

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	BAERLOCHER ITALIA S.P.A.
Indirizzo Sede Legale	Via S. Colombano, n.62/A Comune di Lodi
Indirizzo Sede Produttiva	Via S. Colombano, n.62/A Comune di Lodi
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 59/2005
Codice e attività IPPC	<i>4.1 (g): Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come composti organometallici, con capacità produttiva complessiva annua inferiore a 100Gg/anno.</i>
Varianti richieste	<i>Rettifica per meri errori materiali – aggiornamento prescrizione</i>
Presentazione Domanda	<i>20/12/2007</i>
Fascicolo AIA	<i>542AIA/2954/06</i>

INDICE

A QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	5
A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....	5
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....</i>	<i>5</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i>	<i>6</i>
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	6
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO.....	9
B.1 Produzioni	9
B.2 Materie prime	10
B.3 Risorse idriche ed energetiche.....	12
<i>B.3.1. Consumi idrici</i>	<i>12</i>
<i>B.3.2. Produzione di energia.....</i>	<i>13</i>
B.4 Cicli produttivi.....	15
QUADRO AMBIENTALE	45
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	45
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	50
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	56
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	57
C.5 Produzione Rifiuti	60
<i>C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all’art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)</i> <i>.....</i>	<i>60</i>
<i>C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D.Lgs. 152/06).....</i>	<i>62</i>
C.6 Bonifiche	62
C.7 Rischi di incidente rilevante	63
D QUADRO INTEGRATO	64
D.1 Applicazione delle MTD.....	64
D.2 Criticità riscontrate	71
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	71
<i>D.3.1 Misure di miglioramento programmate dalla Azienda</i>	<i>71</i>
E QUADRO PRESCRITTIVO	72

E.1 Aria	72
E.1.1 Valori limite di emissione.....	72
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo	78
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche	79
E.1.4 Prescrizioni generali.....	80
E.2 Acqua	83
E.2.1 Valori limite di emissione.....	83
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	83
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche	83
E.2.4 Prescrizioni generali.....	85
E.3 Rumore	85
E.3.1 Valori limite	85
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	85
E.3.3 Prescrizioni generali.....	85
E.4 Suolo (e acque sotterranee).....	86
E.5 Rifiuti.....	86
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo	86
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche	86
E.5.3 Prescrizioni generali.....	87
E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate.....	88
E.6 Ulteriori prescrizioni	89
E.7 Monitoraggio e Controllo	90
E.8 Prevenzione incidenti	90
E.9 Gestione delle emergenze	91
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	91
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	91
F. PIANO DI MONITORAGGIO	93
F.1 Finalità del monitoraggio.....	93
F.2 Chi effettua il self-monitoring.....	93
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE.....	94
F.3.1 Impiego di Sostanze.....	94
F.3.2 Risorsa idrica.....	94
F.3.3 Risorsa energetica	94
F.3.4 Aria.....	95

F.3.5	Acqua	96
F.3.6	Rumore	99
F.3.7	Rifiuti	99
F.4	Gestione dell'impianto	99
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici	99
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)	104

A QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La ditta Baerlocher Italia S.p.A. esercita l'attività di produzione e di commercializzazione di stabilizzanti e additivi per materie plastiche.

Lo stabilimento è sorto agli inizi degli anni '70, da soci italiani con il nome di Commer S.p.a., avendo come attività prevalente la produzione di saponi metallici utilizzati quali additivi nella lavorazione del PVC. La produzione nel tempo si è evoluta per offrire un prodotto completo per garantire non solo la lavorabilità della materia plastica, ma anche la resistenza del manufatto nel tempo.

La Società ha subito nel tempo un cambiamento di assetto societario che ha portato, agli inizi degli anni '90, l'uscita completa dei soci fondatori, rilevata in toto dalla Baerlocher S.p.a. GmbH di Monaco di Baviera (azienda operante a livello mondiale nel campo degli additivi per il PVC) e nel 1991 è avvenuto, di conseguenza, il cambio di denominazione sociale da Commer S.p.a. a Baerlocher Italia S.p.a. Dall'acquisizione la Società Baerlocher Italia S.p.a. è stata scelta quale centro di competenza mondiale del Gruppo Baerlocher S.p.a. GmbH per lo sviluppo di alcune linee di prodotti ed il mercato di interesse della medesima è diventato da principale italiano a preponderatamente mondiale con forte presenza nelle zone del Nord Europa.

Lo stabilimento produttivo, ubicato nel Comune di Lodi, esternamente nella zona Sud-Ovest dell'agglomerato urbano, e più precisamente in zona industriale di completamento, come definita dal piano regolatore comunale vigente, è individuato dalle seguenti coordinate Gauss Boaga:

E 1539345

N 5015879

Con riferimento alla planimetria generale (Planimetria Generale- DIS.N°LO-98-997, Allegato n.3- protocollo A.R.P.A. n.7948 del 5 giugno 2006), lo stabilimento è costituito da :

- A) Produzione;
- b) Magazzino materie prime e prodotti finiti;
- c) Manutenzione;
- d) Laboratori;
- e) Servizi tecnici;
- f) Uffici.

Il tutto meglio descritto al successivo capitolo n. B.4.

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 (t/anno)	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	4.1 (g)	<i>Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come composti organometallici, con capacità produttiva complessiva annua inferiore a 100Gg/anno.</i>	36485	40	123

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
44170	15200	21000	21000	1970	2005 (costruz. nuovo magazzino mat. Prime e prod. finiti, con piazzale impermeab.)	/

(*) 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.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

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 (espressi in m.)
	Impianti sportivi	230
	Zona agricola	adiacente
	Canale navigabile	80
	Zona B art. 11 – Residenziali di completamento di tipo B	230
	Attrezzature generali e territoriali	250 (Stazione dei Carabinieri)
		20 (Comando Polizia Provinciale)
	Fascia di rispetto stradale	adiacente
	Insedimento di tipo commerciale e industriale	300, in direzione nord-est

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
	L.615/66		parere C.R.I.A.L. n.36737	10/12/1987	....	1	E2,E24,E25, E210, E215	SI

ARIA	DPR 203/88	REGIONE LOMBARDIA	D.G.R. N.37537	15/06/1993	...	1	Ampliamento impianto di stoccaggio del reparto "Liquidi" E77, E78, E79, E80, E81, E82, E83, E84, E85, E86, E87, E88, E90, E91, E92	SI
			D.G.R. N.02963	29/09/1995	...	1	Modif. impianto esistente (n.133) per la produzione di mix metals E155, E156 E157 E158	SI
			D.G.R. N 36862	28/07/1999	...	1	Installaz. Nuova linea prod. n.135 E4/99 E1/99= elimin.	SI
ARIA	DPR 203/88	REGIONE LOMBARDIA	DOMANDA ART.12 DPR203/88	25/06/89	.....	1	E5, E21, E22, E32, E33, E34, E35, E36, E37, E39, E40, E41, E206, E220, E221, E222, E223, E224, E225, E226, E227, E228, E229, E230, E231, E232, E233, E234, E235, E236, E237, E57, E58, E64, E65, E19, E240, E241, E242, E243, E244, E245, E246, E247, E248, E67, E72, E73	SI
ACQUA concessioni derivazione acque sotterranee	L.R.34/98	REGIONE LOMBARDIA	Decr. Dir. N. 31088	11/12/2001	11/12/2011	1	/	NO
ACQUA scarico in c.i.s. denominato "Roggia Bertonica"	D.Lgs. 152/99	PROVINCIA DI LODI	Deter. REGTA/309/ 2005	30/05/2005	30/05/2009	1	Scarico acque: meteoriche tetti e piazzali; deriv. Da ciclo prod.; di raffr.; igienico/sanitarie	SI
RIFIUTI	D.Lgs.22/9 7	PROVINCIA DI LODI	Deter. REGTA/545/ 2004	30/07/2004	30/07/2009	1	Rinnovo aut. Operazioni di stoccaggio (R13, D15)	SI
RIR	D.Lgs. 334/99 L.R.19/01	REGIONE LOMBARDIA	Decr. Dir. n. 19974	16/11/2004	....	1	Valutaz. e prescr.sul Rapporto di Sicurezza	NO

BONIFICHE	D.M.471/99	COMUNE DI LODI	Det. Dir. N. 1694	3/12/2003	....	1	Approvazione progetto definit. Bonifica primo tratto Roggia Turana	NO
BONIFICHE	D.Lgs. 152/06	COMUNE DI LODI	Det. Dir. N. 942	18/05/2007			approvazione progetto operativo di bonifica	NO

Tabella A4 – Stato attualmente i

Note:

La ditta dichiara che :

E155, E156 E157 E158 sono emissioni successivamente convogliate in E1 ed E4 (con relazione tecnica inviata il 27/01/1999 a Regione, ASL, Comune, Provincia).

REGISTRAZIONE ISO 14001

Il Sistema di Gestione Integrato è certificato da ente terzo in conformità alle seguenti norme:

- UNI EN ISO 9001 :2000
- UNI EN ISO 14001 :2004.

Inoltre il Sistema di Gestione Integrato è predisposto ed attivo in conformità anche delle seguenti norme:

- OHSAS 18001:1999;
- UNI 10617:1997

Relativamente al prelievo di acqua da pozzo la ditta è autorizzata al prelievo di 21 l/s.

Con la presente istruttoria, contestualmente all’AIA si valuta la richiesta della ditta di:

- 1) **collettere la emissione E24 con la E25**, al fine di razionalizzare e migliorare il controllo dei punti di emissione in atmosfera;
- 2) **nuova emissione E249 per fumi saldatura in officina;**
- 3) **autorizzazione ad ampliamento della produzione di miscele di sali metallorganici**, visto che è attualmente allo studio della ditta medesima la possibilità di acquisire nuove fette di mercato di produzione di stabilizzanti per PVC in forma liquida a base di miscele di sali metallorganici (LMM – Baerlocher Italia Spa ha tra le sue maggiori attività queste produzioni), utilizzando una linea di produzione che attualmente viene utilizzata per la produzione di lubrificanti e fosfiti speciali; queste due tipologie di prodotto potrebbero, in tal caso, essere spostate in altre unità produttive del gruppo. Le emissioni in atmosfera direttamente collegate alle modifiche impiantistiche in oggetto sono la n. E2 e la n. E 4, già esistenti;
- 4) **ripristino in esercizio dell’impianto denominato 114 in sostituzione dell’impianto 112 che verrà messo fuori servizio**. La ditta dichiara che la sostituzione degli impianti non procurerà nessuna variazione a quanto attribuito all’impianto 112 in merito a:
 - capacità di esercizio;
 - tipologia e quantità di materie prime consumate e prodotti finiti fabbricati;
 - tipologia e quantità delle emissioni;
 - consumi energetici

Le emissioni collegate all’impianto 114 sono: la medesima dell’impianto 112, denominata “**E210**” e la già esistente “**E25**” ;

- 5) **modifica ciclo produttivo "Soluzione di cloruro di sodio" e nuova emissione E45**

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Baerlocher Italia S.p.a. produce e commercializza stabilizzanti e additivi per materie plastiche.

L'impianto lavora a ciclo non continuo.

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

N. ordine attività IPPC e non	N. ordine prodotto	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto					
			linea	Giorni di utilizzo	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2005)	
					t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1	LMM	133	200	4000	20	7129	45
1			134	200	5600	28		
1	1.2	STAGNI LIQUIDI	135	220	5280	24	6199	15
1			136	210	5040	24		
1			139	135	1080	8		
1	1.3	POLVERI	Torre 1	220	5280	24	1245	60
1			Torre 2	220	2200	10		
1	1.4	PASTE	112	220	1980	9	752	15
1	1.5	STAGNI SOLIDI	115	200	300	1.5	95	2
1	1.6	LUBRIFICANTI	137	50	600	12	489	6.5
1		FOSFITI	137	150	450	3	279	
1	1.7	INTERMEDI LMM	133	20	400	20	776	35
1			134	20	560	28		
1	1.8	INTERMEDI SN LIQUIDI	136	10	240	24	2351	11
1			139	85	1275	15		
1			142	220	880-2200	4-10		

Tabella B1 – Capacità produttiva

Note:

La Ditta dichiara che:

- la capacità impiantistica è basata su 230 giornate lavorative, con una disponibilità dei singoli impianti di 220 giornate;
- gli impianti possono produrre più tipologie di prodotti;
- i valori riportati in tabella sono pertanto stimati, in funzione della suddivisione delle giornate lavorative disponibili sulle varie categorie di prodotto secondo una stima degli ultimi anni e sono suscettibili di variazioni.
- L'impianto 112 sarà sostituito dall'impianto 114

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

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

N. ordine prodot.	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di Stoccaggio (t.)
1.1	ACIDO ORGANICO	Corrosivo	Liquido	1,22	cisterne	All'aperto in bacini di contenimento	200
1.1		Pericoloso per l'ambiente		2,92			
1.1		Xi, Xn		242,42			
1.2		Corrosivo		4,49			
1.2		Non pericoloso		11,73			
1.4		Non pericoloso		4,13			
1.5		Corrosivo		187,38			
1.7		Corrosivo		80,08			
1.7		Xi, Xn		164,52			
1.8		Corrosivo		7,45			
1.8	Non pericoloso	2,49					
1.1	ACIDO ORGANICO	Xi, Xn	Solido	9,46	Fusti metallici su area impermeab. All'aperto su area impermeabilizz. (1) e/o sacchi, al coperto su area pavimentata (2)		30 (1)
1.1		Pericoloso per l'ambiente		54,78			
1.2		Non pericoloso		1,46			
1.1	ALCOOL	Xi	Liquido	4,15	Cisternette	Area impermeabilizz.	10
1.2		Facilmente infiammabile		16,87	Serbatoio interrato	All'aperto su area impermeabilizz	20
1.2		Non pericoloso		1,00			
1.8		Non pericoloso		2,75	Fusti metall. Su area imperm.	Al coperto, area pavimentata	25
1.6		Non pericoloso		122,58			
1.1	ALTRI ADDITTIVI	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	7,42	silos	All'aperto, area impermeabilizzata	40
1.1		Non pericoloso		6,01			
1.2		Non pericoloso		2,79			
1.1	ALTRI ADDITTIVI	Non pericoloso	Solido	27,04	In big bags, al coperto su area impermeabilizz. (1) e/o In sacchi, al coperto su area impermeabilizzata (2) e/o in fusti all'aperto su area impermeabilizzata (3)		50 (1)
1.2		Non pericoloso		3,70			
1.3		Non pericoloso		839,26			
1.4		Non pericoloso		402,90			
1.5		Non pericoloso		18,80			
1.7		Non pericoloso		4,94			
1.1	ESTERI	Non pericoloso	Liquido	9,39	Cisternette	Al coperto, area impermeabilizzata	10
1.2		Tossico		533,30			
1.7		Non pericoloso		32,85	Fusti metall. Su area imperm.	Al coperto, area impermeabilizzata	50
1.8		Pericoloso per l'ambiente		0,87			

1.8		Non pericoloso		10,84	cisterna	All'aperto, in bacino di contenimento	150
1.1	FOSFITO ORGANICO	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	125,98	Cisternette	area impermeabilizz.	50
1.1		Xi, Xn		69,44			
1.2		Pericoloso per l'ambiente		8,37	cisterna	All'aperto, in bacino di contenimento	200
1.6		Pericoloso per l'ambiente	430,54				
1.7		Pericoloso per l'ambiente	128,38	fusti	area impermeabilizz.	120	
1.1		Pericoloso per l'ambiente	0,15				
1.1	OSSIDI/CLORURI INORG	Tossico	Solido	47,81	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	110
1.1		Pericoloso per l'ambiente		40,63			
1.1		Xn		4,96			
1.3		Non pericoloso		264,17			
1.7		Tossico		331,02			
1.7		Pericoloso per l'ambiente		60,39			
1.1	OSSIDI/CLORURI INORG	Corrosivo	Liquido	7,59	Cisterna, all'aperto su bacini di contenimento (1) e/o cisternette al coperto su area pavimentata (2)	200 (1) 60 (2)	
1.2		Corrosivo		364,65			
1.8		Corrosivo		450,32			
1.1	SOLVENTE	Facilmente infiammabile	Liquido	69,40	In fusti (1) e cisternette (2) su area impermeabilizzata	80 (1) 30 (2)	
1.1		Non pericoloso		148,24			
1.2		Non pericoloso		60,69			
1.3		Non pericoloso		22,85			
1.4		Non pericoloso		676,41			
1.6		Non pericoloso		633,83			
1.7		Non pericoloso		176,42			
1.1		Non pericoloso	Solido	4,56			
1.2	ANIDRIDI	Corrosivo	Solido	23,69	in sacchi al coperto, su area impermeabilizzata	40	
1.5		Corrosivo		45,00			
1.7	ANIDRIDI	Xn	Gassoso	70,62	In cisterna, all'aperto su bacino di contenimento	10	
1.2	COMP. ORGANOSTANN.	Pericoloso per l'ambiente	Solido	24,53	Big bags	Al coperto, su area impermeabilizzata	80
1.2		Nocivo		10,77			
1.5		Pericoloso per l'ambiente		92,80			
1.5		Non pericoloso		695,66			
1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Tossico		0,64			

1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Molto tossico	Liquido	222,66	fusti	all'aperto su area impermeabilizzata	40
1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	315,07			

MATERIE PRIME AUSILIARIE							
N. ordine prodotto	Composizione chimica delle Materie Prime	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di Stoccaggio (Kg)
tutti	Acido cloridrico 30%	Corrosivo	Liquido	0,47	Fusti	Al coperto in area pavimentata	1000
tutti	Ipoclorito di sodio	Corrosivo	Liquido	0,58	Sacchi	Al coperto in area pavimentata	2000
tutti	Idrossido di sodio	Corrosivo	Solido	0.03	Cisternette	Al coperto in area pavimentata	3000
tutti	Acqua ossigenata 35%	Comburente e corrosivo	Liquido	1,23	Cisternette	Al coperto in area pavimentata	4000
tutti	Celite	Non definito	Solido	3.00	Sacchi	Al coperto in area pavimentata	12000
tutti	Cloruro Ferrico	Corrosivo	Liquido	0,89	Cisterna	Al coperto in area pavimentata	3000
tutti	Idrossido di calcio	Corrosivo	Solido	0,78	Sacchi	Al coperto in area pavimentata	3000
tutti	Olio lubrificante	Non pericoloso	Liquido	0,004	Fusti	Al coperto in area pavimentata	--
tutti	Olio diatermico	Non pericoloso	Liquido	0,06	Fusti	Al coperto in area pavimentata	200
tutti	Gasolio	Infiammabile	Liquido	1,24	Cisternette	Al coperto in area pavimentata	2000

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

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

Note: (*)

La ditta dichiara che:

la classe di pericolosità è riferita a quanto indicato nella Scheda di sicurezza, partendo dalla classificazione per il trasporto di merci pericolose indicata al punto 14, dove non esiste tale classificazione ci si è riferiti a quella indicata ai punti 3 e 15. Dove non esiste tale classificazione si è riportata la dicitura "Non pericoloso"

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1. Consumi idrici

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

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzo	69000	70000	
Acquedotto			8500

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

La ditta Baerlocher Italia S.p.A. utilizza acqua proveniente dall'acquedotto pubblico per usi civili, mentre utilizza acqua proveniente da proprio pozzo privato per i processi produttivi e di raffreddamento. Il bilancio idrico è stato schematizzato come segue:

Per l'anno 2005 la ditta ha fornito i seguenti consumi idrici:

Acqua in entrata (m3)	Quantità evaporata per produzione vapore (stima m3)	Quantità perdite (stima m3)	Quantità acqua di raffreddamento in uscita (m3)	Acqua in uscita dal depuratore (m3)
147.460 circa	2949.2	81,8	38.000	106.429

Il prospetto seguente illustra il bilancio idrico del complesso produttivo in termini percentuali:

	%
OUT PRODUZIONE	72.17
OUT RAFFREDDAMENTO	25,8
OUT PRODUZIONE VAPORE	2
OUT PERDITE	0.06
Totale	100

Tabella B4 – Bilancio idrico

B.3.2. Produzione di energia

Le unità di produzione di energia termica presenti all'interno dello stabilimento (sia per i fini produttivi che per il riscaldamento dei reparti e degli uffici/laboratori) hanno le seguenti caratteristiche:

Sigla unità	Identif.attivita' IPPC e NON IPPC	Anno costruz.	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	T. camera combust. (°C)	Rend %	Sigla emissione
M1	1	1996	Generatore di calore per olio diatermico	Fluido diatermico a struttura multitubolare	Produz. di calore	Olio diatermico	240	92	E5
M2	1	1990	Generatore di calore per olio diatermico	Fluido diatermico a struttura monotubolare a circolazione forzata	Produz. di calore	Olio diatermico	240	78.05	E57
M3	1	1991	Generatore di calore per olio diatermico	Fluido diatermico a struttura monotubolare a circolazione forzata	Produz. di calore	Olio diatermico	240	80	E19
M4	1	1978	Generatore di gas caldi a fiamma diretta	Fluido diatermico a struttura monotubolare a circolazione forzata	Produz. di calore	Olio diatermico	240	78.05	E58

M5	1	2003	Caldaia produzione acqua calda	ad inversione di fiamma	produzione acqua calda degli uffici/laboratori	Acqua	80	93.06	E64
M6	1	1985	Caldaia produzione acqua calda	ad inversione di fiamma	produzione acqua calda degli uffici/laboratori	Acqua	80	93.05	E65

Tabella B5 – Caratteristiche delle unità di produzione di energia termica

Combustibile					Energia termica	
Identif.attivita' IPPC e NON IPPC	Tipologia combustibile	Quantita' annua	U.M.	Impianto	Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
1	metano	885633	METRI CUBI/ANNO	M1	5810	8843500
1	metano	93353	METRI CUBI/ANNO	M2	700	932200
1	metano	2000	METRI CUBI/ANNO	M3	233	19970
1	metano	30922	METRI CUBI/ANNO	M4	700	308750
1	metano	97068	METRI CUBI/ANNO	M5	289.7	969300
1	metano	3300	METRI CUBI/ANNO	M6	290	32950

Tabella B6 – produzione di energia termica

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)
Tutti	555,4	201,6	757

Tabella B6 – Consumi energetici specifici

Di seguito vengono riportati i consumi specifici di energia, relativi agli anni precedenti.

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto								
	Termica (KWh/t)			Elettrica (KWh/t)			Totale (KWh/t)		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Tutti	526,8	516,5	544,2	200	203	194	726,8	719,5	738,2

Tabella B7– Consumi energetici specifici relativi agli ultimi anni

B.4 Cicli produttivi

La ditta Baerlocher Italia S.p.A. esercita l'attività di produzione e di commercializzazione di stabilizzanti e additivi per materie plastiche.

La produzione è organizzata su due reparti, differenziati per lo stato fisico dei prodotti finiti, e precisamente:

- Reparto Liquidi;
- Reparto Polveri, in cui si preparano composti solidi.

Reparto Liquidi

In questo reparto vengono prodotti dei preparati a base di esteri e sali metallici (cadmio, piombo, bario, zinco,

calcio, magnesio, potassio, alluminio, litio, sodio e stagnoalchili) di acidi organici, in veicolo costituito prevalentemente da solvente organico. Nel corso della preparazione, ai materiali di base vengono aggiunte sostanze con proprietà antiossidanti, lubrificanti, chelanti.

Le materie prime sono prelevate dagli stoccaggi di magazzino, e più precisamente:

- in serbatoio per i prodotti di maggior consumo (solventi organici, oli minerali, fosfiti organici, tioesteri, esteri ed acidi organici, idrossido di sodio);
- in fusti e/o cisternette (esteri, oli minerali, solventi organici, fosfiti organici);
- in sacchi e/o sacconi (acidi organici, additivi organici, idrossidi/ossidi metallici di bario, calcio, zinco, magnesio, litio, potassio, alluminio, sodio).

La lavorazione delle materie prime implica per tutti gli impianti delle reazioni chimiche e, più precisamente, reazioni di salificazione, esterificazione e transesterificazione. Tutte le reazioni vengono svolte a pressione atmosferica e, nei casi peggiori al fine della valutazione del rischio, con sviluppi esotermici di modesta entità.

Gli impianti esistenti sono identificati dalla Ditta tramite le seguenti sigle numeriche:

- 133 (imp. Produttivo per mixed metals non contenenti né piombo, né cadmio) e relativi intermedi; (diagramma di flusso- Figura B1.11);
- 134 (imp. Produttivo per mixed metals contenenti bario, piombo, zinco e cadmio) e relativi intermedi; (diagramma di flusso- Figura B1.5);
- 135 (impianto produttivo per alchilstagnimercapturi) e relativi intermedi; (diagramma di flusso- Figura B1.6);
- 136 (impianto produttivo per alchilstagnimercapturi) e relativi intermedi; (diagramma di flusso- Figura B1.7);
- 137 (impianto produttivo per lubrificanti e fosfiti organici) e relativi intermedi; (diagramma di flusso- Figura B1.11);
- 139 (impianto produttivo per carbossilati di stagnoalchili ed esteri organici) e cloruri di stagno alchili; (diagrammi di flusso- Figure B1.12 a, B1.12 b, B1.12 c);
- 142 (imp. Produttivo per cloruri di stagnoalchili, quali intermedi di sintesi) e cloruri di stagno alchili. (diagramma di flusso – Figura B1.8).

I prodotti finiti sono trasferiti, tramite pompe, alla stazione di confezionamento, atta al riempimento di fusti, di contenitori da 1000 litri, o al caricamento in cisterna. Segue infine il magazzinaggio e la spedizione.

MODIFICA CICLO PRODUTTIVO: IMPIANTO DI RECUPERO SOLUZIONE DI CLORURO DI SODIO

Origine della soluzione

La soluzione deriva dagli impianti 135 (Diagramma B1.6 Reazione R2) 136 (Diagramma B1.7 Reazione R2) e 139 (Diagramma B1.12 Reazione R3). La medesima deriva dalla separazione delle fasi di reazione, fase organica e fase acquosa, ed è composta da una soluzione salina di cloruro di sodio al 23-25%, contenente residui di prodotto organostannico e tracce di materie prime non reagite.

Questa soluzione rappresenta di fatto un prodotto di reazione, al quale prodotto è associato un valore secondario ma comunque non trascurabile. In considerazione di ciò e delle possibilità concrete di impiego in altro ciclo tecnologico, la soluzione di cloruro di sodio viene introdotta nel mercato industriale già dagli anni 1990. La ditta, ritenendo che tale prodotto di reazione possa configurarsi come sottoprodotto ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, nel rispetto delle condizioni ivi stabilite, contestualmente alla domanda AIA ha richiesto l'autorizzazione per la modifica del ciclo produttivo, inserendo la fase di recupero della soluzione sopra citata.

Ciclo di recupero del prodotto contenuto nella soluzione salina

Il residuo di prodotto organostannico, di interesse per la produzione, viene recuperato in varie fasi di sedimentazione in serbatoio ed in ultimo per filtrazione su filtro pressa.

