



Regione Lombardia

DECRETO N° 9007

Del 06/08/2007

Identificativo Atto n. 895

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A CLERICI S.R.L. CON SEDE LEGALE A BARANZATE (MI) IN VIA BISSONE, 11. PER L'IMPIANTO A BARANZATE (MI) IN VIA BISSONE, 11.

L'atto si compone di 67 pagine
di cui 43 pagine di allegati,
parte integrante.



Regione Lombardia

**IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IMPIANTI**

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da Clerici S.r.l. con sede legale a Baranzate (Mi) via Bissone, 11 per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente sito in Comune di Baranzate (Mi) via Bissone, 11 e pervenute allo Sportello IPPC in data 12/09/2005 prot. n. 25038;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 14/12/2005 prot. 34573;

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



Regione Lombardia

VISTO il documento tecnico predisposto da ARPA;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 4/05/2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Regione Lombardia

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

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare a Clerici S.r.l. con sede legale a Baranzate (Mi) via Bissone, 11 relativamente all'impianto ubicato a Baranzate (Mi) via Bissone, 11 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 Clerici S.r.l. con sede legale a Baranzate (Mi) via Bissone, 11 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 Baranzate, alla Provincia di Milano, al SI.NO.MI. 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



Regione Lombardia

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	CLERICI S.R.L
Indirizzo Sede Produttiva	VIA BISSONE, 11 – BARANZATE (MI)
Indirizzo Sede Legale	VIA BISSONE, 11 – BARANZATE (MI)
Tipo di impianto	ESISTENTE AI SENSI 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 m³
Varianti richieste	-
Presentazione Domanda	12/09/2005
Fascicolo AIA	353AIA/25038/05

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito	5
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA	6
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	7
B.1 Produzioni	7
B.2 Materie prime	7
B.3 Risorse idriche ed energetiche	8
B.4 Cicli produttivi	9
C. QUADRO AMBIENTALE	14
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	14
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	15
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	18
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	18
C.5 Produzione Rifiuti	19
C.6 Bonifiche	19
C.7 Rischi di incidente rilevante	19
D. QUADRO INTEGRATO	21
D.1 Applicazione delle MTD	21
D.2 Criticità riscontrate	25
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	25
E. QUADRO PRESCRITTIVO	27
E.1 Aria	27
E.1.1 Valori limite di emissione	27
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo	27
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	28
E.1.4 Prescrizioni generali	29
E.2 Acqua	30

E.2.1 Valori limite di emissione	30
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	31
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche	31
E.2.4 Prescrizioni generali	32
E.3 Rumore.....	32
E.3.1 Valori limite.....	32
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	32
E.3.3 Prescrizioni impiantistiche	32
E.3.4 Prescrizioni generali	32
E.4 Suolo	33
E.5 Rifiuti.....	33
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo	33
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche	33
E.5.3 Prescrizioni generali	34
E.6 Ulteriori prescrizioni	35
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	36
E.8 Prevenzione incidenti.....	36
E.9 Gestione delle emergenze.....	36
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	36
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata.....	36
F. PIANO DI MONITORAGGIO.....	38
F.1 Finalità del monitoraggio.....	38
F.2 Chi effettua il self-monitoring	38
F.3 Parametri da monitorare.....	39
F.3.1 Impiego di Sostanze.....	39
F.3.2 Risorsa idrica	39
F.3.3 Risorsa energetica	39
F.3.4 Aria	40
F.3.5 Acqua.....	40
F.3.6 Rumore.....	41
F.3.7 Rifiuti.....	42
F.4. GESTIONE DELL'IMPIANTO	42
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici.....	42
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	43

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La ditta *Clerici s.r.l.*, operante dal 1995 (sino al 1998 con la denominazione *Clerici Fulvio s.n.c*) nel campo dei trattamenti superficiale dei metalli, nello specifico decapaggio ed elettrolucidatura, è situata nel comune di Bollate con le seguenti coordinate Gauss-Boaga:

- E 1508950
- N 5040830

Il complesso è costituito da un *edificio* nel quale sono situati

- al piano terra: i locali adibiti ad ufficio e l'area sede dell'attività produttiva
- al piano interrato: un locale adibito a magazzino e un'area sede di vasche e serbatoi di stoccaggio dei reflui da inviare al depuratore

e da una *tensostruttura*, all'interno della quale è ubicato l'impianto di trattamento delle acque.

Sono inoltre presenti:

- aree impermeabilizzate (piazzale di carico-scarico e scivolo) di superficie complessiva pari ca 500 mq
- aree verdi di superficie complessiva pari a ca 240 mq

Allo stato attuale sono impiegati nel complesso produttivo 14 lavoratori.

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	
			Pezzi trattati	Volume vasche di processo
1	2.6	<i>Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³</i>	1900 t/anno	49.5 mc
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC		
-	-	-		

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta (m ²)	Superficie scolante (m ²) (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
1690	925	505	505	1993	-

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'immobile in cui ha sede l'attività industriale in oggetto ricade nel territorio del comune di Baranzate recentemente formatosi dopo il suo distacco quale frazione di Bollate; il PRG attualmente in vigore nel Comune di Baranzate è quello relativo al vecchio Comune di appartenenza. Nei pressi dell'edificio occupato dalla *Clerici s.r.l.* ricadono, inoltre, aree appartenenti al Comune di Milano.

Nello specifico, l'area in cui è situato il complesso, definita Produttiva di Completamento ('Db') ai sensi del PRG in vigore è caratterizzata principalmente dalla presenza di attività industriali e artigianali, è delimitata ad Est dalla S.P. 223 e a Sud-Ovest dall'Autostrada A9. In particolare, nel raggio di 500m metri dal perimetro del complesso si segnala la presenza delle seguenti aree:

- lato Nord: area produttiva di completamento nelle immediate vicinanze dell'edificio seguita da una vasta area destinata a parco pubblico (ex cava Ronchi);
- lato Sud: area produttiva di completamento nelle immediate vicinanze fino ad incontrare l'autostrada A9;
- lato Est: area produttiva di completamento nelle immediate vicinanze fino ad incontrare la S.P. 223 'Varesina'; quindi, dopo un'area con destinazione ancora di tipo 'Db', una vasta area con destinazione d'uso Residenziale ('Be');
- lato Ovest: area con destinazione d'uso 'Db' fino all'asse autostradale A9; seguono quindi un'area ancora a uso prevalentemente industriale e aree ad uso agricolo.

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

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona produttiva di completamento (attività industriale e artigianale)	Al confine Nord, Sud, Est
	Servizi pubblici	20m a Nord (parco pubblico);
	Zone residenziali di completamento	Oltre S.P. 223 Varesina in direzione Est a ca 300m
	Verde agricolo	In direzione sud-ovest a ca 200m

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

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	DPR 203/88	Regione Lombardia	Delibera 6052	11/12/1995	-	1	-	SI
ACQUA	D.lgs 152/99	Comune di Baranzate	-	29/09/2006	29/09/2010	1	-	SI
Esercizio	NULLA OSTA	Comune di Bollate	Prot. 851					

Tabella A4 – Stato autorizzativo

La ditta non è soggetta agli adempimenti di cui agli art.6 ed 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. In tal senso ha presentato in data 27/03/06 prot. N°44673, su richiesta di ARPA Lombardia nell'ambito dell'istruttoria AIA, il documento di valutazione circa l'assoggettabilità al suddetto decreto.

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

Nel complesso produttivo Clerici S.r.l vengono svolte attività di trattamento superficiale dei metalli; nello specifico si eseguono il decapaggio (1.1) e l'elettrolucidatura (1.2) di pezzi in acciaio inossidabile.

L'impianto lavora a ciclo non continuo per 16 ore al giorno su due turni lavorativi da 8 ore l'uno per 200 giorni all'anno.

