.2: Qualità e quantità delle materie prime, compresi gli ausiliari e le caratteristiche dello stoccaggio del CICLO GALVANOTECNICO

Materia prima	Quantità annua	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica	Modalità di stoccaggio	Quantità massima stoccata	Caratteristiche del deposito
n° 5 vernici a base di triglicidilisocianurato e triglicidilisocianurato + solfocromato di piombo	1.375 kg	R23/25, R41, R43, R46, R48/22, R52/53, R20/22, R33, R40, R61, R62	polvere	2,083	sacchetto in scatola di cartone	Max 50 kg per tipologia di colore	all'interno del capannone in prossimità dell'impianto di produzione su appositi scaffali
n° 23 vernici a base di resine, speciali resine poliesteri sature carbossilate indurite	33.205 kg		polvere	50,31	sacchetto in scatola di cartone	Max 50 kg per tipologia di colore	all'interno del capannone in prossimità dell'impianto di produzione su appositi scaffali

Tabella B.2: Qualità e quantità delle materie prime, compresi gli ausiliari e le caratteristiche dello stoccaggio delle VERNICIATURA EPOSSIDICA e DECORAZIONE METALLI

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Approvvigionamento e consumi idrici

Il fabbisogno idrico per l'esercizio dell'attività lavorativa è mediamente di circa 35 m³/giorno per un consumo annuo prossimo ai 10.000 m³.

Fino al mese di settembre 2005 l'acqua utilizzata presso l'azienda veniva prelevata totalmente dall'acquedotto comunale di Trezzano Rosa.

Allo stato attuale invece l'acqua utilizzata per uso industriale viene prelevata da pozzo per il 51,32% della quantità totale necessaria; per il 48,68% viene invece prelevata dall'acquedotto comunale come l'acqua ad uso potabile e per i servizi igienici.

L'acqua ad uso industriale prelevata da pozzo viene utilizzata per il 100% nel ciclo produttivo: per la spazzolatura ad umido, per i lavaggi previsti nel ciclo tecnologico galvanotecnico, per i processi di neutralizzazione acida dopo opportune additivazioni, per la satinatura, decapaggio, passivazione, ossidazione anodica, argentatura, oratura, bronzatura, elettrocoloritura e fissaggio.

Le acque sollevate dal pozzo sono dapprima stoccate in due serbatoi esterni di accumulo (capacità pari a 6 m³ cadauno) e quindi pompate sino ai reparti produttivi.

All'interno dell'azienda ci sono 4 diverse tipologie di acque reflue:

- acque di processo (vedi *Paragrafo C.2 – Emissioni idriche e sistemi di contenimento*);
- acque meteoriche (vedi *Paragrafo C.2 – Emissioni idriche e sistemi di contenimento*);
- acque di ricircolo;
- acque nere (vedi *Paragrafo C.2 – Emissioni idriche e sistemi di contenimento*);.

ACQUE DI RICIRCOLO

Le acque inviate al depuratore vengono riciclate in parte: infatti dalla vasca di decantazione lamellare vengono rilanciate nelle vasche di lavaggio della linea galvanica.

Fonte	Prelievo anno	
	Acque industriali di processo	Usi domestici
Pozzo	5.000 m ³	
Ricircolo	1.135 m ³	
Aquedotto	5.000 m ³	250 m ³

Tabella B.3: Approvvigionamento e consumo idrico relativi all'anno 2004

B.3.2 Risorse energetiche: produzione e consumo

L'azienda utilizza quali fonti energetiche per l'alimentazione del proprio sito produttivo gas naturale ed energia elettrica.

Il metano è utilizzato per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

Consumo

Di seguito vengono riportati i dati relativi al consumo di energia all'interno della ditta V.P.A. s.r.l. riferiti all'anno 2004

ENERGIA ELETTRICA		
Attività IPPC e non	Impianto o linea di produzione	Consumo (KWh)
1	linea galvanica	810.000
2	impianto verniciatura	540.000

Tabella B.7: Consumo di energia elettrica acquistata da terzi

Prodotto	Elettrica (KWh)
Barre di alluminio sottoposte ad ossidazione anodica	613,63
Barre di alluminio sottoposte a verniciatura con polveri epossidiche	818,18

Tabella B.8: Consumo energetico specifico

Fonte energetica	2002 (tep)	2003 (tep)	2004 (tep)
Energia elettrica	345	299	276
Metano	102,14	117,7	123,74

Tabella B.9: Consumo totale di combustibile, espresso in tep (ton equivalenti di petrolio), degli ultimi tre anni

L'azienda dichiara che non è possibile fornire i consumi energetici di dettaglio termici ed elettrici riguardanti l'attività IPPC poiché è presente un unico contatore sia per il gas-metano che per l'energia elettrica, che servono indistintamente l'intero complesso industriale.

Pertanto il consumo complessivo di gas-metano è pari a circa 160.267 mc/anno, mentre, invece, il consumo complessivo di energia elettrica in un anno è pari a circa 1.247.611 KWH

B.4 Cicli produttivi

B.4.1 Fasi comuni relative ai cicli tecnologici galvanotecnica e verniciatura

Fase1: disimballo barre

Le barre d'alluminio vengono scaricate dagli automezzi con l'ausilio di un carroponete per essere successivamente stoccate provvisoriamente, in attesa di essere disimballate, in apposita area adiacente alla linea galvanica.

Fase 2: spazzolatura meccanica

Una volta che le barre sono state disimballate esse vengono, quando necessario, sottoposte alla spazzolatura (pulitura).

La spazzolatura viene effettuata a umido con l'ausilio di una macchina spazzolatrice automatica.

La spazzolatrice viene caricata per mezzo di rulli trasportatori sui quali vengono appoggiate manualmente, da parte degli addetti, le barre disimballate, trascina quest'ultime al suo interno dove vengono pulite con spazzole in metallo e le restituisce all'estremo opposto.

L'acqua utilizzata per la spazzolatura ad umido delle barre d'alluminio viene recapitata all'impianto di depurazione chimico-fisico dello stabilimento.

Oppure, se non è necessario sottoporle a spazzolatura, esse vengono direttamente caricate-fissate manualmente sugli appositi telai che asservono la linea galvanica.

Fase 3: carico telai

Le barre d'alluminio, una volta fissate le barre su di essi, vengono movimentati con l'ausilio di carriponte da un estremo della linea galvanica e, a trattamento galvanotecnico terminato, scaricati all'estremità opposta.

Fase 4: neutralizzazione acida

Le barre, in questa fase, vengono immerse per circa 3 minuti nella vasca - bagno di neutralizzazione acida.

La vasca che contiene questo bagno, mantenuto a temperatura ambiente, ha una capacità pari a circa 9 mc ed è costituito da 80 g/litro di Acido Solforico in soluzione acquosa.

Fase 5: lavaggio con acqua di ricircolo

Nella vasca di lavaggio la cui capacità è pari a circa 9 m³ e che contiene acqua mantenuta a temperatura ambiente le barre subiscono un primo lavaggio per circa 1 minuto.

Fase 6: decapaggio

Successivamente, dopo il lavaggio di cui alla fase precedente, le barre possono essere sottoposte a decapaggio per circa 5 minuti

La vasca relativa al decapaggio ha capienza pari a circa 9 m³

Il bagno contiene 50 g/litro di Soda Caustica in soluzione acquosa mantenuta ad un temperatura compresa tra i 40 e i 50 °C.

Fase 7: satinatura

Successivamente, dopo il lavaggio di cui alla fase precedente, le barre possono essere sottoposte a satinatura per circa 15 minuti.

La vasca di satinatura ha capienza pari a circa 10 m³.

Il bagno contiene 50 g/litro di Soda Caustica in soluzione acquosa mantenuta ad una temperatura compresa tra i 40 e i 50 °C. e 15 g/litro di Synergic C 620 – C330.

Per entrambi i bagni (decapaggio e satinatura)

L'azienda ad integrazione degli elettroventilatori posti a soffitto del locale nel quale è installata la linea galvanica, ha installato un idoneo impianto d'aspirazione-captazione dei vapori inquinanti emessi dalle soluzioni acquose.

Tale impianto, vista la dimensione delle vasche di decapaggio e satinatura e la loro ubicazione rispetto l'intera linea galvanica, è realizzato con sistema push-pull con canalizzazione soffiante e aspirante installata sul bordo (più lungo) delle vasche.

La canalizzazione suddetta ha le relative fessure soffianti ed aspiranti adeguatamente dimensionate per consentire una corretta aspirazione dei vapori alcalini prodotti dai bagni di decapaggio e satinatura.

Quest'ultimo convoglia ad un impianto d'abbattimento (tipo scrubber) l'aeriforme depurato, successivamente, espulso in libera atmosfera per mezzo di adeguato camino che dà origine all'emissione E1.

Agli addetti (max n°2) alla linea galvanica sono state fornite, oltre ai necessari mezzi di protezione personale (guanti, scarpe antinfortunistiche, ecc.), anche maschere dotate di idoneo filtro .

Fase 8: Lavaggio con acqua di ricircolo

Sempre nella vasca di lavaggio citata precedentemente la cui capacità è pari a circa 9 mc e che contiene acqua mantenuta a temperatura ambiente le barre subiscono un secondo lavaggio. Un ulteriore lavaggio viene fatto in un'altra vasca.

B.4.2 Fasi relative al ciclo tecnologico linea galvanica

Le barre d'alluminio, dopo essere state trattate nei bagni galvanici di cui alle fasi precedentemente descritte, possono essere sottoposte al trattamento galvanico d'ossidazione anodica e, su richiesta della clientela, d'argentatura o doratura o bronzatura o elettrocoloritura oppure verniciate con polveri epossidiche in apposita cabina di verniciatura.

Proseguiamo nel descrivere le fasi relative al trattamento galvanotecnico delle barre d'alluminio riprendendo successivamente la descrizione delle fasi relative al ciclo tecnologico della verniciatura epossidica delle barre.

Fase 9: ossidazione anodica

In questa fase le barre vengono sottoposte al trattamento d'ossidazione anodica.

Esso può essere effettuato in una vasca della capienza pari a circa 13,5 m³ oppure in n°2 vasche della capienza pari a circa 11,2 m³ l'una.