La parte di prodotto recuperata nelle fasi di sedimentazione viene riunita al prodotto in lavorazione, la parte di prodotto recuperata nella fase di filtrazione viene unita ai prodotti cosiddetti "di seconda scelta".

La fase di filtrazione consiste in:

- raccolta della soluzione da trattare in un tino agitato;
- dosaggio di acqua ossigenata per favorire la precipitazione del residuo di prodotto organostannico;
- filtrazione su filtropressa;
- invio della soluzione salina al serbatoio di stoccaggio finale;
- recupero del prodotto mediante raccolta del pannello filtrante.

Da quest'ultima fase di filtrazione non vengono effettuati ulteriori recuperi di prodotto organostannico e pertanto si può ritenere concluso il ciclo produttivo.

Ciclo di trattamento della soluzione salina al fine del recupero

L'impianto di ultimo recupero del residuo di prodotto organostannico contenuto nella soluzione di cloruro di sodio è situato in un locale della soluzione Buttner ed è dedicato esclusivamente al recupero di prodotto; esso comprende anche serbatoi posti presso l'area servizi ecologici dello stabilimento. Il dosaggio di acqua ossigenata e la filtrazione finale permettono di ridurre al minimo la concentrazione dei composti organostannici, particolarmente quelli relativamente più solubili in acqua (le analisi storiche mostrano concentrazioni < 5mg/l per il monoalchilstagno e < 0,1µg/l per il tributilstagno).

Al termine della fase di filtrazione potrà essere effettuata una ulteriore correzione del pH direttamente nel serbatoio di stoccaggio della soluzione, mediante aggiunte di idrossido di sodio al 10%.

Il laboratorio interno verifica i parametri più significativi della soluzione salina, mediante modifiche analitiche convalidate, al fine di tenere sotto controllo l'efficacia del trattamento.

Punti di emissione in atmosfera interessati

I punti di emissione interessati alla produzione del sottoprodotto "soluzione di cloruro di sodio" sono contrassegnati **E4**, **E37** ed **E45** (questi ultimi due sono relativi alle ultime fasi produttive atte a recuperare il residuo di prodotto insolubile veicolato dalla soluzione salina).

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive di questo ulteriore ciclo produttivo

N. ordine attività IPPC e non	N. ordine prodotto	Sottoprodotto	Capacità produttiva dell'impianto					
			linea	Giorni di utilizzo	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2005)	
					t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.9	Soluzione di cloruro di sodio	135	220	3080	14	3622	16,5
1			136	220	3080	14		
1			139	220	100	0,5	--	--

Tabella B2.a – Capacità produttiva

A seguito della modifica del ciclo produttivo, la precedente tabella B2 viene modificata come di seguito esposto (le modifiche sono in grassetto):

N. ordine prodot.	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di Stoccaggio (t.)
1.1	ACIDO ORGANICO	Corrosivo	Liquido	1,22	cisterne	All'aperto in bacini di contenimento	200
1.1		Pericoloso per l'ambiente		2,92			
1.1		Xi, Xn		242,42			
1.2 / 1.9		Corrosivo		4,49			
1.2 / 1.9		Non pericoloso		11,73			
1.4		Non pericoloso		4,13			
1.5		Corrosivo		187,38			
1.7		Corrosivo		80,08			
1.7		Xi, Xn		164,52			
1.8		Corrosivo		7,45			
1.8		Non pericoloso		2,49			
1.1	ACIDO ORGANICO	Xi, Xn	Solido	9,46	Fusti metallici su area impermeab. all'aperto su area impermeabilizz. (1) e/o sacchi, al coperto su area pavimentata (2)		30 (1)
1.1		Pericoloso per l'ambiente		54,78			
1.2 / 1.9		Non pericoloso		1,46			
1.1	ALCOOL	Xi	Liquido	4,15	Cisternette	Area impermeabilizz.	10
1.2 / 1.9		Facilmente infiammabile		16,87	Serbatoio interrato	All'aperto su area impermeabilizz	20
1.2 / 1.9		Non pericoloso		1,00			
1.8		Non pericoloso		2,75	Fusti metall. su area imperm.	Al coperto, area pavimentata	25
1.6		Non pericoloso		122,58			
1.1	ALTRI ADDITTIVI	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	7,42	silos	All'aperto, area impermeabilizzata	40
1.1		Non pericoloso		6,01			
1.2 / 1.9		Non pericoloso		2,79			
1.1	ALTRI ADDITTIVI	Non pericoloso	Solido	27,04	In big bags, al coperto su area impermeabilizz. (1) e/o		50 (1)
1.2 / 1.9		Non pericoloso		3,70			
1.3		Non pericoloso		839,26			

1.4		Non pericoloso		402,90	In sacchi, al coperto su area impermeabilizzata (2) e/o in fusti all'aperto su area impermeabilizzata (3)	50 (3)			
1.5		Non pericoloso	18,80						
1.7		Non pericoloso	4,94						
1.1	ESTERI	Non pericoloso	Liquido	9,39	Cisternette	Al coperto, area impermeabilizzata	10		
1.2 / 1.9		Tossico		533,30	Fusti metall. su area impermeabilizzata	Al coperto, area impermeabilizzata			
1.7		Non pericoloso		32,85			cisterna	All'aperto, in bacino di contenimento	50
1.8		Pericoloso per l'ambiente		0,87					
1.8		Non pericoloso		10,84					
1.1	FOSFITO ORGANICO	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	125,98	Cisternette	area impermeabilizz.	50		
1.1		Xi, Xn		69,44					
1.2 / 1.9		Pericoloso per l'ambiente		8,37	cisterna	All'aperto, su bacino di contenimento	200		
1.6		Pericoloso per l'ambiente		430,54					
1.7		Pericoloso per l'ambiente		128,38	fusti	area impermeabilizz.	120		
1.1		Pericoloso per l'ambiente		Solido				0,15	
1.1	OSSIDI/CLORURI INORG	Tossico	Solido	47,81	Sacchi	Al coperto, area impermeabilizzata	110		
1.1		Pericoloso per l'ambiente		40,63					
1.1		Xn		4,96					
1.3		Non pericoloso		264,17					
1.7		Tossico		331,02					
1.7		Pericoloso per l'ambiente		60,39					
1.1	OSSIDI/CLORURI INORG	Corrosivo	Liquido	7,59	Cisterna, all'aperto su bacini di contenimento (1) e/o cisternette al coperto su area pavimentata (2)	200 (1)			
1.2 / 1.9		Corrosivo		364,65					
1.8		Corrosivo		450,32					
1.1	SOLVENTE	Facilmente infiammabile	Liquido	69,40	In fusti (1) e cisternette (2) su area impermeabilizzata	80 (1) 30 (2)			
1.1		Non pericoloso		148,24					
1.2 / 1.9		Non pericoloso		60,69					
1.3		Non pericoloso		22,85					
1.4		Non pericoloso		676,41					
1.6		Non pericoloso		633,83					
1.7		Non pericoloso		176,42					
1.1		Non pericoloso	Solido	4,56					
1.2 / 1.9	ANIDRIDIDI	Corrosivo	Solido	23,69	in sacchi al coperto, su area impermeabilizzata	40			
1.5		Corrosivo		45,00					
1.7	ANIDRIDIDI	Xn	Gassoso	70,62	In cisterna, all'aperto su bacino di contenimento	10			

1.2 / 1.9	COMP. ORGANOSTANN.	Pericoloso per l'ambiente	Solido	24,53	Big bags	Al coperto, su area impermeabilizzata	80
1.2 / 1.9		Nocivo		10,77			
1.5		Pericoloso per l'ambiente		92,80			
1.5		Non pericoloso		695,66			
1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Tossico		0,64			
1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Molto tossico	Liquido	222,66	fusti	all'aperto su area impermeabilizzata	40
1.8	COMP. ORGANOSTANN.	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	315,07			

Tabella B2/1 – Caratteristiche materie prime, a seguito di modifica del ciclo produttivo

Reparto Polveri

A partire dall'anno 2004 la ditta dichiara che reparto in oggetto è praticamente dedicato alla sola formulazione di stabilizzanti a base Ca/Zn in quanto La Baerlocher Italia S.p.A. nel 2002 ha deciso di cessare la produzione di additivi in polvere contenenti piombo e cadmio. Di conseguenza la ditta dichiara che gli impianti denominati: 114, "Buttner vecchio" e "Buttner nuovo" sono stati fermati ed attualmente risultano "fuori servizio".

Rimangono attive le torri di miscelazione (T1 e T2 –vedasi diagrammi di flusso – Figure B1.9 e B1.10) in cui vengono pesati e miscelati, secondo formulazione, sali metallici (calcio, magnesio, zinco), plastificanti, lubrificanti ed antiossidanti, onde ottenere il prodotto finito.

Il prodotto finito è trasferito alle stazioni di confezionamento, atte al riempimento di sacchi, sacconi o al caricamento di autocisterne. La ditta dichiara che tutti i trasferimenti del semilavorato e del prodotto finito all'interno del reparto avvengono tramite trasporto pneumatico.

Produzione atipica si configura la preparazione di prodotti pastosi a base di sali di calcio, zinco e litio nell'impianto denominato 112, (diagramma di flusso- Figura B1.3) dove avvengono di norma semplici operazioni di miscelazione. Questo impianto viene inoltre utilizzato saltuariamente per la produzione di una pasta a base di bario, in cui avviene una vera e propria reazione di salificazione.

Nella stessa area dell'impianto denominato 112 è installato l'impianto denominato 115 (diagramma di flusso- Figura B1.4) per la produzione di carbossilati e tioesteri di stagno-alchili, con confezionamento in fustini direttamente a valle dell'impianto.

Le varie attività di stabilimento di tipologia sia industriale, sia civile generano rifiuti sia pericolosi, sia non pericolosi, la cui raccolta è governata da procedura interna scritta.

Vi è inoltre una zona di deposito per attuare lo stoccaggio provvisorio di alcuni rifiuti speciali pericolosi, per i quali la Ditta Baerlocher Italia S.p.a. è autorizzata con Determinazione del Dirigente del Settore Tutela Territoriale e Ambientale della Provincia di Lodi all'esercizio delle operazioni stoccaggio (R13 e D15), presso il luogo di produzione, meglio descritti nel successivo capitolo C.5.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva dei reparti (magazzini o zone di stoccaggio materie prime in entrata ed in uscita, reparti produttivi, reparti o zone ausiliarie) in cui è suddivisa la Ditta Baerlocher Italia S.p.A.:

MAGAZZINI O ZONE DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME SOLIDE O LIQUIDE IN ENTRATA	<i>riferimento planimetrico</i> (Dis. N. LO-98-997 Prot. A.R.P.A. 7948 Del 05/06/2006)		PRINCIPALI TIPOLOGIE DI SOSTANZE O PREPARATI STOCCATI	<i>tipologia di contenitori utilizzati</i>
Stoccaggio	A	13	azoto ed anidride carbonica (Gas compressi liquefatti)	Serbatoi verticali
Stoccaggio ossido di piombo	B	16	Ossido di piombo (tossico)	Silos verticale
Stoccaggio ossido di cadmio	B	17	Ossido di cadmio (molto tossico)	Silos verticale
Stoccaggio acidi grassi	B	18	Al momento fuori servizio	Silos verticali
Magazzino materie prime	B	34	Sostanze liquide, Xi, R53	Fusti ferro
Parco serbatoi verticali	B	35	Sostanze liquide, altobollenti, classificate irritanti / corrosive / nocive	Serbatoi verticali
Parco serbatoi interrati	B	36	Sostanze liquide, classificate irritanti / pericolose per l'ambiente / nocive / infiammabili	Serbatoi interrati
Deposito esterno di fusti	B	53	Imballi vuoti	--
Magazzino	B	43	Materie prime in genere, Intermedi e prodotti commercializzati	Sacchi, fusti e cisternette
Magazzino prodotti polvere	B	4	Magazzino materie prime solide, alcune irritanti	Sacchi e big bag
Stoccaggio temporaneo	B	27	Stoccaggio temporaneo Tetracloruro di stagno, TBT ed intermedi	Fusti ferro
Stoccaggio prodotti in polvere	B	39	Polveri alcune corrosive	Silos
Deposito prodotti UTF	B	49	Materie prime liquide alcune infiammabili	Fusti e cisternette

REPARTI PRODUTTIVI	<i>riferimento planimetrico</i> (Dis. N. LO-98-997 Prot. A.R.P.A. 7948 Del 05/06/2006)		PRINCIPALI TIPOLOGIE DI PRODUZIONE EFFETTUATE
Reparto Pallettizzatore	B	3	Confezionamento di prodotti finiti solidi
Reparto Confezionamento big bag	B	4	Al momento fuori servizio
Reparto Confezionamento sacchi	B	6	Confezionamento di prodotti finiti solidi
Reparto Buttner	B	7	Linea al momento fuori servizio, in funzione solamente la filtrazione di acque saline.
Reparto calcio e zinco paste (112)	B	10	Sintesi, miscelazione, macinatura, raffinazione e confezionamento
Reparto stagni in polvere (115)	B	10	Sintesi, macinazione, vagliatura e confezionamento.
Torre 1	B	12	Miscelazione, vagliatura e stoccaggio
Torre 2	B	13	Miscelazione, vagliatura e stoccaggio
Reparto Intermedi Stagni clorurati (142)	B	26	Sintesi e confezionamento in fusti.
Reparto vecchio confezionamento	B	27	Confezionamento di prodotti intermedi e carico materie prime
Reparto produzione Liquidi (133-134-135-136-137-139)	B	28	Sintesi, distillazione, disidratazione, separazione gravimetrica, filtrazione.
Reparto Sala preparazione	B	30	Preparazione materie prime per reparti produttivi
Reparto Nuovo confezionamento	B	45	Confezionamento di prodotti finiti liquidi

MAGAZZINI O ZONE DI STOCCAGGIO MATERIE SOLIDE O LIQUIDE E PRODOTTI IN USCITA	<i>riferimento planimetrico</i> (Dis. N. LO-98-997 Prot. A.R.P.A. 7948 Del 05/06/2006)		PRINCIPALI TIPOLOGIE DI SOSTANZE O PREPARATI STOCCATI	<i>tipologia di contenitori utilizzati</i>
Magazzino prodotti in polvere	B	3	Stoccaggio temporaneo prodotti in polvere	Sacchi e big bag
Magazzino prodotti in polvere	B	4	Stoccaggio definitivo prodotti in polvere	Sacchi e big bag
Magazzino prodotti in polvere	B	14	Materie prime polveri	Sacchi e big bag
Parco serbatoi verticali	B	35	Prodotti finiti liquidi, alcuni tossici	Serbatoi verticali
Magazzino aperto	B	43	Prodotti finiti in genere	Sacchi, fusti e cisternette
Serbatoi stoccaggio prodotti da infustare	B	47	Prodotti finiti liquidi in genere	Silos verticali
Silos prodotti finiti (imp. 160)	C	1	Prodotti in polvere, alcuni irritanti	Silos verticali
Nuovo magazzino prodotti finiti (prodotti infiammabili)	C	2/1	Prodotti finiti e materie prime in genere, in particolare infiammabili	Sacchi, fusti e cisternette
Nuovo magazzino prodotti finiti (prodotti non infiammabili)	C	2/2	Prodotti finiti e materie prime in genere	Sacchi, fusti, big bag e cisternette
Nuovo magazzino prodotti finiti (prodotti non infiammabili)	C	2/3	Prodotti commercializzati	Sacchi e big bag
Magazzino prodotti finiti	D	7/1	TBT, prodotti finiti in genere	Sacchi, fusti e cisternette
Magazzino prodotti finiti	D	7/2	Prodotti finiti in genere ed occasionalmente materie prime	Sacchi, fusti e cisternette
Magazzino prodotti finiti	D	7/3	Prodotti finiti in genere ed occasionalmente materie prime	Sacchi, fusti e cisternette
Stoccaggio prodotti non conformi	D	10		
Serbatoi acque saline	C	14	Soluzione cloruro di sodio	Serbatoi verticali

REPARTI O ZONE AUSILIARIE	<i>riferimento planimetrico</i> (Dis. N. LO-98-997 Prot. A.R.P.A. 7948 Del 05/06/2006)	
Stazione pompaggio rete antincendio	A	2
Locale pompe acqua di raffreddamento	A	3 / 4
Infermeria ed uffici	A	3/1
Mensa e cucina	A	6
Laboratori ed uffici	A	6 / 1
Palazzina uffici	A	7
Deposito bombole per laboratorio	A	11
Locale preparazione campioni	B	5
Locale compressore aria	B	15
Locale generatore vapore IMP. 137 e 142	B	21
Locale gruppo elettrogeno	B	23
locale pozzo acqua raffreddamento	B	38
Officina meccanica	B	40
Officina elettrica	B	41
magazzino ricambi	B	42
Locale per riscaldamento fusti	B	44
Colonne abbattimento a carboni attivi	B	52
torri carboni attivi impianto depurazione	C	4
locali impianto depurazione	C	7
Deposito bombole gas per officina	D	2

serbatoio liquido schiumogeno antincendio	D	4
Magazzino materiali manutenzione	D	6
deposito rifiuti	D	8
Locale centrale termica riscaldamento uffici	A	3/3
Locale caldaia impianto stagni clorurati	B	25
locale generatore vapore e impianto demineralizzazione	C	12
Torre 3 – filtrazione	B	11

La ditta dichiara che:

1) la collocazione delle materie prime e dei prodotti finiti non è fissata rigidamente. Salvo alcuni casi dove le sostanze od i preparati, in funzione della pericolosità, sono tenuti costantemente in un punto ben preciso, in tutti gli altri si adotta un criterio di flessibilità in relazione all'incremento di uno stoccaggio rispetto ad un altro. Pertanto è possibile che nel magazzino normalmente destinato a prodotti finiti possano esservi stoccate transitoriamente anche alcune materie prime.

2) per i motivi espressi nella nota 1) la tipologia di sostanza e/o preparato immagazzinata è comune a tutte le aree di magazzino (salvo alcuni casi particolari come la soda al 30% che è contenuta in un solo serbatoio in C12, il TBT che è immagazzinato solo in D 7/1 e le materie prime infiammabili che sono immagazzinate in prevalenza in C2/1). Per la tipologia di materie prime si rimanda anche all'allegato 2 – tabella di corrispondenza categorie omogenee materie prime e composizione chimica (Richieste n. 5 e 6 di integrazione alla documentazione tecnica)

3) l'impianto 114 entrerà in esercizio al posto dell'impianto 112

Gli schemi seguenti mostrano le funzioni fondamentali dei processi produttivi e le loro interconnessioni logiche:

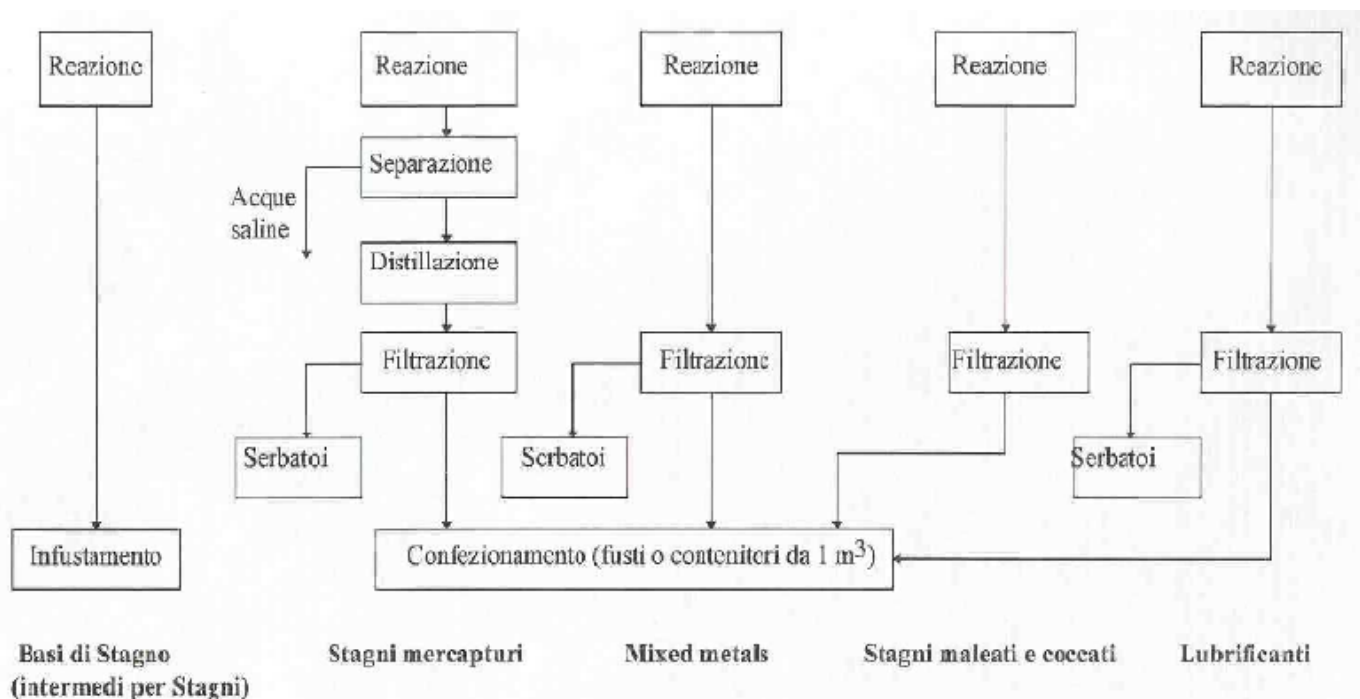


Figura B1.1 – Schema a blocchi Reparto Liquidi

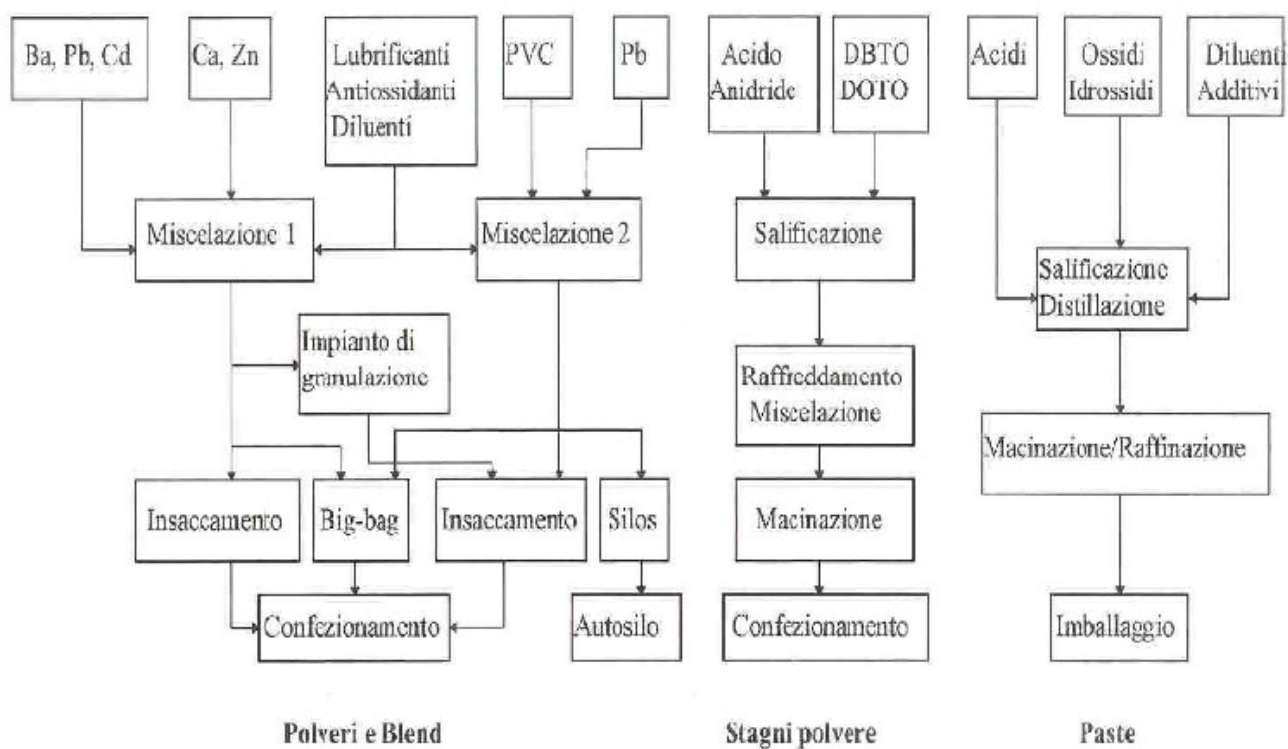
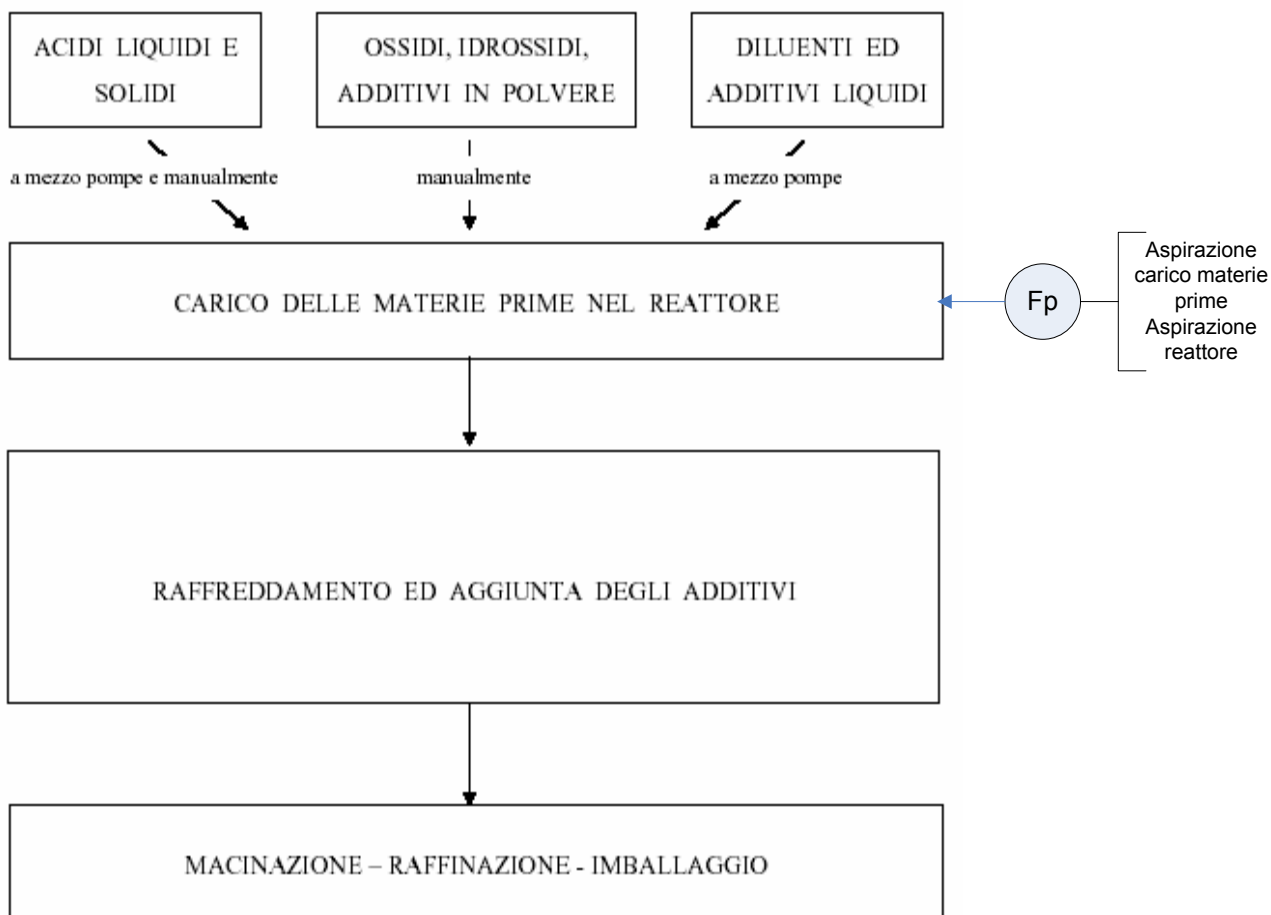