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

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (200X)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1	700	3.5	500	2.5
	1.2	1200	6	960	4.8
	totale	1900	9.5	1460	7.3

Tabella B1 – Capacità produttiva

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2005 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

B.2 Materie prime

Le materie prime utilizzate all'interno del ciclo produttivo riguardano le seguenti attività:

- sgrassaggio: additivo sgrassante Dollclean 701;
- decapaggio acido: Ac. nitrico, ac. fluoridrico;
- elettrolucidatura: ac. solforico, ac. fosforico, glicerina;
- passivazione; HNO₃
- trattamento delle acque di processo: flocculante, sodio idrossido, soda caustica, ac. citrico

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

N. ordine prodotto	Materia Prima	Frase di rischio	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
1.1	Ac. Nitrico 52-68%	R35	Liquido	14.5	Cisternette	Al coperto	6 mc
	Ac. Fluoridrico soluz. 38-40%	R26/27/28 R35	Liquido		Cisternette	Al coperto	
1.2	Ac. Solforico conc.>15%	R35	Liquido		Cisternette	Al coperto	
	Ac.fosforico 75%	R34	Liquido		Cisternette	Al coperto	
1	Dollclean 701 ¹ (additivo sgrassante)	R22 – R36 R51 53	Liquido	2.5	Fustini in plastica	Al coperto	400 mc
1	Dollclean 480 ² (sgrassante defosfatante)	R35 – R22	Liquido		Fustini in plastica	Al coperto	

N. ordine prodotto	Materia Prima	Frase di rischio	Stato fisico	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
1.2	Glicerina	-	Liquido		Fustini in plastica	Al coperto	
1	Flocculante ³	R34	Liquido	Non disponibile	fustini	coperto	150 kg
1	Soda caustica 30-53%	R35	Liquido		cubo	Vasca contenimento	2000 kg
1	Calcio idrossido	R37-38	Solido polverulento		sacchi	pallets	900 kg
1	Ac. Citrico	-	Solido polverulento		sacchi	pallets	250 kg

* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2005

1. 29-34% tensioattivo ionico

2. 39-45% idrossido di potassio; 6.2-8.2% 2-aminoetanolo;

3. 90-100% policloruro di alluminio in soluzione

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

Si sottolinea che i prodotti utilizzati per i trattamenti superficiali (sgrassante, acidi per decapaggio, elettrolucidatura e passivazione) non sono generalmente stoccati all'interno del complesso. Questi vengono ordinati alla ditta produttrice e stoccati nel complesso *Clerici* per il tempo necessario ad effettuare il rabbocco dei bagni, mediamente con cadenza mensile per quanto concerne elettrolucidatura e decapaggio e bimestrale per quanto concerne la sgrassaggio.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto	12000*		

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

*Il consumo di acqua nei periodi di punta (aprile-luglio e novembre-dicembre) è stimabile in 60mc per un totale di circa 100 giorni di punta.

All'interno del complesso è presente un solo contatore che consente di misurare la totalità dell'acqua prelevata dall'acquedotto ed utilizzata sia ai fini industriali (soluzioni bagni di processo e lavaggi) che domestici (mensa, uffici, giardino, spogliatoi).

Per quanto concerne l'utilizzo e le possibili destinazioni della risorsa si riporta schema riassuntivo relativo ai consumi idrici riferiti all'anno 2005 da cui si desume che il volume di acqua industriale scaricato in fognatura ed inviato a depuratore consortile ammonta a circa 11000 mc l'anno.

Utilizzo	Destinazione	Quantità stimata
Acque impiegate nei bagni di processo	Smaltita come rifiuto	Ca 400 mc
	Trattenuta nelle vasche (riutilizzo)	Ca 220 mc
Acque per usi domestici (mensa, uffici, spogliatoi, giardino)	Scaricata	Ca 600 mc
Acqua impiegata nei lavaggi	Depurata e scaricata	Ca 10600 mc

Produzione di energia

Presso il complesso è presente un impianto termico per la produzione di acqua calda destinata al riscaldamento del bagno di grassaggio operante alla temperatura di 85°C; l'impianto è costituito da un bruciatore a gas metano dalla potenzialità di 99kW (ca 85000 kcal/h).

Consumi energetici

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

Prodotto	Termica (KWh/t)	Elettrica (KWh/t)	Totale (KWh/t)
Decapaggio	-	20	-
Elettrolucidatura	-	50	-

Tabella B4 – Consumi energetici specifici

B.4 Cicli produttivi

Nel complesso Clerici s.r.l vengono effettuate attività di trattamento superficiale dei metalli. Principalmente si effettuano il decapaggio e l'elettrolucidatura di pezzi in acciaio inossidabile di varie forma e dimensioni (particolari, viteria, stampi, minuteria varia) al fine di rimuovere dalla superficie dei pezzi fasi ossidate eventualmente presenti (decapaggio) e residui particellari per via elettrolitica (elettrolucidatura).

Per tali trattamenti vengono utilizzati impianti manuali e automatici. Nello specifico, si possono identificare le seguenti linee produttive (impianti) indipendenti:

- √ n°1 Impianto di decapaggio manuale (M1)
- √ n°1 Impianto di elettrolucidatura manuale (M2)
- √ n°2 Impianti di elettrolucidatura automatica (M3.1 – M3.2).

Negli impianti manuali i pezzi vengono movimentati dagli operatori che, fissandoli ad appositi paranchi, gestiscono la fase di immersione e sgocciolamento dei pezzi. Negli impianti automatici sono presenti dei telai cui vengono agganciati i pezzi che provvedono alla movimentazione di questi nelle vasche di processo secondo tempi prefissati.

Impianto di decapaggio manuale (M1)

Il ciclo produttivo è il seguente:

- 1) i pezzi da trattare vengono prelevati dal loro imballo originario (fusti, cassoni o sacchi) e disposti in cassette di plastica o gabbie di acciaio inox a seconda della loro dimensione;

- 2) i pezzi così preparati raggiungono tramite l'ausilio di paranchi, le vasche di *sgrassaggio* dove rimangono immersi in una soluzione di tensioattivi a temperatura > 50° (vedi *Tab B5* - 'vasche di trattamento') per un tempo variabile tra dai 30' ai 60'.
- 3) i pezzi prelevati dalle vasche vengono quindi risciacquati con acqua di rete su pedane appoggiate su apposite bacinelle di raccolta complete di canaline che convogliano i reflui alla depurazione
- 4) per ottenere il *decapaggio* i pezzi vengono immersi in vasche contenenti una soluzione nitrico-fluoridrica a temperatura ambiente (vedi *Tab B5* - 'vasche di trattamento'). L'immersione nelle vasche può variare da 2 a 8 ore a seconda del risultato che si vuole ottenere.
- 5) si effettua un risciacquo con idropulitrice
- 6) si effettua un'immersione in acqua demineralizzata
- 7) i pezzi si lasciano asciugare naturalmente su bancali

Le vasche di processo della Linea M1 sono:

Linea di trattamento	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno
Decapaggio Manuale (M1)	Sgrassaggio	1	Sol. Acquosa al 7% Dolciclean	50	-	Mensile	no	no	Smaltimento (CER 110113)
	Decapaggio acido	8	Sol. HNO ₃ (20%ca) – HF (6%)	25	2.9	Bimestrale	no	Si (E1)	Smaltimento (CER 110105)

Le acque di lavaggio vengono convogliate tramite canaline al serbatoio di stoccaggio reflui concentrati, quindi inviati alla linea concentrati dell'impianto di depurazione dove, a seguito dei trattamenti (vedi par C.2 'Emissioni idriche'), vengono smaltite come rifiuto (CER 110105) dopo la separazione dei fanghi (CER 060503).

Le emissioni generate in questo processo, vapori di acido nitrico e fluoridrico, vengono filtrate tramite un impianto di abbattimento ad umido operante con soluzioni di idrossido di sodio prima di essere immesse in atmosfera (Emissione E1).

I bagni esausti vengono aspirati direttamente nelle vasche da ditte specializzate e smaltiti come rifiuto (CER 110113 e CER 110105) con cadenza mediamente trimestrale.