I bagni d'ossidazione anodica vengono mantenuti ad una temperatura attorno ai 18-20 °C e contengono, ciascuno, 180 g/litro di Acido Solforico in soluzione acquosa.

Ciascuno dei bagni lavora compreso tra 1,3 e 1,5 Å/dm² per un tempo medio pari a 45 minuti circa.

Fase 10: lavaggio con acqua di ricircolo

Le barre subiscono un ulteriore lavaggio in vasche le cui capacità sono pari a circa 11,2 m³, contenenti acqua mantenuta a temperatura ambiente.

Finiture

Fase 11 – 12 – 13 - 14: bronzatura

Le barre dopo essere state prima ossidate e poi lavate vengono trattate, per circa 15 minuti, in un bagno contenente 10 g/litro di Bicarbonato di Sodio mantenuto a temperatura ambiente in vasca della capienza pari a circa 8,4 m³; successivamente vengono sottoposte, per circa 1 minuto, a bronzatura in un bagno contenente 3,5 g/litro di Solfato di Cobalto mantenuto a temperatura ambiente e contenuto in vasca della capienza pari a circa 8,4 m³; in ultimo le barre vengono trattate in un bagno, sempre per circa 1 minuto, contenente 3,5 g/litro di Permanganato di Potassio mantenuto a temperatura ambiente e contenuto in vasca della capienza pari a circa 8,4 m³

Fase 15: argentatura

Il bagno (8 g/litro di P3 Almecco Seal 5450 IT in soluzione acquosa) viene mantenuto ad una temperatura pari a 30 °C; è contenuto in una vasca della capienza pari a circa 9 m³.

Il bagno serve per effettuare il Fissaggio per il tempo di trattamento di 15 minuti.

Fase 16: oratura

Il bagno contenuto in specifica vasca della capienza di circa 5,6 m³ viene mantenuto ad una temperatura pari a circa 40 °C. Esso contiene 10 g/litro di Ferro Ammonio Ossalato in soluzione acquosa.

Fase 17: elettrocoloritura

In questa fase le barre vengono sottoposte alla elettrocoloritura; il bagno è contenuto in vasca della capienza pari a circa 12,3 m³ e viene mantenuto a temperatura ambiente.

Esso contiene 18 g/litro di Solfato di Stagno, 18 g/litro di Acido Solforico e 50 g/ litro di P3 Almecolor 5660 IT in soluzione acquosa.

Il bagno lavora compreso tra 0,4 e 0,6 Å/dm² per un tempo medio di circa 15 minuti (da 2 minuti a 20 minuti in funzione del colore).

Fase 18: lavaggio

Viene effettuato con acqua corrente proveniente dal sistema di raffreddamento dei raddrizzatori dopo Argentatura o Doratura o Bronzatura o Elettrocoloritura

In vasche le cui capacità sono pari a circa 6,7 m³, contenenti acqua mantenuta a temperatura ambiente, le barre subiscono un ulteriore lavaggio.

Fase 19: fissaggio

In questa fase le barre vengono sottoposte al fissaggio, per un tempo pari a circa 15 minuti.

Il bagno, mantenuto ad una temperatura pari a 30 °C, è contenuto in vasca della capienza pari a circa 9 m³ ed esso contiene 8 g/litro di P3 Almecco Seal 5450 IT in soluzione acquosa.

Fase 20: lavaggio

Viene effettuato con acqua corrente proveniente dal sistema di raffreddamento dei raddrizzatori.

Successivamente le barre subiscono un ulteriore lavaggio in vasca la cui capacità è pari a circa 9 m³, contenente acqua mantenuta a temperatura ambiente.

Fase 21: asciugatura con aria calda

Le barre vengono asciugate in vasca della capienza pari a 6 m³ con aria calda prodotta da un bruciatore a camera, alimentato a gas metano, la cui potenza è pari a 200.000 Kcal/h. (Emissione E4)

Fase 22: Spedizione prodotto finito

Le barre, una volta completato il trattamento galvanotecnico, vengono imballate (avvolte) con carta utilizzando una incartatrice automatica, impilate manualmente e ordinatamente in attesa di essere caricate, con l'ausilio di carriponte, sugli automezzi di trasporto per essere recapitate alla clientela.

Macchine e/o apparecchiature utilizzate ciclo tecnologico linea galvanica:

- spazzolatrice ad umido automatica
- carriponte
- linea galvanica
- incartatrice
- raddrizzatori di corrente
- centraline idrauliche
- aspirazioni localizzate previste sul bordo delle vasche di satinatura-decapaggio.

B.4.3 Fasi relative al ciclo tecnologico verniciatura con polveri epossidiche

Le fasi dalla numero 1 alla numero 8 sono già state descritte nel Paragrafo B.4.1 in quanto comuni a tutti i processi che avvengono in azienda.

Fase 23: passivazione

In questa fase le barre dopo essere state lavate con acqua vengono sottoposte al trattamento, per circa 3 minuti, di passivazione (vedere schema a blocchi).

Il bagno di passivazione contiene 30 g/litro di Alodine 2025 Alim. – acido cromico e fluoridrico e 1 g/litro di Accelerante FA ed è mantenuto ad una temperatura pari a circa 25 °C.

Esso è contenuto in vasca della capienza pari a circa 9 m³.

Il riscaldamento a +30°C delle vasche di soda caustica, fissaggio, ferro ammonio ossalato e cromatante avviene per mezzo di acqua calda prodotta dalla centrale termica, funzionante a gas metano, utilizzata per il riscaldamento degli ambienti di lavoro. La centrale termica convoglia le emissioni in libera atmosfera per mezzo di adeguato camino che dà origine all'emissione E5.

Fase 24: lavaggio con acqua

Le barre vengono sottoposte a lavaggio in vasca delle dimensioni di circa 9 m³ e contenente acqua demineralizzata non corrente mantenuta a temperatura ambiente.

Fase 21: asciugatura con aria calda

Le barre vengono asciugate in vasca della capienza pari a 6 m³ con aria calda prodotta da un bruciatore a camera, alimentato a gas metano, la cui potenza è pari a 200.000 Kcal/h. (Emissione E4)

Fase 25: verniciatura con polveri epossidiche

Le barre vengono verniciate in apposita cabina di verniciatura; la verniciatura con polveri epossidiche è una tecnologia che consente di applicare vernici senza l'ausilio di solventi.

Essa infatti è basata sull'utilizzo di prodotti in polvere, secchi, applicati mediante stratificazione e deposito elettrostatico.

Il rendimento delle deposizioni sulle barre è elevato, circa l'85-90%, ma ciò che rende più interessante l'aspetto economico ed ecologico è che le polveri che non si depositano sulle barre vengono recuperate, per mezzo di sistema aspirante e recupero polveri.

La polvere recuperata viene riutilizzata.

Il riutilizzo preventivo delle polveri è necessario poiché si deve evitare la miscelazione di vernici di diversi colori e inoltre rimanendo per qualche tempo a contatto con l'ambiente acquisirebbero l'umidità e quindi incapacità di potere essere riapplicate sulle barre.

L'aria è immessa in libera atmosfera, cioè all'esterno dell'ambiente di lavoro, per mezzo di adeguato camino dall'esistente impianto d'abbattimento-recupero polveri generando l'emissione E2.

Fase 26: cottura in forno e spedizione del prodotto finito

Le barre una volta verniciate vengono immesse, per 20 minuti ad una temperatura pari a 180 °C, all'interno di un forno di cottura per consentire la completa polimerizzazione della vernice.

Una volta completato il trattamento di polimerizzazione in forno le barre vengono imballate (incartate) con carta con l'ausilio di una incartatrice automatica, impilate manualmente e ordinatamente in attesa di essere caricate, per mezzo di carrello allevatore, sugli automezzi di trasporto per essere spedite alla clientela.

La camera di essiccazione è dotata di canalizzazione di sfogo dell'aria calda. (Emissione E3)

Fase 22: Spedizione prodotto finito

Le barre, una volta completato il trattamento galvanotecnico, vengono imballate (avvolte) con carta utilizzando una incartatrice automatica, impilate manualmente e ordinatamente in attesa di essere caricate, con l'ausilio di carriponte, sugli automezzi di trasporto per essere recapitate alla clientela.

Macchine e/o apparecchiature utilizzate ciclo tecnologico verniciatura con polveri:

- cabina di verniciatura polveri epossidiche
- impianto abbattimento-recupero polveri
- incartatrice-imballatrice
- forno cottura-polimerizzazione barre verniciate
- catena carico-scarico telai porta barre
- serbatoio aria compressa
- sistema aspirante polveri dotato di impianto d'abbattimento e recupero

B.4.4 Fasi relative al ciclo tecnologico di decorazione dell'alluminio

Decorazione dell'alluminio

I pezzi cromatati (manufatti in alluminio) e verniciati, possono (quando richiesto) essere decorati. A tal fine vengono depositi uno alla volta su macchina imbustatrice che "insacchetta" i profili tramite saldatrice a ultrasuoni utilizzando una specifica carta inchiostata in rotoli.

Successivamente tramite impianto di generazione del vuoto (pompe per il vuoto) viene fatto aderire il sacchetto di carta decorata con il profilo di alluminio.

Attraverso riscaldamento (T=200°C) in specifico forno alimentato a metano viene fatto aderire termicamente (per circa una decina di minuti) il motivo decorante posto sul sacchetto; tale carta "esausta" viene successivamente tolta manualmente dal profilo.

Le emissioni sono convogliate in 2 punti denominate E6 e E7 (rispettivamente bruciatore e sfogo della camera di riscaldamento).

L'impianto relativo al forno è dotato di canalizzazioni per il convogliamento rispettivamente dei fumi di combustione del gas metano (emissione E6) nonché di canalizzazione di sfogo della camera di

riscaldamento (emissione E7) e la conseguente espulsione degli aeriformi in libera atmosfera per mezzo di camino.

B.4.5 Fasi relative al ciclo tecnologico sverniciatura “a forno”

Forno per termosverniciatura alimentato a gas metano

L'utilizzo di tali impianti è esclusivamente dedicato alla pulizia dei supporti, usati nelle fasi di verniciatura a polvere, relativi ai profili in alluminio e, di conseguenza, a permettere il riutilizzo dei supporti stessi.

Il principio di funzionamento del forno per termosverniciatura si basa sulla decomposizione pirolitica dello strato di vernice o di resina che ricopre l'oggetto da sverniciare (supporti metallici).