Figura B1.2 – Schema a blocchi Reparto Polveri



**Figura B1.3 – Diagramma di flusso impianto “112”
che verrà sostituito dall’impianto 114**

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E209	M9	Sfiato reattore 112 ⁽¹⁾
E210	M9	Cappa Reattore 112 ⁽²⁾

(1): per reattore 114 verrà convogliato in E25

(2): l'emissione E210 resterà anche per il reattore 114

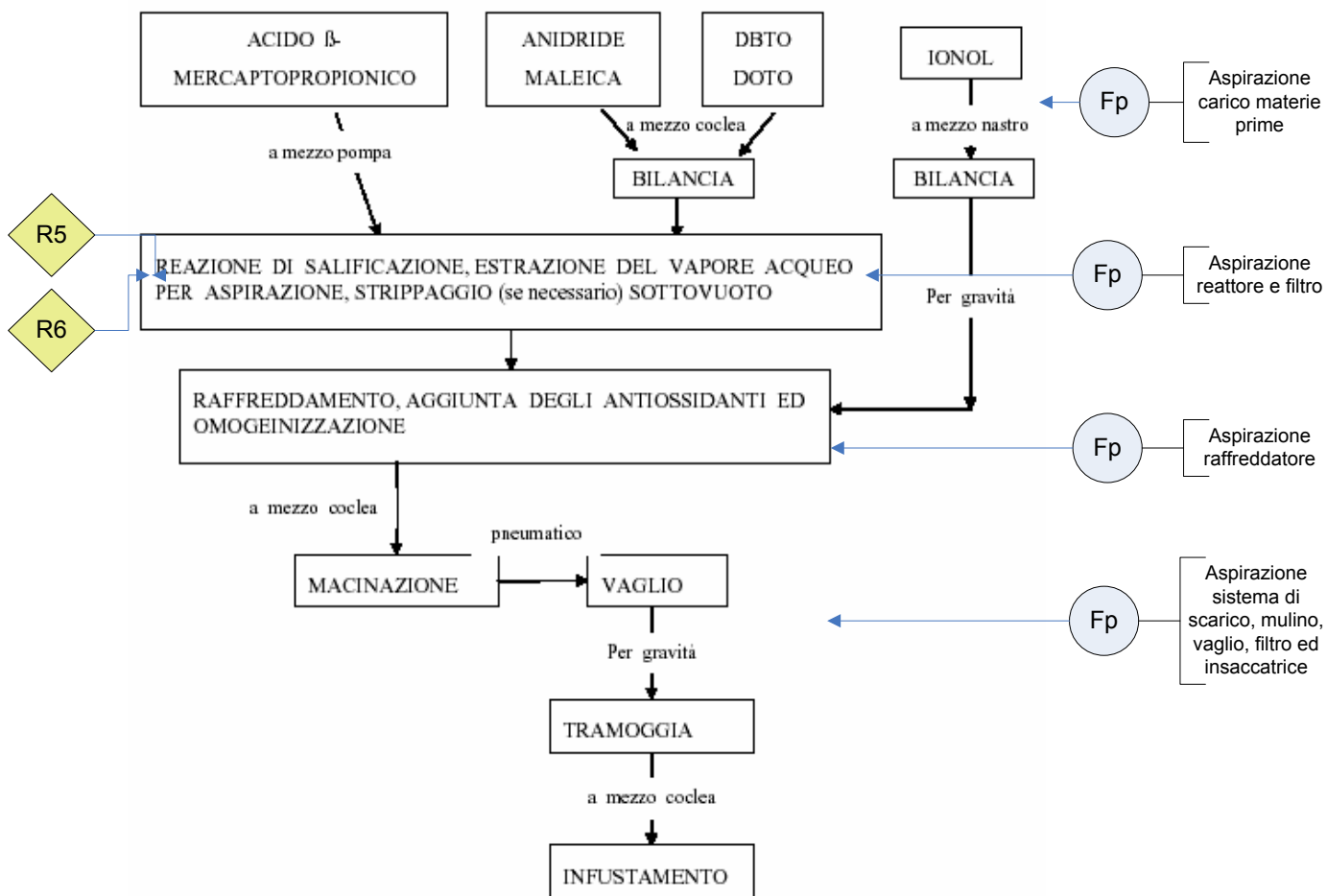


Figura B1.4 – Diagramma di flusso impianto “115”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E32	M8	Aspirazione impianto 115

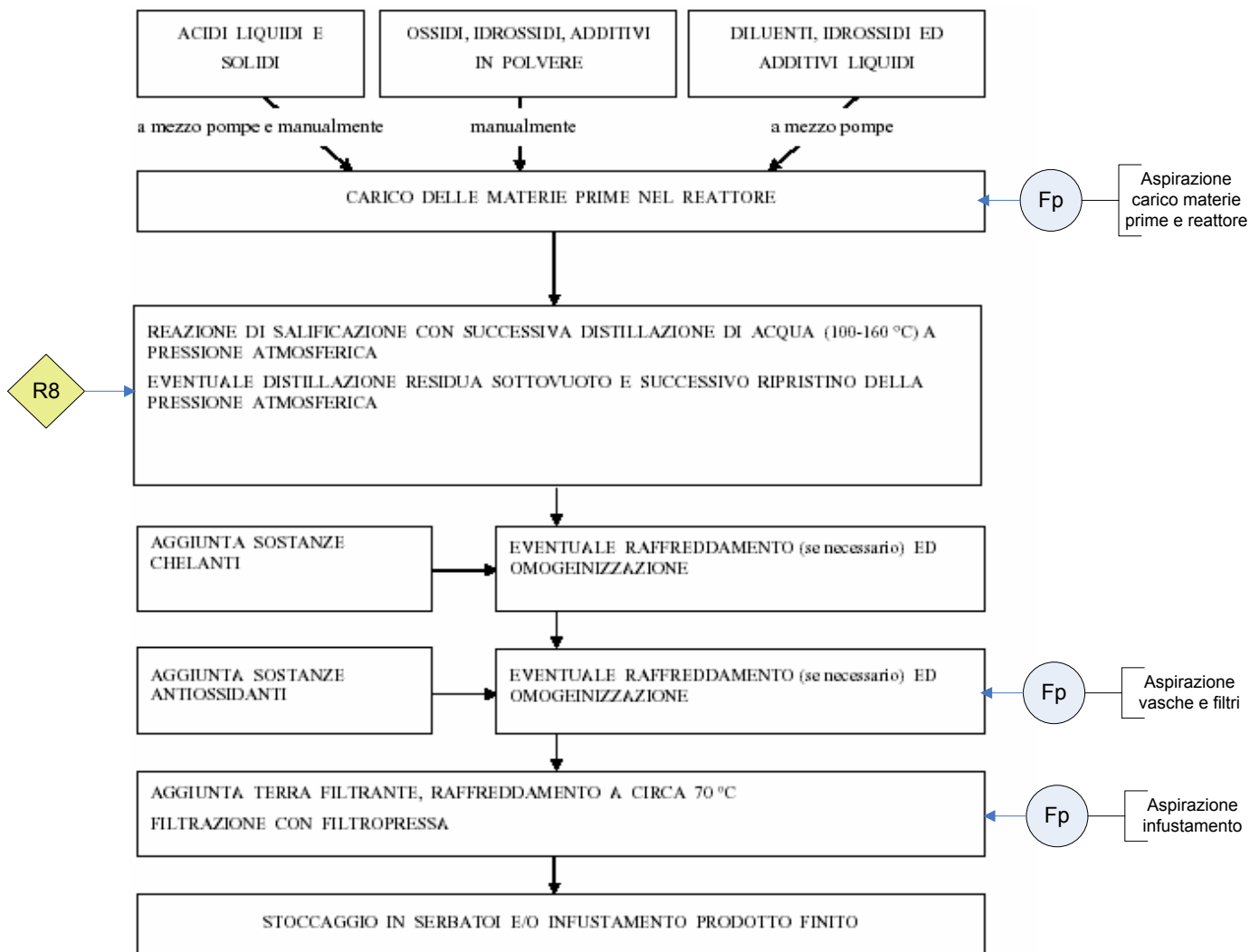


Figura B1.5 – Diagramma di flusso impianto “134”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento
E215	M7	Sfiato serbatoio intermedio ossido di piombo reparto liquidi

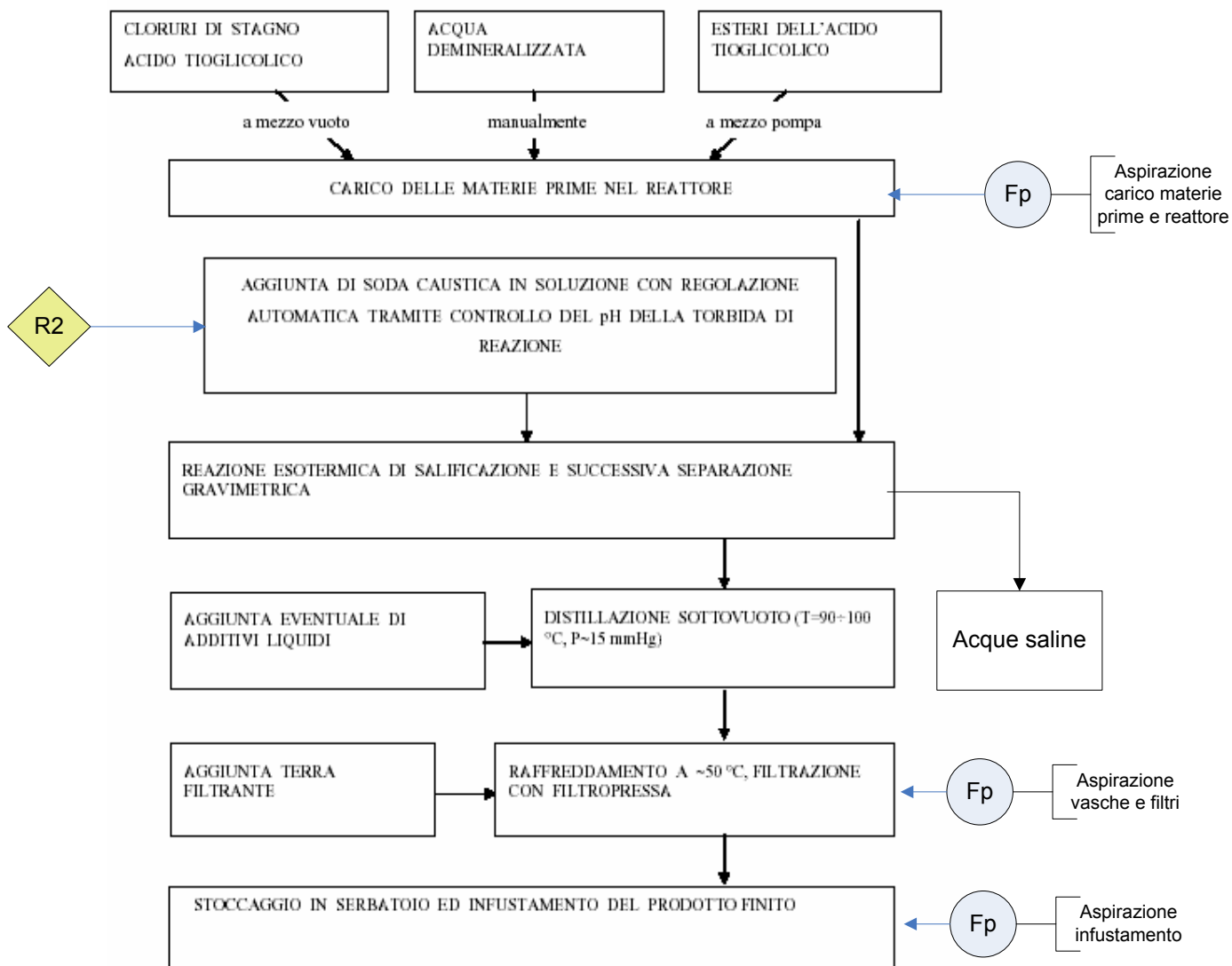


Figura B1.6 – Diagramma di flusso impianto “135”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

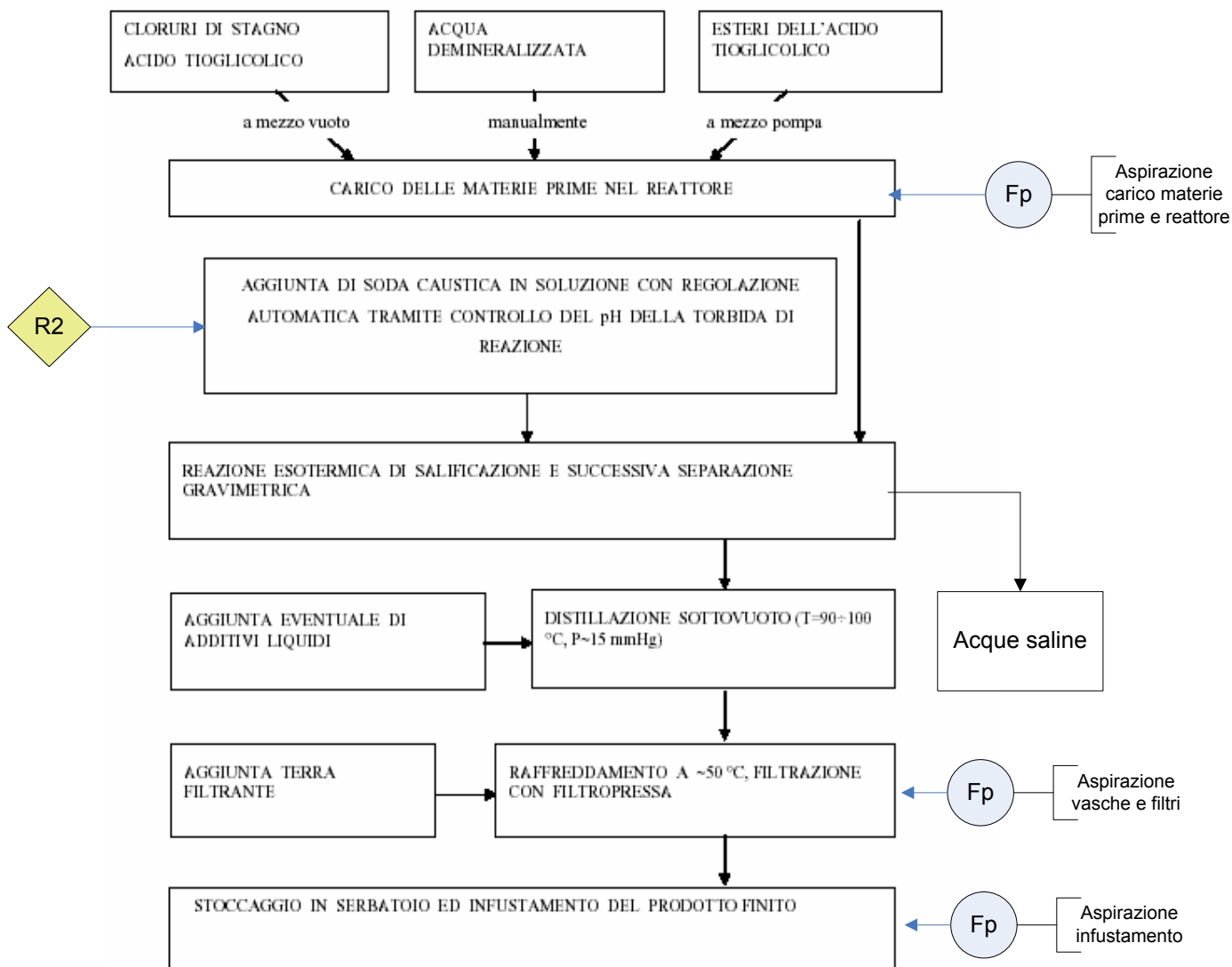


Figura B1.7– Diagramma di flusso impianto "136"

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

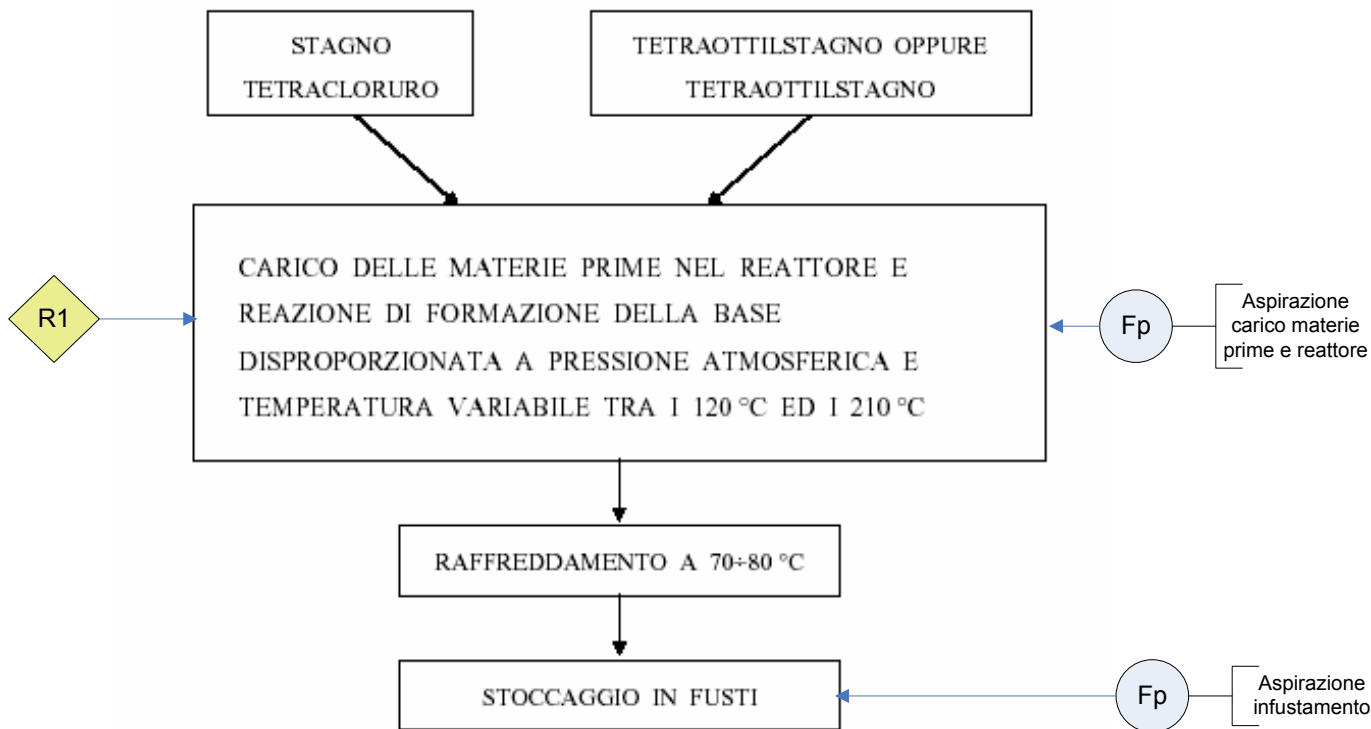


Figura B1.8– Diagramma di flusso impianto “142”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi

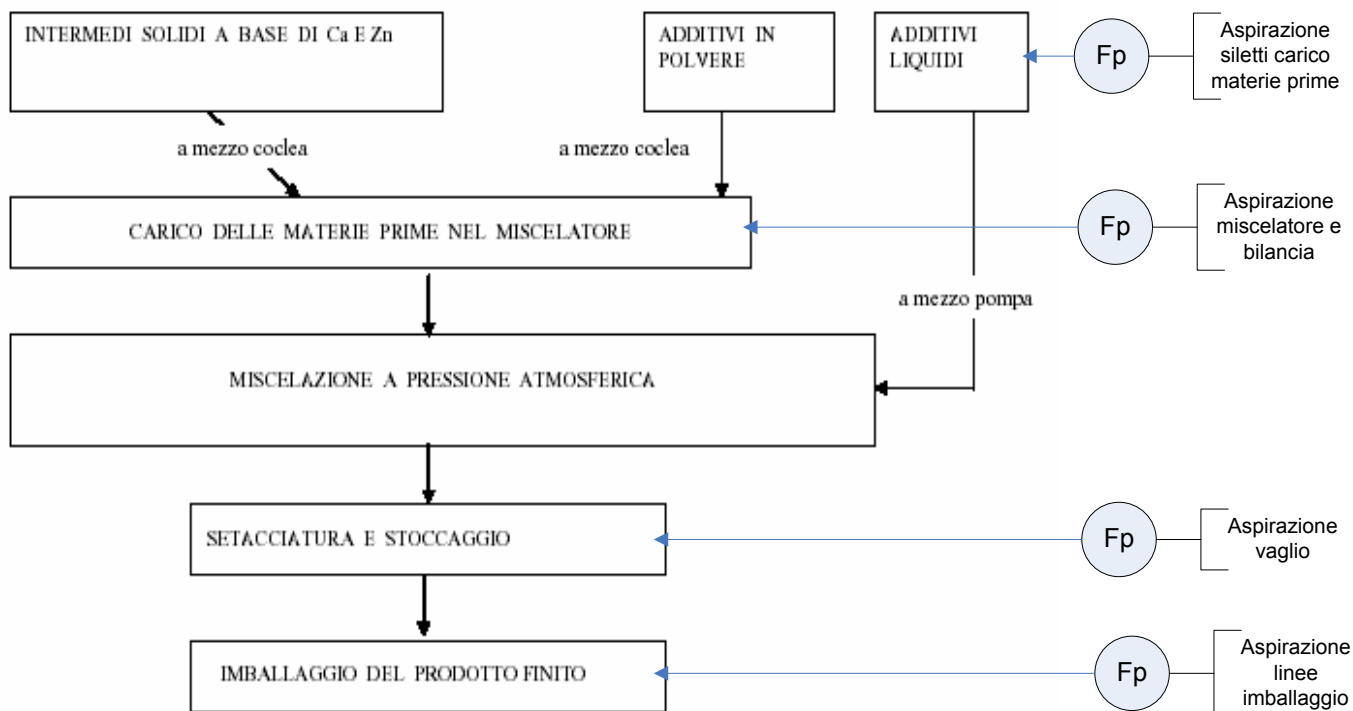


Figura B1.9– Diagramma di flusso impianto “torre 1”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E24	M10	Camino di collettamento sfiati senza piombo
E25	M10	Camino di collettamento sfiati con piombo

Note:
 Il cadmio non è più presente

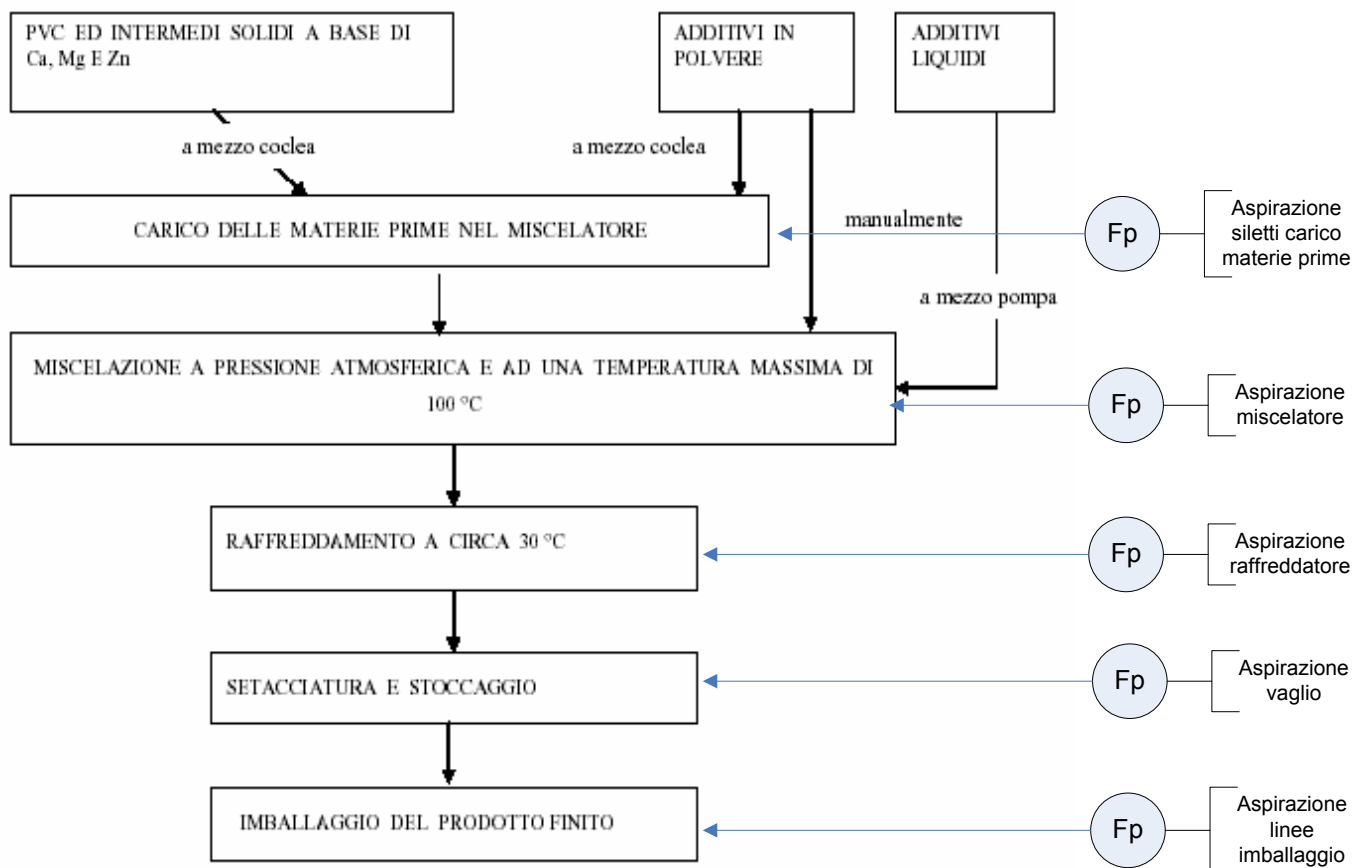


Figura B1.10– Diagramma di flusso impianto “torre 2”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E24	M10	Camino di collettamento sfiati senza piombo
E25	M10	Camino di collettamento sfiati con piombo