La nuova miscela viene preparata portando alle vasche con il muletto elettrico le cisterne contenenti l'acido nitrico, e i fusti contenenti l'acido fluoridrico. Con l'utilizzo di pompe con tenute antiacido gli acidi vengono immessi nelle vasche. Gli operatori opportunamente addestrati hanno l'obbligo di indossare guanti, indumenti protettivi e occhiali.

Eventuali spandimenti di liquidi corrosivi vengono neutralizzati con adeguate sostanze o lavati con acqua.

Le vasche di decapaggio sono in polipropilene, un materiale idoneo al contenimento di sostanze acide e riportano i contrassegni secondo la normativa vigente. Le vasche stesse poggiano direttamente su bacinelle di raccolta in acciaio inox in modo da prevenire la fuoriuscita di liquidi collegate direttamente all'impianto di depurazione.

Impianto di elettrolucidatura manuale (M2)

Dopo il trattamento di decapaggio su molti articoli, a seconda delle richieste del committente, può seguire il trattamento di elettrolucidatura, un trattamento superficiale che consente di lucidare anodicamente una superficie metallica. All'interno del complesso sono presenti una linea manuale ed una automatica, con la stessa tipologia e sequenza di bagni di processo, ma differenti per le modalità di movimentazione dei pezzi.

Il ciclo produttivo dell'impianto manuale è il seguente

- 1) i pezzi prelevati dalle casse di plastica o dalle gabbie utilizzate nel decapaggio vengono appoggiati su pallets per trasportarli con traspallet manuali all'impianto manuale di elettrolucidatura
- 2) i pezzi vengono agganciati singolarmente a catodi di titanio, e immersi in soluzione elettrolitica, composta da Acido solforico e Acido Fosforico, per un tempo variabile dai 20' ai 40' a seconda del tipo di materiale e della finitura che si vuole ottenere.
- 3) Al termine del trattamento vengono risciacquati in vasche contenente acqua di rete per un primo e un secondo risciacquo
- 4) i pezzi vengono spruzzati con idropulitrice
- 5) infine i pezzi subiscono un trattamento di passivazione in vasca per immersione in soluzione nitrica
- 6) un ultimo risciacquo in acqua di rete e un risciacquo con acqua demineralizzata concludono il ciclo dell'elettrolucidatura.

Le vasche di processo della Linea M3.2 sono:

Linea di trattamento	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione (SI/NO)	Destinazione Bagno
Elettrolucidatura manuale (M2)	Elettrolucidatura	1 x 5,6 2 x 4,2	Sol. H ₂ SO ₄ (60%) – H ₃ PO ₄ (38%) – glicerina (2%)	45	4.8	Trimestrale	no	Si (E2)	Smaltimento (CER 110106)
	Passivazione	1,8	HNO ₃ (25%)	25	0.5	Trimestrale	no	no	Smaltimento (CER 110105)

Le acque di lavaggio sono convogliate allo stoccaggio reflui diluiti tramite canaline e pozzetti presenti nella pavimentazione aziendale e quindi inviati all'impianto di depurazione per il trattamento finale prima dello scarico in pubblica fognatura, previa separazione del fango filtropressato inviato a smaltimento (CER 060503).

Gli acidi esausti dell'elettrolucidatura vengono aspirati direttamente dalle vasche di produzione, tramite pompe con tenuta antiacido e versati in cisternette adatte al trasporto su strada, smaltite tramite aziende specializzate e codificate con codice CER 110106; con le stesse modalità viene raccolta e smaltita la soluzione esausta utilizzata per la passivazione (CER 110105).

Le vasche di elettrolucidatura, risciacquo, passivazione, tutte in materiale antiacido (acciaio inox o polipropilene) e con rinforzi sulle strutture, appoggiano su un'unica bacinella di contenimento in acciaio inox in modo da permettere all'operatore di lavorare in sicurezza e garantire il contenimento di eventuali sversamenti.

I vapori generati dal processo di elettrolucidatura, tramite l'ausilio di cappe aspiranti posizionate lateralmente sulle vasche vengono aspirati e abbattuti con impianto ad umido operante con soluzione di idrossido di sodio prima di essere immesse in atmosfera (Emissione E2).

Impianto di elettrolucidatura automatica (M3.1 e M3.2)

L'azienda è dotata di n.2 impianti automatici di elettrolucidatura (M3.1 e M3.2) che consentono di produrre in maniera standardizzata i singoli pezzi. Rispetto all'impianto manuale, da un punto di vista dei trattamenti, varia solamente la movimentazione dei pezzi ma non i processi e gli inquinanti prodotti.

- 1) l'operatore prelevato il pezzo dai bancali lo aggancia ai telai
- 2) secondo un ciclo automatico gestito da un software si movimentano i carri ponte e si rispettano tempi di immersione, tempi di sgocciolamento, correnti. Questo consente un maggior recupero dei prodotti ed un minor contatto dell'operatore stesso con prodotti acidi ed esalazioni.

Le linee (M3.1 ed M3.2) sono entrambe chiuse all'interno di due tunnel (Tunnel 1 e Tunnel 2) in modo da contenere gli eventuali vapori all'interno dell'impianto stesso; le emissioni in uscita dal tunnel della linea M3.1 sono poi convogliate al punto di emissione E1, mentre le emissioni provenienti dalla linea M3.2 sono convogliate all'emissione E3.

Le vasche di processo della Linea M3.1 sono:

Linea di trattamento	Tipologia vasca	Volume (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	agitazione bagni (SI/NO)	aspirazione e (SI/NO)	Destinazione Bagno
Elettrolucidatura Automatica (M3.1)	Elettrolucidatura	Tot 8,4	Sol. H ₂ SO ₄ (60%) – H ₃ PO ₄ (38%) – glicerina (2%)	45	4.8	Trimestrale	no	Tunnel aspirato e convogliato ad E1	Smaltimento (CER 110106)
	Passivazione	1,8	HNO ₃ (25%)	25	0.5	Trimestrale	no		Smaltimento (CER 110105)

Le vasche di processo della Linea M3.1 sono:

Linea di trattamento	Tipologia vasca	Volum e (m ³)	Tipo di soluzione impiegata	T (°C) di esercizio	pH	Rinnovo (frequenza)	agitazione e bagni (SI/NO)	aspirazione e (SI/NO)	Destinazione Bagno
Elettrolucidatura automatica (M3.2)	Sgrassaggio	2	Sol. Acquosa al 7% Dolclean	50	13	Mensile	no	Tunnel aspirato e convogliato a E3	Smaltimento (CER 110113)
	Decapaggio elettrolitico	2.5	Sol. HNO ₃ (20%ca) – HF (6%) – HCl – Ac. citrico	25	0.5	Trimestrale	no		Smaltimento (CER 110105)
	Elettrolucidatura	Tot 16,8	Sol. H ₂ SO ₄ (60%) – H ₃ PO ₄ (38%) – glicerina (2%)	45	4.8	Trimestrale	no		Smaltimento (CER 110106)
	Passivazione	2	HNO ₃ (25%)	25	0.5	Trimestrale	no		Smaltimento (CER 110105)

Le acque di risciacquo, ad eccezione di quelle successive al bagno di elettrolucidatura smaltite come rifiuto, sono tutte convogliate all'impianto di depurazione, tramite il serbatoio stoccaggio reflui diluiti e come per gli impianti manuali depurate e poi scaricate in pubblica fognatura.

Le soluzioni esauste dei bagni vengono aspirate direttamente nelle vasche da ditta autorizzata e smaltiti come rifiuto.

Gli impianti automatici sono poggiati anch'essi su bacinelle di contenimento che convogliano gli eventuali sversamenti tramite canalizzazioni all'impianto di depurazione

Si sottolinea che la tipologia di tutti gli impianti e di tutte le lavorazioni eseguite non prevede differenti regimi di esercizio (avvio e arresto); gli impianti diventano operativi dopo 5 minuti dall'avvio del turno di lavoro e, per l'intera giornata, sono considerati a regime.