Caratteristiche principali:

- Conduzione dell'intero processo a fiamma indiretta ed a temperatura (max 450°C);
- Costante controllo della temperatura di sverniciatura mediante un opportuno sistema di termoregolazione con microprocessore;
- Depurazione dei gas di scarico prodotti tramite post-combustione fino ad ottenere valori di concentrazione dei principali inquinanti largamente inferiori a quelli generalmente accettati;
- Massima sicurezza di utilizzo con l'adozione di sistemi antinfortunistici che impediscono ogni possibile contatto dell'operatore con la camera di sverniciatura durante il trattamento;
- Controllo della combustione nella camera di sverniciatura effettuato, nella fase di autocombustione della vernice, dopo l'arresto del relativo bruciatore, con la modulazione dell'aria introdotta mediante una serranda servocomandata e gestita dal microprocessore.

Caratteristiche costruttive:

- Camera di sverniciatura:

La struttura è a forma parallelepipedo con l'involucro esterno realizzato in lamiera d'acciaio al carbonio e profilati di rinforzo. Il rivestimento interno della camera è previsto di spessore di 100 mm ed è realizzato da uno strato di fibra ceramica e da uno sottostante in lana di roccia per realizzare un adeguato isolamento termico della parete.

A protezione del rivestimento è prevista una lamiera forata in acciaio inox la cui funzione è anche di migliorare l'irraggiamento verso l'interno del calore sviluppato nella camera di sverniciatura.

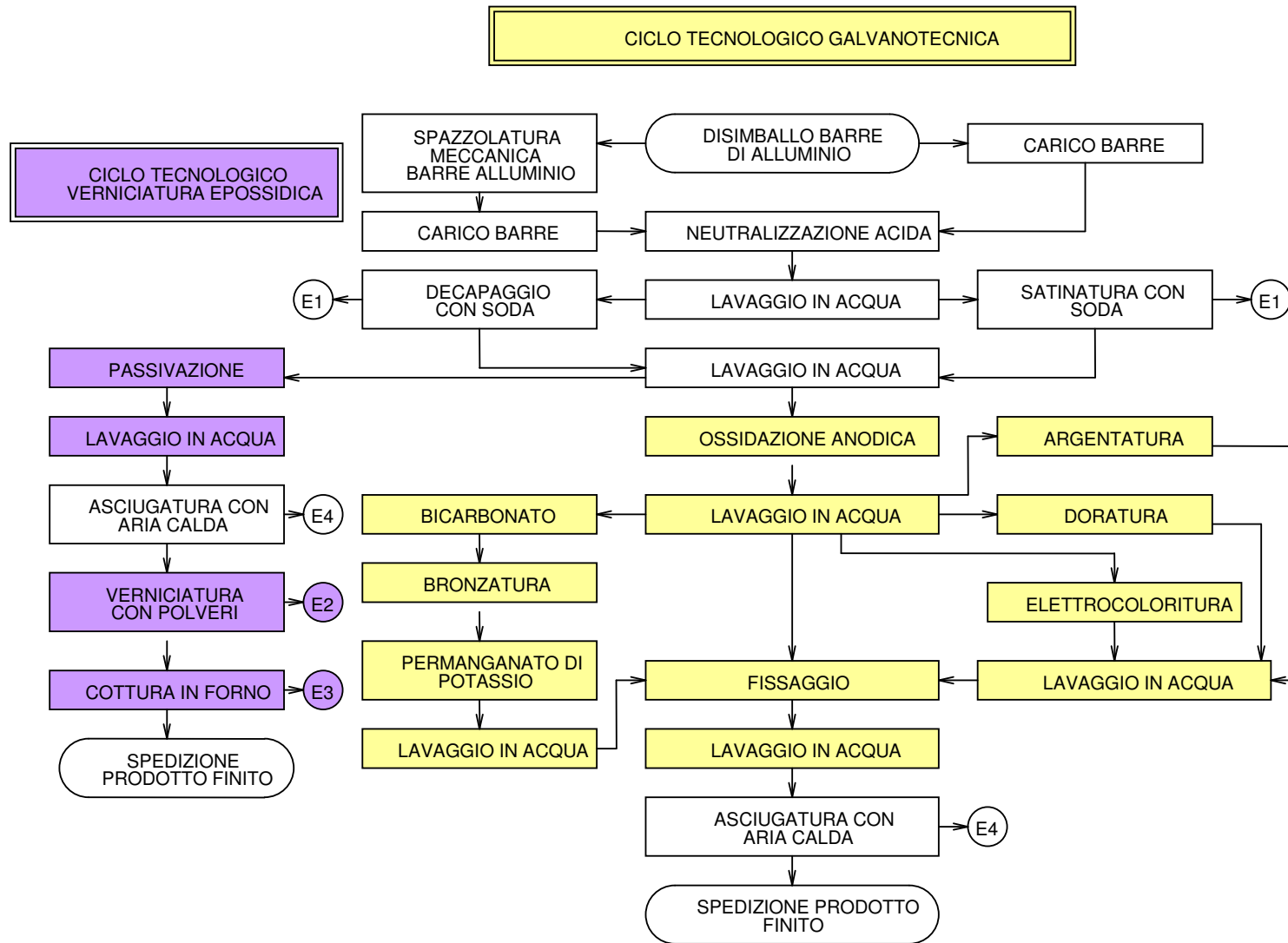
Il pavimento della camera di sverniciatura è realizzato in calcestruzzo refrattario ed isolante: esso presenta due scanalature a sviluppo longitudinale sul fondo delle quali si trovano le guide di scorrimento per il carrello porta pezzi da trattare.

Sempre a livello del pavimento, disposto in senso trasversale rispetto alla camera, si trova il focolare per la diffusione della fiamma, realizzato in carpenteria metallica con rivestimento interno in muratura refrattaria e strato isolante esterno, e che costituisce la vera e propria camera di combustione.

Una serie di aperture lungo questo focolare permette il passaggio dei gas caldi prodotti dal bruciatore primario alla camera di sverniciatura, evitando il contatto diretto tra la fiamma ed il prodotto da sverniciare.

I gas provenienti dal processo di sverniciatura sono raccolti nella parte anteriore del forno, da una cappa di convogliamento in acciaio inox, disposta in corrispondenza della porta e concepita in modo da assicurare l'uniformità della temperatura nella camera stessa.

- L'accesso alla camera di termosverniciatura è reso possibile da una porta munita, ai fini antinfortunistici, di blocco che ne impedisce l'apertura durante il funzionamento.
- Il bruciatore primario è provvisto di una serranda motorizzata che si chiude allo spegnimento della fiamma del bruciatore per poi effettuare la modulazione dell'aria su comando proveniente da microprocessore.
- La variazione della quantità d'aria fornita dal ventilatore del bruciatore determina l'andamento della temperatura nella camera di sverniciatura, e di conseguenza, la velocità del processo di termopulitura.
- Sistema di sicurezza a nebulizzazione d'acqua:
Al fine di mantenere la temperatura di esercizio della camera di sverniciatura al di sotto di un limite prefissato, oltre il quale la reazione termica diverrebbe troppo rapida, il forno viene dotato di un sistema di sicurezza a nebulizzazione d'acqua.
Questo sistema, controllato dal microprocessore, riporta il forno alla temperatura ottimale sottraendo calore al processo termico mediante il rapido assorbimento di calorie dovuto alla evaporazione dell'acqua nebulizzata all'interno della camera di termosverniciatura stessa. Il sistema di nebulizzazione è dotato di uno o più ugelli spruzzatori all'interno della camera, disposti in modo tale da intervenire uniformemente su tutta la massa del materiale da trattare.
L'uniformità di distribuzione dell'acqua polverizzata assume particolare importanza anche per l'effetto del distacco delle scorie, determinato essenzialmente dallo shock termico.
 - Carrello porta pezzi:
Il carrello in acciaio al carbonio è montato su ruote in ghisa per facilitare le operazioni di introduzione ed estrazione. Per l'introduzione del carrello nella camera di sverniciatura sul fondo della camera sono previste due opportune rotaie di scorrimento.
 - Camera di postcombustione: (Emissione E8)
I fumi prodotti dal trattamento escono dalla camera di termosverniciatura attraverso la già citata cappa di convogliamento, che li immette direttamente all'interno del postcombustore, dove vengono opportunamente trattati in condizioni di eccesso d'aria e di alta temperatura prima di essere espulsi in atmosfera.
La camera di postcombustione è dimensionata per garantire un tempo di permanenza dei fumi di 2 secondi alla temperatura di almeno 850°C garantendo pertanto la completa ossidazione delle sostanze combustibili.
La struttura è realizzata in carpenteria di lamiera in acciaio e rivestimento refrattario interno dello spessore 150 mm con due strati di calcestruzzo refrattario e isolante.
Il postcombustore è provvisto di un bruciatore e di un sistema di insufflaggio dell'aria comburente mediante un ventilatore centrifugo che assicura un adeguato eccesso d'aria durante l'intero ciclo di trattamento e pertanto l'assenza di "fumate nere".
 - Camino:
Realizzato in tronchi flangiati, ha struttura portante in lamiera di acciaio 30/10 e 25/10 di spessore, di lunghezza adeguata per assicurare il tiraggio necessario.
All'interno è previsto un rivestimento di materiale isolante e ceramico dello spessore minimo di mm 50.
 - Strumentazione di controllo:
Sono installate n.1 termocoppia per la misura della temperatura in camera di sverniciatura e n.1 termocoppia nella camera di postcombustione.



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni in aria derivano dal processo di satinatura, decapaggio, verniciatura a polveri, trattamento di termosverniciatura.

I principali inquinanti presenti nel processo produttivo sono rappresentati da:

- polveri totali: PTS
- acido fluoridrico: HF
- acido solforico: H₂SO₄
- acido cloridrico: HCl
- ammoniaca: NH₃
- sostanze organiche volatili totali (metano incluso): SOV
- composti organici volatili ad esclusione del metano. COV
- idrocarburi policiclici aromatici: IPA

C.1.1 Emissioni e sistemi di contenimento/abbattimento

Di seguito la tabella riassume le caratteristiche relative agli inquinanti e agli eventuali sistemi di abbattimento adottati.