Note:

Il cadmio non è più presente

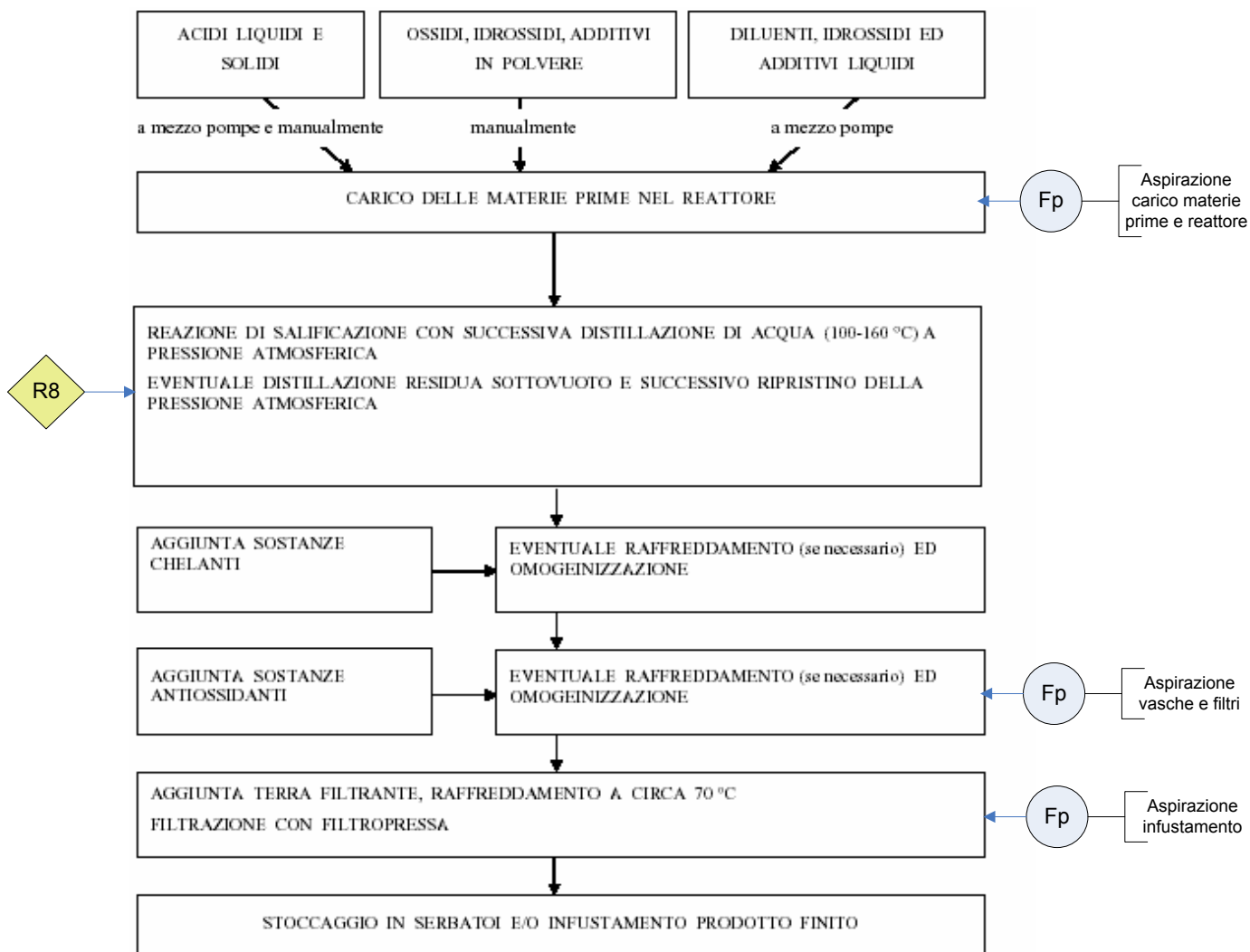


Figura B1.11– Diagramma di flusso impianto “133”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

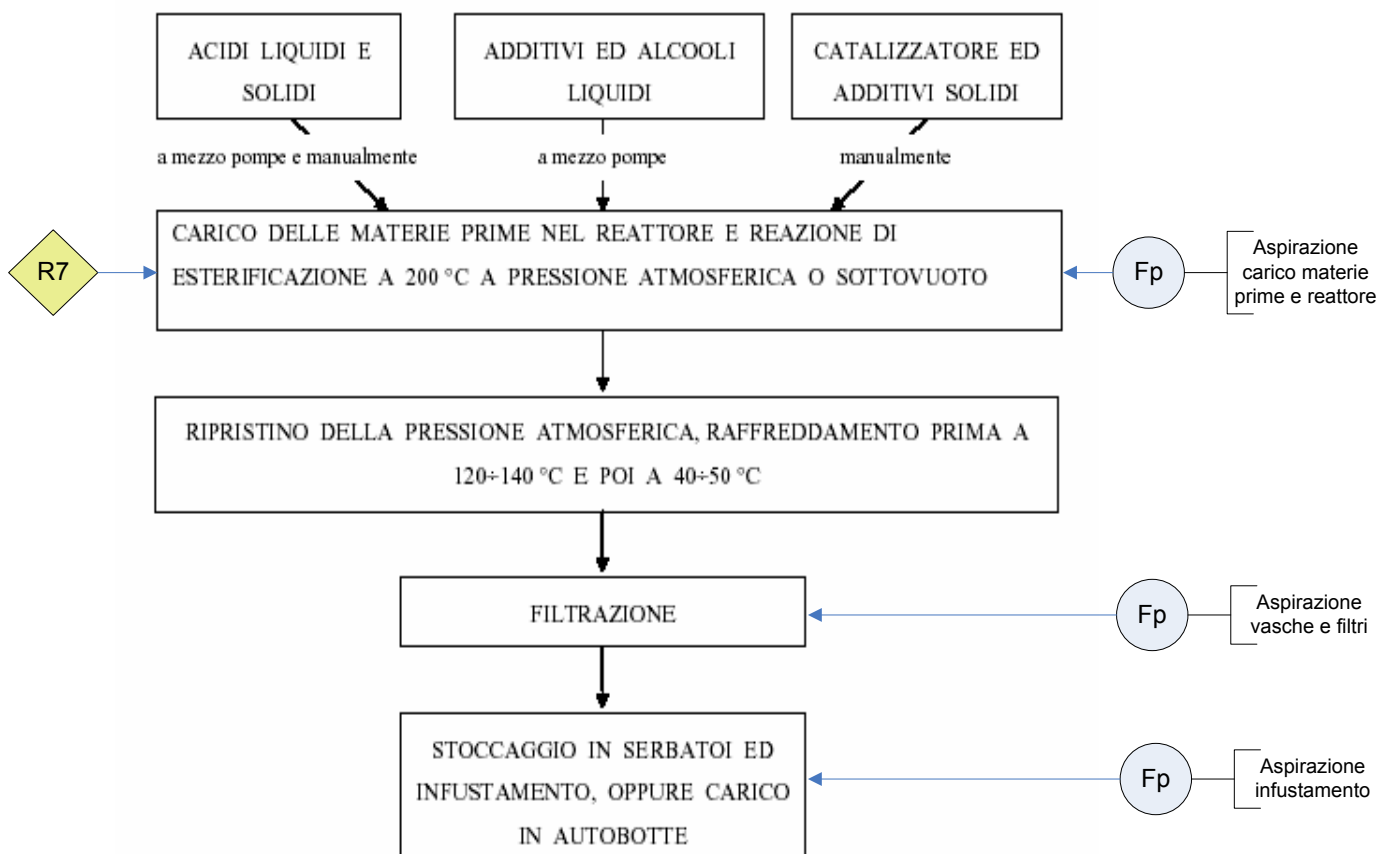


Figura B1.11– Diagramma di flusso impianto “137”

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

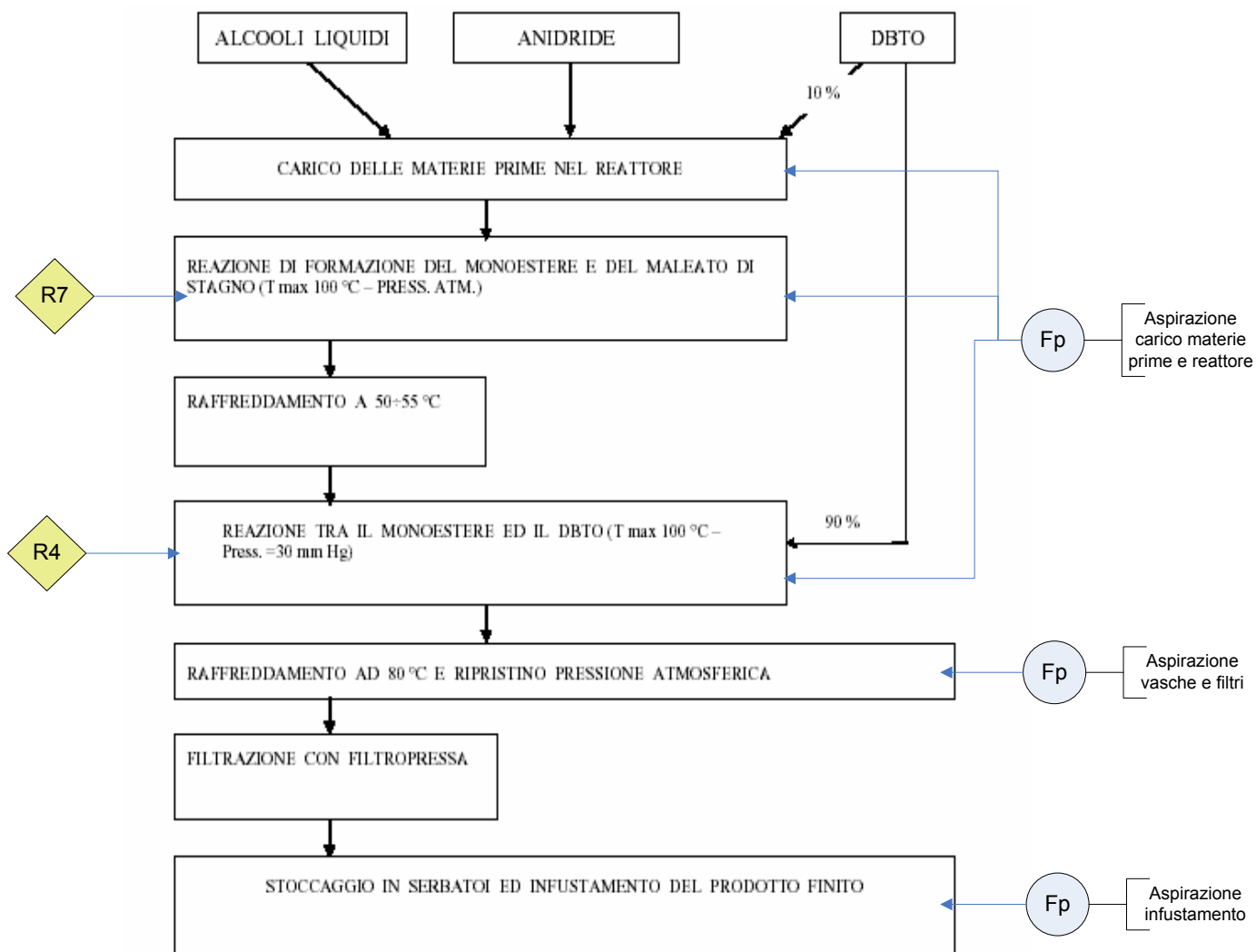


Figura B1.12 a- Diagramma di flusso impianto "139": produzione di maleati

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

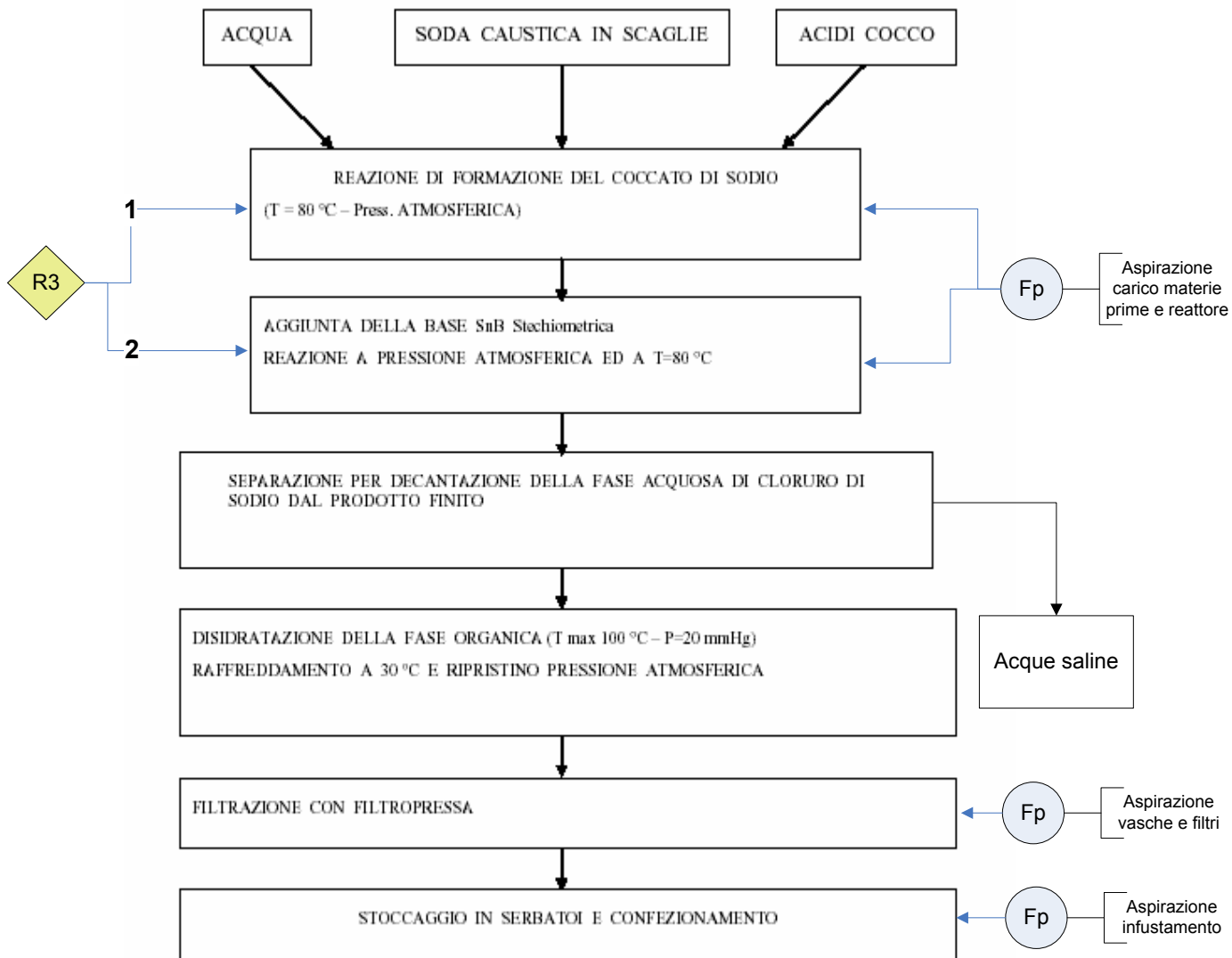


Figura B1.12b – Diagramma di flusso impianto "139": produzione di coccati

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

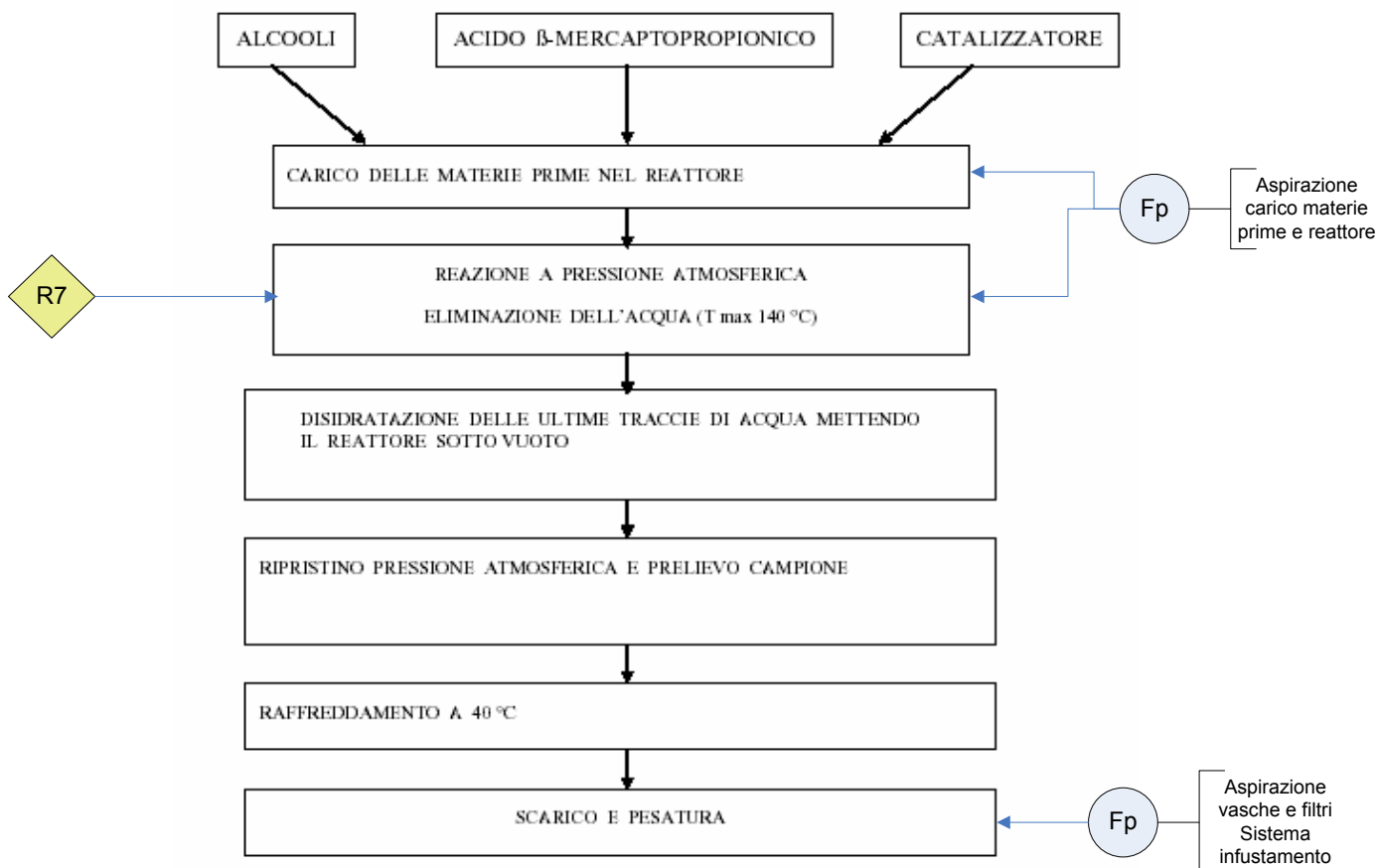


Figura B1.12c – Diagramma di flusso impianto “139”: produzione di esteri dell’acido β -mercaptopropionico

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento

Legenda simboli:



Note:

La ditta dichiara che:

- Dove non vi è indicazione di reazione avvengono solamente mescole
- Le fonti di emissione diffusa sono convogliate all'esterno dai torrini di aspirazione presenti nei capannoni

MODIFICHE IMPIANTISTICHE E DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA LIQUID MIXED METALS- LMM

Come già precedentemente anticipato, la ditta chiede, contestualmente all'AIA , avendo attualmente allo studio della medesima la possibilità di acquisire nuove fette di mercato di produzione di stabilizzanti per PVC in forma liquida a base di miscele di sali metallorganici, utilizzando una linea di produzione che attualmente viene utilizzata per la produzione di lubrificanti e fosfiti speciali (linea n. n. 137); queste due tipologie di prodotto potrebbero, in tal caso, essere spostate in altre unità produttive del gruppo (esterne allo stabilimento di Lodi).

La ditta stima di acquistare 6000 ton/anno di LMM .

Di queste 6000 ton, circa 2000 sono sostanzialmente già utilizzabili con la capacità attualmente installata, mentre , per le restanti 4000 , si prevede di utilizzare la linea 137, attualmente utilizzata per produzione lubrificanti. La capacità attuale di tale linea, anche qualora convertita totalmente alla produzione di stabilizzanti, non supererebbe le circa 1000 ton/anno. Pertanto la ditta procederebbe al potenziamento della capacità produttiva di tale linea secondo il seguente schema :

- Sostituzione del reattore esistente da 2700 lt con uno da 5000 lt;
- Sostituzione del filtropressa esistente;
- Collegamento della linea produttiva ai serbatoi di stoccaggio delle materie prime per LMM.

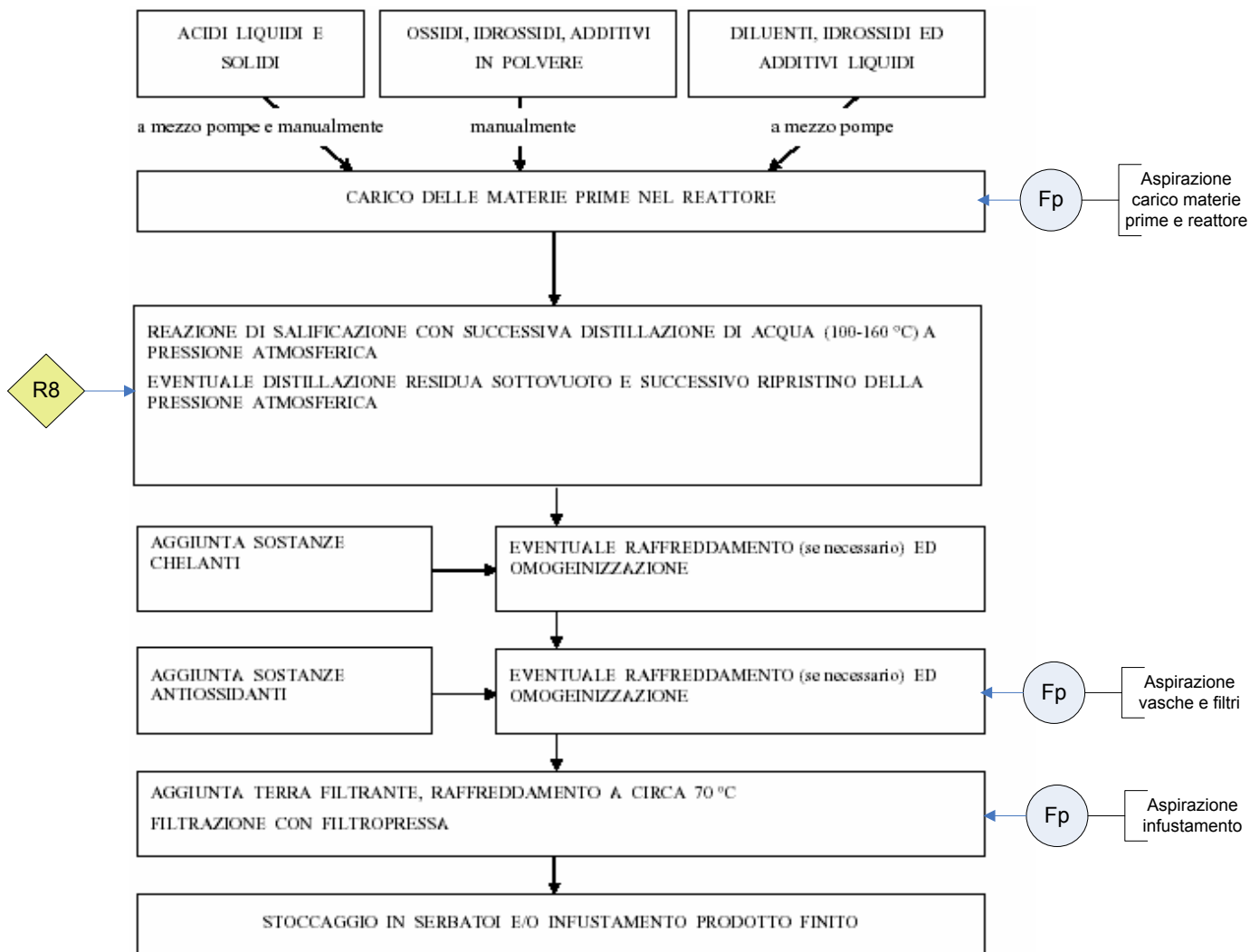
Il resto dell'impianto rimarrà praticamente invariato.

Inoltre la ditta precisa che:

- i processi che si intendono adottare sono sostanzialmente identici a quelli già in essere sulle linee 133 e 134 ;
- le materie prime utilizzate sono le stesse o appartengono comunque alla stessa classe di pericolosità ;
- non sono previsti sviluppi delle vendite di prodotti a base di piombo e cadmio , in quanto le quote di mercato azione di questa espansione riguardano prodotti a di bario,zinco, calcio e magnesio ;
- l'impianto sarà comunque in grado di produrre , in alternativa ,fosfiti speciali , in modo da poter gestire in modo graduale il passaggio alla produzione di LMM senza perdere capacità produttiva.