L'energia termica al servizio del processo produttivo di elettrolucidatura automatica è fornita da un impianto termico alimentato a metano con bruciatore di potenzialità pari a circa 105 kW (80000 kcal/h). Le emissioni del bruciatore sono convogliate in atmosfera attraverso il punto di emissione E4.

In sintesi i trattamenti per ogni linea sono le seguenti.

M1 DECAPAGGIO MANUALE	M2 ELETTROLUCIDATURA MANUALE	M3.1 ELETTROLUCIDATURA AUTOMATICA (TUNNEL 1)	M3.2 ELETTROLUCIDATURA AUTOMATICA (TUNNEL 2)
Sgrassaggio	Elettrolucidatura (n.3 vasche)	Elettrolucidatura (n.3 vasche)	Sgrassaggio
Lavaggio	Lavaggio 1	Lavaggio 1	Recupero sgocciolamento
Decapaggio	Lavaggio 2	Lavaggio 2	Lavaggio grassaggio
Lavaggio 1	Lavaggio 3	Passivazione	Decapaggio elettrolitico
Lavaggio 2 (Demi)	Passivazione	Lavaggio	Lavaggio
Asciugatura	Lavaggio	Lavaggio (Demi)	Elettrolucidatura
Imballo	Lavaggio (Demi)	Imballo	Sgocciolatura
	Imballo		Lavaggio 1
			Lavaggio 2
			Passivazione
			Lavaggio
			Lavaggio (Demi)
			Imballo

Figura B1 – Schema produttivo del processo

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni associate alle attività svolte dalla ditta sono dovute allo sviluppo di vapori e aerosol in corrispondenza delle vasche sedi delle soluzioni di trattamento. Le principali sostanze inquinanti sono rappresentate dai vapori di acido nitrico e fluoridrico provenienti dalle vasche di decapaggio e dai vapori di acido solforico e fosforico provenienti dalle vasche di elettrolucidatura.

Nello specifico, per quanto concerne le emissioni in atmosfera, l'attuale configurazione prevede la presenza di n.3 punti di emissione in atmosfera, per la precisione:

- √ E1: al quale sono convogliate le emissioni (vapori acidi) provenienti dai bagni di decapaggio della linea di decapaggio manuale (M1) e le emissioni dal Tunnel 1 della linea di elettrolucidatura Automatica (M3.1);
- √ E2: al quale sono convogliate le emissioni (vapori acidi) provenienti dai bagni di elettrolucidatura della linea di elettrolucidatura manuale (M2);
- √ E3: al quale sono convogliati i vapori provenienti dal Tunnel 2 all'interno del quale è ubicata la linea di elettrolucidatura automatica (M3.2).

In corrispondenza delle emissioni E1 ed E2 sono installati due scrubber ad umido per l'abbattimento dei vapori acidi; il primo (a presidio di E1) utilizza in ricircolo una soluzione di acqua ed NaOH con controllo in automatico del pH, il secondo (a presidio di E2) utilizza in ricircolo acqua.

E' inoltre presente un'emissione (E4) per lo scarico in atmosfera dei fumi generati dai bruciatori di capacità pari a ca 105 kW, utilizzati per il riscaldamento delle vasche di elettrolucidatura.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP.	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	M1 M3.1	Decapaggio acido + Elettrolucidatura automatica 1	16 h/g 200 g/anno	20-30°C	HNO ₃ HF	Scrubber a umido	10	0.48
1	E2	M2	Elettrolucidatura manuale	16 h/g 200 g/anno	Amb.	polveri H ₂ SO ₄ H ₃ PO ₄ Metalli pesanti	Scrubber a umido	9	0.16
1	E3	M3.2	Elettrolucidatura automatica 2	16 h/g 200 g/anno	25	H ₂ SO ₄ H ₃ PO ₄ Aerosol alcalini	nessuno	9	0.16

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

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

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
1	E4	Bruciatori caldaia a metano (105kW)

Tabella C2 - 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 (aria: Nm ³ /h)	6000	4500
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber (soluzione NaOH)	Scrubber (soluzione NaOH)
Inquinanti abbattuti	HF, H ₂ SO ₄ , HNO ₃	H ₂ SO ₄ , H ₃ PO ₄
Rendimento medio garantito (%)	94%	98%
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g t/anno	-
Ricircolo effluente idrico	10%	10%
Perdita di carico	100 mmH ₂ O	100 mmH ₂ O
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0.2	0.2
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No
Sistema di riserva	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Si	Si
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	2	2
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	16	16
Sistema di Monitoraggio in continuo	No	No

Tabella C3 - Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le emissioni idriche dello stabilimento riguardano reflui di origine domestica, meteorica e industriale.

Per quanto concerne le *acque di origine domestica*, è presente presso lo stabilimento una rete preposta alla raccolta, al trattamento e all'allontanamento delle acque derivanti dagli scarichi civili (lavabi, WC, docce) che prevede il convogliamento dei reflui in pubblica fognatura, unitamente ai reflui in uscita dall'impianto di depurazione (*scarico S1*), previo passaggio all'interno di una fossa biologica e di un sistema braga/sifone/ispezione.

Le acque meteoriche di dilavamento sono scaricate nel sottosuolo tramite una serie di pozzi perdenti; le acque provenienti dal dilavamento del piazzale di carico e scarico e dallo scivolo (vedi planimetria agli atti), prima dello scarico in pozzo perdente, sono inviate ad un disoleatore ad esso adiacente.

Le *acque industriali*, derivanti dai lavaggi dei processi di sgrassaggio, decapaggio ed elettrolucidatura vengono inviate all'impianto di depurazione e quindi convogliate in pubblica fognatura, attraverso lo scarico S1, recapitante al depuratore consortile di Pero gestito da S.I.No.MI S.p.a.

Nello specifico l'impianto di depurazione è costituito da due linee in funzione della provenienza del refluo:

- la linea '*concentrati*': cui sono convogliate le acque di lavaggio dei processi di sgrassatura e decapaggio;
- la linea '*diluiti*': cui sono convogliate le acque provenienti dai lavaggi delle linee di elettrolucidatura automatica e manuale;

La linea di trattamento concentrati prevede i seguenti trattamenti:

- *stoccaggio* e omogeneizzazione in serbatoio (S2) allo scopo di regimare i reflui acidi per le fasi di trattamento successive;
- *decromatazione* in reattore (R1/A) attraverso dosaggio in automatico (per mezzo di una pompa dosatrice) del reagente (bisolfito);
- *neutralizzazione* in reattore (R1/A) attraverso dosaggio in automatico di idrossido di sodio; il pHmetro comanda il dosaggio del reagente che avviene attraverso una pompa dosatrice;
- *decantazione* in sedimentatore troncoconico (D1) con aggiunta di polielettrolita per la separazione del chiarificato, che viene inviato per caduta in un serbatoio di stoccaggio (S3), dai fanghi, che periodicamente vengono estratti a mezzo pompa ed avviati all'ispessitore (D3);
- *evaporazione/concentrazione* del refluo chiarificato in modo da ridurre il volume del refluo da avviare a smaltimento; in uscita dall'evaporatore (EV1) si hanno due reflui:
 - *concentrato*, che viene scaricato dall'apparecchiatura in automatico ed avviato al serbatoio di stoccaggio (S4) in attesa di essere smaltito come rifiuto da ditte autorizzate (CER 110105)
 - *distillato*, che viene scaricato dall'apparecchiatura in automatico ed avviato al serbatoio di stoccaggio dei reflui diluiti (S6)

La linea di trattamento diluiti prevede i seguenti trattamenti:

- *stoccaggio* e omogeneizzazione in serbatoio (S5) allo scopo di regimare i reflui acidi per le fasi di trattamento successive;
- *neutralizzazione primaria* nel reattore R2 attraverso dosaggio in automatico di idrossido di sodio; il pHmetro comanda il dosaggio del reagente che avviene attraverso una pompa dosatrice;
- *alcalinizzazione elettro-chimica* del refluo nel reattore R3; il reattore è completamente automatico e costituito da un'unica sezione a più comparti di reazione collegati idraulicamente tra di loro e con anodi e catodi immersi nel refluo e collegati ad un generatore di corrente, che provvedono all'abbattimento degli inquinanti presenti nel refluo attraverso reazioni di elettroflotazione ed elettrocoagulazione;
- *neutralizzazione secondaria* nel reattore R3 attraverso dosaggio in automatico del reagente (MIX di calce); il pHmetro comanda il dosaggio del reagente che avviene attraverso una pompa dosatrice
- *sedimentazione* attraverso le seguenti sottofasi:
 - *flottazione* (sezione D3), dove si ottiene una prima separazione, per effetto fisico, delle parti più leggere da quelle più pesanti che proseguono nel comparto di
 - *flocculazione* (sezione R5), dove viene addizionato il polielettrolita
 - *sedimentazione* (sezione D4), dove avviene la separazione tra il fango che si deposita sul fondo e, periodicamente, viene inviato all'ispessitore (D2) e il chiarificato che per caduta raggiunge il serbatoio S7.

L'ispessitore fanghi è seguito da una filtropressa che compatta il fango in uscita; questo viene periodicamente scaricato in automatico e avviato a smaltimento da una ditta autorizzata (CER 060503). Il residuo chiarificato in uscita da ispessitore e filtropressa viene trasferito per caduta ad un pozzetto di sollevamento (S10) e re-inviato al reattore di neutralizzazione primaria R2.

Il refluo chiarificato contenuto nel serbatoio S7, prima di essere scaricato in fognatura o recuperato subisce una serie di ulteriori trattamenti:

- *filtrazione con sabbia* (graniglie di quarzo), che provvede a recuperare le eventuali fughe di microflocchi di fanghi in uscita dal sedimentatore;
- *neutralizzazione finale*, con dosaggio in automatico
- *filtrazione con carbone attivo*, che ha il compito di recuperare le tracce di sostanze inorganiche non abbattute totalmente nelle sezioni precedenti
- *filtrazione con resina selettiva*, per un ulteriore recupero di inquinanti non abbattuti.

L'acqua in uscita dal filtro a resina può essere o riciclata nei lavaggi (fino ad un massimo del 20-30%) o inviata allo scarico. A tale scopo è presente un serbatoio (S8) per l'accumulo temporaneo dell'acqua che, attraverso un sistema di sensori di livello, galleggiante e autoclave con pompa centrifuga, permette il recupero dell'acqua o l'invio dell'eccedenza allo scarico finale in fognatura insieme alle acque domestiche (*scarico S1*). E' presente un pozzetto di campionamento (*denominato S9*) posto immediatamente a valle dell'impianto di depurazione, a monte del convogliamento dei reflui domestici con quelli in uscita dall'impianto.

L'impianto di depurazione viene gestito attraverso un quadro elettrico generale che permette il monitoraggio e la regolazione dei parametri di controllo (pHmetri, misuratori Rx) attraverso un PLC; in uscita dall'impianto di depurazione è presente un misuratore in continuo di portata.

In sintesi, le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICC	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	E: 1508950 N: 5040830	Industriali + Domestiche	16	5	12	3.5 mc/h	F.C. (S.I.NO.MI.)	Chimico - fisico

Tabella C4- Emissioni idriche

Si sottolinea che, secondo quanto stabilito dal contratto stipulato in data 30/11/04 con S.I.NO.MI s.p.a, la ditta Clerici s.r.l. deve rispettare i limiti previsti nell'allegato A, colonna 3, del '**Regolamento per l'Utenza dei Servizi Consortili**' fatta eccezione per la concentrazione dei parametri indicati nella seguente tabella, i quali devono rispettare la corrispondente *concentrazione massima ammissibile*:

<i>parametro</i>	<i>concentrazione massima ammissibile (mg/l)</i>
Azoto nitrico	130
Azoto nitroso	1,2
Solfati	1500

Tabella C5- Parametri in deroga

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

La ditta Clerici s.r.l. secondo quanto stabilito dal PRG del Comune di Baranzate (al riguardo si ricorda che il PRG attualmente in vigore è quello precedentemente adottato dal comune di Bollate da cui Baranzate si è recentemente distaccato) ricade in zona classificata 'produttiva di completamento' e, ai sensi del Piano di Zonizzazione Acustica attualmente in vigore, in *classe IV* 'Aree di intensa attività umana'.

In data 22/03/06 è stata effettuata un'indagine fonometrica al fine di verificare il rispetto dei limiti di immissione sonora ai sensi del DPCM 14/11/97.

Dai rilievi effettuati (le cui misura vengono di seguito riportate) i limiti di *immissione* sonora risultano rispettati.

Punto di rilievo	Descrizione	Classe acustica	Valore limite diurno [dB(A)]	Valore misurato [dB(A)]
1	Ingresso- area confinante con società DIPHARMA	IV	65	59
2	Via Bissone – fronte uffici	IV	65	53.9
3	Confine ditta ARTMETAL	IV	65	52.8

Tabella C6– Rilievi acustici

Si segnala che in direzione sud, sud-ovest, nel raggio di 500m dal perimetro del complesso sono presenti aree appartenenti al territorio comunale di Milano. Risultando, tuttavia, il comune di Milano privo di Zonizzazione Acustica e vista la destinazione d'uso delle aree prevista dal PRG in vigore tale da poter considerare le stesse quali zone classificate come *'tutto il territorio nazionale'* ai sensi del DPCM 1/3/91, si ritiene di poter considerare rispettati i limiti di rumorosità anche in tali aree.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Ai fini della prevenzione del suolo da eventuali sversamenti, la ditta Clerici s.r.l ha adottato i seguenti accorgimenti:

- √ tutte le vasche di processo sono in polipropilene, materiale idoneo al contenimento di sostanze acide e poggiano direttamente su bacini di raccolta canalizzati in modo da evitare la fuoriuscita di liquidi;
- √ le soluzioni di processo esauste vengono aspirate direttamente nelle vasche dall'impresa autorizzata allo smaltimento secondo procedura codificata;
- √ le materie prime sono stoccate in apposite aree impermeabilizzate;
- √ sono stoccati separatamente i prodotti acidi dalle basi e comunque i prodotti non compatibili tra loro (es. acido nitrico con soluzione fosforico/solforico);
- √ i serbatoi di stoccaggio di rifiuti e materie prime sono dotati di appositi bacini di contenimento;
- √ è presente e periodicamente aggiornato il piano per la gestione delle emergenze.

C.5 Produzione Rifiuti

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

La produzione dei rifiuti presso la ditta riguarda i seguenti rifiuti:

- √ CER 060503: fanghi derivanti dal trattamento delle acque di lavaggio nell'impianto di depurazione in uscita dalla filtropressa. Sono stoccati in un container al coperto e periodicamente avviati a smaltimento da ditta autorizzata;
- √ CER 110113 – CER 110105 – CER 110111: soluzioni esauste di sgrassaggio – decapaggio – lavaggio elettrolucidatura. Vengono prelevate direttamente dalle vasche di processo da ditta autorizzata;
- √ CER 110105: acidi di decapaggio in uscita dall'evaporatore provenienti dai lavaggi dei bagni di decapaggio. Sono stoccati in un contenitore in polietilene cilindrico verticale chiuso, dotato di galleggiante per controllo di riempimento.
- √ CER 110106: acidi derivanti da soluzione elettrolita. Viene travasata dalle vasche attraverso pompe antiacido in cisternette depositate in stazioni di raccolta su grigliato parzialmente coperte da tettoia.