Attività IPPC e non	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA h/gg	TEMP	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO	SEZIONE CAMINO
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M1	bagni di satinatura e decapaggio	8	24	HCl, HF, H ₂ SO ₄ , NH ₃	scrubber ad umido	13	0,44
2	E2	M2	cabina di verniciatura	8	28	PTS	filtro a tessuto	13	0,12
2	E3	M3	camera di essiccazione	8	100	//	Non previsto	13	0,30
1	E7	M7	camera di essiccazione	8	100	//	Non previsto	13	0,30
2	E8	M5	camera di postcombustione	11 gg/anno*	650	COV, IPA, PTS	impianto di postcombustione	13	0,12

Tabella C.1: Emissioni in atmosfera

* 11 giorni l'anno perché la termosverniciatura avviene circa 1 volta al mese

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

Attività IPPC e non	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla	Descrizione
2	E3a	M3	unità termica alimentata metano (600 KW) che asserva il forno di essiccazione per le barre di alluminio
2	E4	M6	unità termica alimentata metano (174 KW) che asserva la vasca di asciugatura barre

1	E5	M8 Centrale termica	unità termica alimentata metano (303 KW) per il riscaldamento dei locali di lavoro, per il riscaldamento delle vasche di sarinatura, decapaggio, passivazione e fissaggio
1	E6	M4	unità termica alimentata metano (325 KW) che asserva il forno per la decorazione delle barre di alluminio

Tabella C.2 – Emissioni poco significative

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

SIGLA EMISSIONE	E1	E2
PORTATA MAX DI PROGETTO	24.000 Nm ³ /h	6.600 Nm ³ /h
TIPOLOGIA DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO	scrubber a torre	filtro a manche
INQUINANTI ABBATTUTI	HCl, HF, H ₂ SO ₄ , NH ₃	PTS
RENDIMENTO MEDIO GASRANTITO	30%	87%
RIFIUTI PRODOTTI DAL SISTEMA	0	0
RICIRCOLO EFFLUENTE IDRICO	no	no
PERDITA DI CARICO	200 mm/H ₂ O	0
CONSUMO DI ACQUA	0,3 m ³ /h	0
GRUPPO DI CONTINUITÀ (COMBUSTIBILE)	no	no
SISTEMA DI RISERVA	no	no
TRATTAMENTO ACQUE E/O FANGHI DI RISULTA	si	no
MANUTANZIONE ORDINARIA (ORE/SETT)	1 ora	1 ora
MANUTENZIONE STRAORDINARIA (ORE/ANNO)	20 ore	20 ore
SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO	no	no

Tabella C.3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

I principali inquinanti presenti nel processo produttivo sono rappresentati da:

- cadmio e suoi composti: Cd
- cromo e suoi composti: Cr
- nichel e suoi composti: Ni
- piombo e suoi composti: Pb
- rame e suoi composti: Cu
- zinco e suoi composti: Zn
- azoto totale: N
- cloruri: Cl⁻

All'interno dell'azienda si originano 2 scarichi (S1 e S2) costituiti da:

- acque di processo in uscita dal depuratore (vedi *Paragrafo C.2.1 – Sistemi di abbattimento acque reflue*)
- acque meteoriche senza aver subito nessun trattamento e separazione;
- acque nere dopo trattamento in fossa settica Imhoff

ACQUE DI PROCESSO

Provengono dalle linee di lavorazione e più precisamente:

- dalla spazzolatrice;
- eventuali sgocciolamenti fuori vasca;
- dalle vasche del lavaggio presenti nella linea galvanica;

Vengono raccolte nel canale adibito alle acque di processo parallelo alle vasche galvaniche e da qui inviate alla vasca di omogeneizzazione del depuratore.

ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche raccolte dai pluviali del capannone B (area adiacente al capannone A) vengono raccolte in una caditoia fornita a monte di pozzetto di ispezione e prelievo.

Le acque derivanti dai pluviali del capannone A vengono raccolte in una caditoia.

Le acque provenienti dalle caditoie poste a sud del capannone A vengono raccolte in una caditoia in cui si miscelano con le acque derivanti dal depuratore. Dopo questa miscelazione le acque miste si uniscono a quelle provenienti dai pluviali del capannone A. La miscela che si produce è ispezionabile e campionabile in un pozzetto all'interno e all'esterno (ispezione stradale) del perimetro aziendale prima dello scarico S1 alla fognatura comunale di via Napoli.

Le acque meteoriche raccolte dai pluviali del capannone B e dalle caditoie esterne al capannone vengono inviate alla fognatura comunale di via Firenze attraverso il punto di scarico S2 fornito di pozzetto di ispezione e prelievo.

Nessuna acqua meteorica viene trattata prima dello scarico in pubblica fognatura.

ACQUE NERE

Le acque nere provenienti dai servizi igienici posti nel capannone A vengono raccolte in una fossa settica Imhoff da 3 m³ e poi miscelate alle acque meteoriche provenienti dai pluviali del capannone B (area adiacente capannone A). e inviate in fognatura comunale attraverso il punto di scarico S1.

Sigla	LOCALIZZAZIONE SCARICHI	Tipologia di acque scaricate	Frequenza scarico			Portata	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/gg	gg/set	gg/mese			
S1	E: 1537160	tutte	8	5	20	16,13 Nm ³ /h	fognatura	chimico fisico

	N: 5048480							
S2	E: 1537080 N: 5048520	meteoriche	D*	D*	D*		fognatura	nessuno

D = discontinuo poiché lo scarico è attivo solo in caso di evento meteorico*

Tabella C.3: Emissioni da scarichi industriali e civili

C.2.1 Sistemi di abbattimento acque reflue

Le acque reflue derivanti dal ciclo di lavorazione che hanno una prevalenza alcalina, vengono convogliate nella prima vasca di neutralizzazione dove avviene un primo controllo di pH; successivamente, tramite pompa dosatrice di tipo volumetrico, avviene il dosaggio di acido solforico esausto (set point impostato pH = 8,5).

Per stramazzo l'acqua va nella seconda vasca di neutralizzazione dove avviene un secondo controllo di pH, successivamente, tramite pompa dosatrice di tipo volumetrico, avviene il dosaggio di acido cloridrico al 33% (set point impostato pH = 7,2).

Per un ulteriore stramazzo l'acqua va nella vasca circolare in PVC (pozzetto di rilancio), dove per caduta avviene il dosaggio del flocculante polielettrolita anionico.

All'interno del pozzetto una pompa sommersa rilancia l'acqua al tubo di calma del primo decantatore circolare di 40 m³ mentre sulla tubazione di rilancio è montato un miscelatore statico per omogeneizzare la soluzione; dal castello merlato fuoriesce l'acqua chiarificata che per caduta va al secondo decantatore interrato di circa 70 m³ collegato in serie con la funzione di aumentare ulteriormente il tempo di permanenza e la sedimentazione.

Nel tubo di calma del secondo decantatore avviene il dosaggio del polielettrolita anionico, per stramazzo l'acqua chiarificata defluisce in una vasca di rilancio, che per mezzo di una pompa sommersa può essere immessa nuovamente in circolo oppure essere scaricata in fogna attraverso lo scarico S1.

I fanghi sedimentati tramite pompa sono compressi in una filtropressa, stoccati in un container posto sotto al di sotto della stessa filtropressa e smaltiti da ditte specializzate; l'acqua che fuoriesce dalla filtropressa, invece, per caduta attraverso il tubo di calma del secondo decantatore subisce un'ulteriore sedimentazione.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Trezzano Rosa (MI) ha adottato la zonizzazione acustica prevista dalla L. n° 447/95 e la zona in oggetto è classificata in classe V "Area prevalentemente industriale" pertanto l'azienda V.P.A. s.r.l. deve rispettare il limite diurno di immissione (70dBA) e il limite notturno di immissione (60dBA).

L'insediamento confina sul lato ovest con un'altra attività industriali/artigianali, sul lato posto ad est con Via Napoli, a nord con Via Firenze e a sud con Via Bologna. Le abitazioni residenziali più vicine sono localizzate a circa 1000 m. L'azienda dichiara di rispettare i limiti di legge.

Le fonti di rumore presenti all'interno del complesso sono riassunte nella tabella seguente:

Sorgente sonora	Codice sorgente sonora	Ubicazione	Durata
Sistema di raffreddamento dei bagni di ossidazione linea galvanica;	A	lato SUD della proprietà – lato Via Bologna;	8 ore giorno

Impianto ad umido per abbattimento inquinanti in atmosfera Tipo scrubber	B	lato SUD della proprietà – lato Via Bologna;	8 ore giorno
Impianto di depurazione chimico-fisico	C	lato SUD della proprietà – lato Via Bologna;	8 ore giorno
Ventole estrazione aria	D	lato NORD Via Firenze	8 ore/giorno

Tabella C.4 – Fonti di rumore interni al complesso

Per la corretta ubicazione dei punti di emissione sonora vedasi la planimetria

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

I contenitori di liquidi presenti in azienda (cisternette materie prime, serbatoi, ecc...) sono ubicati e stoccati in aree interne o esterne all'insediamento dotate di griglie di raccolta e/o cordoli o sistemi di contenimento che trattengono eventuali versamenti di liquidi; in particolare per le aree interne eventuali versamenti accidentali di liquidi vengono intercettati da sistema grigliato posto sul piano di calpestio che consente di convogliare versamenti di liquidi all'impianto di depurazione chimico fisico.

I serbatoi, le vasche, le cisternette suddette sono presidiate durante l'orario di lavoro da personale appositamente dedicato alla gestione degli impianti, quest'ultimo, qualora dovesse verificarsi una anomalia e/o emergenza (rotture, perdite, ecc...) ha il compito, tra l'altro, di intervenire immediatamente con idoneo materiale assorbente come richiamato anche nel Piano delle Emergenze dell'Azienda.

C.5 Produzione rifiuti

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

Attività IPPC e non	CODICE CER	Descrizione	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Destino (D/R)
1	06.05.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	solido	Container scarrabile posizionato su platea in cls coperto da pensilina	R5
1	06.05.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 (parte liquida)	liquido	Vasche interrate dell'impianto di depurazione chimico-fisico	R6
1	11.01.07	Basi di decappaggio (acque di grassaggio con soda e fondame) – Rifiuto pericoloso H8	liquido	Vasche linea galvanica	D15
2	08.01.12	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	solido	I rifiuti vengono rimessi negli imballi originali (sacchetto di cellophane contenuto all'interno di uno scatolone di cartone) e posizionati in una specifica area interna adiacente alla zona di produzione	D15
	12.01.03	Pezzi/sfridi da attività produttiva	solido	Dopo il compattamento, vengono appoggiati su pallets posti su platea impermeabile	R13
2	12.01.02	polveri e particolato di materiale ferrosi	solido	cumuli scoperti sua area impermeabilizzata e raccolta acque meteoriche	
2	12.01.09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	liquido	vasche	
2	12.01.15	fanghi di lavorazione diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14*	solido	containers	
2	12.01.17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12.01.16	solido	containers	
2	13.02.08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	serbatoio fuori terra	
2	14.06.03*	altri solventi e miscele di solventi	liquido	fusti	
	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	solido	Dopo il compattamento, vengono posizionati in un contenitore	R3
2	15.01.03	imballaggi in legno	solido	cataste	
2	15.01.04	imballaggi metallici	solido	cumuli	
2	15.01.06	imballaggi in materiali misti	solido	containers metallici	R13
2	16.06.01*	batterie al piombo	solido	contenitori appositi	

2	17.04.05	ferro e acciaio	solido	containers metallici	R13
2	17.04.11	cavi diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10	solido	contenitori appositi	

Tabella C.4: Tipologia dei rifiuti prodotti e loro caratteristiche di stoccaggio

I rifiuti prodotti all'interno del complesso sono:

- fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 060502 – CER 060503 (rifiuto generato dall'attività di galvanotecnica – nr d'ordine attività IPPC - 1). Tali tipi di rifiuti derivano essenzialmente dal funzionamento dell'impianto di depurazione. La parte solida (fangoso palabile) viene raccolta in un container, protetto dagli agenti atmosferici mediante apposita tettoia. Il container poggia su superficie impermeabile. Il rifiuto viene asportato con frequenza settimanale. Vi è poi inoltre la parte liquida dei fanghi che, semestralmente, viene aspirata direttamente dalla vasca di decantazione dell'impianto di trattamento chimico- fisico. Anch'essa, come peraltro tutto l'impianto di depurazione, è protetta dagli agenti atmosferici mediante apposita tettoia.
- rottame d'alluminio – CER 120103 (rifiuto generato dall'attività di galvanotecnica – nr d'ordine attività IPPC - 1)
Tale tipologia di rifiuto, consiste essenzialmente in fili d'alluminio, utilizzati per la legatura delle barre da trattare nella linea di galvanica. Gli stessi, vengono prima compattati e poi stoccati su bancali poggianti su superficie impermeabile.

L'azienda dichiara che da quando è in essere l'attività non sono mai occorsi incidenti (versamenti) o situazioni di emergenza (incendio) correlate alla gestione dei rifiuti.

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è soggetto attualmente alle procedure di cui al D.M. 471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 RIR

Il gestore del complesso industriale della ditta V.P.A. s.r.l. ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs 334/99 come modificato dal 238/05.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

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

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
La definizione di una politica ambientale approvata dalla direzione aziendale	NON APPLICATO	In progetto
Realizzazione delle procedure necessarie	NON APPLICATO	In progetto
Implementazione delle procedure, ponendo attenzione particolare a:		In progetto
- Struttura e responsabilità	NON APPLICATO	In progetto
- Addestramento, consapevolezza e competenza	NON APPLICATO	In progetto
- Comunicazione	NON APPLICATO	In progetto
- Coinvolgimento del personale	NON APPLICATO	In progetto
- Documentazione	NON APPLICATO	In progetto
- Controllo operativo	NON APPLICATO	In progetto
- Programmi	NON APPLICATO	In progetto
- Preparazione e risposta alle emergenze	NON APPLICATO	In progetto
- Rispetto delle prescrizioni legali ambientali	APPLICATO	
Controllo delle performance e interventi correttivi, ponendo attenzione particolare a:		
- Monitoraggio e misurazione	NON APPLICATO	In progetto
- Azioni correttive e preventive	NON APPLICATO	In progetto
- Mantenimento delle registrazioni	NON APPLICATO	In progetto
- Auditing	NON APPLICATO	In progetto
Riesame della direzione	NON APPLICATO	In progetto
Impatti ambientali dell'attività	NON APPLICATO	In progetto

Sviluppo e utilizzo di "tecnologie pulite"	NON APPLICATO	In progetto
Dove possibile l'applicazione delle linee guida di settore	APPLICATO PARZIALMENTE	è in progetto l'applicazione delle BAT non ancora applicate
INTERVENTI		
controllo di vasche e tubazioni che devono perciò essere visibili od ispezionabili	APPLICATO	I controlli e le verifiche su vasche e tubazioni sono effettuate ma non esiste evidenza oggettiva degli interventi.
utilizzo di vasche di capacità sufficiente a contenere le perdite di pompe, filtri sistemi idraulici	APPLICATO	La linea galvanica è dotata di sistema di contenimento e raccolta per eventuali perdite da vasche, pompe, ecc...., che vengono, qualora si verifichi una perdita, recapitate alla vasca di omogeneizzazione dell'impianto di depurazione chimico-fisico
mantenimento delle aree di processo pulite ed in buono stato per permettere l'identificazione di eventuali perdite	APPLICATO	Vi è l'intenzione di applicare un formale sistema di gestione che prevede audit periodici mirati anche ad un mantenimento della pulizia e del buono stato delle aree di processo nonché di stoccaggio.
utilizzo di allarmi che segnalino anomalie nelle vasche di processo e negli impianti di trattamento acque reflue	APPLICATO	E' presente un controllo del pH per mezzo di sonde: un primo controllo del pH viene effettuato nella prima vasca di neutralizzazione/omogeneizzazione (setpoint impostato 8,5); un secondo controllo viene effettuato nella seconda vasca di neutralizzazione setpoint 7,2). La prima neutralizzazione/omogeneizzazione viene effettuata con dosaggio proporzionale di acido solforico esaustol la seconda neutralizzazione viene effettuata con acido cloridrico al 33%.
identificazione dell'utilizzo dei principali inquinanti (parametri monitorati nelle analisi)	APPLICATO	
gestione delle materie prime e dei prodotti chimici e identificazione dei rischi associati allo stoccaggio ed all'utilizzo di materie prime non compatibili	APPLICATO	
monitoraggio degli indicatori delle performance ambientali dell'attività	NON APPLICATO	Sarà valutata l'effettuazione di monitoraggi indirizzati ai consumi di materie prime, quantità e tipologia dei rifiuti prodotti, quantità e qualità degli scarichi idrici e consumi energetici al fine di valutarne possibili strategie di riduzione.

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	NON APPLICATO	Sarà valutata l'effettuazione di monitoraggi indirizzati ai consumi di materie prime, quantità e tipologia dei rifiuti prodotti, quantità e qualità degli scarichi idrici e consumi energetici al fine di valutarne possibili strategie di riduzione.
prevenzione, mitigazione e gestione di incidenti, emergenze e/o guasti	APPLICATO	verrà formalizzata la programmazione di simulazioni mediante esercitazioni con il personale designato alla gestione degli incidenti, delle emergenze e/o guasti.
controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento: effettuare la sostituzione della soluzione di trattamento in sicurezza	APPLICATO	Giornalmente con kit chimici vengono controllati i bagni galvanici (ossidazione, sgrassatura, fissaggio), inoltre ogni 30 giorni circa una Società esterna, che tra l'altro fornisce i prodotti chimici per la galvanica, effettua ulteriori controlli: es. concentrazione bagni, alluminio. I bagni esausti di ossidazione, non più rigenerabili, vengono scaricati (70%) per mezzo di pompa e adeguata canalizzazione a ciclo chiuso in silos esterni dotati di sistema di contenimento contro versamenti accidentali, che contengono acido solforico esausto riutilizzato per l'impianto di depurazione chimico-fisico. I bagni di decapaggio e satinatura esausti vengono smaltiti come rifiuto per mezzo di società autorizzata che impiega autobotti dotate di idoneo sistema di aspirazione a ciclo chiuso.
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA		
agitazione delle soluzioni dei bagni di trattamento	APPLICATO	Le vasche di neutralizzazione/omogeneizzazione che sono parte integrante dell'impianto di depurazione chimico-fisico sono dotate di sistema di agitazione meccanico.
utilizzo dei bagni: copertura delle vasche di trattamento quando non in uso	APPLICATO	L'unico bagno dotato di copertura quando non in uso perché utilizzato, tra l'altro, saltuariamente è quello costituito da soluzione acquosa con Ferro, Ammonio, Ossalato. Gli altri bagni vengono utilizzati in continuo.
prevenzione delle emissioni: utilizzo di additivi al fine di evitare la formazione di aerosol	APPLICATO	Vengono utilizzati specifici prodotti (es. SYNERGIC C 620 per la Soda Caustica; vedere schede di sicurezza per gli altri bagni) per evitare la formazione di aerosol

abbattimento delle emissioni: installazione di torri di lavaggi (scrubber).	APPLICATO	
trattamento dei reflui: i rifiuti gassosi devono essere trattati in scrubber ed il condensato (aerosol) avviato a trattamento acque reflue	APPLICATO	
benchmark level: H ₂ SO ₄ 1 ÷ 10 mg/Nm ³ ; fluoruri 2 mg/Nm ³	APPLICATO	
RIDUZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI		
individuazione dei contaminanti	APPLICATO	
trattamento delle acque contaminate	APPLICATO	
effettuare processi di essiccazione dei fanghi derivanti dal trattamento acque per diminuire i costi di stoccaggio e trasporto	APPLICATO	I fanghi sedimentati vengono compressi un una filtropressa e poi, successivamente, stoccati in un container
installazione di un impianto di trattamento acque e benchmark values per gli scarichi idrici	APPLICATO	
minimizzazione del flusso in uscita degli scarichi idrici	APPLICATO	Una parte dell'acqua depurata con impianto chimico-fisico viene scaricata in fognatura comunale, mentre, invece, una quantità pari a circa il 30% viene reimpressa nel ciclo galvanotecnico per essere riutilizzata
utilizzo di flocculanti per facilitare l'estrazione di acqua e la separazione degli inquinanti presenti nel reflui	APPLICATO	Una parte dell'acqua depurata con impianto chimico-fisico viene scaricata in fognatura comunale, mentre, invece, una quantità pari a circa il 30% viene reimpressa nel ciclo galvanotecnico per essere riutilizzata
RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE RIFIUTI		
riduzione del volume/quantità dei rifiuti liquidi mediante processi di filtrazione/precipitazione mediante filtropresse	APPLICATO	La filtrazione dei fanghi viene effettuata automaticamente con filtropressa, l'acqua che fuoriesce dalla filtropressa per caduta viene convogliata al secondo decantatore per una ulteriore sedimentazione
evitare la produzione di rifiuti polverosi	APPLICATO	
destinare a riciclo, riutilizzo o trattamento specifico i rifiuti pericolosi	APPLICATO	
quando possibile riutilizzare o riciclare i rifiuti	APPLICATO	
se i rifiuti liquidi contengono metalli e idrossidi utilizzare soda o calce per facilitarne la precipitazione	APPLICATO	
destinare i rifiuti liquidi a trattamento acque reflue	APPLICATO	