Le emissioni in atmosfera direttamente collegate alle modifiche impiantistiche in oggetto sono:

- E2: Sistema aspirazione boccaporti reattori reparto liquidi;
- E4: Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi Prodotti Finiti del Reparto liquidi



allegato 1 – schema di flusso della produzione prevista

Sigla Emissione	Sigla Provenienza	Descrizione
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi
E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione (materie prime)
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde (materie prime)
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento
E215	M7	Sfiato serbatoio intermedio ossido di piombo reparto liquidi

La capacità produttiva del complesso IPPC, a seguito della produzione precedentemente indicata, risulta essere quella indicata nella tabella seguente:

N. ordine attività IPPC e non	N. ordine prodotto	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto					
			linea	Giorni di utilizzo	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2005)	
					t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.1	LMM	133	200	4000	20	7129	45
			134	200	5600	28		
			137	200*	4000	20	---	
1	1.2	STAGNI LIQUIDI	135	220	5280	24	6199	15
			136	210	5040	24		
			139	135	1080	8		
1	1.3	POLVERI	Torre 1	220	5280	24	1245	60
			Torre 2	220	2200	10		
1	1.4	PASTE	112	220	1980	9	752	15
1	1.5	STAGNI SOLIDI	115	200	300	1,5	95	2
1	1.6	FOSFITI	137	220*	660	3	279	6,5
1	1.7	INTERMEDI LMM	133	20	400	20	776	35
1			134	20	560	28		
1			137	20	400	20		
1	1.8	INTERMEDI SN LIQUIDI	136	10	240	24	2351	11
1			139	85	1275	15		
1			142	220	880-2200	4-10		
N. ordine attività IPPC e non	N. ordine prodotto	Sottoprodotto	Capacità produttiva dell'impianto					
			linea	Giorni di utilizzo	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2005)	
					t/a	t/g	t/a	t/g
1	1.9	Soluzione di cloruro di sodio	135	220	3080	14	3622	16,5
1			136	220	3080	14		
1			139	220	100	0,5	--	

Allegato 2 – Tab. C.1 Tabella della capacità produttiva del complesso IPPC, a seguito della produzione precedentemente indicata

Note:

La ditta dichiara che:

Una produzione è alternativa all'altra;

l'impianto 112 sarà sostituito dall'impianto 114;

Nel caso produca LMM per la disponibilità massima di 220 giorni lavorativi si avrebbe un incremento di tale N. d'ordine di prodotto di 4000 Ton / anno;

Non ci sono variazioni di tipologia di materie prime, ma ovviamente un incremento;

I restanti impianti continuano ad avere la possibilità di produrre più tipologie di prodotti

Di seguito si indica la stima della quantità di materie prime che saranno utilizzate, secondo le categorie già identificate per gli impianti 133 e 134:

N. d'ordine del prodotto	Categorie omogenee di materie prime	Classi di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica (Kg materia / ton prodotto finito)	Quantità massima di materia prima in base all'incremento della capacità di progetto (ton/anno)
1.1	acido organico	Corrosivo	Liquido	1,22	17
1.1	acido organico	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	2,92	40
1.1	acido organico	Pericoloso per l'ambiente	Solido	54,78	745
1.1	acido organico	Xi, Xn	Liquido	242,42	3297
1.1	acido organico	Xi, Xn	Solido	9,46	129
1.1	alcohol	Xi	Liquido	4,15	56
1.1	altri additivi	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	7,42	101
1.1	altri additivi	Non pericoloso	Liquido	6,01	82
1.1	altri additivi	Non pericoloso	Solido	27,04	368
1.1	esteri	Non pericoloso	Liquido	9,39	128
1.1	fosfito organico	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	125,98	1713
1.1	fosfito organico	Pericoloso per l'ambiente	Solido	0,15	2
1.1	fosfito organico	Xi, Xn	Liquido	69,44	944
1.1	ossidi/cloruri inorg	Tossico	Solido	47,81	89
1.1	ossidi/cloruri inorg	Corrosivo	Liquido	7,59	103
1.1	ossidi/cloruri inorg	Pericoloso per l'ambiente	Solido	40,63	553
1.1	ossidi/cloruri inorg	Xn	Solido	4,96	545
1.1	solventi	Facilmente infiammabile	Liquido	69,4	944
1.1	solventi	Xi	Liquido	148,24	2016
1.1	solventi	Non pericoloso	Solido	4,56	62
1.6	alcohol	Non pericoloso	Liquido	122,58	81
1.6	fosfito organico	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	430,54	284
1.7	acido organico	Corrosivo	Liquido	80,08	109
1.7	acido organico	Xi, Xn	Liquido	164,52	224
1.7	altri additivi	Non pericoloso	Solido	4,94	7
1.7	anidridi	Xn	Gassoso	70,62	96
1.7	fosfito organico	Pericoloso per l'ambiente	Liquido	128,38	175
1.7	ossidi/cloruri inorg.	Tossico	Solido	331,02	450
1.7	ossidi/cloruri inorg	Pericoloso per l'ambiente	Solido	60,39	82
1.7	solvente	Non pericoloso	Liquido	176,42	240
1.7	esteri	Non pericoloso	Liquido	32,85	45

allegato 3 – stima della quantità di materie prime che saranno utilizzate , secondo le categorie già identificate per gli impianti 133 e 134.

Note:

(*)La ditta dichiara che:

la classe di pericolosità è riferita a quanto indicato nella Scheda di sicurezza, partendo dalla classificazione per il trasporto di merci pericolose indicata al punto 14, dove non esiste tale classificazione ci si è riferiti a quella indicata ai punti 3 e 15. Dove non esiste tale classificazione si è riportata la dicitura "Non pericoloso"

Di seguito si riporta una breve descrizione dei punti di emissione interessati dalla modifica produttiva:

Punto di emissione E 2

Si tratta della emissione in atmosfera del sistema di cappe posizionate sui boccaporti dei reattori.

Tali cappe sono utilizzate dagli operatori (per motivi di igiene ambientale) solamente durante le fasi di carico dei prodotti in polvere all'interno dei reattori stessi.

Date la tipologia delle polveri (normalmente granulose o pesanti) i trascinalamenti di tali polveri sono molto limitati e conseguentemente si evidenzia dalle analisi eseguite, un trascurabile apporto di inquinanti all'emissione stessa.

Per questo motivo tale emissione non ha presidi di abbattimento.

Il boccaporto del reattore 137 è già provvisto di cappa di aspirazione ed in passato era utilizzato per il carico di materie prime solide.

La ditta dichiara che un aumento di carico di materie prime in tali condizioni non rappresenterà un incremento significativo né delle sostanze rispetto ai limiti né delle portate all'emissione.

Il punto di emissione è oggetto di analisi annuale.

Sostanza	Valore massimo registrato dalla ditta negli ultimi 3 anni		Limiti D.Lgs. n. 152 03/04/06	
	Concentrazione mg/Nm ³	Q (Portata oraria inquinante)	Concentrazione mg/Nm ³	Q (Portata oraria inquinante)
Polveri totali	1,9	10,45	50	500

Punto di emissione E 4

All'interno del reparto liquidi, dopo le sopracitate modifiche, saranno collocate 7 linee produttive

- Impianti 133 e 134 per la produzione di liquid mixed metals e relativi intermedi
- Impianti 135 ,136 e 139 per la produzione di stagni organici liquidi, prodotto "soluzione di sodio" e relativi intermedi
- Impianto 137 (dopo la modifica) per la produzione di liquid mixed metals e fosfiti organici
- Impianto 142 per la produzione di intermedi stannorganici.

I vari punti di emissione sono stati catalogati nel seguente modo :

sfiati di reattori e serbatoi aventi come inquinanti guida solventi organici della categoria delle ragie minerali; sfiati di reattori e serbatoi aventi come inquinanti guida composti acidi (cloruri organici di stagno, acido tioglicolico, anidride maleica, anidride ttualm);

cappe dei filtri pressa e dei punti di aspirazione ove si manipolano liquidi.

Per ciascuna categoria è stato studiato un sistema di abbattimento adeguato , e cioè:

- Categoria 1 e categoria 3 : colonna di abbattimento a carboni attivi
- Categoria 2: colonna a d abbattimento ad umido

Gli sfiati di categoria 2, dopo l'abbattimento ad umido, sono stati convogliati nelle colonne a carbone attivo previste per le altre categorie di sfiati al fine di abbattere gli organici non trattenuti dalla colonna ad umido.

Le emissioni dell'impianto 137, sia nella condizione attuale che in quella futura, appartengono alle categorie 1 e 3.

La ditta dichiara che non sono pertanto previste modifiche nel sistema di collettamento di tali emissioni rispetto a quanto nello schema descritto.

Lo schema totale del collettamento delle emissioni è riportato nel disegno in allegato al Prot. A.R.P.A. 7948 del 05/06/2006.

In tale disegno sono evidenziate anche le linee che collegano i vari apparecchi al blow-down , in caso di attivazione degli organi di sicurezza.

Al fine di gestire al meglio la capacità operativa delle colonne a carbone attivo sono state installate :

- serrande di regolazione di flusso su tutti i punti di aspirazione ;
- valvole di respirazione sui serbatoi di stoccaggio ;
- guardie idrauliche di separazione delle apparecchiature dal sistema di depurazione degli effluenti (S1 280);
- condensatori a valle dei gruppi da vuoto (E 1-280).

Le modifiche che verranno apportate non aumenteranno in modo apprezzabile né le portate né la concentrazione delle sostanze inquinanti rispetto ai limiti.

La misurazione dei valori delle sostanze inquinanti al punto di emissione E4 è stata aumentata in frequenza e da quest'anno le effettuerà a cadenza semestrale anziché annuale.

In caso di misurazioni superiori alla media registrata negli ultimi anni verranno presi provvedimenti quali aumentare la frequenza di rigenerazione delle colonne per mantenerne l'efficienza al massimo livello.

L'emissione E4 è stata autorizzata con provvedimento n 36862 del 28/07/1999 :

Sostanza	Valore massimo registrato ultimi 3 anni		Limite Delibera Regione n.36862 del 28/07/99 mg/Nm ³	
	Concentrazione mg/Nm ³	Q (Portata oraria inquinante)	Concentrazione mg/Nm ³	Q (Portata oraria inquinante)
Ragia minerale	16	132	100	
SOV	< 0.6	--	100	

Caratteristiche dell'impianto di abbattimento

Di seguito si riportano sinteticamente le principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento del punto di emissione E4

Il P&ID del sistema è riportato in allegato 9 alla documentazione Prot. A.R.P.A. 7948 del 05/06/2006.

Si tratta di n 3 colonne che lavorano in parallelo , le cui caratteristiche sono riportate nelle tabelle sottostanti.

Caratteristiche geometriche di ogni colonna

Diametro colonna	mm	2200
Sezione di passaggio	mq	3,8
Portata di aria	mc/h	4000
Velocità di attraversamento	m/s	0,29
Velocità max ammessa	m/s	0,3
Altezza letto	mm	1900
Tempo di permanenza	s	6,5
Tempo di permanenza minimo	s	3
Volume utile	mc	7,22
Densità del carbone	kg/mc	450
Carica di carbone	kg	3250

Dati di processo

Portata media in ingresso	Nmc/h	4000
Concentrazione massima solventi	g/nmc	0,3
Capacità specifica carbone	g/kg	200
Capacità specifica carbone assunta	g/kg	100
Capacità assorbente	Kg	325
Durata adsorbimento	h	271
Durata ciclo minima	Settimane	2

Le colonne sono rigenerate ogni settimana in sequenza . In tal modo ciascuna colonna viene rigenerata ogni 3 settimane .

L'acqua raccolta dalla rigenerazione è inviata allo smaltimento (100-150 ton/anno)

Il solvente recuperato è riutilizzato nella produzione di Liquid mixed metals.

Il sistema richiede circa 150 ore di manutenzione all'anno.

RIPRISTINO ATTIVITÀ IMPIANTO 114 IN SOSTITUZIONE DELL'IMPIANTO 112

La ditta Baerlocher Italia S.p.a. richiede, contestualmente all'autorizzazione AIA, il ripristino in esercizio dell'impianto denominato 114 in sostituzione dell'impianto 112 che verrà messo fuori servizio.

La sostituzione dell'impianto è motivata dalla necessità di avere maggiore spazio intorno al portello del reattore in modo da poter migliorare l'ergonomia delle attività di carico da parte degli operatori.

Tale situazione si realizza spostando la produzione dall'attuale reattore SA1 112 collocato in un angolo del reparto solidi (M9) e spostandola sull'adiacente reattore SA1 114-

La ditta dichiara che la sostituzione degli impianti non procurerà nessuna variazione a quanto attribuito all'impianto 112 in merito a:

- capacità di esercizio;
- tipologia e quantità di materie prime consumate e prodotti finiti fabbricati;
- tipologia e quantità delle emissioni;
- consumi energetici

La produzione dell'impianto 114 seguirà il diagramma di flusso in figura B1.3

Il reattore SA1 114 si trova collocato di fianco al reattore SA1 112, pertanto non comporta una diversa disposizione delle materie prime e dei prodotti finiti. Le parti di impianto e le linee non occorrenti al ciclo produttivo descritto in B1.3 e che saranno smantellate sono vuote e bonificate, le parti di impianto non occorrenti e che non verranno smantellate saranno intercettate e sezionate, isolandole dall'impianto 114

Punti di emissione

La ditta dichiara che la variazione di impianto non comporterà aumenti di portate e di concentrazione delle sostanze inquinanti:

Le aspirazioni del carico materie prime (cappe di aspirazione) del reattore SA1 114 saranno collettate nel filtro a maniche FL1 112 e quindi all'atmosfera nel punto di emissione **E210** (ora utilizzato per il medesimo scopo dal reattore SA1 112), l'aspirazione del reattore SA1 114 passerà attraverso un sistema di filtro a maniche e filtro assoluto a pannelli e quindi all'atmosfera nel punto di emissione **E25**. L'impianto 112 verrà messo fuori servizio, predisponendo la bonifica da effettuare a fine esercizio e consistente in :

- 1) accurata pulizia di tutte le superfici, avvalendosi di sistemi di raccolta dei residui, di materiali assorbenti e di acqua per il lavaggio finale;
 - 2) invio delle acque di lavaggio all'impianto di depurazione;
 - 3) raccolta e smaltimento di tutti i rifiuti;
 - 4) sezionamento di tutte le utenze e linee di adduzione di sostanze al reattore.
- L'emissione **E209** dello sfiato del reattore 112 verrà eliminata.

COLLETTAMENTO DELLA EMISSIONE E24 CON LA E25

Come già anticipato, la Baerlocher Italia ha nel tempo intrapreso un programma di riduzione dei punti di emissione in atmosfera, essenzialmente attuando una individuazione dei punti più critici ed un loro collettamento per classi omogenee e , dove necessario, installando sistemi di abbattimento adeguati.

Nello specifico, la ditta intende razionalizzare e migliorare il controllo dei punti di emissione in atmosfera, attualmente la emissione E24 con la E25. Queste due emissioni sono le uniche attualmente presenti nel reparto polveri (M10), che è essenzialmente composto da 2 linee di miscelazione polveri (T1 e T2), dotate a monte di sili di stoccaggio per materie prime ed a valle di macchine di confezionamento in sacchi e sacconi, nonché di alcuni sili per prodotti finiti (vendita di prodotto in autocisterna). Esiste inoltre una linea di compattazione delle polveri, posizionata a valle delle torri di miscelazione, in cui è possibile modificare, tramite pressatura del prodotto, una forma fisica esente da polvere. La movimentazione dei prodotti all'interno delle torri di miscelazione avviene per gravità ed il dosaggio tramite coclee e rotocelle. Il trasporto delle materie prime dai sili di stoccaggio alle torri e, a valle, la movimentazione del prodotto finito alle macchine confezionatrici è gestito tramite trasporti pneumatici in pressione a circuito aperto. Tutti questi circuiti sono dotati di proprio sistema di filtrazione, le cui emissioni sono a loro volta raccolte tramite tubazioni ad un sistema centralizzato di filtrazione, al fine di garantire almeno un doppio stadio di trattamento per tutte le emissioni.

Lo stesso discorso è valido per le aspirazioni localizzate su particolari macchine (ad esempio le macchine confezionatrici). Il sistema di collettamento è a suo tempo stato concepito in modo da avere separate le emissioni che contenevano o potevano potenzialmente contenere piombo e cadmio. Su queste emissioni la centrale di filtrazione prevede un ulteriore stadio di filtrazione realizzato tramite filtro assoluto ed un controllo in continuo delle emissioni eseguito con fotometro. Attualmente tale divisione ha perso di significato, in quanto non vi è più utilizzo di piombo e di cadmio in questo reparto.

QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Attività IPPC e non IPPC	Emissioni	Provenienza		Durata in ore/giorno / giorni/anno	Temp.	Inquinanti monitorati *	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sez. Camino (Ø m)
		Sigla	Descrizione						
1	E2	M7 Imp:134, 135, 136, 133, 137, 139	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi	24 / 230	25	COV PTS	---	12.5	0.40
1	E4	M7 Imp:134, 135, 136, 133, 137, 139, 142	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi	24 / 232	25	COV PTS CIV	Adsorbitore a carboni attivi a rigenerazione interna	8	0.45
1	E5	M1	Collettamento fumi della caldaia Therma	24 / 345	180 ⁽⁴⁾	NOx CO	---	10.5	0.55
1	E21	M7 Preparazione materie prime Imp:134, 135, 136, 133, 137, 139	Cappe aspiranti sala preparazione	3 / 232	25	PTS COV	---	12.5	0.30
1	E22	M7 Preparazione materie prime Imp:134, 135, 136, 133, 137, 139	Sistema di aspirazione delle camere calde	24 / 232	25	COV PTS CIV	---	11	0.40
1	E24	M10 Imp. Torre 1 e 2	Camino di collettamento sfiati senza piombo	24 / 185	25	PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	25	0.45
1	E25	M10 Imp. Torre 1 e 2	Camino di collettamento sfiati con piombo	24 / 185	25	PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante filtro a pannelli	25	1,0
1	E32	M8 Imp:115	Aspirazione impianto 115	--	25	PTS COV	Depolveratore a secco a mezzo filtrante filtro a pannelli	11.5	0.40
1	E33 (i)	Buttner	Aspirazione tino di reazione impianto Buttner vecchio	24/230	25	PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	10	0.40
1	E34 (i)	Buttner	Aspirazione tino di reazione impianto	24/230	25	PTS	Depolveratore a secco a	10	0.40

Attività IPPC e non IPPC	Emissioni	Provenienza		Durata in ore/giorno / giorni/anno	Temp.	Inquinanti monitorati *	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sez. Camino (Ø m)
		Sigla	Descrizione						
			Buttner nuovo				mezzo filtrante filtro a tessuto		
1	E35 (i)	Buttner	Uscita filtro essiccatore impianto Buttner vecchio	24/230	80	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	17	0.40
1	E36 (i)	Buttner	Uscita filtro essiccatore impianto Buttner nuovo	24/230	80	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	17	0.40
1	E37	M21 Imp. Recupero prodotti liquidi	Uscita Scrubber Area A3	24/230	22	PTS	Abbattimento acqua	4	0.40
1	E39 (i)	Buttner	Aspirazione centrifughe impianti Buttner	24/230	25	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	8	0.10
1	E40 (i)	Buttner	Mulino Buttner nuovo	24/230	25	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	7	0.10
1	E41 (i)	Buttner	Mulino Buttner vecchio	24/230	25	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	7	0.10
1	E206	M11 Imp:134, 135, 136, 133, 137, 139, 142	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento	--	25	COV	---	9.5	0.25
1	E209	M9 Imp:112	Sfiato reattore 112 ⁽¹⁾	24/206	25	PTS	---	4	0,08
1	E210	M9 Imp:112	Cappa Reattore 112	24 / 206	25	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	11	0.10
1	E215	M7 Imp:134	Sfiato serbatoio intermedio ossido di piombo reparto liquidi	3 / 23	25	PTS	Depolveratore e a secco a mezzo filtrante filtro a tessuto	15	0.20
1	E221	M14	Cappa laboratorio chimico (1)	50volte anno , circa 400 ore	21	PTS	.....	7	0.31
1	E242	M15	Aspirazione zona lavaggio fusti (3)	Saltuaria	t.a.	Sfiati fusti in lavaggio	Attualmente Cisterna contenente	n.d.	n.d.

Attività IPPC e non IPPC	Emissioni	Provenienza		Durata in ore/giorno / giorni/anno	Temp.	Inquinanti monitorati *	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sez. Camino (Ø m)
		Sigla	Descrizione						
							acqua		
1	E249 (5)	M20	Aspirazione area saldatura officina	Saltuaria	30	Fumi di saldatura (DGR 2663/2000, All.30)	(DGR 2663/2000, All.30)	n.d.	n.d.
1	E45 (5)	M21	Cappa aspirazione filtro pressa recupero prodotti liquidi	Saltuaria	20	PTS	/	n.d.	n.d.
1	E19	M3	Camino caldaia imp. 142	24 / 200	180 ⁽⁴⁾	NOx CO	/	8,5	0,25

Tabella C1 – Emissioni in atmosfera

Note:

La ditta dichiara che:

- i punti di emissione contrassegnati (i) sono attualmente "Fuori Servizio"
- i punti di emissione contrassegnati (ii) si riferiscono agli sfiami di serbatoi esterni

Abbreviazioni inquinanti: COV Composti Organici Volatili Nox: Ossidi di Azoto come NO₂ PTS: Polveri Totali Sospese CO: Monossido di carbonio

(1): L'emissione E209 verrà eliminata con la messa fuori servizio dell'impianto 112

(2): L'emissione E210 verrà mantenuta con l'impianto 114

(3): analisi effettuate durante il controllo efficienza caldaia

(4): Temperature medie analisi dei fumi

(5): Nuova emissione

Sono inoltre presenti n. 48 emissioni derivanti dall'attività di laboratorio, da fiati serbatoi, dall'aspirazione del carico materie prime all'impianto depuratore, dall'aspirazione della zona lavaggio fusti, dalle cappe mensa e da caldaie non sottoposte ad autorizzazione :

Attività IPPC e non IPPC	Emissione	N. Autorizzazione	Provenienza	
			Sigla	Descrizione
1	E220	Domanda del 29/06/1989 di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR n. 203 del 24/05/1988		Cappe mensa
1	E222		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E223		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E224		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E225		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E226		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E227		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E228		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E229		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E230		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E231		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E232		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E233		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E234		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E235		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E236		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E237		M14	Cappa laboratorio chimico
1	E240		M16	Camino gruppo elettrogeno(2)
1	E241		M12	Aspirazione carico MP impianto depuratore

1	E243			Aspirazione cappe preparazione campioni ed analisi produzione
1	E244(ii)		M12	Sfiato serbatoio acque saline
1	E245(ii)		M12	Sfiato serbatoio acque saline
1	E246(ii)		M12	Sfiato serbatoio acque saline
1	E247(ii)		M12	Sfiato impianto depurazione
1	E248(ii)		M12	Sfiato impianto depurazione
1	E67 (i)	Domanda del 29/06/1989 di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR n. 203 del 24/05/1988	--	Cappe aspiranti della bilancia per l'acido stearico e laurico
1	E72 (i)	Domanda del 29/06/1989 di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR n. 203 del 24/05/1988	--	Sfiato serbatoio acido laurico
1	E73 (i)	Domanda del 29/06/1989 di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 del DPR n. 203 del 24/05/1988	--	Sfiato serbatoio acido stearico
1	E77 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio acido oleico – "S101"
1	E78 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio olio di colza – "S102"
1	E79 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio soda caustica al 30% - "S103"
1	E80 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio fosfito TTDP – "S104"
1	E81 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio fosfito TTDP – "S105"
1	E82 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio fosfito TTDP – "S106"
1	E83 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio acido ttual – "S107"
1	E84 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio acido 8Z – "S108"
1	E85 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio acido 8Z – "S109"
1	E86 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio olio di soia epossidato – "S110"
1	E87 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio nonilfenolo – "S111"
1	E88 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio BX-815 – "S112"
1	E90 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio TG Dobanol – "S118"
1	E91 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio TNPP – "S119"
1	E92 (ii)	DGR 37537 15/06/1993	M13	Sfiato serbatoio butildiglicole – "S120"
1	E57		M2	Camino caldaia imp. 112, limiti all'emissione Nox 200- CO 100mg/Nmc
1	E58		M4	Camino caldaia imp. 137, limiti all'emissione Nox 200- CO 100mg/Nmc
1	E64		M5	Caldaia 1 riscaldamento uffici
1	E65		M6	Caldaia 2 riscaldamento uffici
1	E19		M3	Camino caldaia imp. 142 limiti all'emissione Nox 200- CO 100mg/Nmc

Tabella C2 – Emissioni poco significative

Note:

La ditta dichiara che: i punti di emissione contrassegnati (i) sono attualmente "Fuori Servizio"

i punti di emissione contrassegnati (ii) si riferiscono agli sfiati di serbatoi esterni

(*) Aspirazioni per ricambio d'aria dell'ambiente di lavoro in attività sporadiche e non continuative

La cappa, la cui emissione è contrassegnata come E221, è utilizzata per attività di ricerca con ossido di cadmio (R49) con frequenza di circa 50 volte l'anno e con quantitativi non superiori ai 40 g per volta.

(2) Il gruppo elettrogeno è alimentato a gasolio e la sua potenza è di 414 kW

- (3) L'aspirazione è utilizzata per aspirare gli sfiati dei fusti in lavaggio nell'area di lavoro dedicata a tale attività. L'aspirazione gorgoglia in una cisterna contenente acqua.
- (4) Temperature medie analisi fumi

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

Sigla emissione	E4	E24	E25	E32	E37	E210	E215
Portata massima di progetto (aria: Nm ³ /h; acqua: m ³ /h)	12000 Nmc/h totali	5040 mc/h	18000 mc/h	9000	--	--	--
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtri a carboni attivi	Filtro a maniche	Filtro assoluto a pannelli	Filtro assoluto a pannelli	Scrubber ad umido	Filtro a maniche	Filtro a maniche
Inquinanti abbattuti	Emissioni impianto liquidi	polveri	Polveri	Polveri	Emissioni filtrazione acque saline	Polveri	Polveri
Rendimento medio garantito (%)		DOP 99,97	DOP 99,99	DOP 99,99			DOP 99,97
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/g; t/anno)	Condensato di risulta della rigenerazione Ca. 150 t/anno	Polveri recuperate nel ciclo produttivo					
Ricircolo effluente idrico	--	--	--	--	--	--	--
Perdita di carico (mm c.a.)							
Consumo d'acqua (m ³ /h)	--	--	--	--	--	--	--
Gruppo di continuità (combustibile)	--	--	--	--	--	--	--
Sistema di riserva	3 colonne in parallelo	--	--	--	--	--	--
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	--	--	--	--	--	--	--
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	3	1	1	0,5	0,5	1	1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	50	50	20	10	2	2	15
Sistema di monitoraggio in continuo	--	--	Opacimetro	--	--	--	--

Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 1539427 E: 5015943	produttive meteoriche raffreddam. Ilg. Sanitarie	12/ 14	5/6	11	25 (40 di progetto)	c.i.s. Roggia Bertonica	Impianto Chimico,Fisico

Tabella C4– Emissioni idriche

NOTE: La ditta ha precisato che, in relazione al fatto che mediamente in un anno si scaricano circa 145.000 m³, si deduce che l'impianto non deve necessariamente operare 365 giorni all'anno, bensì lascia un ampio margine operativo in termini di variabilità congiuntamente alle varie situazioni meteorologiche e di eventuali anomalie.