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

N. ordine Attività	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	060503	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti	solido	Container zona impianto di depurazione	D
1	101011*	Altri particolati contenenti sostanze pericolose	Liquido	Serbatoi fuori terra- zona impianto depurazione (all'aperto)	D
1	110113*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	Liquido	Aspirato direttamente da vasca	D
1	110111*	Soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose	Liquido	Aspirato direttamente da vasca	D
1	110105*	Acidi di decapaggio	Liquido	Contenitore cilindrico chiuso al coperto	D
1	110106*	Acidi non specificati altrimenti	Liquido	Cisternette su grigliato all'aperto	D

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

C.6 Bonifiche

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

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Clerici s.r.l. ha dichiarato, presentando specifico documento di valutazione in data 27/03/06 prot. N°44673, che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.. Tuttavia, vista la presenza all'interno dello stabilimento di sostanze e preparati molto

tossici, tossici e pericolosi per l'ambiente in quantità superiore al limite minimo stabilito al punto 4 dell'introduzione all'All.I del suddetto Decreto, la Ditta deve fare riferimento alle disposizioni di cui all'art.5.2.

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 **'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'**

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
Implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale	APPLICATA PARZIALMENTE	Non è presente un SGA codificato; sono presenti specifiche istruzioni operative per: - Ricevimento, stoccaggio e movimentazione materie prime - Gestione degli impianti e delle apparecchiature di servizio
Controllo delle performance	APPLICATA PARZIALMENTE	Sono tenuti sotto controllo i seguenti parametri: - temperatura - correnti
Manutenzione e stoccaggio	APPLICATA	Sono stabiliti precisi programmi di manutenzione riportanti la periodicità e le modalità di esecuzione delle stesse.
Minimizzazione degli effetti delle rilavorazioni	APPLICATA	Sono previste, in fase di accettazione degli ordini di lavoro, modalità operative finalizzate a minimizzare gli impatti ambientali, tra le quali: - selezione della modalità di lavorazione in base alla dimensione dei pezzi - accettazione di materiali privi di oli di lavorazione - progettazione di articoli che consentano di minimizzare il drag-out dei prodotti chimici
Ottimizzazione e controllo della produzione	APPLICATA	Sulla base di calcoli degli input e output teorici e delle rispettive rese di lavorazione, viene scelta la miglior soluzione operativa tra le disponibili, come la sostituzione, quando possibile di decapaggi acidi con sgrassatura alcalina con ultrasuoni.
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE e FUNZIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI		
Implementazione di piani d'azione per prevenire impatti da sostanze pericolose	APPLICATA	Sia in fase di progettazione che di realizzazione sono state adottate misure per: - dimensionare l'area in maniera sufficiente alle necessità - pavimentare le aree a rischio con resine epossidiche - assicurare la stabilità delle linee di processo e delle apparecchiature - effettuare gli stoccaggi in aree sicure (impianti su bacinelle di contenimento canalizzate, stoccaggi su bacini di contenimento)
Stoccaggio sostanze pericolose	APPLICATA	Adozione di misure specifiche di prevenzione, quali: - identificazione delle aree di stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti - sono stoccati separatamente i prodotti acidi dalle basi e

		<p>comunque i prodotti non compatibili tra di loro</p> <ul style="list-style-type: none"> - adozione di misure per prevenire la corrosione attraverso l'utilizzo di materiali e tubazioni in polipropilene
Protezione delle falde e dismissione del sito	APPLICATA	<p>Sono individuate le sostanze pericolose e classificati i relativi pericoli;</p> <p>sono individuati addetti e relative responsabilità in caso di incidente;</p> <p>il personale operativo è formato sulle tematiche ambientali;</p>
CONSUMO DELLE RISORSE PRIMARIE		
Energia elettrica	APPLICATA	<p>Sono minimizzate le perdite di energia elettrica attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlli annuali che assicurino che il cosϕ tra la tensione e i picchi di corrente rimanga sempre sopra il valore 0.95 - controllo giornaliero del quadro di rifasamento - controllo integrale delle bollette - utilizzo di barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento - installazione di raddrizzatori di corrente a onde pulsanti che migliorano il rendimento - ottimizzazione delle soluzioni al fine di aumentarne la conduttività - rilievo costante dell'energia utilizzata nei processi elettrolitici
Energia termica	APPLICATA	<p>È utilizzata acqua calda prodotta da un bruciatore a metano</p> <p>Sono utilizzate resistenze elettriche ad immersione con controllo della temperatura, al fine di evitare principi di incendio connessi ad aumento accidentale di T.</p>
Riduzione delle perdite di calore	APPLICATA	Ottimizzazione del calore fornito attraverso il controllo costante delle T di processo
Raffreddamento	APPLICATA	Vengono utilizzate serpentine di raffreddamento ad acqua riciclando l'acqua presente nell'ultimo risciacquo
RECUPERO MATERIALI E GESTIONE DEGLI SCARTI		
Prevenzione e riduzione	PARZIALMENTE APPLICATA	<p>Sono minimizzate le produzioni di scarti attraverso il controllo di qualità su ogni fase operativa</p> <p>Sono monitorate le concentrazioni dei bagni e sono fornite agli operatori istruzioni per ottimizzare le soluzioni di processo al fine di contenere gli scarti di lavorazione.</p>
Riutilizzo / Recupero delle soluzioni	APPLICATA PARZIALMENTE	Le soluzioni dei lavaggi sono recuperate ove possibile all'interno dei bagni di lavaggio che le precedono (lavaggi in cascata) evitando di aumentare le concentrazioni degli inquinanti (ad e. i risciacqui della passivazione sono utilizzati per reintegrare le vasche di primo risciacquo dell'elettrolucidatura)
Resa degli elettrodi	APPLICATA	<p>Controllo dell'aumento della concentrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitando di aggiungere acqua (creazione di fanghi e soluzioni viscosi) - rabboccando le perdite di trascinarsi con nuove soluzioni
RUMORE		
Identificare le principali sorgenti di rumore	APPLICATA	Il rumore, monitorato attraverso specifica indagine, non ha evidenziato il superamento dei limiti previsti. Attraverso manutenzioni programmate vengono tenute in efficienza le parti in movimento delle apparecchiature potenzialmente rumorose (motori, ventilatori, cinghie, cuscinetti, ecc.)

Ridurre il rumore	APPLICATA	È installato un portone ad impacchettamento che velocizza le aperture per le operazioni di carico/scarico e contiene il rumore evitandone la propagazione all'esterno
EMISSIONI IN ARIA		
Minimizzazione delle emissioni attraverso il controllo dei bagni di processo	APPLICATA	Controllo settimanale delle concentrazioni acide nei bagni al fine di: - mantenere costante la concentrazione di acido - mantenere la temperatura dei bagni con ac. solforico > 60°C - mantenere la temperatura dei bagni di sgrassaggio alcalino
Abbattimento delle emissioni	APPLICATA	Le emissioni provenienti dai bagni di decapaggio e di elettrolucidatura sono inviate a due distinti scrubber. Le aspirazioni sono dimensionate in modo da tutelare gli operatori e senza esasperare le evaporazioni dai bagni
Agitazione delle soluzioni di processo	NON APPLICATA	Non è necessaria l'agitazione delle soluzioni nei processi di decapaggio ed elettrolucidatura dell'acciaio inox poiché non migliora né le tempistiche né la qualità del prodotto.
MINIMIZZAZIONE ACQUE DI PROCESSO E MATERIALE DI SCARTO		
Minimizzazione acqua di processo	APPLICATA PARZIALMENTE	Si utilizzano risciacqui in cascata per reintegrare i bagni più concentrati destinate poi allo smaltimento Si utilizzano pulsanti temporizzati per i risciacqui con idropulitrice evitando il libero consumo da parte dell'operatore
Riduzione della viscosità	APPLICATA PARZIALMENTE	Sono effettuate manutenzioni mensili dei bagni per mantenere invariata la viscosità e non far invecchiare, quindi addensare i liquidi
Riduzione del drag-out	APPLICATA	Al fine di ridurre il materiale di scarto si adottano le seguenti tecniche: - si sgocciolano i pezzi ancora su attrezzature in bacinelle o vasche di recupero - gli articoli sono sistemati su telai in modo da facilitare lo sgocciolamento - negli impianti automatici sono previste vasche intermedie di sgocciolamento e tempi di sgocciolamento pre-impostati
Lavaggio	APPLICATA	Al fine di ridurre i consumi di acqua e favorire il recupero di materiali di processo, sono adottate le seguenti tecniche: - utilizzo di 3 risciacqui in linea - l'acqua di risciacquo non può essere immessa nelle soluzioni di processo (formazione di fango e rapido esaurimento delle soluzioni) - si ricircola l'acqua dei lavaggi più puliti (gli ultimi), nei primi più sporchi
Mantenimento delle soluzioni di processo	APPLICATA	Si mantengono sotto controllo le tensioni utilizzate attraverso specifiche strumentazione Si mantengono le temperature impostate Si puliscono gli anodi a bordo vasca e le barre di contatto a fine giornata Si lavorano in elettrolucidatura solo pezzi pre-trattati (sgrassatura, decapaggio) per non inquinare la soluzione
ACQUE DI SCARICO		
Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare	APPLICATA	È minimizzato e controllato il flusso d'acqua impostando i flussometri È minimizzato l'uso delle sostanze di processo avendo cura dei recuperi e degli sgocciolamenti

Separazione dei flussi problematici	APPLICATA	Le linee per il trattamento dei reflui da decapaggio e sgrassatura sono separate da quelle da elettrolucidatura; in caso di sostituzione delle materie prime si verificano gli impatti in depurazione
TECNICHE SPECIFICHE		
Riduzione del drag-out impianti a telaio	APPLICATA	Ottimizzazione posizione dei pezzi e dei tempi di sgocciolamento; ispezione dei telai; accordi con il cliente per il disegno dei pezzi; recupero delle soluzioni sgocciolate con pompe antiacido autoaddescanti; ultimo lavaggio a spruzzo (meno acqua, maggior resa)
Riduzione del drag-out in linee manuali	APPLICATA	Utilizzo di bacinelle di recupero a bordo vasca per lo sgocciolamento dei pezzi; reintegro manuale giornaliero delle soluzioni recuperate.
Sostituzione sostanze pericolose	APPLICATA	Utilizzo di detergenti alcalini in luogo di solventi organici
Manutenzione soluzioni di sgrassaggio	APPLICATA	- Si concordano con la clientela i prodotti da trattare e si rifiutano quelli eccessivamente sporchi di olio i stampaggio e lavorazione - Si scelgono soluzioni acquose a lunga durata
Decapaggio con acidi forti	APPLICATA	Al fine di favorire l'allungamento della vita dei bagni: - vengono reintegrate le materie prime ogni 15g - vengono smaltite a soluzione esausta - non si applica l'elettrolisi selettiva ai bagni di decapaggio nitrico-fluoridrico, in quanto non consente il recupero di metalli nobili e risulterebbe onerosa sia in attrezzature che in energia

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

EMISSIONI: Dalla planimetria riportante i punti di emissioni in atmosfera non risulta chiara l'ubicazione del punto denominato E3 e quali sono di conseguenza le macchine ad esso collegate; inoltre non è indicato il punto di emissione E4. Si richiede pertanto che un aggiornamento di tale planimetria venga presentata già in sede di Conferenza dei Servizi.

La planimetria aggiornata è stata fornita in Conferenza dei Servizi.

ACQUE METEORICHE: tutte le acque meteoriche di dilavamento di tetti e piazzali vengono inviate ad una serie di pozzi perdenti senza nessun trattamento di separazione o depurazione, ad eccezione delle acque di dilavamento del piazzale di carico e scarico, inviate in un disoleatore, prima dello scarico nel sottosuolo, tramite pozzo perdente. Sulla base delle seguenti considerazioni,

- la ditta non utilizza sostanze di cui alla tab. 5 del D.Lgs 152/06;
- non risultano stoccaggi di materie prime o prodotti all'aperto, su superfici soggette a dilavamento;
- la superficie scolante complessiva è minore di 200 mq;

si ritiene idonea l'attuale configurazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento a condizione che:

- vengano mantenute le condizioni di cui sopra;
- tutti i pozzi perdenti siano resi campionabili;
- siano rispettati i limiti previsti dalla tab.4 all.5 alla parte III del D.Lgs 152/06.

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

Misure in atto

- impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti quali: *utilizzo della filtropressa* per ridurre il volume dei fanghi prodotti nell'impianto di depurazione; *allungamento della vita dei bagni* attraverso un monitoraggio periodico dei parametri di processo (tensione, Temperatura, concentrazione) e una manutenzione delle apparecchiature (pulizia degli anodi); *riduzione o recupero del drag-out.*
- Impiego di sostanze meno pericolose quali l'utilizzo di detergenti alcalini in luogo di solventi organici,
- Utilizzo di tecniche per il recupero dei materiali: laddove possibile vengono recuperate le soluzioni di lavaggio dai bagni di lavaggio che le precedono (i risciacqui della passivazione sono utilizzati per reintegrare le vasche di primo risciacquo dell'elettrolucidatura)
- Prevenzione e riduzione al minimo degli impatti: sono minimizzate le emissioni in atmosfera attraverso il controllo dei parametri dei bagni di processo (T e concentrazione) e l'utilizzo di sistemi di abbattimento (scrubber); è presente un impianto di depurazione dei reflui derivanti dai lavaggi tale da assicurare allo scarico il rispetto dei limiti previsti dalla normativa; sono adottati accorgimenti per minimizzare il rischio di contaminazione del suolo in caso di sversamenti (presenza di bacinelle canalizzate in coincidenza delle vasche di processo, presenza di serbatoi dotati di bacini di contenimento per lo stoccaggio di materie prime e rifiuti, stoccaggio delle materie prime su aree sicure)
- Utilizzo di processi e sistemi sperimentati su scala industriale e tecniche rientranti tra le BAT di settore

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
SGA	Raccolta in unico manuale le linee guida per il sistema di gestione ambientale	Ottimizzazione dei processi	Entro il 30.10.07

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISS.	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE
	Sigla	Descrizione				
E1	M1 M3.1	Linea decapaggio	5000	16 h/g 200 g/a	Cr VI	0.1
					Ni	0.1
					Pb	1
					Cu	1
					Zn	2
E2	M2	Linea elettrolucidatura manuale	3500	16 h/g 200 g/a	Sn	5
					Aerosol alcalini	5
					NH ₃	5
					Cl ⁻ da acido Cloridrico	5
					F ⁻ da acido fluoridrico	3
E3	M3.2	Linea elettrolucidatura automatica	3500	16 h/g 200 g/a	SO ₄ da acido solforico	2
					CN ⁻ da acido cianidrico	2
					S ²⁻ da acido solfidrico	10
					PO ₄ ⁻³ da acido fosforico	2
					NOx da acido nitrico	5

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{(21 - O)}{(21 - O_m)} * E_m$$

Dove:

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

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

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

- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

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

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

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

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

- X) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore

E.1.4 Prescrizioni generali

- XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.M. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XII) 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.
- XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

per i NUOVI PUNTI DI EMISSIONI :

- XV) Fatto salvo quanto riportato al paragrafo E.6 punto I), l'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque

essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.

- XVI) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- XVII) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.
- XVIII) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XIX) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 30 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XX) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XXI) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare, per tutta la durata del presente provvedimento:

- il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, ad eccezione dei parametri attualmente derogati dall'Ente gestore della pubblica fognatura (SI.No.MI. Spa) per lo scarico S1;
- il rispetto dei valori limite della tabella 4, allegato 5, Parte Terza del D.Lgs. 152/06 per gli scarichi sul suolo attraverso pozzo perdente.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

In tal senso gli scarichi contenenti sostanze pericolose così come definiti dall'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 devono rispettare i valori limite allo scarico prima di qualsiasi diluizione con reflui/acque di natura diversa.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- IV) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- V) Tutti i punti di approvvigionamento idrico dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione.
- VI) Gli strumenti di misura di cui ai punti precedenti devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata tramite fax all'ARPA competente e a S.I.NO.MI. Qualora gli strumenti dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di conta ore di funzionamento collegamento all'alimentazione dello strumento di misura, in posizione immediatamente a monte dello stesso. Tra la rete di alimentazione e lo strumento oppure di sistemi di registrazione della portata.
- VII) Deve essere attivato un registro di gestione dell'impianto di depurazione su cui riportare gli esiti dei controlli interni effettuati nonché tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, da tenere a disposizione degli Enti di controllo.
- VIII) Nelle vicinanze dei pozzi perdenti non dovranno mai essere stoccati materiali e/o sostanze il cui sversamento accidentale o il suo dilavamento possa provocare danno con conseguente inquinamento della falda.
- IX) Ogni pozzo perdente dovrà essere campionabile. Il pozzetto d'ispezione e campionamento non dovrà essere sifonato e dovrà possedere le caratteristiche previste dal vigente regolamento d'igiene.
- X) In corrispondenza dello scarico finale deve essere posizionato un misuratore di portata in grado di misurare la portata ed il volume di refluo scaricato.
- XI) Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui. I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato (PLC).

E.2.4 Prescrizioni generali

- XII) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura (S.I.NO.MI. Spa).
- XIII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- XIV) Fermo restando quanto riportato al punto E.6.III), dovrà essere garantito il libero accesso all'insediamento produttivo del personale di S.I.NO.MI. Spa incaricato dei controlli, che potrà effettuare tutti gli accertamenti ed adempiere a tutte le competenze previste dagli art. 128 e 129 del D.Lgs 152/06.
- XV) 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.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

La ditta, fino all'adozione da parte del Comune di Baranzate del piano di zonizzazione acustica, deve rispettare i limiti di emissione, immissione e differenziale previsti dal DPCM 14 Marzo 1997 secondo la zonizzazione acustica adottata dal comune di Bollate ed attualmente in vigore. Si precisa che, ai sensi di tale zonizzazione, la Ditta ricade in IV classe. Inoltre, dovranno essere rispettati ai sensi del DPCM 1 marzo 1991, i limiti previsti per i recettori ubicati nel comune limitrofo di Milano e compresi nel raggio di 500m dal perimetro aziendale.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni impiantistiche

- III) La ditta deve effettuare almeno una nuova indagine acustica secondo le modalità riportate al punto F3.6 del Piano di Monitoraggio, entro il periodo di validità del presente atto autorizzativo.

E.3.4 Prescrizioni generali

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

Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

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

E.4 Suolo

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida - Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi 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.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XIII) 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.

- XIV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XVI) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVII) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XVIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Il Gestore del complesso IPPC deve :
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
 - 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, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.
- IV) 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.

- V) 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.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

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

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione dell'Autorità di 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 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 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

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

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e 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 "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN

PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

BAT PRESCRITTA	NOTE
Adozione di un SGA	30/10/2007

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del 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	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		X
Altro		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F3 indica interventi previsti che comportano la riduzione/sostituzione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose.

Non sono al momento previsti interventi che comportino la riduzione o sostituzione di sostanze attualmente impiegate nel ciclo produttivo.

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F5 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno) ¹	Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito) ²	Consumo annuo/ consumo annuo di materie prime (m ³ /t)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Rete acquedotto	Acque di lavaggio	annuale	√	√			
Rete	Intero impianto	annuale	√	√	√		
	Altro	annuale	√	√			

Tab. F3 - Risorsa idrica

1. Deve essere specificato se il dato è misurato, calcolato o stimato ed eventualmente il criterio adottato

2. La quantità di prodotto annuo sarà espressa in funzione del prodotto trattato come:

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

F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F6 ed F7 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)
1	METANO	X	produttivo	annuale	X		

Tab. F4 - Combustibili

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo elettrico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
1	X	X	X

Tab. F5 - Consumo energetico specifico

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	Modalità di controllo		Metodi
				Continuo	Discontinuo	
Cromo VI		X			annuale	UNI EN 14385
Rame (Cu) e composti		X			annuale	UNI EN 14385
SO ₄ ²⁻ da Acido solforico		X	X		annuale	UNI EN 10393
PO ₄ ³⁻ da Acido fosforico		X	X		annuale	
F ⁻ Acido fluoridrico	X				annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
NOx da Acido nitrico	X				annuale	UNI EN 1911-1, 2 e 3
Aerosol alcalini			X		annuale	

Tab. F6 - Inquinanti monitorati

Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

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

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1	Modalità di controllo		Metodi (*)
		Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	X		semestrale	Misuratore di portata
pH	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Conducibilità	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Solidi sospesi totali	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
COD	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Cromo (Cr) e composti	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Nichel (Ni) e composti	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03

Zinco (Zn) e composti	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Solfati	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Cloruri	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Fluoruri	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Fosforo totale	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Azoto nitroso (come N)	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03
Tensioattivi totali	X		NOTA 1	APAT IRSA CNR 29/03

Tabella F7- Inquinanti monitorati

Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

NOTA 1:

Il campionamento deve essere eseguito con la seguente frequenza:

- **Quindicinale** per le sostanze pericolose (art.108 del D.Lgs 152/06). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi **semestrale**.
- **Trimestrale** per i primi 6 mesi, **semestrale** successivamente per tutti gli altri parametri.

F.3.6 Rumore

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

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

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

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

Tabella F8 – Verifica d'impatto acustico

* su proposta della Ditta

F.3.7 Rifiuti

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

Descrizioni Rifiuti controllati	CER	Tipo di analisi	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Fanghi da trattamento di depurazione	060503	Analisi per omologazione rifiuto	Annuale	Archivio schede rifiuti
Carbone attivo esausto	150203	Analisi per omologazione rifiuto	1° recupero	Archivio schede rifiuti
Soluzione acida esausta	110105	Analisi per omologazione rifiuto	semestrale	Archivio schede rifiuti
Soluzione elettrolita	110106	Analisi per omologazione rifiuto	semestrale	Archivio schede rifiuti
Soluzioni acquose di lavaggio	110111	Analisi per omologazione rifiuto	semestrale	Archivio schede rifiuti
Acque di sgrassaggio	110113	Analisi per omologazione rifiuto	semestrale	Archivio schede rifiuti

Tabella F9 – Controllo rifiuti in uscita

F.4. GESTIONE DELL'IMPIANTO

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

N° ordine attività	Impianto/ fase di processo	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Vasche di pretrattamento	Temp.	Continuo/	A regime	strumentale	Aerosol alcalino	elettronico/registro
1	Vasche di trattamento	Livello di soluzione	Discontinuo	A regime	Automatico	Varie	elettronico
		Temp.					
		Tensione superficiale	continuo				
1	Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	Potenziale redox	Continuo	A regime	automatico	varie	elettronico/registro
		Portata					
		pH					
		livello reagenti					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				

1	Scrubber	Portata	Continuo	A regime	automatico	Inquinanti alcalini	elettronico/registro
		pH in linea					
		Dosaggio reagenti					
		Controllo di livello soda					
		Efficienza d'abbattimento	Semestrale				

Tabella F10 – Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Vasche di pretrattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
Vasche di trattamento	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
Impianto di trattamento acque (Chimico – fisico a decantazione/Chimica con resine a scambio ionico)	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	mensile
	Pulizia delle vasche	Semestrale
	Pulizia degli elettrodi	Semestrale
	Taratura degli elettrodi	Quando necessario
	Rigenerazione filtri (carboni/resine)	Semestrale
Scrubber	Manutenzione dei dispositivi di rilevamento	Mensile
	Pulizia della torre	annuale

Tabella F11 - Interventi sui punti critici

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

Aree stoccaggio			
Vasca/serbatoio	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche (pre-trattamento, trattamento, finissaggio)	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'Igiene	Registro

Tabella F11 – Aree di stoccaggio