evitare o minimizzare la produzione di rifiuti mediante		
- aumento della durata di vita della soluzione di trattamento	APPLICATO	Una parte dell'acqua depurata con impianto chimico-fisico viene scaricata in fognatura comunale, mentre, invece, una quantità pari a circa il 30% viene reimpressa nel ciclo galvanotecnico per essere riutilizzata
- diminuzione degli scarichi delle soluzioni di processo	APPLICATO	Una parte dell'acqua depurata con impianto chimico-fisico viene scaricata in fognatura comunale, mentre, invece, una quantità pari a circa il 30% viene reimpressa nel ciclo galvanotecnico per essere riutilizzata
- riutilizzo delle soluzioni di processo	APPLICATO	Una parte dell'acqua depurata con impianto chimico-fisico viene scaricata in fognatura comunale, mentre, invece, una quantità pari a circa il 30% viene reimpressa nel ciclo galvanotecnico per essere riutilizzata
RIDUZIONE CONSUMI DI RISORSE		
ACQUA		
registrare gli input di acqua ed individuarne gli utilizzi	APPLICATO	
monitorare i consumi di acqua rapportandoli alla produzione	APPLICATO	
stabilire l'utilizzo ottimale di acqua e tendere al raggiungimento e mantenimento dello stesso	APPLICATO	
riutilizzare le acque	APPLICATO	
rigenerare le acque di risciacquo	APPLICATO	
ENERGIA		
determinare l'energia utilizzata per il riscaldamento della soluzione di trattamento	APPLICATO	La determinazione dell'energia viene fatta complessivamente in quanto esiste un unico contatore per il gas metano e per l'energia elettrica.
evitare l'insufflazione di aria nelle vasche di processo al fine di minimizzare l'energia persa per evaporazione.	APPLICATO	L'insufflazione di aria nelle vasche viene evitata al fine di minimizzare l'energia persa per evaporazione ad esclusione della 1 ^a vasca di decapaggio con soda e delle vasche (n°3) di ossidazione acida perché diversamente avviene la precipitazione dei fanghi di alluminio nella vasca di decapaggio mentre, invece, nelle vasche di ossidazione è necessario mantenere costantemente uniforme il bagno
minimizzare l'utilizzo di energia	APPLICATO	
CONSUMO DI PRODOTTI		
determinare i consumi di prodotti ed i quantitativi persi nei rifiuti e negli scarichi	APPLICATO	

controllare i parametri di processo ed il dosaggio delle materie prime	APPLICATO	
nel decapaggio elettrolitico invertire ad intervalli regolari la polarità degli elettrodi al fine di garantire una maggior durata del bagno	NON APPLICABILE	Il ciclo galvanotecnico non comprende il decapaggio elettrolitico
minimizzare il trascinarsi della soluzione agendo sul parametro viscosità	APPLICATO	
STOCCAGGIO MATERIE PRIME		
stoccare le sostanze pericolose in aree confinate	APPLICATO	
ridurre il rischio di incendio separando le sostanze infiammabili dagli agenti ossidanti	APPLICATO	Non sono presenti sostanze infiammabili
evitare perdite che possono determinare la contaminazione del suolo	APPLICATO	
evitare la corrosione delle materie prime	APPLICATO	
evitare tempi di stoccaggio elevati	APPLICATO	
controllare le condizioni di stoccaggio e trasporto delle materie prime e dei prodotti	APPLICATO	

Tabella D.1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

- Da settembre 2005 l'azienda preleva dal pozzo perforato all'interno del perimetro aziendale; ad oggi è pervenuta solo l'esistenza del verbale di Conferenza di servizi tenutasi in Regione.
- Lo scarico industriale aziendale presenta gli inquinanti elencati nella Tabella 5 allegato 5 del D.Lgs 152/99 come sostanze pericolose (cadmio e cromo); pertanto lo scarico è regolamentato anche dal D.Lgs 367/03 riguardanti le stesse sostanze. Al momento la ditta risulta sprovvista di autocampionatore e di misuratore di portata allo scarico.
- Dalla tabella precedente si evince che l'azienda al momento è sprovvista di un Sistema di Gestione Ambientale; l'azienda si impegna all'implementazione dello stesso entro il 30 ottobre 2007 (vedi *Paragrafo D.3 – Progetti di miglioramento*).

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

Per l'attività IPPC 2.6 non sono ancora state emanate le linee guida.

Per tale motivo, così come previsto nella delibera della Regione Lombardia n. 7/19902 del 16/12/2004, le migliori tecnologie disponibili applicabili a tale attività sono state individuate all'interno dei BRef.

D.3.1 Programma di interventi

La ditta ha predisposto i seguenti studi che verranno eseguiti entro il 31 ottobre 2007 per verificare la fattibilità di applicazione delle BAT

- Monitoraggio degli indicatori delle performance ambientali dell'attività:
Sarà valutata l'effettuazione di monitoraggi indirizzati ai consumi di materie prime, quantità e tipologia dei rifiuti prodotti, quantità e qualità degli scarichi, consumi di energia, al fine di valutarne possibili strategie di riduzione. Saranno confrontati i dati di input e di output con dati di riferimento nazionali / regionali di settore per l'ottimizzazione dei processi.
- 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:
Sarà valutata l'effettuazione di monitoraggi indirizzati ai consumi di materie prime, quantità e tipologia dei rifiuti prodotti, quantità e qualità degli scarichi idrici e consumi energetici al fine di valutarne possibili strategie di riduzione
- Prevenzione, mitigazione e gestione di incidenti, emergenze e/o guasti:
Verrà formalizzata la programmazione di simulazioni mediante esercitazioni con il personale designato alla gestione di incidenti, delle emergenze e/o guasti
- Controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento:
Verranno formalizzati su apposito registro gli interventi di controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento

La ditta ha predisposto i seguenti studi che verranno attuati durante la validità della presente autorizzazione:

- riduzione delle emissioni in atmosfera
 - a. Agitazione delle soluzioni dei bagni di trattamento
 - b. Utilizzo dei bagni
 - c. Prevenzione delle emissioni
 - d. benchmark level per acido solforico e fluoruri
- riduzione degli scarichi idrici
 - a. Minimizzazione del flusso in uscita degli scarichi idrici
- riduzione della produzione rifiuti
 - a. Evitare o minimizzare la produzione di rifiuti mediante l'aumento della durata di vita della soluzione di trattamento e la diminuzione degli scarichi delle soluzioni di processo
- riduzione consumi di risorse: acqua
 - a. Monitorare i consumi di acqua rapportandoli alla produzione
 - b. Stabilire l'utilizzo ottimale di acqua e tendere al raggiungimento e mantenimento dello stesso

- c. Riutilizzare le acque
 - d. rigenerare le acque di risciacquo
- riduzione consumi di risorse: energia
 - a. Minimizzare l'utilizzo di energia
- riduzione consumi di risorse: consumo di prodotti
 - a. Determinare i consumi di prodotti ed i quantitativi persi nei rifiuti e negli scarichi

MATRICE	ATTIVITÀ	INTERVENTO PROGRAMMATO	TEMPISTICA
	IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	La definizione di una politica ambientale approvata dalla direzione aziendale	Verrà formalmente definita una politica ambientale che dovrà essere implementata entro il 2007
Realizzazione delle procedure necessarie		Definizione di procedure e/o istruzioni al fine di implementare un sistema di gestione ambientale entro il 30.10.2007	
Implementazione delle procedure, ponendo attenzione particolare a:			
- Struttura e responsabilità			
- Addestramento, consapevolezza e competenza			
- Comunicazione			
- Coinvolgimento del personale			
- Documentazione			
- Controllo operativo			
- Programmi			
- Preparazione e risposta alle emergenze			
Controllo delle performance e interventi correttivi, ponendo attenzione particolare a:			
- Monitoraggio e misurazione			
- Azioni correttive e preventive			
- Mantenimento delle registrazioni			
- Auditing			
Riesame della direzione			
Impatti ambientali dell'attività			
Sviluppo e utilizzo di "tecnologie pulite"			

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA	DURATA	INQUINANTI	VALORE LIMITE	
	Sigla	Descrizione				prima del 30/10/2007	dopo il 30/10/2007
E1	M1	bagni di decapaggio e satinatura	21.770 Nm ³ /h	8	aerosol alcalini	5 mg/m ³	5 mg/m ³
					NH ₃	5 mg/m ³	5 mg/m ³
					HCl	5 mg/m ³	5 mg/m ³
					H ₂ SO ₄	2 mg/m ³	2 mg/m ³
					CN ⁻	2 mg/m ³	2 mg/m ³
					PO ₄ ⁻³	2 mg/m ³	2 mg/m ³
					HF	3 mg/m ³	3 mg/m ³
		HNO ₃	5 mg/m ³	5 mg/m ³			
E2 (ex E3)	M2	cabina di verniciatura	5.380 Nm ³ /h	8	PTS	3 mg/m ³ *	3 mg/m ³
E3 (ex E4)	M3	camera di essiccazione	2.500 Nm ³ /h	8	PTS		10 mg/Nm ³
E7 (ex E8)	M7	camera di essiccazione	280 Nm ³ /h	8	COV		20 mg/Nm ³
					PTS		10 mg/Nm ³
E8 (ex E9)	M5	camera di postcombustione della termosverniciatura	1.020 Nm ³ /h	saltuaria	PTS	50 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
					Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
					di cui Pb	3 mg/Nm ³	3 mg/Nm ³
					Cd	0,1 mg/Nm ³	0,1 mg/Nm ³
					Hg	0,1 mg/Nm ³	0,1 mg/Nm ³
					COV	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³
					ossido di carbonio	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³

Tabella E.1 – Emissioni in atmosfera

*: la quantità globale di inquinanti emessi non dovrà essere superiore a 0,2 kg/h
I limiti per l'emissione E8 (ex E9) sono riferiti ad un tenore di O₂ libero nei fumi dell'11% in volume

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
4. Entro 1 mese dall'entrata in vigore dell'AIA l'azienda dovrà installare all'emissione E8 un misuratore e un registratore in continuo della temperatura.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

5. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
6. 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.
7. 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.
8. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per 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 in accordo con ARPA territorialmente competente
9. Deve essere garantito un livello minimo di aspirazione tale da garantire la salubrità del luogo di lavoro ed evitare accumuli/concentrazioni di nebbie all'interno dello stabilimento
10. Tutti i sistemi adottati per il contenimento delle emissioni in atmosfera devono rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 o garantire prestazioni ambientali almeno equivalenti a quelle riportate nella medesima delibera.
11. Presentare, insieme alla richiesta di rinnovo al presente atto, uno studio di fattibilità riguardante la possibilità di sostituire l'acido fluoridrico presente nei decapaggi M9 e M24 con l'acido solforico.

E.1.4 Prescrizioni generali

12. 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.3 comma 3 del D.M. 12/7/90.
13. 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" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71);
14. I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art.3, comma 6, del D.P.R. 322/71, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
15. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).
16. Qualora siano presenti area adibite ad operazioni di saldatura queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

1. Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della Tabella 3 allegato 5 del D.Lgs 152/99.
2. Secondo quanto disposto dall'art. 28 comma 5 del d.Lgs 152/99, 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.
3. In riferimento al mancato rispetto dei limiti previsti per gli scarichi e/o in concomitanza di fenomeni di inquinamento del corpo idrico recettore degli scarichi oggetto del presente atto, la ditta dovrà adoperarsi al fine di adottare ogni azione ritenuta idonea all'eliminazione delle cause e delle irregolarità conseguenti.
4. Per il valore Cd, secondo quanto indicato in Tabella 3/A del D.Lgs. 152/99, l'azienda dovrà rispettare il limite pari ad una media mensile massima di 0.3 g di cadmio scaricato nelle acque per ogni kg di cadmio trattato.
5. Come prevede l'articolo 1 comma 10 punto 1 (allegato B) del decreto 6 novembre 2003 n. 367, per il raggiungimento e/o mantenimento degli standard di qualità fissati all'allegato A del sopraccitato decreto, l'azienda deve adottare le migliori tecniche disponibili ai fini della riduzione o eliminazione delle sostanze pericolose individuate all'allegato A presenti

negli scarichi e rispettare, per le sostanze di cui allo stesso allegato A, i valori limite di emissione che si differenziano da quelli di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/99 come più restrittivi.

6. Come prevede l'articolo 1 comma 10 punto 4 (allegato B) del decreto 6 novembre 2003 n. 367, *i valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Gli scarichi di processo devono essere separati dagli scarichi di acque di raffreddamento e deve essere previsto l'avvio separato allo scarico delle acque di prima pioggia.*

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

7. 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.
8. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
9. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
10. Come prevede l'articolo 1 comma 10 punto 3 (allegato B) del decreto 6 novembre 2003 n. 367, *le determinazioni analitiche ai fini del controllo della conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustifichino particolari esigenze quali quelle derivanti dalle prescrizioni contenute nell'autorizzazione dello scarico, dalle caratteristiche del ciclo tecnologico, dal tipo di scarico in relazione alle caratteristiche di continuità dello stesso, il tipo di accertamento, di routine, di emergenza, ecc*

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

11. 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. 152/99, titolo III, Capo III, art.28; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
12. Entro 1 mese dall'entrata in vigore dell'A.I.A. l'azienda dovrà posizionare allo scarico industriale S1, *con oneri a proprio carico, misuratori di portata e campionatori in automatico al fine di consentire l'attuazione di controlli sistematici su ogni scarico industriale. In tal caso i titolari degli scarichi di acque reflue industriali devono assicurare autocontrolli, effettuando analisi sugli scarichi degli impianti di trattamento e sulle acque reflue in entrata ogni 15 giorni. I risultati di tali analisi devono essere messe a disposizione della autorità preposta al controllo, come prevede l'articolo 1 comma 10 punto 2 (allegato B) del decreto 6 novembre 2003 n. 367.*
13. Entro 6 mesi dall'entrata in vigore dell'A.I.A. l'azienda dovrà posizionare allo scarico industriale S1 un misuratore con registrazione in continuo di pH e di conducibilità.

14. Gli elettrodi, che misurano le concentrazioni e quindi regolano l'addizione dei reagenti nell'impianto di depurazione delle acque, devono essere puliti e controllati, almeno una volta al giorno, al fine di evitare la formazione di incrostazione e quindi garantire un funzionamento degli stessi preciso e costante nel tempo. La taratura va effettuata almeno una volta a settimana.
15. Affinché la depurazione chimico-fisica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare, mediante un opportuno sistema di agitazione.
16. Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.
17. E' necessaria l'installazione di un misuratore in continuo del pH nella vasca in cui si esegue la neutralizzazione finale, che registri su supporto cartaceo o magnetico i valori rilevati.
18. Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.
19. Le acque di processo derivanti dai lavaggi, devono essere tenute distinte a seconda della tipologia e quindi degli inquinanti in esse presenti, in modo da essere depurate in maniera mirata e adeguata.
20. Per gli scarichi contenenti le sostanze di cui alla Tab. 5 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. il titolare degli stessi deve provvedere all'installazione di strumenti di controllo in automatico, nonché le modalità di gestione degli stessi e di conservazione dei relativi risultati, che devono rimanere a disposizione dell'autorità competente al controllo per un periodo non inferiore a tre anni dalla data di effettuazione dei singoli controlli. (Il rilevamento dei dati sul quadro di controllo dell'impianto di depurazione dovrebbe essere collegato ad un sistema informatizzato (PLC) di supervisione/controllo e acquisizione dei dati.)
21. La ditta dovrà fornire ai soggetti incaricati al controllo le informazioni richieste e acconsentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico
22. La ditta dovrà rispettare tutte le indicazioni e le descrizioni tecniche fornite nella documentazione accompagnatoria della richiesta di autorizzazione
23. Qualora intervengano variazioni alle indicazioni e descrizioni fornite nella documentazione di cui al precedente punto, la ditta dovrà darne immediata comunicazione all'autorità competente allegando i nuovi documenti tecnici con le modifiche introdotte e le motivazioni

E.2.4 Prescrizioni generali

24. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene e Profilassi ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
25. 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, all'Autorità competente per l'AIA; qualora

non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

26. 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; in merito, per facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato, qualora mancasse, un misuratore di portata sullo scarico principale.
27. Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

Il Comune di Trezzano Rosa ha provveduto alla classificazione acustica del territorio comunale per cui i limiti che la ditta deve rispettare sono quelli stabiliti dalla Legge 447/95 oltre al rispetto del limite differenziale presso i recettori sensibili.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali l'azienda dichiara di voler verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. I punti in cui il Gestore dovrà effettuare i rilievi strumentali per la verifica del rispetto dei limiti di legge dovranno essere sempre preventivamente concordati con l'ARPA Dipartimento di Monza.

E.3.3 Prescrizioni impiantistiche

3. Entro la data di rinnovo dell'AIA l'azienda dovrà presentare una valutazione di impatto acustico secondo la normativa vigente. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere realizzate nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.4 Prescrizioni generali

4. Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore 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 presso i punti concordati con l'ARPA Dipartimento di Monza 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 territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

5. I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, devono essere presentati all'Autorità Competente e all'Ente territorialmente competente (ARPA). Ai fini della redazione della valutazione di impatto acustico far riferimento, per quanto possibile, alla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002.

E.4 Suolo (e acque sotterranee solo nei casi in cui sono presenti/necessarie misure di monitoraggio)

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. 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 vigente e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
6. 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).
7. 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

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

2. 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.
3. 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.
4. 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, come definiti dall'art. 2, comma 1, lettera e) del D.Lgs.36/03, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. 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 carterizzati 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

7. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
8. 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.
9. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
10. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 6, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59.

11. Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
12. 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.
13. In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.
14. I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.

20. 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.
21. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia di Monza e ad ARPA dipartimento di Monza eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. Il gestore del Complesso IPPC deve rispettare le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
 - a. per gli impianti:
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;
 - b. per l'impianto di trattamento chimico:
 - i sistemi di aspirazione ed abbattimento devono essere mantenuti sempre in funzione durante il fermo impianto completo e manutentivo fino al raffreddamento delle vasche al fine del rispetto dei valori limite fissati nel Quadro prescrittivo E;
 - nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione ed abbattimento procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;
 - c. per l'impianto trattamento acque
 - in assenza di energia elettrica deve essere interrotto lo scarico dell'acqua bloccando tutti i sistemi di pompaggio
5. I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.
6. 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.

7. 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.
8. Per quanto riguarda l'acido solforico:
 - Stoccare il prodotto in locali freschi e ventilati, tenere al riparo da fonti di calore, tenere lontano da materiali organici e sostanze combustibili, non fumare e non utilizzare fiamme libere. Installare adeguati impianti elettrici e di messa a terra.
 - Sui serbatoi e contenitori è obbligatorio l'uso di cartelli o etichette regolamentari con le principali misure di primo soccorso.
 - Non versare mai acqua sul prodotto.

E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al *Paragrafo F – Piano di Monitoraggio*.

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

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

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

L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 5, comma 6 del D.Lgs 59/05.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8 Gestione delle emergenze e prevenzione incidenti

1. 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.
2. Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali

contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.3 punto f) del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005.

E.10 Applicazione 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 entro e non oltre il 30/10/2007, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "non applicate" o "parzialmente applicate" o "in previsione" individuate al paragrafo D.1 -*Applicazione delle MTD*, e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

BAT PRESCRITTA	NOTE
Implementazione di un sistema di gestione ambientale	Entro il 30.10.2007

Il gestore dovrà inoltre presentare gli studi elencati nel *Paragrafo D.3 – Programmi di interventi* secondo le date riportate nel paragrafo stesso.

E.11 Tempistica

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

SCADENZA	INTERVENTO
entro 1 mese dall'A.I.A.	installazione misuratore e registratore in continuo della temperatura all'E8
entro 1 mese dall'A.I.A.	misuratore di portata allo scarico S1
entro 6 mesi dall'A.I.A.	installazione campionatore automatico, installazione misuratore e registratore in continuo del pH e della conducibilità allo scarico industriale S1
entro il 30/10/2007	implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale
entro il 30/10/2007	valutazione dei monitoraggi degli indicatori delle performance ambientali dell'attività
entro il 30/10/2007	formalizzazione della programmazione degli interventi atti alla prevenzione, mitigazione e gestione di incidenti, emergenze e/o guasti
entro il 30/10/2007	formalizzazione su registro del controllo dei parametri operativi dei bagni di trattamento

entro il 30/10/2007	Comunicazione di avvenuto adeguamento ai sensi dell'articolo 11 comma 1 del D.Lgs 59/05
al rinnovo	studi riportati nel Paragrafo D.3.1
al rinnovo	studio di fattibilità di sostituzione dell'HF con H ₂ SO ₄
al rinnovo	Valutazione di impatto acustico

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio

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

Tabella F.1 – Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella F.2 rileva, nell'ambito dell'autocontrollo proposto chi effettua il monitoraggio.

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

Tabella F.2 - Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m³/anno)	Consumo annuo specifico (m³/tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m³/anno)	% ricircolo
Acqua da pozzo	2005	Trattamenti linea galvanica	Annuale	5.000	7,3	Non determinabile in quanto è presente un unico contatore	30
Acqua da acquedotto	2005	Trattamenti linea galvanica	annuale	4.750			

Tabella F.3 – Risorsa idrica

F.3.2 Risorsa energetica

La tabella F.4 riassume gli interventi previsti di ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica, mentre la tabella F.5 sintetizza i consumi energetici specifici dell'azienda.

Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale	Consumo annuo specifico	Consumo annuo per fasi di processo
Intero complesso	Gas metano	2005	Forno di essiccazione e decorazione barre, bagni di satinatura, decapaggio, passivazione e fissaggio, riscaldamento locali, postcombustore per sverniciatura	annuale	160.267 m ³ /anno	81 m ³ per tonnellata di prodotto finito	Non determinabile in quanto è presente un unico contatore

Tabella F.4 - Combustibili

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
Barre di alluminio sottoposte ad ossidazione anodica		630*	
Barre di alluminio sottoposte con verniciatura con polveri epossidiche			

Tabella F.5 – Consumo energetico specifico

* il consumo energetico annuo è determinato complessivamente perché è presente un unico contatore

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.

Parametro	E1	E2	E3	E7	E8	Modalità di controllo	Metodi
NH ₃ ammoniacale	X					Annuale	M.U. 632 del Man. 122
HCl acido cloridrico	X					Annuale	UNI EN 1911-1-2-3
HF acido fluoridrico	X					Annuale	UNI EN 1911-1-2-3
HCN Acido cianidrico	X					Annuale	*
PM (Polveri totali)		X	X	X	X	Annuale	UNI EN 13284-1-2
H ₂ SO ₄ acido solforico	X					Annuale	UNI 10393
H ₃ PO ₄ acido fosforico	X					Annuale	*
Aerosol alcalini	X					Annuale	*
HNO ₃ acido nitrico	X					Annuale	UNI EN 1911-1-2-3
Monossido di carbonio (CO)					X	Annuale	UNI 9968
COV (come propano)				X	X	Annuale	UNI EN 13649
NOx ossidi di azoto				X	X	Annuale	UNI 10878

Tabella E.6 – Inquinanti monitorati delle emissioni

*il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025

F.3.5 Acqua

Per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, le tabelle riportate di seguito specificano la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato in conformità ai metodi APAT IRSA-CNR quaderno 29/2003.

	S1	Modalità di controllo	Metodi
pH	X	continuo	2060
temperatura	X	continuo	2100
conducibilità	X	continuo	2030
Materiali grossolani	X	trimestrale	*
Solidi sospesi totali	X	trimestrale	2090
COD	X	trimestrale	5130
Alluminio	X	trimestrale	3050
Cadmio (Cd) e composti	X	quindicennale*	3120
Cromo (Cr) e composti	X	quindicennale*	3150
Cromo VI	X	quindicennale*	3150
Ferro	X	trimestrale	3160
Nichel (Ni) e composti	X	quindicennale*	3220
Piombo (Pb) e composti	X	quindicennale*	3230
Rame (Cu) e composti	X	trimestrale	3250
Zinco (Zn) e composti	X	quindicennale*	3320
Solfati	X	trimestrale	4140
Cloruri	X	trimestrale	4090
Fosforo totale	X	trimestrale	4110
Cianuri	X	quindicennale*	4070
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	trimestrale	4030
Azoto nitroso (come N)	X	trimestrale	4050
Azoto nitrico (come N)	X	trimestrale	4040
Tensioattivi totali	X	trimestrale	5170 + 5180

Tabella F.7 –Inquinanti monitorati nelle acque

*il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025

Quindicennale*: Quindicennale per i primi 6 mesi, trimestrale dopo i primi 6 mesi se dai dati raccolti nei mesi precedenti non si riscontra la presenza di sostanze pericolose

F.3.5.1 Monitoraggio delle acque sotterranee

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

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda	Profondità del piezometro	Profondità dei filtri
N.1	Monte	N: 5048510 E: 1537066	145 – 150 m.s.l.m.	41 m	31 – 40 m

Tabella F.8 – Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico	Livello dinamico	Frequenza misura
N.1	Monte	X	145,8 m.s.l.m.	145,15 m.s.l.m.	annuale

Tabella F.9 – Misure piezometriche quantitative

F.3.6 Rifiuti

La tabella F.10 riporta le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso

Rifiuti controllati codice CER	Tipo di analisi	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁹
06.05.03: Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06.05.02	Possibilità di recupero	Semestrale	Registro carico/scarico Formulario
08.01.12: Pitture e vernici di scarto diverse di quelle di cui alla voce 08.01.11	Classe di pericolosità	Prima del conferimento allo smaltitore	Registro carico/scarico Formulario

Tabella F.10 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

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.

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F.11 e F.12 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite).

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianto di abbattimento e recupero polveri di verniciatura con ciclone	motori, organi di trasmissione, gruppo filtrante a cartucce autopulenti	semestrali	a regime	visivo	polveri	registro manutenzioni
	apparecchiature pneumatiche ed elettriche	mensili	a regime	visivo	polveri	registro manutenzioni
Scrubber	apparecchiature pneumatiche ed elettriche	mensili	a regime	visivo	emissione di vapori alcalini in caso di mancata depurazione dell'aeriforme con liquido di lavaggio	registro manutenzioni
	motori e ventilatori, cinghie, pulegge, pompe, organi di trasmissione	semestrali	a regime	visivo	emissione di vapori alcalini in caso di mancata depurazione dell'aeriforme con liquido di lavaggio	registro manutenzioni
	inquinanti indicati in tabella 7 del presente documento	annuale	a regime	metodi indicati in tabella 7 del presente documento		registro manutenzioni

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Scrubber	Portata	annuale	a regime	UNI 10169		registro manutenzioni
	acqua evaporata dalla vasca di accumulo prevista per il lavaggio in controcorrente	continuo	a regime	controllo automatico strumentale del livello che permette un reintegro dell'acqua (piezometro in PVC trasparente abbinato ad un sistema di galleggianti)	Liquido di lavaggio che assorbe gli inquinanti in caso di rottura della vasca di accumulo	registro manutenzioni
	pressione di mandata della pompa e la pressione degli ugelli spruzzatori.	Continuo	a regime	manometro	emissione di vapori alcalini in caso di mancata depurazione dell'aeriforme con liquido di lavaggio	registro manutenzioni
Impianto di depurazione delle acque	inquinanti indicati in tabella 8 del presente documento	trimestrale	a regime	metodi indicati in tabella 8 del presente documento		registro manutenzioni
	pompe, agitatori meccanici, apparecchiature pneumatiche ed elettriche	giornaliera	a regime	visivo	reflui industriali esausti	registro manutenzioni
Camera di post-combustione dei fumi prodotti dal trattamento di termosverniciatura	temperatura (per la verifica della completa ossidazione delle sostanze combustibili a 850 °C ± 4%)	misura in continuo	a regime	termocoppia per la misura della temperatura nella camera di post-combustione		registro manutenzioni
	apparecchiature pneumatiche ed elettriche	semestrali	a regime	visivo	fumi	registro manutenzioni
	motori, organi di trasmissione	semestrali	a regime	visivo	fumi	registro manutenzioni

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianto di decorazione	apparecchiature pneumatiche ed elettriche	quindicinale	a regime	visivo		registro manutenzioni
	motori, organi di trasmissione	semestrali	a regime	visivo		registro manutenzioni

Tabella F.11 – controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Impianto di abbattimento e recupero polveri di verniciatura con ciclone	Controllo motori, organi di trasmissione, gruppo filtrante a cartucce autopulenti	semestrale
	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche	mensile
Scrubber	intervento automatico del circuito di lavaggio degli ugelli per impedire depositi ed incrostazioni	giornaliero
	svuotamento della soluzione di lavaggio e invio all'impianto di depurazione chimico-fisico	trimestrale
	controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche	mensile
	Controllo motori e ventilatori, cinghie, pulegge, pompe, organi di trasmissione	semestrale
Impianto di depurazione delle acque	Controllo pompe, agitatori meccanici, apparecchiature pneumatiche ed elettriche	giornaliero
Camera di post-combustione dei fumi prodotti dal trattamento di termosverniciatura	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche motori, organi di trasmissione,	semestrale
Impianto di decorazione	apparecchiature pneumatiche ed elettriche	quindicinale
	motori, organi di trasmissione	semestrali

Tabella F.12 – interventi di manutenzione dei punti critici individuati