RETE FOGNARIA ATTUALE DELLO STABILIMENTO

L'attuale disposizione della rete fognaria dello stabilimento (rif. plan.: Dis. N. LO-98-998, Prot. A.R.P.A. 7948 del 05/06/2006) prevede che tutte le acque raccolte entro lo stabilimento (meteoriche, civili ed industriali), vengano inviate per area di provenienza e destinate all'impianto di depurazione nel seguente modo:

- nel vascone 1 A, della capacità di 250 m³, arrivano le acque meteoriche della parte ovest di stabilimento;
- nel vascone 1 B, della capacità di 100 m³, vengono collettate le acque meteoriche e le acque potenzialmente inquinate dell'area di deposito e movimentazione rifiuti, sempre della parte ovest dello stabilimento; attualmente tale vasca comunica con il vascone 1 A;
- nel vascone 2, della capacità di 100 m³, arrivano le acque meteoriche e civili della parte est di stabilimento (uffici, mensa, laboratori, infermeria, caldaie) e le acque meteoriche e industriali della produzione;
- nel vascone 3, della capacità di 600 m³, vengono collettate le acque rilanciate dai vasconi 1 A, 1B e 2 oltre alle acque meteoriche raccolte dalla parte centrale dello stabilimento, funzionando in pratica da collettore generale delle acque di stabilimento e da vasca di omogeneizzazione asservita all'impianto di depurazione finale.

Il funzionamento del depuratore viene regolato in modo da mantenere il vascone 3 a livello minimo possibile, per assicurare sempre al sistema di contenimento reflui la massima capienza possibile.

Attualmente tutte le acque vengono avviate allo scarico ed esiste un solo pozzetto di prelievo e controllo che permette di campionare insieme tutti i reflui in uscita dall'impianto di depurazione.

RETE FOGNARIA FUTURA DELLO STABILIMENTO

La Provincia di Lodi, con Determinazione Dirigenziale n. 462 del 23 ottobre 2001, imponeva alla ditta Barlocher Italia S.p.a. la presentazione di un progetto di separazione delle acque meteoriche di prima da quelle di seconda pioggia.

La Barlocher Italia S.p.a. ha presentato alla Provincia di Lodi un progetto (rif. plan.: Dis. N. LO-02-1335, All.7, prot. A.R.P.A. 7948 del 05/06/2006), che prevede che i vasconi già presenti all'interno dello stabilimento verranno utilizzati come di seguito descritto:

il vascone interrato 1A per la raccolta delle acque di prima pioggia, che vengono poi avviate al vascone 3 e quindi all'impianto di depurazione;

il vascone interrato 1B per la raccolta delle acque di servizio e meteoriche provenienti dalla zona di stoccaggio dei rifiuti; tali acque, data la loro provenienza, sono avviate all'impianto di depurazione, ma prima le ultime tipologie di reflui appena citate vengono sottoposte a trattamento di desoleazione;

il vascone interrato 2, per la raccolta di acque industriali e civili per una prima separazione di eventuali fanghi o prodotti più pesanti o più leggeri dall'acque; in tale vasca verrà pertanto mantenuta la stessa attività cui è adibita attualmente, ma non verrà più raggiunta dalle acque meteoriche;

il vascone fuori terra 3, per la raccolta e l'omogeneizzazione delle acque da destinare al trattamento;

oltre ai quattro vasconi citati è stato realizzato il vascone 4, costruito utilizzando in parte l'alveo della Roggia Turana (dismessa), ed adibito alla raccolta delle acque meteoriche di seconda pioggia, in modo tale che le stesse possano essere controllate prima dello scarico; in questo modo qualora le acque dovessero risultare inquinate, le stesse non verranno avviate allo scarico in Roggia Bertonica ma saranno rilanciate all'impianto di depurazione e trattate come le altre tipologie dei reflui, prima di venire coltate allo scarico;

in caso di fuori servizio del depuratore, il vascone 4 può raccogliere le acque accedenti la capacità del vascone 3;

nella planimetria, alcune aree della ditta sono indicate con colorazione differente ed in particolare:

le zone rosse sono quelle interessate da produzione di reflui industriali; tali zone saranno scollegate dal sistema fognario. Tutte le acque saranno raccolte in appositi pozzetti e da questi inviate al vascone 2 tramite tubazione aerea, con l'eccezione della zona indicata come "area reparto liquidi", per la quale risulta tecnicamente molto complicato adottare questa soluzione.

Per tale area verrà sfruttato il tratto di rete fognaria dell'area colorata in giallo, indicato come "area di servizio reparto liquidi" per la quale è oltretutto consigliabile il trattamento completo delle acque meteoriche, le linee contenenti reflui civili e industriali sono indicate con il colore verde scuro in allegato 1; le zone gialle sono quelle interessate da attività di manipolazione di materie prime e prodotti per cui risulta necessario sottoporre anche le acque meteoriche ad opportuno trattamento; le linee afferenti tali acque, essendo potenzialmente inquinabili, sono identificate anch'esse con il colore verde scuro; nella zona gialla, tra il magazzino 1 e il magazzino 2 è posta una linea comune alle acque meteoriche e alle acque dei servizi igienici;

le zone con le scritte in blu, interessate alla produzione di reflui civili. Tali acque vengono pretrattate in fosse settiche per poi venir convogliate tramite linee aeree e interrate al vascone 2;

le acque meteoriche, sfruttando la rete fognaria esistente, saranno raccolte nel pozzetto A che verrà costruito a fianco del vascone 2; da qui, utilizzando l'esistente linea interrata, tali acque verranno avviate al pozzetto B, costruito all'ingresso del vascone 1°, atto a raccogliere le acque di prima pioggia; tale pozzetto sarà dotato di sistema di intercettazione a sifone sull'accesso al vascone 1 A, con valvola di non ritorno, livello di massimo, livello di minimo e pompa di rilancio al vascone 4; in pratica al riempimento della vasca 1 A, nel pozzetto B si attiverà una pompa che avvierà le acque di seconda pioggia al vascone 4;

lo stabilimento è dotato di un circuito per le acque di raffreddamento, costituito da un vascone di 500 m³ e da relativa stazione di pompaggio; la maggior parte delle acque utilizzate per il raffreddamento viene riciclata nel vascone stesso, ma alcuni spurghi sono attualmente avviati all'impianto di depurazione;

l'opera prevede di installare uno stacco sul circuito delle acque di raffreddamento presso la zona "Locale caldaie" e di inviare tale spurgo non suscettibile di inquinamento al pozzetto E per lo scarico in Roggia Bertonica;

le acque meteoriche dei tetti dei nuovi magazzini sono state divise dalle altre tipologie di reflui;

sia le acque meteoriche dei tetti, sia le acque di raffreddamento, sia le acque di seconda pioggia derivanti dal vascone 4, prima di essere avviate allo scarico nella Roggia Bertonica potranno essere campionate singolarmente a livello del pozzetto di prelievo e controllo denominato "E";

le acque in uscita dall'impianto di depurazione verranno avviate allo scarico tramite tubazione interrata e le stesse potranno essere campionate a livello di un pozzetto denominato "D", dove transitano anche le acque meteoriche di seconda pioggia, le acque di raffreddamento e le acque meteoriche dei tetti che si sono miscelate dopo il passaggio nel pozzetto "E".

La ditta ha dichiarato che le azioni prescritte dalla Determinazione REGTA 309/2005 verranno ultimate con il collaudo del sistema fognario entro il giorno 22/06/2007, ad esclusione del collegamento relativo al bagno del locale infermeria che viene utilizzato raramente.

A seguito dell'approvazione del progetto di bonifica del sottosuolo e falda di alcune aree interne allo stabilimento, meglio precisato nel successivo capitolo C6, la ditta deve attivare un sistema di sbarramento idraulico mediante i piezometri denominati pz4-pz5-pz6;

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

L'impianto, di tipo chimico-fisico, è stato progettato ed installato principalmente allo scopo di abbattere il carico inquinante comportato dai metalli pesanti, quali ad esempio cadmio e piombo, utilizzati in produzione.

Nel 1993, a motivo della riduzione dei consumi di acqua primaria e del contestuale aumento della produzione, che ha comportato un aumento del carico organico (COD) conferito al depuratore, è stata installata una sezione di trattamento secondario con carbone attivo allo scopo di poter ridurre l'emissione di sostanze organiche.

A monte del trattamento esiste una vasca di omogeneizzazione, alla quale afferisce la rete fognaria di stabilimento, che colletta sia le acque industriali, sia le acque civili e meteoriche. Unica eccezione al collettamento è costituita dalle acque meteoriche della strada di accesso/uscita allo/dallo stabilimento (lato Est) che sono scaricate direttamente nelle rogge circostanti lo stabilimento.

La fognatura della strada di accesso ai magazzini (lato Nord), è ora collettata al depuratore.

L'impianto di depurazione, tenuto conto della natura e della pericolosità dei principali inquinanti (metalli pesanti), è basato sul principio della depurazione chimico-fisica ed è costituito dalle seguenti operazioni unitarie:

- ◆ prelievo dalla vasca di omogeneizzazione mediante pompa, misuratore di portata e contatore volumetrico;
- ◆ aggiunta di cloruro ferrico in soluzione acquosa, seguita da miscelazione;
- ◆ eventuale aggiunta di idrossido di calcio in sospensione acquosa, seguita da miscelazione;
- ◆ aggiunta di polielettrolita anionattivo in soluzione acquosa, seguita da miscelazione.

Queste prime fasi provocano la coagulazione e, quindi, la flocculazione degli idrossidi metallici, insieme con l'idrossido ferrico, il quale provoca inoltre la co-precipitazione delle sostanze organiche sospese, ed anche in parte di quelle disciolte.

Al suddetto trattamento chimico-fisico seguono i processi di:

- ◆ decantazione, per la separazione dell'acqua chiarificata dai fanghi;

- ◆ filtrazione su sabbia, per trattenere eventuale fango sospeso che dovesse venire trascinato dall'acqua chiarificata;
- ◆ filtrazione su carbone attivo, quale ultimo stadio di trattamento depurativo, eventualmente utilizzato per rimuovere dell'altro carico organico in corso di scarico.

I fanghi sedimentati vengono sottoposti ai trattamenti di:

- ◆ ispessimento;
- ◆ disidratazione.

Il processo di formazione e raccolta dei reflui idrici è gestito secondo apposite procedure di stabilimento ed, in particolare, il processo di depurazione è controllato da personale appositamente destinato, avvalendosi anche di una prima struttura di laboratorio di impianto e del laboratorio di stabilimento, in accordo a quanto descritto nel Manuale Operativo dell'impianto.

I dati di progetto dell'impianto sono i seguenti:

- ⇒ portata giornaliera normale 600-700 m³/d;
- ⇒ ore di funzionamento 24 h/d;
- ⇒ portata oraria massima 40 m³/h;
- ⇒ carico inquinante in ingresso: Pb ≤ 2.0 mg/l e Cd ≤ 0.3 mg/l.

In relazione al fatto che mediamente in un anno si scaricano circa 145.000 m³, si deduce facilmente che l'impianto non deve necessariamente operare 365 giorni all'anno, bensì lascia un ampio margine operativo in termini di variabilità congiuntamente alle varie situazioni meteorologiche e di eventuali anomalie.

Si descrivono di seguito le singole sezioni che compongono l'impianto di depurazione delle acque reflue e le principali norme di conduzione.

SEZIONE DI OMOGENEIZZAZIONE

I liquami in arrivo all'impianto affluiscono in una vasca di omogeneizzazione capace di contenere le acque di scarico per un tempo di 24 ore sulla portata oraria normale di 20-30 m³/h.

Lo scopo di questa fase è quello di:

1. bilanciare in continuazione le acque provenienti dalla lavorazione, eliminando così i picchi anomali di carico inquinante;
2. rendere possibile il dosaggio degli additivi ad una portata costante predeterminata nell'arco delle 24 ore.

Le acque omogeneizzate, sono prelevate da una elettropompa centrifuga ed inviate nell'arco delle 24 ore ai successivi trattamenti.

Il funzionamento è completamente automatico e comandato in successione da dispositivi di livello del tipo a galleggiante.

SEZIONE DI CHIARIFLOCCULAZIONE

Il trattamento chimico viene effettuato a pH compreso tra 8,0 ed 8,5 tramite il dosaggio di reattivi (cloruro ferrico, calce e polielettrolita).

Gli additivi vengono dispersi in successione nel liquame, dapprima in una vasca di miscelazione intensa e poi in una vasca con agitazione lenta.

Proprio in questa ultima vasca viene dosata la soluzione di polielettrolita, che ha lo scopo di facilitare e rendere più efficace la rimozione e la formazione dei fiocchi di precipitato e, quindi, migliorare le caratteristiche di sedimentabilità delle acque da trattare.

SEZIONE DI SEDIMENTAZIONE

L'effluente addizionato, come prima indicato, viene alimentato al centro del sedimentatore, che è meccanizzato a trazione centrale e consente un'alta affidabilità di funzionamento.

L'effluente chiarificato passa all'uscita tramite appositi stramazzi a denti di sega.

Il fango depositato sul fondo del sedimentatore viene estratto mediante due pompe tipo monovite, di cui una di riserva.

SEZIONE DI FILTRAZIONE SU SABBIA

L'effluente chiarificato attraverso la sedimentazione passa attraverso un filtro a sabbia (quarzite, antracite) per trattenere l'eventuale carica residua di solidi sospesi e predisporre il refluo al successivo trattamento su carbone attivo.

SEZIONE DI FILTRAZIONE SU CARBONE ATTIVO

L'effluente definitivamente chiarificato viene infine passato sul sistema dei due filtri a carbone attivo, che possono essere utilizzati a seconda delle circostanze in serie od in parallelo, per attuare l'adsorbimento di eventuale carico organico non completamente eliminato dai precedenti trattamenti.

SEZIONE DI STOCCAGGIO FANGHI

I fanghi estratti dal sedimentatore, in ragione di circa 5 m³/giorno, al secco del 3% circa, vengono convogliati ad una vasca di stoccaggio, da qui inviati al filtropressa e quindi all'apposito cassone di raccolta.

I fanghi vengono eliminati come rifiuto per mezzo di smaltitori autorizzati.

PRINCIPALI NORME DI CONDUZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Al fine di mantenere il funzionamento dell'impianto entro condizioni ottimali, devono essere osservate le seguenti indicazioni al riguardo dei parametri operativi:

1. portata delle acque in corso di scarico : compresa tra 20 e 30 m³/h;
2. dosaggio della calce, sotto controllo della sonda ph-metrica, a valori di ph compresi tra 8,0 e 8,5;
3. dosaggio del polielettrolita, che è di tipo anionico ad alto peso molecolare: 2 mg/l;
4. dosaggio dell'acqua ossigenata: 25 – 40 l/h.

Relativamente alle modalità di conduzione si tiene in considerazione di:

1. insufflare costantemente aria nel bacino di omogenizzazione, in modo da evitare possibilità di insorgenza di processi biologici anaerobici (putrefazioni);
2. tenere sempre in marcia il ponte a trazione centrale presso la vasca di sedimentazione ed estrarre i fanghi sedimentati, convogliati al centro del pozzetto di estrazione, tramite una pompa opportunamente temporizzata, in modo da ottenere un fango alla concentrazione di secco del 3% circa;
3. non solo di rispettare le scadenze manutentive periodiche delle apparecchiature che costituiscono l'impianto di depurazione, ma anche di effettuare interventi da parte dell'operatore per la verifica del pHmetro, del dosaggio degli additivi e della pulizia della canalina di raccolta dell'acqua chiarificata;
4. controllare periodicamente lo scarico sui parametri principali di processo (pH, COD, solidi sedimentabili, cloruri, gruppi sulfidrici, solventi, fenoli, piombo, cadmio), avvalendosi laddove necessario della collaborazione del laboratorio interno.

Di seguito viene riportato il diagramma di flusso del trattamento chimico-fisico sopra descritto.

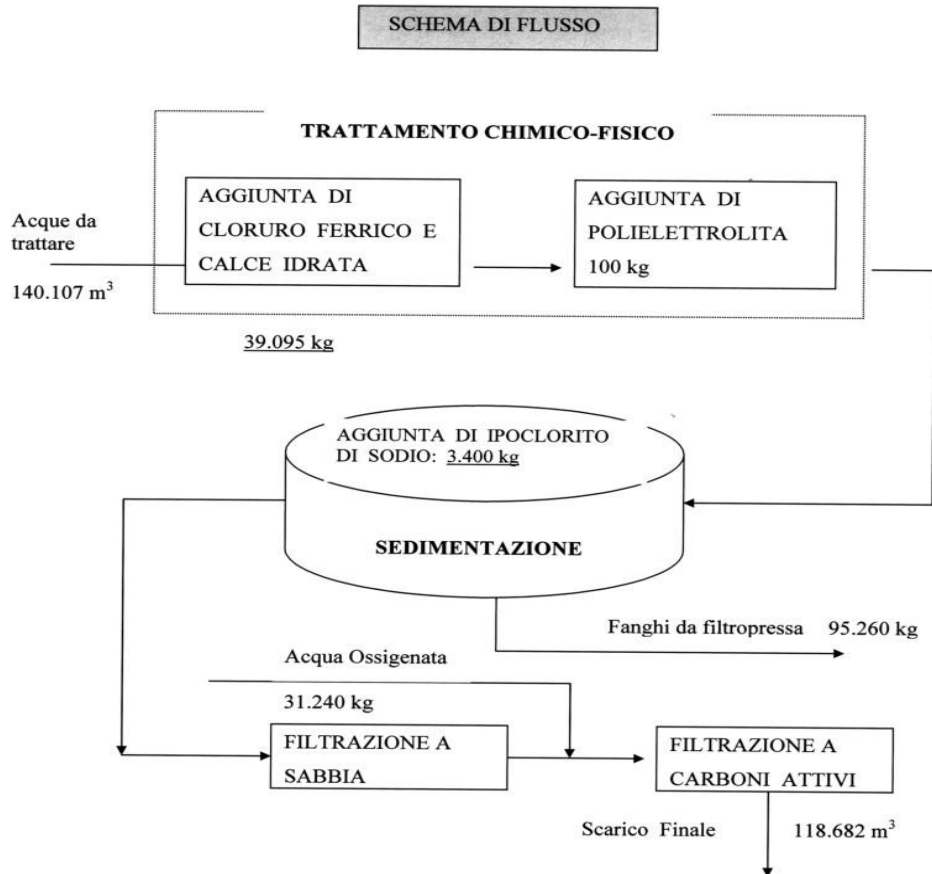


Figura C4.1 – Diagramma di flusso impianto chimico-fisico

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

Sigla emissione	S1
Portata massima di progetto (aria: Nm ³ /h; acqua: m ³ /h)	40 m ³ /h;
Tipologia del sistema di abbattimento	Chimico – fisico
Inquinanti abbattuti	Contenuti nelle acque da processi,

	in particolare metalli, COD, cloruri,
Rendimento medio garantito (%)	--
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/g; t/anno)	Fanghi: ca. 60 t/anno
Ricircolo effluente idrico	--
Perdita di carico (mm c.a.)	
Consumo d'acqua (m3/h)	
Gruppo di continuità (combustibile)	--
Sistema di riserva	--
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Ispessimento
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	Ca 1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	Ca 40
Sistema di monitoraggio in continuo	--

Tabella C5 – Sistemi di abbattimento emissioni idriche

Lo scarico delle acque reflue depurate viene effettuato nella Roggia Bertonica, in accordo con la convenzione che la Ditta ha in atto con l'ente Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana di Lodi.

Le acque reflue derivanti dallo stabilimento sono recapitate in un solo punto della roggia citata.

Il pozzetto di prelievo delle acque in corso di scarico è situato immediatamente prima dell'immissione nel corpo recettore.

Esiste inoltre un punto di campionamento all'uscita delle colonne a carboni attivi, il campione è prelevato in modo proporzionale alla portata di scarico. Tale campione è rappresentativo sul periodo quindicinale, e viene effettuata la misura del cadmio in emissione, come stabilito in un primo tempo dalla Legge 319/76 e dal D.Lgs. 133/92, ed ora dal D.Lgs. 152/06, Allegato 5 alla Parte III, tabella 3/A. I risultati ottenuti sono riportati in apposito registro, gestito dal personale addetto al depuratore.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Lodi ha adottato un piano di Zonizzazione Acustica secondo il quale l'area di pertinenza della ditta è classificata in Classe V. Non vi sono nelle vicinanze recettori classificati come sensibili (scuole, ospedali, case di cura...); i recettori più vicini sono a circa 200 metri e si trovano in Classe IV.

Le sorgenti di rumore all'interno della azienda si possono riassumere come segue:

- attività interna;
- pompe caldaie e ventole locale caldaie;
- ventole condizionatori;
- camini sfiati impianti polveri e relativi ventilatori;
- ventola cabina di trasformazione;
- filtri silos di stoccaggio polveri con scuotimento pneumatico;
- impianto di depurazione acque con relative pompe;

- silos e serbatoi per liquidi con relative pompe;
- ventilatore degli abbattitori a carboni attivi;
- ventilatore a colonna abbattimento ad umido;
- gruppi frigoriferi dei serbatoi gas tecnici.

Non sono stati effettuati in passato interventi di insonorizzazione.

Le ultime rilevazioni disponibili si riferiscono ad agosto 2006; dai calcoli predittivi non si evidenziano criticità, ovvero sono rispettati sia i limiti di zona che il limite differenziale. Fa eccezione la criticità rilevata per la valutazione del differenziale notturno al punto 9, che però viene superata considerando l'abbattimento del rumore dovuto alla distanza, che dovrebbe garantire il rispetto del limite differenziale.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La ditta dichiara che non vi sono tubazioni di processo interrato. Tutte le attività di scarico, carico e movimentazione merci avvengono su aree pavimentate (per la maggior parte in cemento e/o asfalto); alcune zone di transito mezzi sono pavimentate con piastrellatura autobloccante di tipo semi permeabile

La seguente tabella riassume i sistemi di pavimentazione della Ditta.

Area stabilimento	Planimetria Generale- DIS.N°LO-98-997, Allegato n.3- protocollo A.R.P.A. n.7948 del 5 giugno 2006	Materiale pavimentazione
Uffici, servizi, laboratori	Zona A	Asfalto e cemento
Reparti di produzione e stoccaggio materie prime/prodotti finiti	Zona B	Asfalto e cemento, interno dei reparti piastrellato, zona parco serbatoi e magazzini materie prime con guaina in materiale plastico interrata.
Impianto depurazione e magazzino prodotti finiti	Zona C	Asfalto e cemento
Magazzino prodotti finiti e stoccaggio rifiuti	Zona D	Asfalto e cemento

Tabella C6 – Sistemi di pavimentazione

Gli accorgimenti adottati dalla ditta in caso di perdite e/o sversamenti (rif. Planimetria Generale- DIS.N°LO-98-997, Allegato n.3- protocollo A.R.P.A. n.7948 del 5 giugno 2006) comprendono:

- A. bacini di contenimento per i serbatoi di stoccaggio di materie prime e prodotti finiti (Rif. B35, B47);
- B. sistemi di chiusini e griglie a ciclo chiuso con convogliamento di eventuali spandimenti all'impianto di depurazione;
- C. periodiche verifiche della pressione dell'azoto nell'intercapedine dei serbatoi interrati;
- D. guaine in materiale plastico interrate in alcune zone dello stabilimento (si veda tabella soprariportata);
procedure ed istruzioni operative inserite nel Sistema di Gestione Integrato conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004 (Piano di intervento per sversamento di prodotti chimici, Gestione serbatoi

interrati, Gestione degli eventi relativi ad ambiente e sicurezza, Piano di emergenza interno
Istruzione Operativa per lo scarico e movimentazione TBT)

Nella seguente tabella si riporta la descrizione e le caratteristiche dei serbatoi interrati e dei controlli effettuati sulla tenuta dei medesimi.

(Rif. Planimetria Allegato n. 9 "Punti di emissione e serbatoi interrati" – Dis. LO-06-1501, prot. A.R.P.A. 143946 DEL 20/10/2006).

Serbatoio n°:	1		2				
	SA 201	SA 202	SA 203	SA 204	SA 205	SA 206	SA 207
Collocazione	M17	M17	M17	M17	M17	M17	M17
Capacità sezione (mc)	50	30	20	20	20	20	20
Natura delle sostanze contenute	Ragia minerale	Idrocarburo alifatico	Idrocarburo alifatico	Miscela alchilbenzoli sintetici	Olio minerale paraffinico	Alcool	Fosfito organico
Temperatura di progetto	- 10 + 50°C		- 10 + 50°C				
Temperatura di esercizio	10°C		10°C				
Pressione di progetto	+ 0,49 -0,49 bar (serbatoio) +0.3 bar (camicia esterna)		+ 0,49 -0,49 bar (serbatoio) +0.3 bar (camicia esterna)				

Pressione di esercizio	+ 500 - 200 mmH ₂ O (serbatoio) - 500 mmH ₂ O (camicia esterna)		+ 500 - 200 mmH ₂ O (serbatoio) - 500 mmH ₂ O (camicia esterna)				
Pressione di prova idr.	1.5 bar (serbatoio) 0.4 bar (camicia esterna)		1.5 bar (serbatoio) 0.4 bar (camicia esterna)				
Capacità	80		100 mc				
Materiale	Fe 430 B UNI 7070		Fe 430 B UNI 7070				
Diametro interno	3200		3200 mm				
Lunghezza tot.	11400		13400 mm				
Anno di costruzione	1991		1991				
Parete semplice o doppia	Doppia		Doppia				
Sistemi di controllo	Livello Pressione azoto intercapedine		Livello Pressione azoto intercapedine				
Convogliamento e recapito delle eventuali tubazioni di troppo pieno	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza	Carico in circuito chiuso con interblocchi di sicurezza

Requisiti di sicurezza adottati	<ul style="list-style-type: none"> • Livello • Carico con circuito chiuso • Interblocchi su alto livello con chiusura delle valvole di carico e circuito chiuso • Pressione azoto intercapedine • Verifiche annuali procedurizzate e registrate 	<ul style="list-style-type: none"> • Livello • Carico con circuito chiuso • Interblocchi su alto livello con chiusura delle valvole di carico e circuito chiuso • Pressione azoto intercapedine • Verifiche annuali procedurizzate e registrate
Descrizione controlli di tenuta	Verifiche annuali registrate della pressione azoto intercapedine e del funzionamento degli interblocchi	Verifiche annuali registrate della pressione azoto intercapedine e del funzionamento degli interblocchi

Tabella C7 – Caratteristiche e controlli effettuati sulla tenuta dei serbatoi interrati

Nella medesima planimetria la Ditta ha evidenziato i serbatoi attualmente in utilizzo, quelli ancora presenti ma inutilizzati e la posizione di quelli rimossi.

C.5 Produzione Rifiuti

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

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto (zona deposito rifiuti "D8": rif. planim. Dis. n. LO-98-997, Prot. A.R.P.A. 7948 del 05/06/2006):

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	070710*	altri residui di filtrazione, assorbenti esauriti (residui di filtrazione contenenti Zn,Ba,Sn)	solido	Cassone/compattatore metallico su superficie pavimentata e coperta da tettoia	D14 D15
1	150101	carta e cartone	solido	Cassone/compattatore metallico su superficie pavimentata	R13
1	150103	imballaggi in legno	solido	Superficie pavimentata	R13
1	150106	Imballaggi in materiali misti (cisternette in materiale misto)	solido	Superficie pavimentata	R3
1	170407	metalli misti (rottami di metalli misti)	solido	Superficie pavimentata	R13
1	060314	sali e loro soluzioni,	liquido	Serbatoi in	D9-R5

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
		diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13 (Soluzione di cloruro di sodio)		vetroresina su superficie impermeabilizzata e bacino di contenimento	
1	200304	fanghi di serbatoi settici	Solido	Vasche impermeabilizzate	D8
1	070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11 (fanghi da depuratore chimico fisico)	Solido	Cassone/compattat ore metallico su superficie pavimentata e coperta da tettoia	D1
1	080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido	In fusti su superficie pavimentata coperta	R13
1	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati (olio esausto)	Liquido	In fusti su superficie pavimentata coperta	D15
1	150102	imballaggi in plastica	Solido	Superficie pavimentata	R13 --
1	160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose (materie prime obsolete)	Solido	Fusti e cisternette su superficie pavimentata	D15
1	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (reagenti di laboratorio)	Solido	In fusti su superficie pavimentata e coperta	D15
1	200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (lampade al neon)	Solido	In fusti su superficie pavimentata e coperta	R13
1	200301	rifiuti urbani non differenziati	Solido	Cassone/compattat ore metallico su superficie pavimentata e coperta da tettoia	R13

Tabella C8 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Note: La ditta dovrà attenersi alla prescrizione n°3 di cui al parere della provincia di Lodi del 19/09/2007 prot. N° 31246

La ditta dichiara che la classificazione dei rifiuti è stata condotta tenendo conto del ciclo produttivo di provenienza, della pericolosità in base alle caratteristiche tossicologiche ed ecotossicologiche delle sostanze presenti, delle analisi chimico fisiche e sulla base degli elementi di valutazione contenuti nella Decisione 2000/532/CE e successivi emendamenti del catalogo europeo dei rifiuti.

C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D.Lgs. 152/06)

La Ditta Baerlocher italia S.p.a. è autorizzata con Determinazione del Dirigente del Settore Tutela Territoriale e Ambientale della Provincia di Lodi all'esercizio delle operazioni stoccaggio (R13 e D15), presso il luogo di produzione, di rifiuti speciali pericolosi, di seguito elencati.

CER	Quantità massima di stoccaggio autorizzato (m ³)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	R13	D15
060405* rifiuti contenenti altri metalli pesanti	40	solido	In fusti su bancali, su superficie impermeabilizzata, coperta da tettoia (box nn°5-7)	X	X
070701* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	20	Liquido	In cisternette, su superficie impermeabilizzata, scoperta (box nn°10-11)		X
070704* altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	30	Liquido	In cisternette, su superficie impermeabilizzata, coperta da tettoia (box nn°8-9)	X	X
150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	30	Solido	Su bancali e in cumuli su superficie impermeabilizzata, coperta da tettoia (box n° 2)	X	X

Tabella C9 – Caratteristiche rifiuti in deposito autorizzato

C.6 Bonifiche

Nella seconda metà del 2001, l'azienda ha condotto di propria iniziativa indagini preliminari sul suolo e sottosuolo e acque di falda presso l'area dello stabilimento di Lodi, i cui contenuti sono stati discussi preliminarmente con gli organi di controllo.

L'attività di investigazione ha portato alla definizione di un Piano della Caratterizzazione ai sensi del D.M. 471/99, la cui esecuzione - completata nel corso dell'anno 2002 - ha consentito di individuare, in alcune aree delimitate nell'area dello stabilimento produttivo, fenomeni di contaminazione (ovvero superamenti dei limiti tabellari per i terreni ad uso industriale e per le acque di falda indicati dal D.M. 471/99); in particolare:

- Area 1: superamento dei limiti per cadmio, solventi organici, solventi clorurati (tetracloruro di etilene);
- Area 2: superamento dei limiti per solventi organici;
- Area 3: superamento dei limiti per stagno, cadmio, 1.1.1-tricloroetano, idrocarburi C>12;
- PZ1: lieve superamento saltuario del limite per 1.1 dicloroetilene (non più verificato nelle analisi del 2005);
- PZ4 e PZ5: superamento dei limiti del tetracloroetilene.

E' stato accertato che i fenomeni di contaminazione rilevati derivano dalle attività industriali svolte in passato sull'area 1 e 2 (solventi clorurati, solventi aromatici, cadmio) e che le contaminazioni nella zona 3 sono molto circoscritte ed addebitabili alla rottura del fondo di un pozzetto di raccolta dei reflui.

Nello stesso periodo, a seguito di richiesta delle autorità preposte, è stata effettuata una indagine sui sedimenti della Roggia Turana, per un tratto di circa 100 m. a valle del punto di scarico delle acque reflue provenienti dall'insediamento della Baerlocher Italia S.p.a., che ha evidenziato una concentrazione di cadmio superiore ai limiti di riferimento (e parallelamente dello stagno, anche se entro i valori accettati come limite di riferimento), che la ditta attribuisce alle notevoli variazioni stagionali di flusso della Roggia, con forte esaltazione dei fenomeni da sedimentazione dei metalli pesanti. Con Delibera n. 40369 del 03/12/2003 il Comune di Lodi ha approvato il piano di bonifica (fase 1) presentato dalla Ditta interessante i primi 50 m. dall'alveo della Roggia, che è stata eseguita tra il dicembre 2003 e il dicembre 2004 con esito positivo.

La ditta ha successivamente spostato lo scarico dalla Roggia Turana alla Roggia Bertonica (limitrofa alla Roggia Turana).

E' prevista l'esecuzione di una ulteriore indagine di caratterizzazione sul tratto di Roggia Turana, già approvata dal Comune di Lodi, nel tratto successivo a quello già oggetto di bonifica e sino al ricongiungimento della stessa con la Roggia Bertonica (circa 500 m. dal vecchio punto di scarico delle acque reflue); la Ditta ha comunicato di aver programmato l'esecuzione del Piano di Caratterizzazione nel mese di dicembre 2007.

Nel luglio 2007 la Ditta ha avviato le attività di bonifica delle aree interne dello stabilimento, il cui progetto definitivo (fase 2) è stato approvato con prescrizioni, quale progetto operativo di bonifica, messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale ai sensi del d.lgs. 152/2006, dal Comune di Lodi Determinazione n. 942 del 18/05/2007.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Baerlocher Italia S.p.a. ha dichiarato che l'impianto è soggetto agli adempimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99, e s.m.i.

In data 01/03/2006 il gestore dell'impianto ha inviato alle seguenti autorità: Regione Lombardia, Provincia di Lodi, Comune di Lodi, Prefetto di Lodi, Comitato Tecnico Regionale e Comando provinciale dei Vigili del Fuoco copia della notifica predisposta in ottemperanza al D.Lgs. 17/08/1999 n. 334 così come modificato dal D.lgs. 21/09/2005 n. 238. In aggiunta alla notifica è stata inviata la Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori integrata nelle sezioni 2 e 3 con l'aerofotogrammetria.

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 IPPC 4. .1 (g): Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come composti organometallici, con capacità produttiva complessiva annua inferiore a 100Gg/anno.

BAT tratte da '*Manufacture of Organic Fine Chemicals*' - Dicembre 2005 -

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali		
<i>5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI</i>		
fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza	Applicata	Procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, HAZOP, Valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94 e del D.Lgs. 334/99, applicazione del rapporto di sicurezza per la 334/99
Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi: a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per la salute dell'uomo e per l'ambiente c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc. d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile f) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici	Applicata	I cicli produttivi prevedono la ricerca di sostanze e materiali con minore impatto di rischio ambientale e di sicurezza. Procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, HAZOP, Valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94 e del D.Lgs. 334/99, applicazione del rapporto di sicurezza per la 334/99 Le procedure sono strutturate in modo tale che all'avvio di nuovi processi e/o modifiche impiantistiche significative passino attraverso una analisi congiunta delle responsabilità aziendali, tra le quali quella del responsabile SHE che segnala gli aspetti ambientali e di sicurezza.
<i>5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE</i>		
'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure: a) misure organizzative; b) tecniche di controllo ingegneristico; c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching)	Applicata	Non ci sono reazioni fuggitive od instabili; ci sono in ogni caso procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, HAZOP, Valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94 e del D.Lgs. 334/99, applicazione del rapporto di sicurezza per la 334/99

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
d) raffreddamento di emergenza; e) macchinari resistenti alla pressione f) sfiati		
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	Applicata	Procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, HAZOP, Valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94 e del D.Lgs. 334/99, applicazione del rapporto di sicurezza per la 334/99
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	Applicata	Procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, applicazione del D.Lgs. 626/94 e del D.Lgs. 334/99. Piano di Formazione.
5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali		
<i>5.1.2.1 PLANT DESIGN</i>		
Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche: - utilizzo di macchine chiuse e sigillate - chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione - connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi - connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento - utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe	Applicata	Progettazione sistemi a ciclo chiuso, e sistemi di recupero degli scarti degli impianti di abbattimento nel ciclo produttivo sia per nuovi impianti che riconversione di quelli in funzione
<i>5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI</i>		
Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche	Applicata	Sono attivi sistemi di contenimento e protezione del suolo, in sede di progettazione l'ufficio tecnico, segue i criteri espressi dalle procedure del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001
dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite	Applicato	Sono attivi sistemi di monitoraggio nei punti critici dell'impianto per la rilevazione di perdite, fughe, malfunzionamenti, principi di incendio. Tali sistemi sono connessi ad un pannello di controllo
contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	Applicata	Sono attivi bacini di contenimento (parco serbatoi)
acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro	Applicata	Entrerà in funzione a fine maggio 2007 un sistema chiuso che colletta i reflui all'impianto di depurazione, comprensivo

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
trattamento o smaltimento		di un vascone di circa 1800 mc
<i>5.1.2.3 MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV</i>		
contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate	Applicata	Applicazione delle procedure ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001
Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi	Applicata	Impianti a ciclo chiuso con sfiati abbattuti da condensatori e da colonne a carboni attivi con recupero dei solventi nel ciclo produttivo.
Mantenere confinate (chiusure) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi	Applicata	Applicazione delle procedure ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, che tendono a minimizzare l'apertura dei reattori ai casi previsti.
Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono	Applicata	Nei casi di reazioni che prevedono un riflusso dei distillati
<i>5.1.2.4 MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI VOLUMETRICI DI GAS</i>		
Chiusura di ogni apertura non necessaria per evitare che l'aria venga risucchiata nel sistema di raccolta dei gas per le apparecchiature di processo	Applicata	Applicazione delle procedure ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, che tendono a minimizzare l'apertura dei reattori ai casi previsti. Le apparecchiature vengono in alcuni casi azotate.
Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reattori (vessels)	Applicata	I serbatoi che non hanno chiusure ermetiche lo sono dopo attenta valutazione delle sostanze contenute (altobollenti)
Inertizzazione per 'shock' anziché continua	Applicata	Applicazione delle procedure ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001
Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori	Applicata	Applicazione delle procedure ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001 Le reazioni sono in prevalenza a pressione ambiente e i flussi di distillato sono contenuti
Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi: <ul style="list-style-type: none"> - aggiungere liquidi ai serbatoi dal basso o mediante tubo immerso, a meno che ciò non sia possibile per ragioni di sicurezza o a causa delle reazioni chimiche - Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sostanze organiche sia solide che liquide, si considera BAT utilizzare i solidi come 	Applicata parzialmente	Dove previsto per la tipologia di liquido stoccato vengono seguiti i criteri esposti (Es. serbatoi interrati)

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
strato di copertura, qualora la differenza di densità favorisca la riduzione del carico organico nel gas spostato, a meno che questo sia impossibile per ragioni di sicurezza e/o a causa delle reazioni chimiche.		
Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi	Applicata	Ripianificazione periodica dei flussaggi delle linee di alimentazione dei reattori e dei filtri pressa.
5.1.2.5 MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)		
Evitare la produzione di acque madri con elevato contenuto di sali	Applicata	Le acque madri provenienti dal ciclo produttivo stagni e mercapturi sono avviate al riutilizzo previo recupero nel ciclo produttivo dei componenti organostannici
Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco, pompe ad anello liquido, ecc.)	Applicata parzialmente	Dove tecnicamente possibile vengono utilizzate pompe a secco, le pompe ad anello liquido sono utilizzate dove si applica un vuoto poco spinto
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	Applicata	Applicazione delle procedure, manuali operativi ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001, con il contributo del Laboratorio R&S
Raffreddamento indiretto	Applicata	Viene sempre utilizzato e dove tecnicamente possibile vengono sfruttati anche i trasferimenti da reattore a vasca di filtrazione (per gravità) per iniziare a raffreddare la massa
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	Applicata	Applicazione delle procedure, manuali operativi ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001
5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA		
5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.)	Applicata parzialmente	Viene effettuato su alcuni metalli presenti nei reflui (Es. cadmio)
Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie.	Applicata	Applicazione delle procedure, manuali operativi ed istruzioni operative del Sistema di gestione integrato UNI EN ISO 14001
Determinare i valori relativi ai seguenti parametri relativi ai flussi di acque reflue (vedi tab 1 su bref di settore, pg 378)	Applicata	Per alcuni parametri significativi in relazione anche alle caratteristiche del reflui e dell'impianto di trattamento
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle	Applicata	Monitoraggio periodico delle emissioni

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
modalità operative del processo produttivo		con analisi del trend in relazione alle produzioni in corso
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.	Applicata	Previste nelle azioni e procedure in caso di rilascio, previste ipotesi incidentali anche nell'applicazione del D.Lgs. 334/99
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	Applicata	Sia in sede di progettazione e dimensionamento che in sede di controllo (vengono monitorati anche attraverso analisi di efficienza dei sistemi di abbattimento)
5.2.2 Riutilizzo dei solventi		
Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza	Applicata	7Dai condensatori e dai sistemi di abbattimento vengono recuperati i solventi e riutilizzati nel ciclo produttivo previa analisi
5.2.3 Trattamento dei residui gassosi		
Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di	Applicata	I sistemi di abbattimento sono progettati e dimensionati in funzione del contenuto delle emissioni (sia di polveri che di altre componenti). Sono pertanto attivi sistemi di abbattimento di polveri a più stadi di cui l'ultimo anche con filtro assoluto ad alta efficienza che colonne a carboni attivi per l'adsorbimento delle emissioni
COV		
Nox		
HCl, Cl ₂ , HBr/Br ₂		
NH ₃		
Sox		
Particolato		
Cianuri		
5.2.4 gestione e trattamento dei reflui acquosi		
5.2.4.1 REFLUI ACQUOSI ASSOCIATI AL PRE-TRATTAMENTO E ALLA SEGREGAZIONE		
5.2.4.2 TRATTAMENTO DEI REFLUI ACQUOSI CONTENENTI CARICHI ORGANICI REFRAATTARI		
Segregare e trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti carichi organici refrattari significativi in base ai parametri qui esposti <ul style="list-style-type: none"> - I carichi organici refrattari non sono significativi qualora il flusso delle acque reflue presenti una capacità di eliminazione mediante metodi biologici ('bioeliminabilità') superiore all'80 - 90% circa. - Qualora tale capacità sia inferiore, il carico organico refrattario non è significativo se associato a valori di TOC inferiori a circa 7,5 - 40 kg per batch o giornalieri 	Non Applicata	Perché l'impianto di depurazione è strutturato in modo da ottenere valori di COD adatti al trattamento mediante colonne a carboni attivi
5.2.4.3 RIMOZIONE DEI SOLVENTI DAI FLUSSI DI		

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
ACQUE REFLUE		
Recupero dei solventi dai reflui acquosi al fine di un loro re-impiego in sito o fuori sito, utilizzando tecniche quali stripping, distillazione/rettificazione, estrazione.	Applicato	Precedentemente all'invio delle acque al trattamento vengono effettuate le possibili separazioni al fine del recupero delle componenti di solvente con bassa solubilità in acqua
5.2.4.5 RIMOZIONE DEI METALLI PESANTI		
Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti significativi livelli di metalli pesanti o composti di metalli pesanti provenienti dai processi in cui questi sono appositamente usati	Non Applicata	L'impianto di depurazione opera normalmente in modo da ridurre i livelli di metalli che vengono periodicamente monitorati
5.2.4.8 MONITORAGGIO DEGLI EFFLUENTI TOTALI		
Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC.	Non applicata	

Parametro	Medie annue *		Osservazioni
	Livello	Unità	
COD	12 - 250	mg/l	
P totale	0,2 - 1,5		Il valore superiore è associato alla produzione di composti prevalentemente fosforici
N inorganico	2 - 20		Il valore superiore è associato alla produzione di composti organici prevalentemente azotati o da processi, quali ad es. la fermentazione
AOX	0,1 - 1,7		Il valore superiore è associato a numerose produzioni con notevole tenore di AOX ed al pretrattamento di flussi di acque reflue con significativi carichi di AOX
Cu	0,007 - 0,1		Il valore superiore è associato all'impiego consapevole di metalli pesanti o di composti di metalli pesanti in numerosi processi ed al pretrattamento dei risultanti flussi di acque reflue
Cr	0,004 - 0,05		
Ni	0,01 - 0,05		
Zn	- 0,1		
Solidi sospesi	10 - 20		
LID _F	1 - 2		Fattore di diluizione	La tossicità è anche espressa in termini di tossicità per l'ambiente acquatico (livelli CE_{50})
LID _D	2 - 4		
LID _A	1 - 8		
LID _L	3 - 16		
LID _{EU}	1,5		
* I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione, ad es. senza il mescolamento con acque di raffreddamento			

Tabella VIII: BAT relative alle emissioni provenienti dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT tratte da 'Manufacture of Organic Fine Chemicals' - Dicembre 2005

BAT tratte dal Cap 13 del Bref " *Production of Polymers*" - Luglio 2006

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
13.1 Stabilire e mantenere attivo un Sistema di gestione Ambientale (SGA) .	Applicata	Sistema di gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004
13.2 Ridurre le emissioni fuggitive mediante l'utilizzo di apparecchiature specifiche.	Non Applicabile	Effettuata analisi sugli impianti più significativi e mappatura dei punti critici. I risultati indicano una situazione sotto controllo. Non vi sono reazioni fuggitive.
13.3 Sviluppare una valutazione e misura delle emissioni fuggitive al fine di classificare i componenti in termini di tipologia, funzione e condizione operative per identificare gli elementi che hanno maggiore possibilità di produrre emissioni fuggitive e facilitare l'applicazione dei fattori di emissione standard.	Applicato	Effettuata analisi sugli impianti più significativi e mappatura dei punti critici. I risultati indicano una situazione sotto controllo
13.4 Sviluppare e mantenere un programma di monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature o "Leak Detenction and Repair"(LDAR) basato su specifico database, in combinazione con una valutazione e misura delle emissioni fuggitive.	Applicato	Attivo controllo visivo e programma di manutenzione preventiva e programmata sui punti critici
13.5 Ridurre le emissioni di polveri mediante una combinazione delle seguenti tecniche: a) Trasporto di polimeri con flussi a più alta densità e' migliore rispetto a quelli con più bassa densità. b) In caso di trasporto di polimero in flussi a bassa densità, ridurre quanto più possibile la velocità. c) Ridurre la formazione di polveri nei sistemi di trasporto mediante sistemi di trattamento delle superfici o appropriata progettazione delle linee. d) Utilizzo dei cicloni e/o filtri per abbattere le polveri (filtri a maniche sono i più efficienti, soprattutto per particelle fini) e) utilizzo di scrubber a umido	Applicato	Attivo sistema di filtri a più stadi di cui l'ultimo in alcuni casi è di tipo assoluto con un'efficienza di 99.99% DOP
13.6 Minimizzare gli avvii e le fermate per evitare i picchi di emissioni e ridurre i consumi.	Applicato	L'attività di produzione è a ciclo continuo sui tre turni da lunedì a venerdì, i cambi campagna sono razionalizzati
13.7 Utilizzare sistemi di contenimento per raccogliere il contenuto dei reattori in caso di fermate di emergenza . 13.8 Se possibile, riciclare il materiale contenuto in questi o utilizzarlo come combustibile.	Applicato	La tipologia di impianti e reazione fanno in modo che in caso di fermata di emergenza non ci siano reazioni instabili, in ogni caso ci sono vasche a valle dei reattori
13.9 Prevenire l'inquinamento delle acque mediante appropriata progettazione delle tubazioni.	Applicata	

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
13.10 Utilizzare sistemi di collettamento separati per gli scarichi di processo , le acque potenzialmente contaminate da perdite o altre cause(incluse acque di raffreddamento e acque di dilavamento da superfici di impianto, etc.) e le acque non contaminate.	Applicato	Le acque di raffreddamento sono separate
13.11 Trattare gli sfiati da bonifiche di silos e reattori mediante una o piu' delle seguenti tecniche :riciclo, ossidazione termica. Ossidazione catalitica, torcia (solo per flussi discontinui), adsorbimento (solo per alcuni casi specifici).	Applicato	Per i reattori dell'impianto liquidi gli sfiati sono collettati ad impianto di adsorbimento sia durante il processo produttivo che in bonifica.
13.14 Recuperare il calore attraverso la generazione di vapore a bassa pressione nel processo o negli impianti dove sono presenti potenziali utenze interne ed esterne di tale vapore a bassa pressione.	Applicato	Il ritorno del vapore/condensa a media pressione è utilizzato tramite scambio termico per la produzione di acqua calda
13.15 Massimizzare il riutilizzo dei potenziali rifiuti prodotti.	Applicato	Tutti gli stadi del processo produttivo e di filtrazione sono orientati al recupero
13.16 Utilizzare pigging system in impianti con diverse produzioni e materie prime in forma liquida.	Applicato	Utilizzato negli impianti
13.17 Utilizzare un serbatoio con la funzione di tampone e/o equalizzatore a monte dell'impianto di trattamento degli scarichi per ottenere una qualità costante delle acque reflue.	Applicato	Attive vasche di equalizzazione

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT tratte dal Cap 13 del Bref ” Production of Polymers” – Luglio 2006

D.2 Criticità riscontrate

- alcune zone di transito mezzi sono pavimentate con piastrellatura autobloccante di tipo semi permeabile;
- l'emissione E 242 ha come presidio di abbattimento una “Cisterna contenente acqua” .

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

D.3.1 Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

Di seguito vengono elencati gli interventi impiantistici che la ditta intende realizzare presso lo stabilimento:

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
Aria	Collettere la emissione E24 con la E25,	razionalizzazione e migliore controllo dei punti di emissione in atmosfera	2007
Acqua	Realizzazione delle opere descritte nel REGTA / 309 / 2005	Migliore efficienza e controllo delle emissioni	GIUGNO 2007
Acqua	Verifica della possibilità di effettuare ulteriori separazioni delle acque di raffreddamento	Razionalizzazione degli scarichi	2007
Aria	Pianificazione e controllo del flussaggio delle linee di alimentazione reattori e filtri pressa	Riduzione dei picchi di emissione associati ai flussaggi	2007

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E QUADRO PRESCRITTIVO

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

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

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

Emissione	Provenienza		Portata Nmc/h	Durata in ore/giorno / giorni/anno	Inquinanti monitorati *	VALORE LIMITE Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]	VALORE LIMITE dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
	Sigla	Descrizione					
E2	M7	Sistema aspirazione boccaporti reattori Reparto liquidi	5000	24 / 230	COV PTS	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>dove CMAp20' = è la concentraz. Massima ammessa rilevata nell'arco massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione</p> <p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p> <p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p>

E4	M7	Collettamento sfiati di processo dagli impianti e sfiati serbatoi prodotti finiti del reparto liquidi	8200	24 / 232	COV PTS CIV	<p>COV Classe(all. 1 al d.m. 12/7/90 ev.integrato per le sole sostanze ivi non incluse, da quanto previsto dalla Reg. Lomb. nella D.G.R 26/5/87 n. IV/20998: I= 5 II= 20 (40 per comp. clorurati) III= 100 IV= 200 V= 300</p> <p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p> <p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p> <p>CIV I=1 II= 5 III=10 IV=20 V=50 mg/Nmc</p>
E5	M1	Collettamento fumi della caldaia Therma	3300	24 / 355	Nox CO	<p>NOx =200 CO=100</p>	<p>NOx =200 CO= 100</p>
E21	M7	Cappe aspiranti sala preparazione	1500	3 / 232	PTS COV	<p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p> <p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p> <p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p>
E22	M7	Sistema di aspirazione delle camere calde	5600	24 / 232	COV	<p>COV classe I: 5</p>	<p>PTS Molto tossica=</p>

					PTS CIV	<p>classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p> <p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>HCl=30 mg/Nmc</p>	<p>0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p> <p>COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc</p> <p>CIV I=1 II= 5 III=10 IV=20 V=50 mg/Nmc</p>
E24	M10	Camino di collettamento sfiati senza piombo	790	24 / 185	PTS	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>CMAp20'= è la concentraz. Massima ammessa rilevata nell'arco massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p>
E25	M10	Camino di collettamento sfiati con piombo	12500	24 / 185	PTS	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>CMAp20'= è la concentraz. Massima ammessa rilevata nell'arco</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10 ANCHE TRAMITE S.M.E.</p>

						massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione ANCHE TRAMITE S.M.E.	
E32	M8	Aspirazione impianto 115	2800	--	PTS COV	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20 COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10 COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc
E33 (i)	--	Aspirazione tino di reazione impianto Buttner vecchio	8000	--	PTS	----	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E34 (i)	--	Aspirazione tino di reazione impianto Buttner nuovo	8000	--	PTS	---	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E35 (i)	--	Uscita filtro essiccatore impianto Buttner vecchio	7000	--	PTS	---	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E36 (i)	--	Uscita filtro essiccatore impianto Buttner nuovo	7000	--	PTS	----	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10

E37	M21	Uscita Scrubber Area A3	700	24/230	PTS cov	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10 COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc
E39 (i)	--	Aspirazione centrifughe impianti Buttner	750	24/230	PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E40 (i)	--	Molino Buttner nuovo	1300	24/230	PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E41 (i)	--	Molino Buttner vecchio	1300	24/230	PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10
E206	M11	Cappe macchine di confezionamento c/o nuovo infustamento	3500	--	COV	COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc	COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc
E209	M9	Sfiato al reattore attivo sostanzialmente durante la fase di carico diluenti organici senza sist. Di abbattimento	30		PTS	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20	DISSATTIVAT O
E210	M9	Reattore 112	1300	24 / 206	PTS	PTS Molto	PTS Molto

						<p>tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>CMAp20'= è la concentraz.</p> <p>Massima ammessa rilevata nell'arco massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione</p>	<p>tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p>
E215	M7	Sfiato serbatoio intermedio ossido di piombo reparto liquidi	950	3 / 230	PTS	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>CMAp20'= è la concentraz.</p> <p>Massima ammessa rilevata nell'arco massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p>
E221	M14	Cappa laboratorio chimico	500	circa 400 ore	PTS	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte= 20</p> <p>CMAp20'= è la concentraz.</p> <p>Massima ammessa rilevata nell'arco</p>	<p>PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10</p>

						massimo di 20 minuti primi, nelle condizioni di massimo esercizio, da ogni punto di emissione	
E242	M15	Aspirazione zona lavaggio fusti	500	Saltuario	Sfiati fusti in lavaggio	.....	CIV: classe I: 1 classe II: 5 classe III: 10 classe IV: 20 classe V : 50 mg/Nmc COV classe I: 5 classe II: 20 classe III+IV+V=150 complessivi come COT con FID=150 mg/Nmc
E249	M10	Fumi saldatura officina	1000	Saltuario	Fumi di saldatura (DGR 2663/2000, All.30)	.....	(DGR 2663/2000, All.30)
E45	M21	Cappa aspirazione filtro pressa recupero prodotti liquidi	1500	saltuario	PTS	.....	PTS Molto tossica= 0,1 Tossica= 1 Nociva= 5 inerte=10

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

Note:

La ditta dichiara che i punti di emissione contrassegnati (i) sono attualmente "Fuori Servizio"

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle polveri (S.M.E.), è soggetto alle disposizioni previste dall'art. 271 del D.Lgs.152/06 e **alla trasmissione all'Autorità competente di relazioni trimestrali sull'andamento delle emissioni, conformemente al parere emesso dalla Regione Lombardia con protocollo 36737 del 10.12.1987. Lo strumento rimarrà in funzione per almeno 12 mesi successivi alla comunicazione di cessazione dell'utilizzo di polveri contenenti piombo e suoi sali da parte della Ditta.**
- II) 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.
- III) 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.
- IV) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

- V) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- VI) 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:

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

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- VII) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- VIII) 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.
- IX) A partire dal 30/10/2007 le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
- X) 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.
- XI) Per il contenimento delle eventuali emissioni diffuse generate da movimentazione, trattamento, stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi, ecc., devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali. Detta prescrizione non è valida qualora l'emissione contenga polveri pericolose, tossiche, cancerogene, teratogene e mutagene. In tal caso occorre provvedere ad idonea captazione.

XII) 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.

XIII) 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.

XIV) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

XV) Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006, installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni nei punti di emissione presidiati da dispositivi di abbattimento e con un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h al punto finale di scarico, onde verificare la conformità delle stesse emissioni ai valori limite negli scarichi gassosi riportati al paragrafo E.1.1.

E.1.4 Prescrizioni generali

XVI) **Entro il 30/08/2008** la "Cisterna contenete acqua" all'emissione E 242 dovrà essere sostituita con un assorbitore ad umido, avente le caratteristiche riportate nelle schede della Regione Lombardia.

XVII) 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).

XVIII) 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.

XIX) 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.

- XX) Per il controllo di combustione devono essere installati, per caldaie di potenzialità superiore a 6 MW, analizzatori in continuo dell'O₂ libero nei fumi e del CO. Agli analizzatori, deve essere collegato il sistema di regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.
- XXI) 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.
- XXII) Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura in postazioni fisse queste dovranno essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.
- XXIII) Per le attività soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/06: Le sostanze o i preparati ai quali, a causa del loro tenore di COV, sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi.
- XXIV) Per i nuovi punti di emissione (**E249, E 45**) 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.
- XXV) 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.
- XXVI) 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.
- XXVII) 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.
- XXVIII) 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.

XXIX) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.

XXX) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

XXXI) **Entro il 30/10/2007**, la Ditta dovrà provvedere ad effettuare le **opportune verifiche circa le operazioni di stoccaggio di COV** (composti organici volatili) **e CIV** (composti inorganici volatili) **all'interno dello stabilimento**. I serbatoi di stoccaggio di COV, definiti tali dalla direttiva 99/13/CE, ed i serbatoi di stoccaggio di CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alle norme di buona tecnica sotto riportate.

Non sono previsti valori limite all'emissione.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI SOV o COV

	Categoria A	Categoria B	Categoria C COV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006
Tipo di serbatoio	Fino a 20 mc fuori terra	> 20 mc fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore \geq 133,33 hPa	X	X	
R45			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)
		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 1/8/2003, n°13943)

(Φ) il bacino di contenimento è previsto anche per quei serbatoi dotati di doppia camicia esterna

OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di SIV o CIV

Non sono previsti valori limite all'emissione, ma il rispetto di quanto sotto riportato.

I serbatoi di stoccaggio di SIV o CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alla regolamentazione di seguito riportata per prevenire le emissioni in atmosfera.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV

Sostanza	Fraasi rischio	Capacità (m ³)	Norme di buona tecnica
Acidi inorganici	T T+ X	> = 10	a Carico circuito chiuso b Valvola di respirazione
Basi	T T+ X	>= 10	c Bacino di contenimento senza collegamenti con la fognatura o altro impianto d Collettamento e trattamento sfiati (vedi tabella A)

Migliori Tecniche Disponibili

Le migliori tecniche disponibili per il contenimento degli inquinanti dalle operazioni di stoccaggio di COV e/o CIV sono indicate nelle specifiche schede riportanti le loro caratteristiche minimali ed indicate nella d.G.R. 1/08/2003, n. 13943.

Serbatoi a tetto galleggiante

I tetti galleggianti dei serbatoi devono essere dotati di due tenute.

La tenuta primaria deve essere immersa nel liquido stoccato.

La tenuta secondaria deve garantire:

- uno spessore verticale minimo di contatto tra la tenuta ed il mantello del serbatoio di 5 cm;
- un'omogenea e continua aderenza tra la tenuta ed il mantello del serbatoio;
- la possibilità di un controllo visivo dello stato della tenuta primaria con il serbatoio in esercizio;
- il rispetto delle norme di prevenzione e sicurezza.

Le tenute devono essere sottoposte a manutenzione periodica (almeno annuale) che deve essere riportata su di un apposito registro firmato dal responsabile del reparto.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 e 3/A dell'Allegato n. 5 Parte Terza del D.Lgs 152/06. 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.

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.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- 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.

- V) Per gli scarichi definiti dall'art. 108 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 recapitanti in pubblica fognatura e in corpo idrico superficiale: **il titolare degli stessi deve procedere alla modifica del campionatore automatico, secondo le specifiche contenute nell'Allegato Tecnico.**
- VI) Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
- automatico e programmabile
 - abbinato a misuratore di portata
 - dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
 - refrigerato
 - sigillabile
 - installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
 - dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
- VII) Lo scarico è di tipo discontinuo. In tal senso, per quanto concerne il controllo delle sostanze pericolose (tab. 5 dell'All.5 alla Parte III D.Lgs 152/06) la Ditta dovrà predisporre, nell'ambito del Piano di Monitoraggio, un programma di campionamento e analisi, da concordarsi con ARPA Dipartimento di Lodi che definisca.
- le modalità e la tempistica per la comunicazione preventiva dell'attivazione dello scarico;
 - le modalità e la frequenza di campionamento;
 - la modalità e la frequenza di effettuazione delle analisi;
 - le modalità e le tempistiche di trasmissione dei risultati, fermo restando quanto riportato al punto E7;
 - le modalità di gestione di eventuali situazioni anomale;
- Il Programma dovrà essere trasmesso all'Autorità Competente ed al Comune entro il 31 gennaio 2009.
- In ogni caso almeno fino al 31 maggio 2009, il campionamento dovrà essere effettuato in corrispondenza di tutte le attivazioni dello scarico. Successivamente, sulla base dei risultati analitici, sarà eventualmente ridefinita tale frequenza.
- VIII) **Come previsto dal D.Lgs.152/2006, Allegato 5, paragrafo 1.2 "Acque reflue industriali"**, le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustificino particolari esigenze.
- IX) Deve essere installato un misuratore di **pH**, di **conducibilità** a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui, al fine di garantire il monitoraggio di parametri indicativi della concentrazione allo scarico dei metalli e altre sostanze la cui determinazione risulta tecnicamente ed economicamente più complessa.
- X) I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato (PLC).

E.2.4 Prescrizioni generali

- XI) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel D.Lgs. 152/06 e nel Regolamento Regionale n.4/2006 e conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
- XII) 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; 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. **Entro n. 6 mesi** dall'emanazione del presente atto dovranno essere pertanto installate, su ogni tratto terminale di rete, **ad esclusione della rete delle acque di raffreddamento**, delle valvole ad azionamento rapido che consentano di bloccare e pertanto di raccogliere dei reflui.
- XIII) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua;.
- XIV) **Entro il 30/10/2007** dovrà essere realizzato il collettamento relativo al bagno del locale infermeria.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

I limiti di riferimento secondo il DPCM 14 novembre 1997:

- all'interno del perimetro dell'azienda: Classe V – 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturno, con il rispetto del differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.
- Per i recettori: Classe IV – 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno, con il rispetto del differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Nel caso di effettuazione di misure ai fini del monitoraggio, mantenere gli stessi punti di misura utilizzati per la valutazione del 2004. Le misure di rumore ambientale dovranno avere durata sufficiente a rappresentare le diverse fasi di lavoro della Ditta, in relazione dovranno essere esplicitate le sorgenti funzionanti durante le sessioni di misura. Le misure di rumore residuo dovranno avere durata sufficiente a rappresentare la rumorosità dell'area, dovranno pertanto essere descritte le sorgenti che contribuiscono ad essa e dovranno essere rappresentati con particolare attenzione i periodi in cui risulta meno elevato il rumore residuo e pertanto più critico il rispetto del differenziale.
- II) Qualsiasi rilevazione fonometrica dovrà essere eseguita nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

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

rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

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

E.4 Suolo (e acque sotterranee)

- I) Le superfici scolanti dello stabilimento dovranno essere rese impermeabili (Regolamento regionale n. 4/2006) **entro il 31/12/2009**.
- II) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- III) Le vasche di contenimento dei serbatoi fuori terra dedicati a sostanze liquide devono avere capacità pari ad almeno il serbatoio più grande in esse contenuto.
- IV) 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.
- V) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- VI) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VII) 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.
- VIII) 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).
- IX) 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;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento
 - 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 soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

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

attività di stoccaggio autorizzato di rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati

- XIX) Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio dei rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo C.5.2.

Fatte salve le prescrizioni indicate al paragrafo E.5, le attività di cui alla prescrizione XIX) devono rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni:

- le operazioni di stoccaggio (messa in riserva – R13; deposito preliminare –D15) devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dal D.D.G. 07/01/98, n.36;

- i rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o smaltimento;
- eventuali operazioni di lavaggio degli automezzi devono essere effettuate in apposita sezione attrezzata;
- ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicati alla Provincia di Lodi, al Comune di Lodi e all'A.R.P.A. competente per territorio;
- il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata. Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente e secondo quanto previsto da uno specifico progetto, che dovrà essere presentato alla Provincia di Lodi per l'approvazione. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta della Provincia, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. Alla Provincia stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fideiussoria;
- il soggetto autorizzato deve provvedere alla eventuale revisione del piano di emergenza e fissare gli adempimenti connessi in relazione agli eventuali obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza de Vigili del Fuoco e di altri organismi.

XX) Il Gestore entro 48 ore dalla registrazione sul Registro di carico e scarico dovrà riportare tali dati sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

L'azienda deve prestare a favore dell'Autorità competente fideiussione in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine stabilito, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla D.G.R. sopraccitata.E.6 Ulteriori prescrizioni

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

l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.

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

V) Il Gestore del complesso IPPC deve :

- rispettare, anche nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento, i valori limite 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.

VI) **Entro il 30/10/2007** deve essere installato un sistema di misurazione del consumo di combustibile in corrispondenza di ciascuna unità di produzione di energia termica ad uso industriale.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

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

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

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

L'Autorità 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 dell'inquinamento e relative tempistiche

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

INTERVENTO		TEMPISTICHE
ARIA	Sostituzione "cisterna contenente acqua" all'emissione E242 con un assorbitore ad umido	Entro il 31/08/2008
	Verifica operazioni di stoccaggio COV-CIV	Entro il 30/10/07
	Invio relazioni sull'andamento delle emissioni, conformemente al parere emesso dalla Regione Lombardia con protocollo 36737 del 10.12.1987.	Ogni trimestre
ACQUA	Installazione, su ogni tratto terminale di rete, ad esclusione della rete delle acque di raffreddamento, delle valvole ad azionamento rapido che consentano di bloccare e pertanto di raccogliere dei reflui	Entro n. 6 mesi dal rilascio AIA
	modificadel campionatore automatico	Entro il 30/10/07

	Installazione di misuratore di pH, conducibilità .	Entro il 30/06/2008
	collettamento relativo al bagno del locale infermeria	Entro il 30/10/2007
Suolo	Impermeabilizzazione superfici scolanti	Entro il 31/12/2009.
Consumi combustibile	Installazione di un sistema di misurazione del consumo di combustibile in corrispondenza di ciascuna unità di produzione di energia termica ad uso industriale	Entro il 30/10/2007
RUMORE	campagna di rilievi acustici	Entro 6 mesi dalla messa in opera di tutte le modifiche approvate

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 ^{1[1]}
Valutazione di conformità AIA	X	X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X(I)	X(I)
Rifiuti	X (II)	X (II)
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)	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento	X	X
Gestione emergenze (RIR)	X	X

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 (controllo esterno)	X

Tab. F2- Autocontrollo

^{1[1]} Si intendono i controlli e i monitoraggi che la ditta prevede di realizzare in futuro, essi possono corrispondere agli attuali controlli (in tal caso entrambe le caselle dovranno essere spuntate) o meno.

I: attivi controlli periodici dei piezometri

II: analisi di caratterizzazione periodica

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.

N.ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
X	X	X	X	X	X	X

Tab. F3 - Impiego di sostanze

Note:

la Ditta dichiara che è prevista una riduzione dell'utilizzo della materia prima ossido di piombo a favore di altre meno pericolose per la salute.

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	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Pozzo	X	X	trimestrale	X	X (valore medio)	X	X
acquedotto	X	X	trimestrale	x	NO	NO	NO

Tab. F5 - Risorsa idrica

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)
X	X	X	X	in continuo	X	X (valore medio)	X

Tab. F6 – Combustibili

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

Tab. F7 - Consumo energetico specifico

Note:

La ditta dichiara che è possibile produrre un consumo medio di energia per tipologia di produzione.

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:

		E2	E4	E5	E19	E21	E22	E24	E25	E32	E37	E57	E58	E206	E210	E 221	E 242	E249	E 45	E215	Modalità di controllo		Metodi ^{2[4]}		
																						Continuo		Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	CIV		x				x										x	x				Annuale			
	Monossido di carbonio (CO)			x	x							x	x									Annuale			
	COV	x	x			x	x			x	x			x				x	x			Annuale	OSHA N. 86 (E2) UNI EN 13649/02		
	Ossidi di azoto (NO _x)			x	x							x	x									Annuale	DM 25/8/2000		
	PTS	x	x			x	x	x	x	x	x				x		x		x	x	x	X I'E 25	Annuale		
	Tricloroetano 1,1,1, TCE		x																			Annuale			

Tab. F8- Inquinanti monitorati

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

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

^{2[4]} 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.

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

F.3.5 Acqua

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

	S1	Modalità di controllo		Metodi ⁴
		Continuo	Discontinuo	
pH	X	X		IRSA-CNR 2060
Colore	X		Trimestrali	IRSA-CNR 2020 A
Odore	X		Trimestrali	IRSA-CNR 2050
Conducibilità	X	X		
Solidi sospesi totali	X		Trimestrali	IRSA-CNR 2090
COD	X		Trimestrali	IRSA-CNR 5110
Alluminio	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Bario	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Cadmio (Cd) e composti	X		Vedasi punto V), capitolo 2.3	EPA 6010 B
Cromo totale (Cr) e composti	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Ferro	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Manganese	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Piombo (Pb) e composti	X		Vedasi punto V), capitolo 2.3	EPA 6010 B
Zinco (Zn) e composti	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Cianuri totali	X		Trimestrali	Metodo lab. esterno PAM-33
Cloro attivo libero (residuo libero)	X		Trimestrali	IRSA-CNR 4080
Solfati	X		Trimestrali	UNI EN ISO 10304-2
Cloruri	X		Trimestrali	UNI EN ISO 10304-2
Fosforo totale	X		Trimestrali	EPA 6010 B
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X		Trimestrali	UNICHIM ACQUE 65
Azoto nitroso (come N)	X		Trimestrali	IRSA-CNR 4050

Azoto nitrico (come N)	X		Trimestrali	UNI EN ISO 10304-2
Grassi e olii animali/vegetali	X		Trimestrali	IRSA-CNR 5160
Idrocarburi/solventi aromatici totali (somma)	x		Trimestrali	
Tensioattivi totali	X		Trimestrali	IRSA-CNR 5170
Composti organo alogenati	x		Trimestrali	
Composti organostannici	X		Trimestrali	Gc-ms
Fenoli	X		Trimestrali	IRSA-CNR 5070 A2
TOC	x		Trimestrali	
Altro				
Cromo VI	X		Trimestrali	IRSA-CNR 3150 C
Solventi organici aromatici	X		Trimestrali	MIP-P-PRO-28 (2004)
Solventi organici clorurati	X		Trimestrali	MIP-P-PRO-28 (2004)
Saggio di tossicità (acuta 24 h) con Daphnia	X		Trimestrali	IRSA-CNR 8020

Tab. F11- 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.

F.3.5.1 Monitoraggio del corpo idrico superficiale recettore

Ai fini dell'acquisizione di dati relativi alla caratterizzazione quali/quantitativa **sul sedimento** del corpo idrico recettore (Roggia Bertonica) e della valutazione del contributo dello scarico S1, dovrà essere eseguito un monitoraggio della Roggia Bertonica: **dopo n. 5 anni dal rilascio dell'AIA. Tuttavia, si suggerisce alla ditta di effettuare un basale sin dal rilascio dell'AIA.**

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

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

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga		Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
PZ1	Monte	1539133	5015904	74,05	18	--
PZ2	Monte	1539250	5015824	74,05	18	--
PZ3	Monte	1539355	5015960	73,3	18	--
PZ4	Valle	1539449	5015872	73,14	18,6	--
PZ5	Valle	1539427	5015936	73,1	18	--
PZ6	Valle	da determinare	da determinare	da determinare	18	-

Tab. F12- Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
PZ1	Monte	X	X	X	semestrale
PZ2	Monte	X	X	X	semestrale
PZ3	Monte	X	X	X	semestrale
PZ4	Valle	X	X	X	semestrale
PZ5	Valle	X	X	X	semestrale
PZ6	Valle	X	X	X	semestrale

Tab. F13 – Misure piezometriche quantitative

Le attività di monitoraggio della falda dovranno rispettare quanto indicazioni stabilite nel verbale della Conferenza dei Servizi del 15/4/2004, nella nota A.R.P.A. prot. n. 112600 del 16 agosto 2005 e nel parere congiunto A.R.P.A. – Provincia di Lodi trasmesso da quest'ultima con nota prot. n. 13208 dell'11 aprile 2007, così schematizzabili:

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza**	Metodi
PZ1	Monte	X	*	Semestrale	*
PZ2	Monte	X	*	Semestrale	
PZ3	Monte	X	*	Semestrale	
PZ4	Valle	X	*	Semestrale	
PZ5	Valle	X	*	Quadrimestrale***	
PZ6	Valle	X	*	Quadrimestrale ***	

Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative

* vedi tabella sottostante

** prima dell'avvio degli interventi di bonifica è prevista una campagna di analisi su tutti i piezometri

*** mensile per i primi 4 mesi dall'avvio degli interventi di bonifica

Nota: successivamente al collaudo degli interventi di bonifica, per un periodo di 5 anni deve essere monitorata la presenza di cadmio in falda.

Parametri *	Metodi
Metalli	
Cadmio	EPA 200.8
Piombo	EPA 200.8
Zinco	EPA 200.8
Stagno	EPA 6020
Solventi organici aromatici	
Benzene	EPA 8260
Etilbenzene	
Stirene	
Toluene	
m,p-xilene	
o-xilene	
Idrocarburi totali (come n-esano)	IRSA-CNR

Parametri *	Metodi
Solventi alifatici clorurati	
Clorometano	EPA 8260
Triclorometano	
Cloruro di vinile	
1,2-dicloroetano	
1,1 dicloro etilene	
1,2 dicloropropano	
1,1,2 tricloroetano	
Tricloroetilene	
1,1,2,2 tetracloroetano	
Tetracloroetilene	
Esaclorobutadiene	
1,1 dicloroetano	
1,2 dicloroetilene	
1,1,1 tricloroetano	
diclorometano	

F.3.6 Rumore

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

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

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

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

Tab. F15 – Verifica d'impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

La tabella F17 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

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

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

Tab. F17 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F20 e F21 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo ¹³	Parametri			Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase ¹⁴	Modalità ⁸	Sostanza ¹⁵	Modalità di registrazione dei controlli^{9}

1	Colonne abbattimento a carboni attivi S2-3-4/280	Vedere registro manutenzione allegato (ultimo semestre)	SOV	Registro
1	Scrubber C1-142		SOV	
1	Filtro a maniche F 21/74,		Polveri	
1	Filtri a tasche, maniche F 21/70, 21/71		Polveri	
1	Filtro pannelli assoluto F 21/126		Polveri	
1	Filtri a maniche F11-115,		Polveri	
1	Filtro tasche/pannelli assoluto F12-115		Polveri	
1	Scrubber27/1		Polveri	
1	Filtro a maniche FL 1-112		Polveri	
1	Filtro a maniche F 3-216		Polveri	

Tab. F20 – Controlli sui punti critici

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo ¹³	Parametri				
		Parametri		Frequenza dei controlli	Fase ¹⁴	Modalità ⁸
1	Parco serbatoi	Livello S112	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S111	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S110	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S114	Micropilot FMR130	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S113	MS capacitivo	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S109	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S107	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S106	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S105	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S104	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S103	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S102	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S119	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S101	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S120	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S118	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S403	R8 capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S404	R8 capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S401	galleggiante continuo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S402	galleggiante continuo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S201	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S202	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S203	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S204	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S205	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale

1	Parco serbatoi	Livello S206	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S207	Deltapilot	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Livello S-2/136	MULTICAP	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-4/134	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-1/133	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-3/136	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-4/137	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-1/139	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Nuovo infustamento	Alto Livello S-3/135	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Rep. liquidi	Press. SA-1/133	Pressostato	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Rep. liquidi	Press. SA-1/134	Pressostato	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Rep. liquidi	Press. SA-3/135	Pressostato	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Rep. liquidi	Press. SA-3/136	Pressostato	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Rep. liquidi	Press. SA-1/137	Pressostato	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Press. S201÷202	manometro	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Press. S203÷207	manometro	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Depuratore	Press.filtro sabbia	manometro	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Depuratore	Press.filtro sabbia	manometro	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Alto livello S111	vibrazione	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	Parco serbatoi	Alto livello S114	vibrazione	24 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 44	Capacitivo L=1000	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	KAHL	Livello altissimo silo 51	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 42	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	161	Livello altissimo silo 37	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 40	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 39	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 41	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	Livello altissimo silo 38	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 10	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 11	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 12	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 13	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 14	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 20	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	Livello altissimo silo 43	Capacitivo L=1250	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	mulini	Livello altissimo silo 1	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	mulini	Livello altissimo silo 9	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	161	Livello soffierto silo 37	Capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	160	Livello soffierto silo 45	Capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	160	Livello soffierto silo 46	Capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale

1	torre 2	Livello altissimo silo 31	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 32	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 33	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 34	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 35	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 23	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 28	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 25	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 26	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 27	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	Livello altissimo silo 24	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre2	Livello altissimo silo 22	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre2	Livello altissimo silo 21	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre2	Livello altissimo silo 30	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre2	Livello altissimo silo 29	Capacitivo L=750	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 2	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 3	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 4	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 7	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 8	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 18	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 17	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 15	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 16	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 5	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	Livello altissimo silo 6	Paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/6 (silo 10)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/5 (silo 11)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/3 (silo 12)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/4 (silo 13)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/1 (silo 14)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/2 (silo 20)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	puri	P filtro 21/7 (silo 43)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P filtro 21/96	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P filtro 21/85	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P filtro 21/117	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P filtro 21/84	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P filtro 21/108	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P filtro 21/86	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale

1	piombi	P filtro 21/69	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	160	P filtro 21/112 (silo 45)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	160	P filtro 21/120 (silo 46)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 31	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 32	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 33	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 34	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 35	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 23	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo28	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 25	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 26	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 27	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 24	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 22	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 21	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 30	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 29	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre1	P silo 2	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 3	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre1	P silo 4	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 2	P silo 7	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 8	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 18	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 17	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 15	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 1	P silo 16	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre1	P silo 5	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre1	P silo 6	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Kahl	P silo 51	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	tagliasacchi	P silo 19	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	mulini	P silo 1	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	mulini	P silo 9	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	161	P silo 37	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P silo 40	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P silo 41	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P silo 38	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	piombi	P silo 39	UBA	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 3	ΔP filtro 21/126(assoluto)	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	torre 3	polvere in uscita E25	Fotometro	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	115	ΔP filtro assoluto	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Buttner	P cassone filtro	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Buttner	P valle filtro	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	PbO	Alto livello silo PbO	Paletta L 1000	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	liquidi	Livello alto serb. 32/1	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	polveri	Livello alto serb. 32/2	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Livello tramoggia filtro 21/3	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Livello alto silo 19/1	paletta	12 mesi	Esercizio	Manuale

1	serb. CdO	Livello altissimo silo 19/1	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	polveri	Livello basso guardia idr. 36/5	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	polveri	Livello alto guardia idr. 36/5	capacitivo	4 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Livello basso guardia idr. 36/3	capacitivo	4 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Livello alto guardia idr. 36/3	capacitivo	4 mesi	Esercizio	Manuale
1	liquidi	Livello basso guardia idr. 36/7	capacitivo	4 mesi	Esercizio	Manuale
1	liquidi	Livello alto guardia idr. 36/7	capacitivo	4 mesi	Esercizio	Manuale
1	polveri	Pressione serbatoio 32/2	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	liquidi	Pressione serbatoio 32/1	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Pressione serbatoio 19/1	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Pressione tramoggia 13/1	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Pressione filtro 21/3	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Pressione filtro 21/6	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	serb. CdO	Pressione filtro 21/9	ΔP cell	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Buttner	Livello altissimo serb. 1	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Buttner	Livello altissimo serb. 2	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	Buttner	Livello altissimo serb. 3	capacitivo	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo serb. 5	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo serb. 8	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo serb. 6	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo serb. 7	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo S5-134	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale
1	depuratore	Livello altissimo S2-139	galleggiante	12 mesi	Esercizio	Manuale

Tabella 18 - Interventi sui punti critici

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

Vedasi la tabella sopra riportata che indica gli interventi di controllo effettuati c/o il parco serbatoi.

Oltre a questi vengono effettuati con cadenza semestrale verifiche relative ai sistemi antincendio passivi ed attivi dei locali adibiti a magazzino.

¹³ Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

¹⁴ Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

¹⁵ Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

¹³ Punto critico: fase dell'impianto o parte di esso (linea), incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

¹⁴ Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto