



Regione Lombardia

**DECRETO N° 12771**

**Del 29/10/2007**

Identificativo Atto n. 1408

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

*Oggetto*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA A FORESTALI S.R.L, ORA INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI SPA E A ADESHIVE BASED CHEMICALS S.R.L. CON LA MEDESIMA SEDE LEGALE IN COMUNE DI MARCALLO CON CASONE (MI) VIA KENNEDY N. 75 PER GLI IMPIANTI UBICATI A IN COMUNE DI MARCALLO CON CASONE AL MEDESIMO INDIRIZZO. FASCICOLO INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI SPA:565AIA/7151/06 FASCICOLO ADESHIVE BASED CHEMICALS S.R.L.:796AIA/3678/07**

L'atto si compone di 120 pagine  
di cui 115 pagine di allegati,  
parte integrante.



**Regione Lombardia**

---

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

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

VISTI inoltre:

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

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

VISTE:

- la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA. con sede legale in comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto esistente sito in comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 e pervenute allo Sportello IPPC in data. 27 febbraio 2006 prot. n. 7151;
- la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 da Adhesive Based Chemicals s.r.l. con sede legale in comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto nuovo sito in comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 e pervenute allo Sportello IPPC in data. 5 febbraio 2007 prot. n. 3678;



## **Regione Lombardia**

---

- la comunicazione di avvio del procedimento effettuata in data 19 maggio 2006 prot. 16081 Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA;
- la comunicazione di avvio del procedimento effettuata in data 8 marzo 2006 prot. 7278 Adhesive Based Chemicals s.r.l.;

**VISTO** che:

- il gestore dell'impianto Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 30 aprile 2006;
- il gestore dell'impianto Adhesive Based Chemicals s.r.l ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giorno in data 2 marzo 2007;

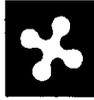
**VISTO:**

- 1) l'allegato tecnico predisposto dall'Autorità Competente Regionale;
- 2) che l'allegato tecnico di cui al punto 1), è suddiviso in due suballegati riferiti il primo a Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA ed il secondo a Adhesive Based Chemicals s.r.l.;
- 3) che il suballegato riferito a Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA contiene anche le prescrizioni relative agli scarichi idrici di Adhesive Based Chemicals s.r.l ed agli scarichi in atmosfera degli impianti produzione di energia inseriti nel suballegato della ICF s.p.a.
- 4) che la ragione sociale dei due complessi risulta diversa, mentre l'indirizzo e l'ubicazione sono i medesimi per entrambi i complessi IPPC;

**CONSIDERATO** che:

- il d.lgs 59/05 all'art. 2 comma 1, lettera p) individua nel gestore la persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto;
- l'Autorità Competente ha inteso assumere come definizione di detentore colui che risulta essere il proprietario degli immobili e degli impianti come nel caso in esame;
- la decisione assunta rientra nella possibilità di attivare procedure più semplici per ridurre i tempi per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale a più complessi contemporaneamente;
- i gestori hanno confermato verbalmente che la proprietà dei due complessi è unica

**PRESO ATTO** che la conferenza dei servizi tenutasi in data 22 ottobre 2007 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;



## **Regione Lombardia**

---

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

**DATO ATTO** di quanto di seguito indicato:

- che le prescrizioni tecniche contenute nel documento tecnico, unico per entrambe le attività IPPC, sono state individuate, in assenza delle linee guida statali, in accordo con i principi contenuti nell' allegato 1 del D.M. 31/01/2005 "Emanazione di linee guida generali per la individuazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 Agosto 1999, n. 372";
- che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale previsti dalla disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (D.Lgs. n. 334/1999 in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE);
- che la presente autorizzazione riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti assunti a suo tempo dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite con il presente atto per il complesso IPPC Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA nella parte del suballegato A, mentre per il complesso IPPC Adhesive Based Chemicals s.r.l. le prescrizioni devono essere rispettate con le modalità e tempistiche contenute nel suballegato B;
- che l'impianto Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA per cui si richiede l'autorizzazione integrata ambientale è registrato/certificato UNI EN ISO 14001 e con regolamento EMAS n° 761/2001 (sito produttivo) e che pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 8 anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art. 9;
- che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto esistente in oggetto deve essere effettuato, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 59/2005, entro la data del 30 Ottobre 2007 e alle condizioni specificate nel documento tecnico sopra richiamato;
- che il D.Lgs. 59/2005 all'art. 18 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico di ciascun gestore, e che le modalità e le tariffe relative devono essere fissate con decreto ministeriale;
- che con D.G.R. 20378 del 27 Gennaio 2005 la Giunta regionale ha disposto che in attesa dell'emanazione di specifico decreto ministeriale concernente le tariffe per le istruttorie relative alle autorizzazioni integrate ambientali, i gestori richiedenti provvedano al versamento a favore della Regione a titolo di acconto salvo conguaglio di somme commisurate alle dimensioni delle imprese e al loro fatturato, come specificato nella deliberazione citata;



## **Regione Lombardia**

---

- che ciascuno dei due richiedenti ha provveduto al versamento dell'importo come definito al punto precedente, e che di tale versamento è stata prodotta copia della ricevuta al momento della presentazione della domanda allo Sportello IPPC;

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

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

### **DECRETA**

1. di rilasciare a Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA e a Adhesive Based Chemicals s.r.l con sede legale in comune di Marcallo con Casone, via Kennedy, 75, l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto esistente sito in Comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 e per l'impianto nuovo sito al medesimo indirizzo e comune relativamente alle attività previste dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 4.1 f alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nel suballegato A per Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA, mentre per Adhesive Based Chemicals s.r.l le prescrizioni devono essere rispettati con le modalità e tempistiche contenute nel suballegato B;
4. che l'impianto esistente, di cui al punto 1, deve essere adeguato alle prescrizione contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/2007, mentre l'impianto nuovo deve seguire le prescrizioni ricordate nel suballegato B;
5. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 8 anni;
6. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.lgs. 59/05;
7. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
8. di dare atto che l'allegato tecnico di cui al punto 1), è suddiviso in due suballegati riferiti il primo a Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA ed il secondo a Adhesive Based Chemicals s.r.l;
9. di dare atto che il suballegato A, riferito a Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA contiene le prescrizioni relative agli scarichi idrici di Adhesive Based Chemicals s.r.l



## Regione Lombardia

---

ed agli scarichi in atmosfera degli impianti produzione di energia inseriti nel suballegato della ICF s.p.a.

10. che il presente atto sarà revocato qualora Forestali s.r.l. ora Industrie Chimiche Forestali SPA e Adhesive Based Chemicals s.r.l con sede legale in comune di Marcallo con Casone, Via Kennedy n. 75 non effettuino – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2 e D.G.R. n. 20378 del 27.01.2005;
11. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Marcallo con Casone, alla Provincia di Milano, a TAM e ad ARPA dipartimento di Milano;
12. di dare atto in oltre che il presente decreto potrà essere integrato a seguito di osservazioni degli interessati relative alla domanda e pervenute successivamente al rilascio dello stesso;
13. di dare atto infine che avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

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



**Regione Lombardia**

---

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## ALLEGATO TECNICO GENERALE

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
<b>Ragione sociale</b>	<b>Adhesive Based Chemicals srl</b>
<b>Sede legale</b>	<b>Via Kennedy, 75 – (20010) Marcallo con Casone (Mi)</b>
<b>Sede operativa</b>	<b>Via Kennedy, 75 – (20010) Marcallo con Casone (Mi)</b>
<b>Tipo d'impianto</b>	<b>Nuovo ai sensi del D.Lgs. 59/2005</b>
<b>Codice e attività IPPC</b>	<b>4.1 f) Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa) con una capacità produttiva annua inferiore ai 100 Gg/a</b>

### Indice

#### **A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**

- A.0 Premessa
- A.1 Inquadramento del complesso e del sito
- A.1.1 Inquadramento dell'intero complesso produttivo

#### **SUBALLEGATO A**

##### **Complesso IPPC Industrie Chimiche Forestali S.p.A.**

- A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito
- A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA
- A.3 Stato certificativo

#### **B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

- B.1 Struttura e attività
- B. 1.1 Struttura organizzativa del complesso
- B. 1.2 Identificazione dell'attività produttiva
- B. 1.3 Produzioni

- B.2 Materie prime
- B. 2.1 Stoccaggio materie prime e prodotti finiti
- B. 2.2 Movimentazione materie prime e prodotti finiti
- B.3 Risorse idriche energetiche ad altre utilities
- B. 3.1 Risorse idriche
- B. 3.2 Produzione di energia elettrica e termica
- B. 3.3 Consumi energetici
- B. 3.4 Altre utilities impiegate
- B.4 Cicli produttivi
- B. 4.0 Reazioni chimiche
- B.4.1 Produzione di adesivi
- B.4.2 Produzione tessuti
- B. 5 Descrizione dei reparti/impianti
- B. 5.1 Reparti produttivi
- B. 5.2 Confezionamento
- B. 5.3 Elenco macchine
- B. 5.4 Sicurezza impianti

### **C. QUADRO AMBIENTALE**

- C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento
- C. 1.1 Descrizione delle singole emissioni dai processi produttivi
- C. 1.2 emissione da serbatoi
- C. 1.3 Emissione di composti organici volatili (COV)
- C. 1.4 Emissioni convogliate contenenti COV
- C.2 Sistemi di abbattimento/contenimento
- C.3 Emissioni idriche e sistemi di contenimento
- C. 3.1 Scarichi idrici
- C. 3.2 Sistemi di trattamento degli scarichi idrici
- C. 4 Emissioni sonore e sistemi di contenimento
- C. 4.1 Rumore interno
- C. 4.2 Rumore esterno
- C. 4.3 Emissioni al suolo e sistemi di abbattimento
- C. 5 Produzione rifiuti
- C. 6 Bonifiche
- C. 7 Rischi di incidente rilevante
- C. 8 Piano di emergenza

### **D. QUADRO INTEGRATO**

- D.1 Applicazione delle MTD
- D.2 Criticità riscontrate
- D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate

### **E. QUADRO PRESCRITTIVO**

- E. 1 Aria
- E. 1.1 Valori limite di emissione
- E. 1.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 1.3 Prescrizioni impiantistiche

- E. 1.4 Prescrizioni generali
- E. 2 Acqua
- E. 2.1 Valori limite di emissione in acqua
- E. 2.2 Prescrizioni impiantistiche in materia di acqua
- E. 2.3 Prescrizioni generali
- E. 2.4 Prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio
- E. 3 Rumore
- E. 3.1 Valori limite
- E. 3.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 3.3 Prescrizioni impiantistiche
- E. 3.4 Prescrizioni generali
- E. 4 Suolo
- E. 5 Rifiuti
- E. 5.1 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 5.2 Prescrizioni impiantistiche
- E. 5.3 Prescrizioni generali
- E. 6 Ulteriori prescrizioni
- E. 7 Prevenzione incidenti
- E. 8 Gestione delle emergenze
- E. 9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività
- E. 10 Obiettivi di riduzione integrata
- E. 11 Monitoraggio e Controllo

#### **F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

- F. 1 Finalità del Piano di Monitoraggio
- F. 2 Chi effettua il self-monitoring
- F. 3 Parametri da monitorare
- F. 3.1 Matrici produttive
- F. 3.2 Matrici ambientali
- F. 4 Gestione dell'impianto
- F. 4.1 Individuazione e controllo sui punti critici
- F. 4.2 Aree di stoccaggio

#### **SUBALLEGATO B**

##### **Complesso IPPC Adhesive Based Chemicals S.r.l.**

- A.1.2 Inquadramento geografico - territoriale del sito
- A.4 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA
- A.5 Stato certificativo

#### **B QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

- B.5 Struttura e attività
- B. 1.1 Struttura organizzativa del complesso
- B. 1.2 Identificazione dell'attività produttiva
- B. 1.3 Produzioni
- B. 2 Materie prime
- B. 2.1 Stoccaggio materie prime e prodotti finiti

- B. 2.2 Movimentazione materie prime e prodotti finiti
- B. 3 Risorse idriche energetiche ad altre utilities
- B. 3.1 Risorse idriche
- B. 3.2 Produzione di energia elettrica e termica
- B. 3.3 Consumi energetici
- B. 3.4 Altre utilities impiegate
- B. 4 Ciclo produttivo
- B. 4.1 Adesivi industriali
- B. 4.2 Descrizione dei reparti/impianti
- B. 4.3 Caratteristiche delle reazioni chimiche
- B. 4.4 Sicurezza dell'impianto

## **C QUADRO AMBIENTALE**

- C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento
- C. 1.1 emissioni da serbatoi
- C. 1.2 emissioni di composti organici volatili (COV)
- C. 1.3 Emissioni convogliate contenute COV
- C. 1.4 Emissioni diffuse
- C. 1.5 Sistemi di abbattimento/contenimento
- C. 1.6 Sistemi di contenimento delle emissioni
- C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento
- C. 2.1 Scarichi idrici
- C. 3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento
- C. 3.1 Rumore interno
- C. 3.2 Rumore esterno
- C. 4. Emissioni al suolo e sistemi di abbattimento
- C. 5 Produzione rifiuti
- C. 6 Bonifiche
- C. 7 Rischi di incidente rilevante

## **D QUADRO INTEGRATO**

- D.1 Applicazione delle MTD
- D.2 Criticità riscontrate
- D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate

## **E QUADRO PRESCRITTIVO**

- E. 1 Aria
- E. 1.1 Valori limite di emissione
- E. 1.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 1.3 Prescrizioni impiantistiche
- E. 1.4 Prescrizioni generali
- E. 1.5 Messa in esercizio ed a regime
- E. 1.6 Modalità e controllo delle emissioni
- E. 2 Acqua
- E. 2.1 Valori limite di emissione in acqua
- E. 2.2 Prescrizioni impiantistiche in materia di acqua
- E. 2.4 Prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio

- E. 3 Rumore
- E. 3.1 Valori limite
- E. 3.2 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 3.3 Prescrizioni impiantistiche
- E. 4 Suolo
- E. 5 Rifiuti
- E. 5.1 Requisiti e modalità per il controllo
- E. 5.2 Prescrizioni impiantistiche
- E. 5.3 Prescrizioni generali
- E. 6 Ulteriori prescrizioni
- E. 7 Prevenzione incidenti
- E. 8 Gestione delle emergenze
- E. 9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività
- E. 10 Obiettivi di riduzione integrata
- E. 11 Monitoraggio e Controllo

## **F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

- F. 1 Finalità del Piano di Monitoraggio
- F. 2 Chi effettua il self-monitoring
- F. 3 Parametri da monitorare
- F. 3.1 Matrici ambientali
- F. 3.2 Gestione dell'impianto

## **A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**

### **A. 0 Premessa**

I due complessi richiamati nella tabella identificativa, sono stati considerati sotto lo stesso gestore ai sensi della definizione riportata all'art. 2 del D.Lgs. 59/05 anche se sono caratterizzati da due ragioni sociali diverse. I due complessi IPPC sono ubicati all'interno della stessa area delimitata dallo stesso perimetro e gli impianti di Adhesive Based Chemicals s.r.l., (ABC S.r.l.) utilizzano i servizi generali, amministrazione logistica di INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A (ICF S.p.A.) ed altri sistemi comuni alle due attività; conseguentemente si è attuata la scelta di procedere all'unificazione delle due istanze procedendo ad una sola istruttoria ed all'emanazione di un solo provvedimento autorizzativo.

All'interno del sito opera anche una terza società (sempre appartenente al gruppo ICF) denominata Foreco s.r.l. che svolge un'attività produttiva non ricadente nel campo di applicazione del D. Lgs. 59/05.

### **A. 1 Inquadramento del complesso e del sito**

### A. 1.1 Inquadramento dell'intero complesso produttivo

Il complesso strutturale di proprietà della ICF S.p.A. è sito in Marcallo con Casone (Milano) Via Kennedy 75, ed è caratterizzato dalla presenza, all'interno dello stesso perimetro da due unità produttive a cui deve essere applicata la procedura di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) come previsto dal D.Lgs. 59/05. Le due unità produttive utilizzano il medesimo accesso stradale alle due aziende, ne consegue che l'indirizzo è il medesimo. Nello stabilimento si individuano:

- un'azienda chimica denominata Industrie Chimiche Forestali S.p.A. (ICF S.p.A.) all'interno della quale vengono prodotti adesivi e puntali contrafforti, principalmente per l'industria calzaturiera: adesivi poliuretanicici attraverso reazioni chimiche di sintesi organica, adesivi neoprenici per semplice dissoluzione e puntali & contrafforti attraverso l'impregnazione o la coestrusione di tessuti di vario peso e natura chimica. Ai sensi del D.Lgs. 59/05 "Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento", l'attività di sintesi degli adesivi poliuretanicici, rientra nel campo di applicazione del suddetto Decreto al punto 4.1 (h) dell'Allegato I:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto [t/anno]
1	4.1 h)	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa) con una capacità produttiva annua inferiore ai 100 Gg/a	5.000 adesivi poliuretanicici 10.000 adesivi neoprenici e ausiliari
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC	
2		Impianti per la fabbricazione di puntali e contrafforti in quantità pari a 7 milioni di mq/anno	

**Tabella 1.a – Attività IPPC e non IPPC di ICF S.p.A.**

- un'azienda chimica con ragione sociale Adhesive Based Chemical S.r.l. (ABC S.r.l.), che produrrà adesivi poliuretanicici a solvente per l'industria automobilistica e per gli imballaggi flessibili. Ai sensi del D.Lgs. 59/05 "Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento", l'attività di sintesi degli adesivi poliuretanicici, rientra nel campo di applicazione del suddetto Decreto al punto 4.1 (h) dell'Allegato I.
- L'impianto lavorerà a regime su 3 turni con 21 addetti. L'ultimo ampliamento dell'intero complesso risale al 2000 ed è stato attuato da ICF. S.p.A.
- Il complesso IPPC soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

<b>N. ordine attività IPPC</b>	<b>Codice IPPC</b>	<b>Attività IPPC</b>	<b>Capacità produttiva di progetto [t/anno]</b>
1	4.1 h)	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa) con una capacità produttiva annua inferiore ai 100 Gg/a	5.500
<b>N. ordine attività non IPPC</b>	<b>Codice ISTAT</b>	<b>Attività NON IPPC</b>	
2		<i>Nessuna</i>	

**Tabella A1.b – Attività IPPC e non IPPC di ABC s.r.l.**

## SUBALLEGATO A

### **COMPLESSO IPPC INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI S.p.A.**

Lo stabilimento di Marcallo con Casone è situato nella zona sud ovest della provincia di Milano a pochi chilometri dalla città di Magenta e confina con il Parco Regionale del Ticino; dista dal fiume Ticino una decina di Km.

<b>Coordinate Piane</b> Gauss Boaga	X= Est= 1 489 605 Y= Nord= 5 036 129
--	---

La situazione dimensionale dello stabilimento si estende su una superficie di quasi 52.000 m<sup>2</sup> con un volume totale di fabbricati di 130.000 mc. La parte relativa all'attività in oggetto è così riassunta:

<b>SUPERFICIE COPERTA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>SUPERFICIE SCOPERTA IMPERMEABILIZZATA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>SUPERFICIE TOTALE [m<sup>2</sup>]</b>
18.800	17.000	52.000

**Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento**

L'impianto opera dal 1980 per la produzione di adesivi poliuretatici e neoprenici, ausiliari e puntali e contrafforti operando: per la produzione adesivi su turno giornaliero, per la produzione di puntali & contrafforti 16/24 ore per 220 giorni/anno. Il gestore ha effettuato l'ultima modifica nel 2000.

#### **A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito**

Lo stabilimento ICF S.p.A. di Marcallo con Casone è situato nella zona sud ovest della provincia di Milano a pochi chilometri dalla città di Magenta e confina con il Parco Regionale del Ticino; dista dal fiume Ticino una decina di Km. All'interno dell'area occupata dallo stabilimento è collocato l'insediamento della ABC per circa 2000 mq di superficie. Il

complesso confina a nord con Via Kennedy, a sud con Via Fleming, ad est con insediamenti produttivi e ad ovest con la zona agricola. Il territorio in cui è collocato il complesso è caratterizzato da una elevata intensità industriale e infrastrutturale, accanto a una sempre significativa presenza agricola. Il territorio è coperto da numerose rogge e canali artificiali di irrigazione, in parte non più funzionanti, utilizzati in agricoltura. Le infrastrutture e le vie di comunicazione principali sono:

- Strada Statale n°11 Padana Superiore a circa 300 m a sud;
- autostrada A4 Milano – Torino a circa 1 Km a nord;
- linea ferroviaria FS Milano – Torino a circa 1 Km a sud;
- aeroporto intercontinentale di Milano-Malpensa (circa 20 Km).

Sono previsti incrementi importanti delle infrastrutture coinvolgenti direttamente il comune di Marcallo con Casone come la linea ferroviaria per treni ad alta velocità (TAV) e le bretelle di collegamento autostradali per l'aeroporto. Nel raggio di 5 km i comuni confinanti interessati sono: Mesero, S. Stefano Ticino, Magenta, Ossona, Boffalora Ticino. L'ospedale più vicino allo stabilimento si trova a 3 Km di distanza nel Comune di Magenta. La conformazione geologica del territorio evidenzia depositi fluvioglaciali quaternari affioranti di natura ghiaioso - sabbiosa e depositi alluvionali olocenici recenti in corrispondenza della piana del fiume Ticino; quest'ultimo svolge un'azione di drenaggio sotterraneo a carattere regionale nei confronti dell'acquifero superiore. Secondo il PRG vigente l'impianto è circondato dalle aree secondo l'uso riportato

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso [m]
	Zona D 1 zone industriali consolidate	10
	Zona F 5 Aree per attrezzature al servizio delle zone industriali	Adiacente il perimetro
	Zona D 2 Zone industriali di completamento ed espansione	Adiacenti al perimetro
	Zona C 2 Zone residenziali consolidate a bassa densità	380
	Zone F 3 e F 4 Aree per parcheggi pubblici e uso pubblico	350
	Aree per attrezzature pubbliche o di uso pubblico di interesse comunale	300

**Tabella A1.2 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m**

L'area è soggetta al rispetto del vincolo L. 431/85 – Parchi e riserve, infatti nelle vicinanze si trova il Parco del Ticino. Le condizioni meteo dominanti nella zona, desunte dall'Osservatorio di Castellanza (Va) aggiornate al 2005, indicano:

- una temperatura massima di 37,8 ° C a luglio, una minima di - 4°C a febbraio;

- un livello di precipitazioni medie annue sono di circa 750 mm, giorni con neve 4, con 30 temporali nella stagione estiva e 77 giorni di nebbia.

## A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo attuale della Ditta è così definito:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (numero autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza e sostituita dall'AIA	N. d'ordine attività IPPC e NON	Note e considerazioni
Aria (attività IPPC)	D.M. 12 luglio 1990	Regione	DGR 12/02/1999 n VI/41406	Si	1	Punti di emissione E1, E2, E3,
Aria (attività non IPPC)	DPR 203/88	Regione	DGR 17/11/1993 n. VI/43225 Decreti 4091 del 28/07/1998, 17699 del 20/06/2001, 13925 del 4/09/2003	Si	2	Punto di emissione E12, E14, E15, E19, E20, E21, E22
Acqua	D. Lgs. 152/99	Comune	Prot. 9272 del 08/10/2002	10/2006 Si	2	
Rifiuti	22/97	Provincia	-	Si	1 e 2	-
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente)	D.Lgs. 334/99	Regione	Notifica inoltrata il 2 marzo 2006	No		

rilevante)						
Gas Tossici				No		Non applicabile
Pozzi	DGR VII/3235	Regione Lombardi a	Regolarizzazion e amministrativa L. R. 34/98	No		Uso antincendio sia per attività IPPC e non

**Tabella A2 – Stato autorizzativo**

### **A 3 Stato certificativo**

L'Azienda è associata ad Assolombarda e Federchimica e aderisce all'iniziativa "Responsible Care" nell'ambito della quale fornisce i propri dati che confluiscono nel bilancio aggregato del "Rapporto Ambientale Federchimica". Nello stabilimento è operante:

- un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla Norma UNI EN ISO 14001, certificato da Certquality il 30 ottobre 1998, con il n° 1731 e con ultimo rinnovo del 25/02/05. Il sito di Marcallo con Casone è registrato I-000056 secondo il Regolamento EMAS n° 761/2001;
- un Sistema Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 certificato dall'Istituto Certquality il 24.02.97, con il n° 802 e successivamente rinnovato (ultimo rinnovo gennaio 2006) settore EA 12.

Inoltre la società per i servizi di Amministrazione, Manutenzione, Logistica e Gestione Personale e Gestione dei Sistemi per la Qualità e l'Ambiente assiste la società ABC S.r.l.

## **B QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

### **B. 1 Struttura e Attività**

#### **B 1.1 Struttura organizzativa del complesso**

La struttura organizzativa del complesso IPPC è formata da:

- una direzione generale/stabilimento
- una unità ambientale comprendente il referente IPPC e il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione;
- una unità produttiva con un totale di persone attualmente impiegate presso l'azienda è di 75

La produzione si svolge a giornata per la produzione di adesivi poliuretanicici e neoprenici, mentre per i puntali/contrafforti il processo si svolge su 2 turni (in alcuni mesi su 3 turni). Il sabato è normalmente utilizzata per la manutenzione delle apparecchiature.

### **B 1.2 Identificazione dell'attività produttiva**

La Industrie Chimiche Forestali S.p.A. nasce nel 1918 con il nome di **INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI (I.C.F.)** a Maccagno (VARESE) per l'estrazione dell'acido pirolegnoso dal legno.

Negli anni '20 inizia la produzione della formaldeide come derivato dell'acido pirolegnoso, prima a Maccagno e successivamente a Sesto San Giovanni (MILANO). Negli anni '30 viene costituita la S.I.R. (Società Italiana Resine) per la produzione di resine fenoliche a Sesto San Giovanni (MILANO). Nel 1941 I.C.F. inizia la produzione di tessuti speciali impregnati per l'industria calzaturiera. Negli anni '50 viene avviata la produzione degli adesivi. Ceduta alla SIR, la produzione di formaldeide prosegue a Maccagno e a Sesto San Giovanni fino al 1983, anno in cui la **INDUSTRIE CHIMICHE FORESTALI** interrompe le produzioni del settore chimico e, nel 1984, cambia denominazione e ragione sociale in **FORESTALI S.r.l.**, mantenendo la sigla I.C.F. come marchio. Nel 1987 la **FORESTALI S.r.l.** trasferisce le produzioni dallo stabilimento di Sesto S. Giovanni nel nuovo stabilimento di Marcallo con Casone. Il 31 dicembre 1999 cessa la produzione nello stabilimento di Maccagno, dove venivano prodotti puntali e contrafforti per l'industria calzaturiera. Dal 1° ottobre 2006 Forestali cambia ancora denominazione e ritorna alle origini con il nome di **Industrie Chimiche Forestali S.p.A.** Il mercato di ICF attualmente è posizionato a monte del settore calzaturiero, in particolare per la produzione di adesivi e materiali per puntali, contrafforti, fodere, rinforzi e solette, dividendo la propria produzione nello stabilimento di Marcallo con Casone.

### **B. 1.3 Produzioni**

ICF S.p.A. produce:

- adesivi poliuretanic (con SOLVENTE e senza) con una capacità di progetto pari a 5000 t/a, mentre la capacità produttiva per l'anno 2006 è pari a 3100 t/a di cui 90% al solvente (attività 1 – prodotto 1);
- adesivi neoprenici (con SOLVENTE e senza) con una capacità di progetto pari a 9000 t/a, mentre la capacità produttiva per l'anno 2006 è pari a 5050 t/a di cui il 90% al solvente (attività 1 – prodotto 2);
- ausiliari (QUALI) con una capacità di progetto pari a 1000 t/a, mentre la capacità produttiva per l'anno 2006 è pari a 450 t/a (attività 1 – prodotto 3);
- puntali e contrafforti con una capacità di progetto pari a 7.000.000 mq mentre la capacità produttiva per l'anno 2006 è pari a 3.853.000 mq (attività 2 – prodotto 4);

### **B. 2 Materie prime**

Le materie prime per le produzioni ICF sono riportate nella tabella B2, ossia le sostanze e i solventi pericolosi impiegati nelle produzioni indicate al punto B1.3 (attività 1 IPPC) sono elencati con indicazione della tipologia, delle caratteristiche di pericolosità, delle frasi R e delle quantità stimate, espresse in tonnellate.

NOME	Simboli di Pericolo	Stato fisico	Confezione	Frase R	Tonnellate		
					2004	2005	2006
Acetato di etile	<u>F, Xi</u> Infiammabile, irritante	<u>Liquido</u>	<u>Sfuso</u>	R 11, 36, 66, 67	846	751	812
Acetone	<u>F, Xi</u> Infiammabile, irritante	Liquido	Sfuso	R 11, 36, 66, 67	1290	1264	1607
Butandiolo 1,4	<u>Xn</u> Nocivo	Liquido	Fusti	R 20	75	70	3,5
Cicloesano	<u>F, Xi, N</u> Infiammabile, irritante, pericoloso per l'ambiente	Liquido	Sfuso	R 11, 38, 50/53	108	-	-
Diclorometano	<u>Xn</u> Nocivo	Liquido	Sfuso	R 40	179	210	328
Difenilmetan4, 4diisocianato (MDI)	<u>Xn</u> Nocivo	Liquido	Fusti	R 20, 36/37/38, 42	95	80	43
Idrocarburi alifatici e naftenici	<u>F, Xn, N</u> Infiammabile, nocivo, pericoloso per l'ambiente	Liquido	Sfuso	R 11, 38, 51/53	714	895	1233
Isoesano	<u>F, Xi, N</u> Infiammabile, irritante, pericoloso per l'ambiente	Liquido	Sfuso	R 11, 38, 51/53	315	302	374

NOME	Simboli di Pericolo	Stato fisico	Confezione	Frase R	Tonnellate		
					2004	2005	2006
Metiletilchetone (Mek)	<u><b><i>Xi, F</i></b></u> Irritante, infiammabile	Liquido	Sfuso	R 11, 36, 66, 67	162	159	211
Percloroetilene	<u><b><i>Xn, N</i></b></u> Nocivo, pericoloso per l'ambiente	Liquido	Sfuso	R 40, 51/53	9	24	30,1
Solfato di alluminio	<u><b><i>Xi</i></b></u> <u><b><i>Irritante</i></b></u>	Polvere	Sacchi	R 36, 37, 38	3	3	3
Tetraidrofurano	<u><b><i>Xi, F</i></b></u> Irritante, infiammabile	Liquido	Fusti	R 11, 19, 36/37	18	10	11,6
Toluolo	<u><b><i>Xn, F</i></b></u> Nocivo, infiammabile	Liquido	Sfuso	R 11, 20	1141	1102	1624
Ticloro-s-triazina-2,4,6-trione	<u><b><i>Xn, O, N</i></b></u> Nocivo, comburente, pericoloso per l'ambiente	Polvere	Scacchi Cartoni	R 8, 22, 31, 36/37, 50/53	2	1	0,6

**Tabella B2 – Materie prime pericolose**

## **B.2.1 Stoccaggio materie prime e prodotti finiti**

### **B.2.1.A STOCCAGGIO MATERIE PRIME-IMBALLI**

Le materie prime e gli imballi sono posti in diversi magazzini ubicati nelle vicinanze del processo produttivo. Pertanto possiamo identificare:

- 1) il magazzino materie prime adesivi che è collocato a nord della produzione adesivi e si stoccano la parte secca dell'adesivo (resine e gomme); si esegue la pesatura delle stesse. Il materiale è in parte posto su scaffalature, ma per lo più disposto a terra ed accatastato in sacchi da 25 Kg in carta o polietilene movimentati da carrelli elevatori dagli operatori. Nel magazzino sono anche presenti due forni della capacità

di ospitare fino a 8 fusti e a 24 fusti. Nel forno tenuto a 45° C è posto l'isocianato per la reazione di poliaddizione (forno da 8 fusti), mentre nell'altro forno tenuto a 90°C è posto il poliestere altro componente della reazione di poliaddizione. Entrambe le materie prime sono conservate nei rispettivi forni dal momento dell'arrivo. Nel caso in cui fosse necessaria una scorta aggiuntiva di isocianato, questo è conservato in frigoriferi tenuti alla temperatura di -2°C con capacità complessiva di 40 fusti posti sempre nell'area di magazzino materie prime. I frigoriferi servono perché l'utilizzo dell'isocianato ricevuto deve avvenire nell'arco di una settimana. Un prolungamento del tempo di stoccaggio innesca processi di dimerizzazione con problemi nel processo di sintesi. Lo stoccaggio di isocianato a -2°C minimizza la formazione di dimeri.

- 2) il magazzino prodotti sfusi (Solventi e lattici). La restante parte di materie prime utilizzate per il processo produttivo degli adesivi è costituita da solventi, che sono stoccati in serbatoi dedicati interrati. Qui di seguito sono indicati i serbatoi esistenti in azienda contenenti, solventi, lattici e prodotti finiti.

Serbatoi solventi infiammabili e non infiammabili.

Nello stabilimento di Marcallo sono installati serbatoi destinati allo stoccaggio di materie prime, intermedi e prodotti finiti. La lista completa è riportata qui di seguito:

<b>Tabella dei serbatoi solventi infiammabili</b>		
<b>IDENTIFICAZIONE</b>	<b>CAPACITA'</b>	<b>CONTENUTO</b>
SERBATOIO S 1	50 m3	ESANO CICLICO
SERBATOIO S 2	50 m3	ISOESANO
SERBATOIO S 3	50 m3	ESANO CICLICO
SERBATOIO S 4	50 m3	TOLUENE
SERBATOIO S 5	50 m3	TOLUENE
SERBATOIO S 6	50 m3	METIL ETILCHETONE
SERBATOIO S 7	50 m3	ACETONE
SERBATOIO S 8A	25 m3	ACETONE
SERBATOIO S 8B	25 m3	ACETONE
SERBATOIO S 9A	25 m3	ETILACETATO
SERBATOIO S 9B	25 m3	ACETONE
SERBATOIO S 10	50 m3	ETILACETATO

dato in uso alla società ABC S.p.A.

**Tabella B2.1 a1 – Tabella serbatoi solventi infiammabili**

I 12 serbatoi sono ricoperti con ghiaia. Il sistema di carico avviene a circuito chiuso; il solvente defluisce nel serbatoio dall'autocisterna con opportuno tubo flessibile, mentre il tubo di sfiato del serbatoio è collegato con apposito tubo all'autocisterna. Allo stoccaggio dei solventi, che sono le materie prime di maggior consumo, sono adibiti 10 serbatoi orizzontali, di 50 mc di capacità; i serbatoi da 25 mc (S8A, S8B, S9A, S9B) sono in realtà 2 serbatoi da 50 mc, divisi a metà. Questi serbatoi sono affiancati l'uno all'altro, a formare una batteria interrata, coperta da terra di riporto e poggiante su terreno libero. In corrispondenza del valvolame e delle pompe di servizio corre una canaletta che convoglia eventuali spandimenti al pozzetto di raccolta. Il carico delle autocisterne avviene a circuito chiuso. La tenuta dei serbatoi è assicurata da un doppio rivestimento nella cui intercapedine è caricato azoto a pressione. Il tutto è tenuto a potenziale di terra mediante una rete metallica che viene controllata verificando annualmente l'efficacia della protezione catodica. Inoltre è prevista una prova di tenuta idraulica da effettuarsi entro l'anno 2008. Tutti gli altri serbatoi sono di tipo verticale, a tetto fisso, con sfiato libero all'atmosfera. In particolare, va evidenziato che i 2 (+1 inattivo) serbatoi per cloroderivati organici sono disposti al coperto e dotati di bacino di contenimento; quelli per intermedi e prodotti finiti sono collocati all'interno dei locali di produzione. Infine, il carbonato di calcio viene stoccato in un silo da 50 mc, il cui sfiato è munito di filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri.

- Serbatoi verticali solventi clorurati. Sono serbatoi posti in zona ovest situati sotto struttura in muratura coperta con vasca di contenimento in cemento, senza allarmi di livello. L'utilizzo dei solventi clorurati è in fase calante e il livello dei serbatoi non superano il 70% della capacità del serbatoio stesso.

<b>Tabella dei serbatoi dei solventi clorurati</b>		
<b>IDENTIFICAZIONE</b>	<b>CAPACITA'</b>	<b>CONTENUTO</b>
SERBATOIO S 11	12 m3	(in disuso)
SERBATOIO S 12	3 m3	PERCLOROETILENE
SERBATOIO S 13	12 m3	CLORURO DI METILENE

**Tabella B2.1.a2 – Tabella serbatoi solventi clorurati**

<b>Tabella dei serbatoi verticali lattici e polveri</b>		
<b>IDENTIFICAZIONE</b>	<b>CAPACITA'</b>	<b>CONTENUTO</b>
SERBATOIO S 14	16 m3	lattice Europrene 5586
SERBATOIO S 15	16 m3	lattice Baystal KA 8734
SERBATOIO S 16	60 m3	lattice Lipren SK

SERBATOIO S 17	45 m3	Lattice gomma naturale
SERBATOIO S 18	45 m3	lattice Acrilem 3900
SERBATOIO S 19	40 m3	lattice CE 35
SILOS	25 m3	carbonato di calcio
SERBATOIO S 20	35 m3	Lattice Litex S21C
SERBATOIO S 21	35 m3	Lattice Litex S21C

**Tabella B2.1.a3 – Tabella serbatoi lattici e polveri**

3) Magazzino tele. È costituito da un fabbricato con struttura in cemento armato tamponato ed occupa una superficie di circa 1000 mq in cui sono posti tutte le tipologie di tele utilizzate per la produzione di puntali e contrafforti. Il magazzino è dotato di ribalte di scarico coperte in cui l'operatore può accedere al mezzo direttamente con carrello elevatore. Le tele normalmente sono consegnate in bancali o in rotoli avvolti su subbi. Tutto il materiale ricevuto su bancale viene posto in scaffali dedicati con l'indicazione della tipologia di tela. Il materiale in subbi viene accatastato in particolari scaffali privi di ripiano ma con le testate laterali. La movimentazione del materiale avviene sempre con carrelli elevatori. Il pavimento è in cemento speciale.

4) magazzino imballi e latte. e' un area ricavata all'interno della zona spedizioni in cui sono accatastati in modo ordinato i cartoni utilizzati per il confezionamento degli adesivi in piccoli tagli e le latte serigrafate di vario colore e dimensione.

## **B.2.1.B Stoccaggio Prodotti finiti**

### **Magazzino prodotto finito**

Il prodotto finito confezionato è quasi esclusivamente l'adesivo sia neoprenico che poliuretano che viene stoccato in apposito magazzino con particolari requisiti di sicurezza legati al rischio esplosione. Il magazzino si trova a sud dell'area di confezionamento ed occupa un'area di 1200 mq. tutta la parte elettrica e a norma ADPE. Il magazzino è corredato da quattro doppie file di scaffali dove vengono stoccati tutti gli adesivi confezionati. La tipologia prevalente è il formato da 16 kg. all'interno di questo magazzino sono stoccate anche quelle poche materie prime infiammabili ricevute in fusti. Il prodotto confezionato di piccola taglia ha come destinazione il mercato estero e viene prodotto su ordinazione. Pertanto questo prodotto finito contenuto in piccole latte e poi in cartoni è posizionato nella parte terminale del magazzino nelle vicinanze della ribalta di carico. Questo materiale è spedito in quantità tale da riempire un container da 20 piedi. Il magazzino è delimitato da tre porte taglia fuoco una a nord verso il reparto confezionamento, una a sud verso la ribalta di carico e una ad est verso le ribalte di carico prodotti non pericolosi.

## **B 2.2 MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME E PRODOTTI FINITI**

Le materie prime arrivano e vengono movimentate nei modi descritti di seguito:

- mediante movimentazioni in cisterna di solventi, i quali vengono scaricati nei rispettivi serbatoi e da questi inviati, tramite pompa, ai reparti interessati dove il travaso avviene direttamente nel reattore. Così avviene anche per i lattici di gomma sintetici e naturali arrivano dal fornitore in autocisterna, vengono scaricati nei rispettivi serbatoi e da questi inviati, tramite pompa, direttamente nei miscelatori per la preparazione degli appretti per impregnazione;
- mediante movimentazione in fusti per i prodotti allo stato liquido che vengono trasportati nei reparti usando transpallet e montacarichi. il travaso nei reattori avviene tramite pompe o mediante aspirazione sottovuoto;
- mediante sacchi o fusti di varie dimensioni che vengono caricate nei reattori tramite tramogge. Per motivi di sicurezza nell'area adesivi, il travaso viene effettuato in atmosfera inerte (inertizzazione con azoto) utilizzando imbuti posti sul boccaporto del mescolatore.

## **B.3 Risorse idriche, energetiche ed altre utilities**

### **B.3.1 Risorse Idriche**

#### **Usi e consumi idrici della ICF S.p.A.**

Le acque consumate sono impiegate principalmente per:

- preparazione di sospensioni acquose di appretti (come materia prima);
- per riscaldamento;

- lavaggio impianti;
- usi potabili ed igienici e servizio mensa.

Le acque impiegate come Materia Prima per le sospensioni di appretti non superano i 500 mc/anno. Le acque impiegate per lavaggi impianti sono circa 1000 mc/anno. Le acque di raffreddamento per un volume complessivo di ca. 35 mc sono mantenuti in circuito chiuso con una integrazione per perdite di circa il 10% ogni 3 mesi.

### Approvvigionamento Idrico

L'approvvigionamento idrico dell'intero stabilimento avviene principalmente tramite l'acquedotto comunale. La tabella sottostante riporta i quantitativi di acqua prelevati nel triennio 2004-2006 dalla ICF S.p.A. (titolare del contratto di allacciamento all'acquedotto comunale) dalla FORECO S.r.l. (attività non IPPC) e da ABC S.r.l., impiegati nel processo industriale o per i servizi civili. Si precisa che i m<sup>3</sup> di acqua di uso civile delle 3 aziende sono inclusi nei consumi della ICF S.p.A. Un pozzo interno con una potenzialità di 120-150 mc/h fornisce l'acqua necessaria per l'alimentazione dei serbatoi antincendio e per l'innaffiamento delle aiuole interne alla proprietà. I quantitativi di acqua prelevati dal pozzo negli anni 2004, 2005 e 2006 sono rispettivamente di 1275 m<sup>3</sup>, di 1195 m<sup>3</sup> e di 1504 m<sup>3</sup>.

Stabilimento	acquedotto m <sup>3</sup>			processo industriale m <sup>3</sup>			servizi civili m <sup>3</sup>		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
ICF S.p.A.	22999	25319	24217	17999	19819	19355	2000	2000	2000
FORECO S.r.l.	0	0	0	3000	3500	2862	0	0	0
ABC S.r.l.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>22999</b>	<b>25319</b>	<b>24217</b>	<b>20999</b>	<b>23319</b>	<b>22217</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>

Tabella B 3.1 – Approvvigionamenti idrici

### Bilancio idrico della ICF S.p.A.

Il complesso ICF S.p.A. non utilizza acqua nei suoi processi produttivi ad eccezione della preparazione di appretti (circa 500 mc) e per il lavaggio impianti. I 500 mc utilizzati negli appretti vengono poi immessi come vapore acqueo in atmosfera attraverso l'emissione E12 dell'impianto Rameuse, mentre i restanti 1000 sono trattati come reflui industriali nell'impianto di pretrattamento. Una piccola parte integra il circuito di raffreddamento. Oltre il 50% dell'acqua utilizzata per il processo produttivo è emessa come vapore nelle torri di raffreddamento.

### B 3.2 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA

ICF S.p.A. si approvvigiona direttamente al gestore ASSOUTILITY per l'acquisto di energia elettrica. Pertanto ICF non produce energia elettrica. Il complesso ABC non produce né energia elettrica né energia termica, ma dipende totalmente da ICF.

### B 3.3 CONSUMI ENERGETICI

#### a) Energia Elettrica

L'energia elettrica viene fornita da una linea da 15.000 V ed è trasformata in una cabina di fino a 380 V, costituita da n° 2 trasformatori da 2000 VA in servizio alternativamente. E' sempre funzionante un terzo trasformatore da 630 VA per i servizi di emergenza. L'energia fornita dalla cabina alimenta tutti i reparti produttivi, il laboratorio, la centrale termica, i magazzini e la palazzina uffici. Un generatore di emergenza diesel (gruppo elettrogeno) da 350 KVA con stoccaggio di gasolio sufficiente per almeno 6 h di funzionamento, interviene ad ogni fermata o abbassamento di corrente fornita dall'ENEL, mediante un regolatore a microprocessore che effettua automaticamente la commutazione tra la corrente di rete e quella fornita dal gruppo stesso.

#### B) ENERGIA TERMICA

La centrale è alimentata a CH<sub>4</sub> ed è costituita da 3 caldaie, rispettivamente due caldaie ad acqua calda da 1480 kW per il riscaldamento degli ambienti e una da 1396 kW per acqua surriscaldata per uso tecnologico.

I consumi specifici di energia per tonnellata di prodotto è riportato nella tabella B6 – Consumi energetici specifici che segue:

<b>Consumo energetico specifico per tipologia di prodotto</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Termica [kWh/t]</b>	<b>Elettrica [kWh/t]</b>	<b>Totale [kWh/t]</b>
Adesivi	0	48,3	48,3
Puntali e contrafforti	190	265	455

**Tabella B3.3b – Consumi energetici per t. di prodotto**

La tabella B3.3.c – Consumi annui di combustibili riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, e riferito agli ultimi tre anni, per l'intero complesso IPPC.

<b>Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC</b>			
<b>Fonte energetica</b>	<b>Anno 2004 [tep]</b>	<b>Anno 2005 [tep]</b>	<b>Anno 2006 [tep]</b>
Energia elettrica	999,2	1007,1	1053,2
Metano	443,2	429,7	426,8
Consumi energetici totali	1442,4	1436,8	1480,0

**Tabella B3.3c – Consumi energetici totali**

#### B 3.4 altre utilities impiegate

##### ARIA STRUMENTI

Aria anidra di qualità strumentale alla pressione di 7.5 barg viene prodotta da n° 2 elettrocompressori muniti di essiccatori, a funzionamento alternato settimanale. Un motocompressore di riserva interviene in caso di mancanza dell'elettrocompressore in funzione ed è in grado di produrre aria alla pressione di 7.5 barg. L'aria strumenti viene

distribuita alle utenze (strumentazione, valvole pneumatiche, pompe pneumatiche, condizionamento) mediante una linea ad albero.

## AZOTO

L'azoto viene stoccato liquido in un serbatoio dove una valvola di sicurezza provvede ad evitare che la pressione massima superi i 15 bar. Dal serbatoio di stoccaggio l'azoto liquido passa nell'evaporatore dal serbatoio criogenico dove gassifica e condensa i vapori di solvente proveniente dal punto di emissione E 3. A valle dell'impianto criogenico l'azoto gassoso viene inviato nei mescolatori quale inertizzante degli stessi e per minimizzare l'esposizione dell'operatore all'apertura dei boccaporti.

## ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

Il sistema è costituito da due impianti di raffreddamento che utilizzano come fluido refrigerante acqua di rete additivata al 10% con glicole monopropilenico. Il primo impianto raffredda tutti i mescolatori della parte produttiva adesivi neoprenici, mentre il secondo è di supporto al reparto tessuti per le calandre poste sulle macchine spalmatrici polvere hot melt e coestrusore.

## B.4 CICLI PRODUTTIVI

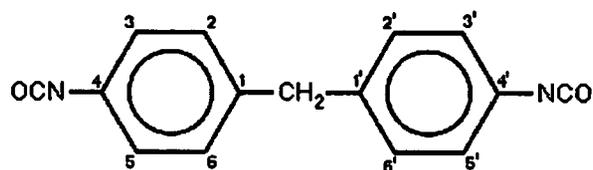
Le attività produttive di ICF S.p.A. possono essere sintetizzate in:

- produzione di adesivi
- produzione di tessuti speciali per il settore calzaturiero

### B. 4.0 Reazioni Chimiche

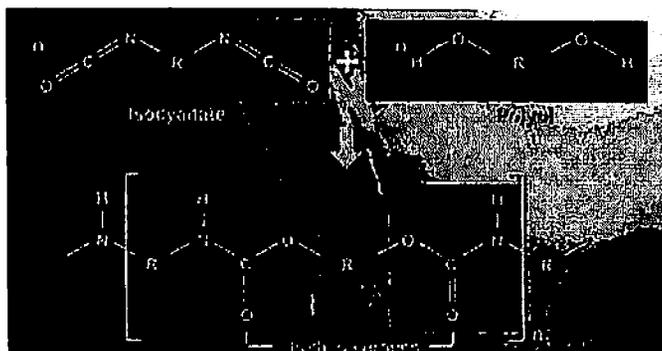
Per nessuna delle sintesi effettuate nei reparti di produzione è stato rilevato, durante le prove di laboratorio e l'esperienza di esercizio, un comportamento incontrollabile tale da provocare un fenomeno di "run-away" (la cosiddetta "esplosione chimica").

Sulla base della esperienza storica accumulata in oltre 40 anni, la sintesi messa a punto da ICF S.p.A. prevede che gli **adesivi poliuretani** siano ottenuti per poliaddizione dalla reazione fra isocianati e polioli in reattori a pressione e temperatura ambiente. La sintesi dei poliuretani ha come base la reazione tra isocianati (MDI), aventi uno o più gruppi isocianici per molecola, con degli alcoli aventi due o più gruppi ossidrilici per molecola (dioli o polioli). Le proprietà e le caratteristiche del prodotto polimerico ottenuto dipendono sia dalla struttura dei prodotti di base, polioli e isocianati, sia dal tipo di catalizzatori e additivi impiegati; catalizzatori e additivi vengono spesso premiscelati con i polioli e contribuiranno, durante la reazione con l'isocianato, sia a controllare la reazione di sintesi del poliuretano, sia a modificare le proprietà del polimero finale. In particolare ICF S.p.A. utilizza **MDI (Difenilmetandiisocianato)** per la sintesi di adesivi poliuretani. Tale reagente è inserito nella lista di materie prime maggiormente utilizzate per la produzione di polimeri, all'interno del documento di working draft propedeutico alla redazione delle linee guida (BREF) per la definizione delle "*Migliori Tecnologie Disponibili*" (BAT).



MDI

La reazione di polimerizzazione con MDI può essere quindi schematizzata nel seguente modo:



#### B. 4.1 Produzione di adesivi

La produzione di adesivi costituisce l'aspetto più propriamente chimico delle lavorazioni dello stabilimento di Marcallo con Casone. I principali adesivi prodotti sono:

1. adesivi per dissoluzione: neoprenici, a base di gomme naturali e/o sintetiche;
2. adesivi all'acqua (sia di natura poliuretanic che neoprenica);
3. adesivi poliuretanic per sintesi;
4. primers e attivatori. (ausiliari)

##### B. 4.1.1 Adesivi per dissoluzione

Si ottengono per dissoluzione dei componenti polimerici di base (policloroprene o gomme naturali o sintetiche) in idonei solventi o loro miscele opportunamente dosate. Le operazioni avvengono a freddo, sotto agitazione. Il policloroprene, si presenta come un solido in chips a cui viene aggiunto per dissoluzione i vari additivi, quali resine idrocarboniche, colofonie modificate, alchilfenoli, al fine di impartire al prodotto finito caratteristiche tecnologiche predeterminate.

##### B. 4.1.2 Adesivi all'acqua

Si ottengono mescolando, sotto agitazione lenta, le materie prime fornite in dispersione acquosa, con piccole quantità di additivi quali antischiuma, antiossidanti e/o catalizzatori di vulcanizzazione.

#### **B. 4.1.3 Adesivi poliuretanicici per sintesi**

Si tratta di adesivi di tipo poliuretanicico che vengono preparati sciogliendo i polimeri poliuretanicici in opportune miscele di solventi. I polimeri vengono, a loro volta, ottenuti dalla polimerizzazione del difenilmetano-4,4'-diisocianato (MDI) con polioli e solvente in reattori, sotto atmosfera inerte per azoto e a temperatura controllata di circa 70°C (la reazione è esotermica). Le materie prime solide a temperatura ambiente (MDI e polioli) vengono movimentate allo stato fuso.

#### **B. 4.1.4 Primers, attivatori**

Il processo di fabbricazione è identico a quello degli adesivi per dissoluzione. Si ottengono per semplice miscelazione di idonei solventi, con l'aggiunta in alcuni casi di una piccola parte di resine. L'operazione di dissoluzione avviene a freddo.

#### **B. 4.2 Produzione tessuti**

Con il termine "tessuti" si intendono particolari manufatti per l'industria calzaturiera (puntali, contrafforti, fodere e rinforzi) che vengono utilizzati come componenti nella fabbricazione delle scarpe. Essi sono prodotti nel reparto "tessuti", mediante una serie di lavorazioni quali:

- **l'impregnazione per ottenere un tessuto intriso di resina polimerica mediante una rameuse** nella quale il tessuto passa in un bagno di impregnazione e successivamente in una zona riscaldata e ventilata per l'asciugatura con allontanamento dell'acqua. Il prodotto che si ottiene è sotto forma di bobina o di fogli. La preparazione del bagno di impregnazione consiste nell'omogeneizzare, in reattori adatti e sotto agitazione, i vari componenti che vengono aggiunti mediante macchine dosatrici;
- **la spalmatura Hot Melt** sui prodotti (tessuti impregnati o estrusi) che lo prevedono, mediante fusione a temperature comprese tra 160° e 220°C, dell'adesivo stesso e il successivo invio alla spalmatrice e successivamente alle calandre di raffreddamento con avvolgimento finale in bobine o taglio in fogli;
- **l'inseminazione o spalmatura a polvere** di prodotti in polvere applicati su supporti in tessuto. Uno spargitore rilascia una definita quantità di polvere da applicare sul supporto che viene poi convogliato in un forno tenuto a 130-170°C per ottenere la fusione dell'adesivo. In uscita si trova una calandra raffreddata ad acqua, attraverso cui passa il prodotto prima di essere tagliato o bobinato;
- **la coestruzione** serve per ottenere tipi speciali di puntali e contrafforti (in polimero o miscela di polimeri, invece che supporto impregnato) che presentano particolari caratteristiche applicative: film multistrato di materiale polimerico. E' una linea a sè stante completa di alimentazione polimero a tramoggia e calandre di raffreddamento ed avvolgimento;

- la sbobinatura serve per preparare rotoli di fodere o rinforzi di piccole metrature partendo da grosse bobine.

## **B. 5 Descrizione dei Reparti/Impianti**

### **B. 5.1 Reparti produttivi**

#### **REPARTO 1 - REPARTO PRODUZIONE ADESIVI POLIURETANICI**

Il reparto è costituito da 1 reattore dedicato di capacità 5 mc. posto su piattaforma che consente la sintesi dell'adesivo. La reazione controllata in ambiente solvente per acetato di etile avviene tra una miscela di poliestere e isocianato opportunamente catalizzata. L'adesivo sintetizzato è quindi posto in sette maturatori di diversa capacità geometrica (4 da 25 mc. e 3 da 15 mc.) in cui staziona per circa 15 giorni completando così la reazione di poliaddizione. L'intermedio è successivamente ripreso in miscelatori ed additivato e passato nella fase di confezionamento. I miscelatori disponibili per la fase di additivazione finale sono 5 di cui due da 13 mc, uno da 15mc, uno da 11 mc e uno da 3mc. La reazione di sintesi avviene attorno ai 50 ° C (reazione isoterma) e pressione ambiente. Durante la poliaddizione il calore liberatosi fa evaporare parte del solvente che viene condensato da un dispositivo di raffreddamento ad acqua posto sulla sommità del reattore stesso. La durata del processo di sintesi è di circa cinque ore. L'unico parametro controllato nella fase di sintesi è la temperatura che non deve mai superare i 55°C. Il reparto non separato da muri e in continuità con il reparto produzione adesivi neoprenici e ausiliari, è di 900 mq di estensione. La piattaforma sui cui sono posti il reattore, i miscelatori sia del poliuretano che neoprenico è di 330 mq. La zona è priva di riscaldamento con aperture a tetto e di lato. Tutti i motori dei miscelatori, reattore, impianti elettrici sono a norma ADPE in quanto area a rischio esplosione (classificazione ATEX). Anche i carrelli elevatori utilizzati sono tutti ADPE. Tutta l'area è dotata di rilevatori di vapori di solvente posti alla base della piattaforma e di impianto di rilevazione fiamma con impianto di spegnimento a diluvio. L'area è compartimentata dalla restante parte produttiva e di magazzino da quattro portoni tagliafuoco REI 120 di cui uno posto da est verso il magazzino di spedizione, l'altro a sud verso il reparto confezionamento e due a nord verso il magazzino materie prime e area pesatura adesivi

#### **REPARTO 2 - REPARTO PRODUZIONE ADESIVI NEOPRENICI/AUSILIARI**

Il reparto in stretta connessione con la produzione adesivi poliuretano si sviluppa sulla stessa piattaforma ed è costituito da quattordici miscelatori di diversa capacità produttiva: cinque da 4 mc, cinque da 3 mc, uno da 5 mc, uno da 6 mc, uno da 1 mc e uno da 0,5 mc. La produzione di questi adesivi avviene per semplice dissoluzione in miscelatori di diversa capacità e con camicia interna raffreddata con acqua in quanto la dissoluzione di gomme e resine avviene con sviluppo di calore dato da l'azione meccanica delle pale nella frantumazione e dissoluzione delle stesse.

#### **REPARTO 3 - REPARTO PRODUZIONE ADESIVI ALL'ACQUA**

Più che di reparto si può parlare di area ricavata nelle adiacenze della piattaforma produzione appretti per produzione puntali e contrafforti (Reparto Tessuti). In 2 contenitori

in vetroresina della capacità di 1300 litri vengono dispersi con un agitatore ad immersione diverse componenti liquidi e solidi fino ad ottenere una emulsione omogenea e stabile. Il tutto avviene a temperatura e pressione ambiente. L'area di produzione adesivi base acqua in cui avviene anche il confezionamento non è compartimentata ma in stretta continuità con il reparto tessuti ed è di circa di 250 mq.

#### **REPARTO 4 - REPARTO PRODUZIONE TESSUTI**

E' il reparto più esteso all'interno del sito produttivo di ICF con un'estensione di 3600 mq in cui sono poste tutte le linee descritte di seguito. Inoltre il reparto è dotato di piattaforma su due piani dell'estensione di 250 mq circa per piano in cui sono posti 5 miscelatori di cui tre per la preparazione degli appretti da 4 m<sup>3</sup> e due per lo stoccaggio degli stessi da 6 mc. E inoltre presente un miscelatore da 4 m<sup>3</sup> che sarà utilizzato nel corso del 2007 per la preparazione adesivi base acqua.

Nel reparto sono presenti:

- una linea di impregnazione
- una linea di spalmatura polvere
- una linea di spalmatura hot melt
- una linea di coestrusione
- una linea di stampa e taglio
- una linea di estrusione granuli

Non è presente il rischio esplosione se non confinato in zone puntiforme (ugelli gas, impregnatrice, forno spalmatura polvere e flessografica)

#### **B.5.1.2 Caratteristiche comuni a tutti i reparti produttivi**

Tutti i reparti produttivi sono dotati di punti di aspirazione per quei processi che sviluppano, polveri, fumi o vapori di solventi.

#### **B.5.2 Confezionamento**

La fase di confezionamento è solo riferita alla produzione adesivi. Infatti attraverso 2 linee automatiche poste in reparto confezionamento ICF S.p.A. confeziona adesivi in latte di varia forma e contenuto a partire da 125 ml fino a 4 Kg. Esiste poi una linea automatica per il confezionamento di latte fino a 16 Kg. Il confezionamento di fusti da 200 Kg o cisternette avviene in modo semiautomatico. Tutte le linee di confezionamento sono dotate di punti di aspirazione posti in vicinanza dell'ugello di dosaggio al fine di minimizzare l'immissione di solvente in ambiente. Il confezionamento è una fase comune degli adesivi neoprenici e poliuretanic. Il reparto è posto a sud del reparto produttivo adesivi e ha un'estensione di 500 mq. E' completamente riscaldato. Anche per il confezionamento si configura un rischio esplosione. Pertanto le macchine e gli impianti elettrici sono ADPE. Il reparto è dotato di sprinkler. Per gli adesivi all'acqua il cui volume in termini di quantità prodotto è decisamente piccolo il confezionamento avviene all'interno del reparto produttivo degli stessi in modo del tutto manuale con bilancia e riempimento per gravità del prodotto posto in dispersore carrellato ed alzato con carrello elevatore.

### B 5.3 Elenco Macchine

<b>Operazione eseguita: sintesi adesivo poliuretano in solvente</b>		
<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>	
Reattore A1	Mezzer N..F. 58280	
	Reattore in acciaio con camicia per raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 6000 litri

**Operazione eseguita: maturazione adesivo poliuretano al solvente**

<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>	
maturatore	<b>Serbatoio A</b>	Co.Met
	Maturatore	Capacità geometrica 25000 litri
maturatore	<b>Serbatoio B</b>	Co.Met
	Maturatore	Capacità geometrica 25000 litri
maturatore	<b>Serbatoio C</b>	Co.Met
	Maturatore	Capacità geometrica 25000 litri
maturatore	<b>Serbatoio D</b>	Co.Met
	Maturatore	Capacità geometrica 25000 litri
maturatore	<b>Serbatoio E</b>	Pilotta
	Maturatore	Capacità geometrica 15000 litri
maturatore	<b>Serbatoio F</b>	Pilotta
	Maturatore	Capacità geometrica 15000 litri
maturatore	<b>Serbatoio G</b>	Pilotta
	Maturatore	Capacità geometrica 15000 litri
<b>Operazione eseguita: additivazione finale adesivo poliuretano</b>		
<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>	
Mescolatori	<b>Mescolatore M1</b>	Novatherm
	Mescolatore	Capacità geometrica 11000 litri
Mescolatori	<b>Mescolatore M2</b>	Novatherm

	<b>Mescolatore</b>	<b>Capacità geometrica 13000 litri</b>
<b>Mescolatori</b>	<b>Mescolatore M3</b>	<b>Pilotta</b>
	Mescolatore	Capacità geometrica 13000 litri
<b>Mescolatori</b>	<b>Mescolatore M4</b>	<b>Pilotta</b>
	Mescolatore	Capacità geometrica 15000 litri
<b>Mescolatori</b>	<b>Mescolatore M18</b>	<b>Pilotta</b>
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri

**Operazione eseguita: produzione adesivo neoprenico**

<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>	
<b>mescolatori</b>	<b>Mescolatore M5</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 4000 litri
<b>mescolatori</b>	<b>Mescolatore M6</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 5000 litri
<b>mescolatori</b>	<b>Mescolatore M7</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri
<b>mescolatori</b>	<b>Mescolatore M8</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 6000 litri
<b>mescolatori</b>	<b>Mescolatore M9</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 4000 litri

**Operazione eseguita: produzione adesivo neoprenico**

<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>	
mescolatori	<b>Mescolatore M10</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 4000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M11</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 4000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M12</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M13</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M14</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M15</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 500 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M16</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 1000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M17</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 3000 litri
mescolatori	<b>Mescolatore M19 (utilizzato per produzione ausiliari)</b>	
	Mescolatore	Capacità geometrica 4000 litri

I mescolatori M5, M6, M9 e M10 hanno un mulino esterno per la frantumazione delle gomme. Il mescolatore M8 ha il mulino interno.

**SERBATOI DI STOCCAGGIO ADESIVI Prima del confezionamento**

S1 serbatoio di stoccaggio adesivi poliuretatici da 12.00 litri

S2 serbatoio di stoccaggio adesivi neoprenici da 5.000 litri

S3 serbatoio di stoccaggio adesivi neoprenici da 12.000 litri

S4 serbatoio di stoccaggio adesivi neoprenici da 9.000 litri

S5 serbatoio di stoccaggio adesivi neoprenici da 11.00 litri

## **LINEE CONFEZIONAMENTO ADESIVI NEOPRENICI E POLIURETANICI**

RA1 Linea confezionamento automatica per fusti 16 Kg.

RA2 linea confezionamento automatica fino a 5 Kg

RA3 Linea confezionamento automatica fino ad 1 Kg

RS1 Linea confezionamento semiautomatica per fustini da 60 Kg

RS2 Linea confezionamento semiautomatica per fusti da da 60 Kg

## **REPARTO PRODUZIONE TESSUTI**

Nel reparto sono presenti:

- una linea di impregnazione
- una linea di spalmatura polvere
- una linea di spalmatura hot melt
- una linea di coestrusione
- una linea di stampa e taglio
- una linea di estrusione granuli

### **B 5.4 Sicurezza dell'impianto**

I principali pericoli per la salute dei dipendenti e per la sicurezza degli impianti derivano da:

- movimentazione, stoccaggio e utilizzo di sostanze nocive ed irritanti;
- movimentazione, stoccaggio e utilizzo di solventi infiammabili;

I rischi per la salute e sicurezza dei dipendenti sono legati principalmente alla manipolazione di sostanze chimiche pericolose durante le operazioni di trasferimento, carico/scarico, controllo ecc.

Presso ICF S.p.A. sono state approntate istruzioni operative che redatte in collaborazione con il Responsabile di Reparto RSPP sono note a tutto il personale. Tali istruzioni sono disponibili sul posto di lavoro in appositi raccoglitori. Un programma periodico di

formazione e addestramento garantisce che tutti i dipendenti siano edotti sui pericoli, conoscano le procedure e le istruzioni e sappiano applicare le disposizioni contenute. Per ciò che riguarda i problemi inerenti la sicurezza si rimanda ai documenti di valutazione dei rischi dove sono stati evidenziati i seguenti rischi principali:

- rischio derivante dall'utilizzo di solventi infiammabili
- rischio derivante dall'utilizzo di solventi pericolosi per l'ambiente

In ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 626/94 l'azienda ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi secondo i criteri riportati nel decreto stesso con particolare riferimento:

- alla strumentazione per il controllo delle variabili di processo;
- alla predisposizione di interventi per evitare il rilascio di liquido in reparto;
- al controllo del caricamento dei reattori con solventi, mediante tubazioni in acciaio collegate direttamente ai serbatoi di stoccaggio materie prime;
- alle precauzioni per evitare rilascio di liquidi infiammabili da un fusto in un'area di stoccaggio;
- alle precauzioni per evitare il rilascio durante lo scarico autobotti;
- alle operazioni di manutenzione degli impianti e della formazione del personale.

L'impiego di importanti istruzioni operative e precauzioni adottate nei processi per prevenire gli incidenti in particolare gli aspetti connessi ai possibili inquinamenti ambientali.

## **C. QUADRO AMBIENTALE**

### **C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento**

I cicli produttivi dell'azienda danno origine ai seguenti punti di emissione:

n° 9 emissioni di processo: E1, E2, E3, E12, E14, E15, E19, E20, E21;

n° 5 aspirazioni da cappe di laboratorio: E16, E17, E18, E23, E25;

n° 2 per ricambio aria locali: E4, E5;

n° 4 impianti di riscaldamento: E8, E9, E10 E24;

n° 1 da cappa prove di spruzzatura E7;

n° 1 da impianto di stampa flessografica: E22.

Inoltre vanno citate:

n° 3 emissioni non più attive: E6, E11, E13

La E3 che era convogliata nella E1 è stata ripristinata, in quanto l'efficienza dell'impianto criogenico risulta migliorato.

#### **C1.1 Descrizione della singola emissione dai processi produttivi**

- **emissione E1:** convogliamento delle manichette di aspirazione poste sui 18 mescolatori/dissolutori costituito da un flusso di aria con quantità variabili di solventi organici.
  - **emissione E2:** convogliamento dell'aspirazione dei vapori di solventi dagli apparecchi delle linee di confezionamento.
  - **emissione E3:** convogliamento degli sfiati del reattore e dei 18 mescolatori/dissolutori con un flusso di aria con concentrazioni rilevanti di solventi organici.
  - **emissioni E4 ed E5:** costituite dai ventilatori, rispettivamente da 14000 e 4000 mc/h, per espellere l'aria dai locali in caso di emergenza quando si verificano spandimenti di solventi, nelle sale dove si svolgono le lavorazioni. Essi vengono attivati automaticamente da sensori di esplosività dislocati nei locali.
  - **emissioni E7, E16, E17, E18, E23, E25:** aspirazione cappa di spruzzatura (E7) e aspirazione da cappe laboratorio.
  - **emissioni E8, E9, E10, E24:** emissioni dei fumi della centrale termica; la centrale è alimentata a CH<sub>4</sub> ed è costituita da 2 caldaie, rispettivamente da 1480 e 1466 Kw funzionanti alternativamente per riscaldamento stabilimento Una terza caldaia, da 1396 Kw produce vapore surriscaldato per la società Foreco coinsedita. Gli uffici sono riscaldati con caldaia di potenza 153 Kw.
  - **emissione E12:** emissioni di aria della Rameuse. Con questa macchina si opera una impregnazione dei tessuti con lattice in un bagno; dopo il passaggio nel bagno, il tessuto impregnato passa in una sezione calda per l'essiccamento. La sezione calda è munita di bruciatori alimentati a CH<sub>4</sub>. Un flusso continuo di aria (ca. 26000 mc/h) viene alimentato alla macchina per favorire l'evaporazione dei solventi impiegati nel bagno e assicurare la combustione. Nel flusso d'aria sono quindi presenti in bassa concentrazione prodotti della combustione (CO<sub>2</sub>, NOx, H<sub>2</sub>O) e prodotti di cracking (COT). In questo punto di emissione sono convogliati i flussi di aria della spalmatrice e della insemnatrice, dalla quale ultima possono fuoriuscire piccole quantità di resina eccedente in forma polverulenta. E' installato uno scrubber ad H<sub>2</sub>O su questa emissione.
  - **emissione E14:** emissione del degasaggio estrusore granuli.
  - **emissione E15:** emissione tramogge di carico estrusore granuli. Con questa macchina si ottengono granuli di hot melt da utilizzare poi nel processo produttivo di spalmatura. L'emissione è corredata da un filtro a maniche dal quale si ottiene una emissione in polvere con una concentrazione media di 0,8 mg/Nm<sup>3</sup>.
  - **emissione E19:** linea spalmatura a punti con sistema di abbattimento polveri.
  - **emissione E20:** linea spalmatura a punti, emissione dal forno di essiccazione.
  - **emissione E21:** vapori di cracking dal coestrusore.
  - **emissione E22:** emissione da impianto di stampa flessografica per puntali e contrafforti personalizzati.
- Le emissioni E 6, E11, E 13 sono inattive.

Il quadro delle 22 emissioni attive è sintetizzato nella tabella C1.1 che segue:

SIGLA e attività	Provenienza e sigla delle	Caratteristiche emissione	Inquinanti attesi	Abbattitori installati	Conc.max	Altezza del
					.	

	macchine				riscontrat a mg/Nmc	camino
E1	Mescolatori da M1 a M19	Portata:4000 Nmc/h Durata: 9 ore temperatura: ambiente	COV	Carboni Attivi	< 0,2	8 metri
E2	Linee di confezionamento da RA1 a RA3 e RS1 e RS2	Portata: 4600 Nmc/h Durata: 9 ore temperatura: ambiente	COV		---	8 metri
E3	Sfiati fase caricamento di serbatoi, mescolatori e maturatori	Portata: < 50Nmc/h Durata: 9 ore temperatura: ambiente	COV	Criogenico	< 0,2	8 metri
E4, E5	Ventilatori/ aspiratori aria locali	Portata:14000+4000 Nmch Durata: solo per emergenze temperatura: ambiente	COV	---	---	8 metri
E7, E16, E17, E18, E23, E25	Aspiratori da cappe laboratorio	---	COV	---	---	8 metri
E8, E9, E10, E24	Caldaie a gas metano	Durata: nel periodo invernale 18 ore: estivo solo caldaia punto di emissione E24 temperatura:	NOx	---	---	9 metri
<b>SIGLA e attività</b>	<b>Provenienza e sigla delle macchine</b>	<b>Caratteristiche emissione</b>	<b>Inquinanti attesi</b>	<b>Abbattitori installati</b>	<b>Conc.max . riscontrat a mg/Nmc</b>	<b>Altezza del camino</b>

E12	Linea impregnatrice Rameuse	Portata: 23000 Nmc/h Durata: 16-24 ore temperatura: 75 °C	COV polveri	Scubber ad acqua	0,59 0,89	9 metri
E14 Ceduta a Foreco da 01/01/07	Estrusore granuli degasaggio	Portata: <1000 Nmc/h	COV	---	0,23 0,32	8 metri
E15 Ceduta a Foreco da 01/01/07	Estrusore granuli Tramogge carico	Portata: 2200 Nmc/h Durata: 24 ore per non più di 60 gg/anno temperatura: 40 °C	Polveri	Filtro a maniche	0,18	8 metri
E19	Linea plamatrice a polvere	Portata: 2800 Nmc/h Durata: 16 ore temperatura:	Polveri	Filtro a maniche	0,17	8 metri
E20	Forno splamatrice polvere	Portata: 1260 Nmc/h Durata: 16 ore temperatura: 35 °C	COT	---	17,3	8 metri
E21	Linea Coestrusore	Portata: < 1000 Nmc/h Durata: 16 ore temperatura: 35 °C	COT	---	15,3	8 metri
E22	Flessografia	Portata: 700 Nmc/h Durata: 8 ore solo pochi giorni anno temperatura: ambiente	COV	---	28,8	8 metri

**Tabella C1.1 - Emissioni in atmosfera**

### **C.1.2 Emissioni da serbatoi**

Il complesso ha previsto un parco serbatoi destinati allo stoccaggio di materie prime, intermedi e prodotti finiti la cui lista completa è riportata al punto B 2.1 A. I solventi, che sono le materie prime di maggior consumo, sono stoccati in 10 serbatoi orizzontali, di 50 mc di ciascuno, mentre i serbatoi da 25 mc (S8A, S8B, S9A, S9B) sono in realtà 2 serbatoi da 50 mc, divisi a metà e contengono sempre solventi. Questi serbatoi sono affiancati l'uno all'altro, a formare una batteria interrata, coperta da terra di riporto e poggiate su terreno libero. In corrispondenza del valvolame e delle pompe di servizio corre una canaletta che convoglia eventuali spandimenti al pozzetto di raccolta.

Il carico delle autocisterne avviene a circuito chiuso. La tenuta dei serbatoi è assicurata da un doppio rivestimento nella cui intercapedine è caricato azoto a pressione. Il tutto è tenuto a potenziale di terra mediante una rete metallica che viene controllata verificando annualmente l'efficacia della protezione catodica. Inoltre è prevista una prova di tenuta idraulica da effettuarsi entro l'anno 2008. Tutti gli altri serbatoi sono di tipo verticale, a tetto fisso, con sfiato libero all'atmosfera. In particolare, va evidenziato che i 2 (+1 inattivo) serbatoi per cloroderivati organici sono disposti all'esterno e dotati di bacino di contenimento; quelli per intermedi e prodotti finiti sono collocati all'interno dei locali di produzione. Infine, il carbonato di calcio viene stoccato in un silo da 50 mc, il cui sfiato è munito di filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri.

### Controllo delle emissioni gassose

Le emissioni gassose sono costituite sostanzialmente da flussi di aria, recanti concentrazioni variabili dei COV utilizzati per la preparazione delle soluzioni di intermedi e degli adesivi, oltre che dalle polveri che sono associate soltanto alla emissione degli estrusori E15 ed E19.

Le emissioni da considerarsi più significative sono: E1, E2, E3, E12, E15, E19. I controlli delle emissioni sono affidati a laboratori esterni qualificati. Essi vengono svolti secondo campagne programmate, normalmente una volta all'anno.

### C1.3 Emissioni di composti organici volatili (COV)

Numero d'ordine attività	Attività	Numero di impianti	Categoria d'lgs 152/06	Attività (h/anno)	Produzione annua (2006)		Allegato di riferimento	
					Di esercizio (t/anno)	Di progetto (t/anno)	II	III
Attività 1 Prodotto 1	fabbricazione adesivi poliuretani a solvente	13		1980	2790	4000	x	
Attività 1 Prodotto 2	fabbricazione adesivi neoprenici a solvente	13		1980	4545	9650	x	
Attività 1 prodotto 3	Ausiliari	1		1000	450	1000	x	

Tabella C1.3a – Identificazione dell'attività secondo D. Lgs.152/06

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV	Fras/R	Quantità annua reale (kg/anno)	Quantità annua di progetto (t/anno)

				11	20	36	37	38	40	42	51	53	Sec- co	COV	Secco	COV
1	Acetato d'etile	0	100	X		X							0	100	0	812
2	Acetone	0	100	X		X							0	100	0	1607
3	Diclorometano	0	100						X				0	100	0	328
4	Idrocarburi alifatici e naftenici	0	100	X				X			X	X	0	100	0	1233
5	Isoesano	0	100	X				X			X	X	0	100	0	374
6	MEK	0	100	X		X							0	100	0	211
7	Percloroetilene	0	100						X		X	X	0	100	0	30,1
8	Tetraidrofurano	0	100	X		X	X						0	100	0	11,6
9	Toluolo	0	100	X	X								0	100	0	1624
<b>Totale</b>															0	6230,7

**Tabella C1.3b – Identificazione dell'attività con frasi R secondo D.Lgs. 152/06**

#### C1.4 - Emissioni convogliate contenenti COV

La tabella sotto riportata indica per ogni emissione generata dall'attività di produzione adesivi a solvente, soggetta al d.lgs 152/06 art 275, la portata di funzionamento e la concentrazione in uscita dal camino, a monte di un eventuale sistema di abbattimento, sia in mgC/Nm<sup>3</sup> che in mgCOV/Nm<sup>3</sup>.

Numero d'ordine attività	Punto di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )		Flusso di massa (g/h)		Operatività		Flusso di massa annuo (kg/anno)	
			C	COV	C	COV	(h/giorno)	(h/anno)	C	COV
Produzione adesivi poliuretaniconeoprenici in solvente	E 1	3500		335*		1092*	9	1980		2162
Linee confezionamento	E 2	4800		185		890	9	1980		1762
Produzione adesivi poliuretaniconeoprenici in solvente	E 3	< 50		7,02		2,1	9	1980		4
<b>TOTALE EMISSIONI CONVOGLIATE O1</b>										<b>3928</b>

\* Misurati durante la fase di carico macchine

**Tabella C1.4 – identificazione delle emissioni convogliate**

### C 1.5 Emissioni diffuse

Il valore di emissione diffusa viene calcolato utilizzando una delle due formule sotto riportate, tra di loro alternative, dai dati ricavati dal Piano di Gestione Solventi:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8 \quad \text{o} \quad F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

Il Piano di Gestione Solventi prevede il calcolo delle seguenti voci:

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
<b>I1</b> quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	6230,7
<b>I2</b> quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	16,8
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
<b>O1</b> emissioni negli scarichi gassosi	3,9
<b>O2</b> solventi organici scaricati nell'acqua.	0
<b>O3</b> solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	0
<b>O4</b> emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiate e aperture simili.	158,2
<b>O5</b> solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	0
<b>O6</b> solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	18,6
<b>O7</b> solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	6050
<b>O8</b> solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	0
<b>O9</b> solventi scaricati in altro modo.	0
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCOV/anno</b>
$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$	158,2
$F = O2 + O3 + O4 + O9$	158,2
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$E = F + O1$	162,3

<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>TCOV/anno</b>
<b>C = I1-O8</b>	<b>6230,7</b>
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
<b>I = I1+I2</b>	<b>6247,5</b>

## **C 2 Sistemi di abbattimento/contenimento**

Le emissioni derivanti dalla centrale termica non sono provviste di nessun sistema di abbattimento, si precisa però che le manutenzioni avvengono regolarmente da ditta specializzata esterna.

Di seguito sono riportate le emissioni dotate di sistemi di abbattimento

L'emissione E1 avviene quotidianamente e dura mediamente da 8-10 ore/giorno per 220 giorni/anno E' prevista una manutenzione periodica, del sistema di aspirazione almeno una volta all'anno. I carboni attivi sono sostituiti ogni tre mesi. Le 3,2 t. di rifiuti prodotti sono carboni attivi esausti che vengono inviati a terzi per la rigenerazione. Le caratteristiche del sistema di abbattimento a presidio dell'emissione E1 sono riportate di seguito:

<b>Sigla emissione</b>	<b>E1</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>3500</b>
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	<b>Carboni attivi</b>
<b>Inquinanti abbattuti</b>	<b>COV</b>
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	<b>70</b>
<b>Rifiuti prodotti dal sistema [t/anno]</b>	<b>3,2</b>
<b>Velocità di attraversamento (m/min)</b>	<b>14</b>
<b>Altezza del letto di carboni (cm)</b>	<b>100</b>

<b>Quantità di carboni attivi (Kg)</b>	400
<b>Tempo di contatto (s)</b>	4,0
<b>Superficie specifica del carbone (g/mq)</b>	800
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	20
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	NO
<b>Sistema di riserva</b>	NO
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	40
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	NO

**Tabella C2a – scheda impianto carboni attivi**

L'emissione E3 è corredata da un sistema criogenico di abbattimento ad azoto liquido funziona 8/10 ore al giorno per 220 giorni/anno Il solvente recuperato circa 350 Kg/settimana (16,8 t/anno) è riutilizzato nel processo produttivo. L'azoto gassoso che si libera va ad inertizzare i mescolatori e reattori di produzione.

<b>Sigla emissione</b>	<b>E3</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	< 50
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	Criogenico
<b>Inquinanti abbattuti</b>	COV
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	99
<b>Rifiuti prodotti dal sistema [kg/g]</b>	0
<b>Velocità di attraversamento (m/s)</b>	6
<b>Tempo di contatto (s)</b>	0,3
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	5
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	NO
<b>Sistema di riserva</b>	NO
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	1
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	8
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	NO

**Tabella C2b scheda impianto abbattitore criogenico**

L'emissione E12 è sottoposta ad una manutenzione periodica, almeno una volta all'anno, per la verifica dell'integrità e del buon funzionamento dell'impianto di abbattimento. Il tempo di funzionamento della E12 è di 16/24 ore/giorno per 220 giorni/anno Le caratteristiche del sistema di abbattimento a presidio dell'emissione E12 sono riportate di seguito:

<b>Sigla emissione</b>	<b>E12</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	30000
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	Scrubber ad umido

<b>Inquinanti abbattuti</b>	Polveri e COV
<b>Temperatura in uscita °C</b>	48
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	90% polveri 60% COV
<b>Rifiuti prodotti dal sistema [kg/g]</b>	Nessuno (l'acqua dello scrubber è trattata in impianto di trattamento)
<b>Velocità di espulsione (m/s)</b>	17
<b>Portata del fluido abbattente (mc/h)</b>	1,8
<b>Tempo di contatto (s)</b>	0,5
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	10
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	NO
<b>Sistema di riserva</b>	NO
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	2
<b>Percentuale di ricircolo del fluido</b>	100
<b>Tipo di fluido</b>	acqua
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	40
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	NO

**Tabella C2c Impianto ad abbattimento ad umido**

L'emissione E15 è dotata di filtro maniche la cui manutenzione è effettuata almeno annualmente. Tempo di funzionamento 24ore/giorno per 30-40 giorni anno.

<b>Sigla emissione</b>	<b>E15</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	2200
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	Filtro a 28 maniche
<b>Natura chimica filtro</b>	Tessuto poliestere 500 g/mq
<b>Dimensioni maniche (mm)</b>	135x900
<b>Area filtrante (mq)</b>	11,0
<b>Inquinanti abbattuti</b>	Polveri
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	98
<b>Rifiuti prodotti dal sistema (Kg/g)</b>	Rifiuti recuperati nel ciclo produttivo
<b>Velocità di espulsione (m/s)</b>	17
<b>Velocità di filtrazione (m/s)</b>	1,5
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	50
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	NO
<b>Sistema di riserva</b>	NO
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	1 ora a campagna
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	8
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	NO

**Tabella C2d impianto di abbattimento filtro a maniche**

L'emissione E19 è dotata di filtro maniche la cui manutenzione è effettuata almeno annualmente. Il funzionamento è stimato in 16 ore/giorno per 220 giorni/anno.

<b>Sigla emissione</b>	<b>E19</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>2000</b>
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	<b>Filtro a 32 maniche</b>
<b>Natura chimica filtro</b>	<b>Poliestere agugliato</b>
<b>Dimensioni maniche (mm)</b>	<b>150x2350</b>
<b>Area filtrante (mq)</b>	<b>36</b>
<b>Inquinanti abbattuti</b>	<b>Polveri</b>
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	<b>98</b>
<b>Rifiuti prodotti dal sistema [kg/g]</b>	<b>Recuperati nel processo produttivo</b>
<b>Velocità di espulsione (m/s)</b>	<b>15</b>
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	<b>50</b>
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	<b>NO</b>
<b>Sistema di riserva</b>	<b>NO</b>
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	<b>2</b>
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	<b>20</b>
<b>Sistema di monitoraggio in continuo</b>	<b>NO</b>

**Tabella C2e Impianto di abbattimento filtro a maniche**

### **C.3 Emissioni idriche e sistemi di contenimento**

#### **C.3.1 Scarichi idrici**

##### **C.3.1.1 Scarichi idrici industriali**

Il complesso IPPC ICF S.p.A. con i propri processi industriali dà luogo a limitati scarichi idrici industriali in quanto utilizza acqua nel proprio processo produttivo in quantitativi scarsamente significativi. L'impiego più importante è dovuto ad attività di servizio, come il lavaggio impianti, mentre l'uso come materia prima nei processi è confinato alle produzioni di adesivi a base acqua, e preparazione appretti per l'impregnazione di puntali e contrafforti. Viene utilizzata acqua nell'emissione E12, scrubber ad umido, come fluido abbattente. Le acque reflue inquinate industriali (acque di lavaggio, acqua esausta scrubber) sono raccolte in vasca di cemento interrata di capacità di 40 mc. Da qui sono convogliate tramite pompa in un impianto di trattamento a batch dove sono depurate mediante l'utilizzo di calce e di policloruro di alluminio. L'impianto è un chimico-fisico primario con la capacità di trattare fino a 2 mc/h. Dopo il trattamento i reflui sono fatti passare su un filtro a carboni attivi per ulteriormente abbassare il contenuto di tensioattivi, quindi sono stoccate in serbatoio da 20 mc. Dopo il controllo da parte di CQ, vengono scaricate per la depurazione nella fognatura del Consorzio del Magentino, nel rispetto dei limiti stabiliti dallo stesso. Le analisi delle acque scaricate sono effettuate sempre prima dello scarico dal Controllo Qualità di ICF S.p.A. Periodicamente vengono eseguite analisi da un laboratorio esterno. Nel primo caso i parametri controllati sono: COD, tensioattivi,

NH<sub>4</sub><sup>+</sup>; con le analisi esterne sono controllate una serie più ampia di parametri secondo la procedura aziendale.

Una volta l'anno il Consorzio del Magentino effettua controlli per accertare la compatibilità degli scarichi. Nella tabella seguente sono riportati gli ultimi dati riscontrati a novembre 2006.

Alcuni riferimenti specifici sia come misura che come riferimento limite sono riportati nella tabella sottostante.

PARAMETRO	VALORE TROVATO	LIMITE CONSORTILE
COD	244	750 max mg/l
Tensioattivi totali	3,5	12 ppm
Azoto NH <sub>4</sub>	26	30 ppm

**Tab. C 3.1.1** dati analitici acque scarico industriali

Le acque civili e della mensa confluiscono con quelle industriali a valle, che vanno al collettore consortile del depuratore di Robecco sul Naviglio, a sua volta collegata ad un impianto finale di depurazione acque urbane, gestito dal Consorzio del Magentino. Lo scarico, in questo caso, è soggetto ai limiti previsti dai parametri consortili. Le acque di raffreddamento, utilizzate per il raffreddamento dei macchinari, nel reparto tessuti, e dei reattori/miscelatori nel reparto adesivi, contengono glicole etilenico in concentrazione tale da evitare durante la stagione fredda il congelamento nelle tubazioni che sono per lo più esterne. Il tenore di glicole è periodicamente controllato e se il caso integrato.

Le acque piovane raccolte dai tetti da superfici pavimentate ed asfaltate esterne, sono raccolte nel sistema fognario di stabilimento, vengono separate; le prime piogge vengono accantonate in apposite vasche analizzate e successivamente scaricate nella fognatura del consorzio, le acque di seconda pioggia vengono disperse in pozzi perdenti e quindi convogliate nella fognatura del Consorzio del Magentino di depurazione. Gli edifici utilizzati da ABC e Foraci nonché i relativi piazzali convogliano le acque nel sistema fognario ICF.

### C. 3.2 Scarichi idrici civili

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo diversi da quelli industriali sono descritte nella tabella C 3.2 seguente:

SIGLA SCARICO	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO		
				h/g	g/sett	mesi/anno
SC1	Fognatura acque di prima pioggia più civili e scarichi	-	Meteoriche e civili	Variabile		
SC2	Fognatura acque di prima pioggia più civili	-	Meteoriche e civili	Variabile		

<b>SC3</b>	<b>Fognatura acque di prima pioggia più civili e scarichi di processo dopo trattamento</b>	<b>Impianto chimico fisico su acque industriali</b>	<b>Meteoriche, civili ed industriali</b>	<b>Variabile</b>
------------	--	---	--	------------------

**Tab. C 3.2** Caratteristiche punti di scarico

La zona in cui è ubicato l'insediamento è servita da fognatura consortile

Per i dettagli dei punti di scarico si veda la tabella sopra riportata e lo schema reti fognarie allegato 3a della Documentazione Integrativa: Non esistono tratti di rete fognaria specifica delle realtà aziendali, ma una sola rete del sito di proprietà di ICF S.p.A.

### **C 3.3 Sistemi di trattamento degli scarichi idrici**

#### **TRATTAMENTO ACQUE**

Le acque reflue risultanti dai lavaggi degli impianti produzione appretti, impregnatrice e adesivi base acqua sono convogliati tramite canaletta in vasca di contenimento in cemento a tenuta di 40 m<sup>3</sup>. Le acque di lavaggio ricche di lattici di gomma naturale e sintetiche e di cariche inerti sono mantenuti in agitazione all'interno della vasca di raccolta con agitatore meccanico. Il trattamento di tali acque avviene a batch con quantitativi di 2 mc circa. Le acque di lavaggio contenute nella vasca di raccolta sono pompate tramite pompa e linea di collegamento all'impianto di trattamento chimico fisico.

L'impianto è costituito nella sua essenza da:

- a) una parte di omogeneizzazione e pompaggio formata da una vasca di omogeneizzazione, da un mixer, da una pompa volumetrica e da un regolazione di livello;
- b) una parte di reazione, neutralizzazione e flocculazione formata da:
  - 3 vasche in acciaio inox con 3 agitatori, da 2 pHmetri, da 3 pompe dosatrici per acido solforico, per cloruro ferrico e acqua ossigenata;
  - 3 cisternette per lo stoccaggio dei reagenti;
  - 1 serbatoio per la preparazione del latte di calce;
  - 1 serbatoio con agitatore e pompa dosatrice per la preparazione del polielettrolita.
- c) una parte di estrazione fanghi e serbatoio raccolta fanghi formata da una pompa volumetrica, da un serbatoi in PE per il loro stoccaggio e dal relativo regolatore di livello;

- d) una parte di rilancio e stoccaggio acqua depurata formata da un pozzetto d'ispezione in PP, da una pompa, da un regolatore di livello e da un serbatoi di stoccaggio in PE;
- e) una parte di rilancio sui filtri a sabbia e carboni attivi formata da una pompa, da un regolatore di livello e da un filtro a sabbia e uno a carboni attivi;
- f) una parte costituita dai sistemi di gestione dell'impianto e dai sistemi di accesso allo stesso;
- g) due serbatoi di stoccaggio: uno per l'acqua depurata pronta per essere scaricata e uno di sedimentazione fanghi;

ICF S.p.A. ha definito con Istruzioni Operative le modalità pratiche di funzionamento dell'impianto che l'operatore deve seguire per la corretta gestione. Sia ABC che Foreco non generano emissioni idriche di processo

#### C.4 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'attività va considerata a ciclo continuo, ma tutte le sorgenti sonore sono attive esclusivamente in orario diurno (6.00 – 22.00).

##### C.4.1 Rumore interno

ICF provvede a mappare la rumorosità dello stabilimento a cura di imprese esterne, secondo il D.Lgs. 195/06 . Dai dati rilevati, riportati in tabella, si evince che la maggior parte delle postazioni di lavoro sono comprese tra il livello sonoro di 80 dBA e 85 dBA. Sono state evidenziate aree con esposizione superiore a 80 dBA in prossimità della zona terminale della linea impregnatrice e in zona adesivi durante l'utilizzo dei mulini. Sono state effettuate insonorizzazioni di alcune parti di macchine con conseguente diminuzione dell'inquinamento acustico. La tabella sottostante rappresenta il livello di rumore interno nelle varie parti del complesso.

<b><u>N° esposti</u></b>	<b><u>Zona operativa</u></b>	<b><u>Livello espositivo Lex- dB(A)</u></b>
1	Alimentazione Rameuse	83,5
1	Raccolta della Rameuse	84,9
1	Zona appretti	81,5
2	Estrusione testa piana	81,2
4	Estrusione granuli	84,6
1	Coordinatore gruppo A	79,8
1	Spalmatrice	79,4

1	Taglio	76,8
2	Inseminatrice	83,3
1	Coordinatore gruppo B	80,1
2	Adesivi poliuretanic	81,4
2	Adesivi neoprenici	84,6
7	Confezionamento adesivi	80,9
1	Coordinatore adesivi	79,2

**Tab. C 4.1** Mappatura rumore interno

#### **C.4.2 Rumore esterno agli stabilimenti di Marcallo con Casone**

L'attività di produzione della ICF S.p.A. non genera rumorosità elevata. La fabbrica è posta in un'area classificata Classe VI "Aree esclusivamente industriali" come definito dal Piano di zonizzazione acustica approvato dal Consiglio Comunale di Marcallo con Casone in data 30 settembre 2005.

Le principali sorgenti di rumorosità all'interno del perimetro aziendale sono costituite dai ventilatori delle emissioni E1, E2, E3 del Reparto adesivi, posti al lato sud-ovest (punto C) dai mezzi in manovra (S2) sui piazzali esterni i fabbricati, ma interni all'insediamento relativamente al lato sud-est, (punto B) dall'impianto scrubber posto sull'emissione E12 posta nel lato nord-est (punto A). Le misure esterne di rumore sono state eseguite:

- nel Lato sud-ovest del muro di cinta aziendale;
- nel Lato sud-est del muro di cinta aziendale;
- nel Lato nord-est del muro di cinta aziendale.

I rilievi, effettuati nel corso del 2004 hanno dato i seguenti risultati:

Postazione di rilievo	dB(A)diurno	dB(A) notturno
A	61,0	63,6
B	53,2	Non attivo
C	62,5	Non attivo

**Tab. C. 4.2** Rilievi rumore esterno

Nelle postazioni B e C gli aspiratori del reparto adesivi non sono funzionanti nelle ore notturne, in quanto l'attività produttiva è limitata alla giornata.

#### **C.4.3 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento**

Le sostanze utilizzate nei processi produttivi (solventi, isocianati ed altri prodotti chimici) ed i rifiuti stoccati, sono tali da non generare rischi di versamenti. L'azienda ha predisposto le procedure per limitare le problematiche derivanti da eventuali versamenti. Tutti i serbatoi

sono collocati in bacini impermeabilizzati con pozzetti di recupero ed invio al trattamento come rifiuto.

### C.5 Produzione rifiuti

Le tipologie di rifiuti prodotti dallo stabilimento ICF S.p.A, come da classificazione del D.Lgs 152/06, sono riportate nella tabella C5:

Tipologia di rifiuti	CER pericoloso	CER non pericoloso	2004 (ton)	2005 (ton)	2006 (ton)
Rifiuti di materiali compositi		040209	207,6	211,9	361,5
Fanghi		070212	94,6	69	74,2
Adesivi di scarto	080409*		18,9	6,4	30
Acque di lavaggio		080416	45,6	82,1	55,3
Oli esausti	120107*		1,3	0,8	0,9
Carta e cartone		150101	42,4	38,7	53,9
Imballaggi in plastica		150102	21,1	15,1	16,8
Imballaggi in legno		150103	46,3	19,2	25,0
Rifiuti in più imballaggi		150106	116,3	85,2	84,5
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	150110*		156,8	100,7	43,2
Sostanze chimiche di lab.	160506*		0,05	0,07	0,03
Ferro e acciaio		170405	53,5	16,1	11,2
Carboni esausti	190110*		1,9	2,3	3,2

**Tab. C 5.a** Produzione rifiuti

ICF S.p.A. gestisce i rifiuti con il Registro di Carico/Scarico e compila annualmente il MUD (Modello Unico di Dichiarazione). Le tipologie di rifiuti prodotti dallo stabilimento di Marcallo con Casone come da classificazione del D.Lgs. 152/06, sono prevalentemente rifiuti non pericolosi provenienti da scarti di tessuti impregnati, fanghi (ottenuti dal trattamento delle acque industriali) acque di lavaggio (dalla pulizia periodica della vasca di raccolta) imballi in carta e cartone, plastica e pallet in legno.

I rifiuti in più imballaggi, comprendono gli imballi in diversi materiali accoppiati tra di loro. I rifiuti pericolosi prodotti sono rappresentati da adesivi di scarto, scarti di laboratorio carboni attivi esausti (provenienti dai filtri di abbattimento delle emissioni). Questi ultimi non vengono smaltiti ma restituiti al fornitore per la rigenerazione; anche gli imballi contaminati vengono recuperati dopo bonifica. In tutto lo stabilimento è attivo un sistema di raccolta differenziata di carta, plastica, lattine, pile e toner da fotocopiatrice, che contempla anche gli aspetti non produttivi (uffici, mensa). Gli scarti della mensa e i residui della pulizia dei locali costituiscono i rifiuti urbani e vengono conferiti al servizio comunale di raccolta (non

quantificati). Lo smaltimento ed il trasporto di tutti i rifiuti avviene tramite società autorizzate che forniscono il corrispondente certificato di smaltimento (4° copia del formulario).

L'elenco dei trasportatori, i contratti e gli estremi dell'iscrizione all'albo sono riportati nell'I.O. 3T "Gestione smaltimento/recupero rifiuti industriali" disponibile in azienda per consultazione.

Nella tabella C6 si riporta descrizione e quantità di rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto prodotto:

Tipologia di rifiuti e stato fisico	Attività IPPC	CER	(ton) anno	Frequenza di asporto	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino R/D
Rifiuti di materiali compositi	NO	040209	361,5	Settimanale	2 press container	D15
Fanghi	NO	070212	74,2	Mensile	Container chiuso	D13
Adesivi scarto	1	080409*	30	trimestrale	Bancali con Fusti e fustini coperti da telone	D15
Acque di lavaggio	NO	080416	55,3	Semestrale	Vasca raccolta	D15
Oli esausti	1	120107*	0,9	Annuale	Locale con griglia	R13
Carta e cartone	1	150101	53,9	Quindicinale	Press container e cassone	R13
Imballaggi in plastica	1	150102	16,8	Bimestrale	Press container	R13
Imballaggi in legno	1	150103	25,0	Mensile	Accatastati su asfaltatura	R13
Imballaggi in più materiali	1	150106	84,5	Settimanale	Cassone coperto da telone amovibile	R13
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	1	150110*	43,2	Quindicinale	Fusti e fustini coperti con telone amovibile	R4
Sostanze chimiche laboratorio	1	160506*	0,03	Annuale	Fusto chiuso	D15
Ferro e acciaio	1	170405	11,2	Mensile	Cassone	R13
Carboni esausti	1	190110*	3,2	Trimestrale	Big bags su bancale in area coperta	R7

**Tab. C6- Operazioni connesse con le varie tipologie di rifiuto**

## **C.6 Bonifiche**

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

## **C.7 Rischi di incidente rilevante**

ICF S.p.A rientra nel campo di applicazione adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 per effetto del D. Lgs. 238/05 *per il quantitativo di sostanze ( sia materie prime che prodotti finiti ) classificati pericolosi per l'ambiente R 51/53.* Ha pertanto notificato in data 2 marzo 2006, l'assoggettabilità in Classe A2 a tutti gli enti coinvolti, inviando anche il Rapporto preliminare di Sicurezza. Da una verifica fatta da ARPA quanto disposto dalla ditta non risponde a quanto previsto dall'art. 6 del d.lgs 334/99 e conseguentemente *l'Azienda ha erroneamente inoltrato un Rapporto Preliminare di Sicurezza invece della Scheda di valutazione Tecnica di cui all'art. 5 della L.R. 19/01.* La notifica non richiede un Piano di emergenza esterno, ma solo interno. E' attivo un Sistema di gestione della Sicurezza in accordo con la norma OHSAS 18001/1999 in fase di certificazione.

Inoltre dai controlli effettuati dalla stessa ARPA *per accertare l'adeguatezza della politica i prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza, appurando che:*

- *non è stato adottato un SGS secondo quanto previsto dall'art. 7 del D.L.334/99 e dal DM 9/08/2000 L'Azienda ha adottato un Sistema di gestione Ambientale e Sicurezza che non risponde ai requisiti delle norme citate;*
- *il documento della politica non ha i contenuti minimi di cui all'art. 7 del D.L.334/99 e dell'art. 2 del D.M. 9/08/2000;*
- *Il Rapporto Preliminare di Sicurezza che l'Azienda ha presentato in ottemperanza all'art. 5 della L.R. 19/01 non risponde comunque ai requisiti di cui all'all. 1 alla L.R. 19/01 in particolare per quanto riguarda l'identificazione delle ipotesi incidentali e la stima delle conseguenze.*

## **C.8 PIANO DI EMERGENZA**

ICF S.p.A. ha predisposto il piano di emergenza interno che contempla tutta la casistica incidentale possibile nel sito produttivo in cui opera personale anche di ABC e Foreco.

Il piano contiene:

- i riferimenti normativi (D.Lgs n° 626/94, Norma OHSAS 18001/99, Norma UNI EN ISO 14001/04)

- le modalità operative e responsabilità per incendio o scoppio ;
- le modalità operative per perdite o spandimenti attraverso il calcolo di un indice (indice IRAS di rischio ambientale e di sicurezza);
- le modalità operative per fughe di gas metano;
- le modalità operative per crolli e atti di sabotaggio;
- le responsabilità;
- la documentazione;
- la distribuzione delle procedure a tutti i dipendenti ICF S.p.A. ABC s.r.l., Foreco S.r.l. e ai dipendenti di imprese esterne operanti presso gli stabilimenti di Marcallo con Casone.

**D. QUADRO INTEGRATO**  
**D.1 Applicazione delle MTD**

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>FASE DI LAVORAZIONE</b>		
<b>BAT riportata dalle LG/BREF relativa a LCOV (Large Volume Organic Chemicals)</b>		
<b>Gestione ambientale</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sistemi di gestione ambientale;</li> <li>2. strutture organizzative per integrare le questioni ambientali nelle procedure decisionali;</li> <li>3. procedure scritte relative a tutti gli aspetti ambientali cruciali dalle fasi di progettazione, funzionamento, manutenzione, messa in esercizio, smantellamento impianto;</li> <li>4. audit interno per riesaminare l'attuazione delle politiche ambientali e verificare la conformità a procedure, norme e requisiti legali;</li> <li>5. programmazione finanziaria e tecnica a lungo termine degli investimenti ambientali;</li> <li>6. sistemi di controllo del processo e delle attrezzature di riduzione dell'inquinamento al fine di garantire un funzionamento stabile, un buon rendimento e buone prestazioni ambientali in tutti i modi di funzionamento;</li> <li>7. incrementare la consapevolezza e la formazione dei dipendenti;</li> <li>8. procedure per eventi anomali;</li> <li>9. attività per minimizzare la produzione di rifiuti</li> </ol>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	Sistema di gestione Ambientale certificato ISO 14001:2004 e registrazione EMAS
<b>Prevenzione e minimizzazione dell'inquinamento da emissioni fuggitive</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>10. programma di rilevamento e riparazione perdite;</li> <li>11. installazione nuovi dispositivi conformi a specifiche più rigide di emissioni fuggitive;</li> <li>12. valvole a basso tasso di perdita con guarnizione doppia</li> <li>13. pompe con guarnizioni doppie per liquidi o gas;</li> <li>14. minimizzare il numero delle flangie;</li> <li>15. installazione di flangie o tappi ciechi su raccordi che si utilizzano poco;</li> <li>16. inserire disco di rottura a monte delle valvole;</li> </ol>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	Programma di manutenzione preventiva gestito internamente dal Servizio di manutenzione. Interventi manutentivi di riparazione eseguiti da personale manutentivo presente nei turni di lavoro
<b>Stoccaggio movimentazione e trasporto</b>		

<p>17. serbatoi con tetto galleggiante con guarnizioni secondarie; serbatoi con tetto fisso in ambiente di gas inerte;</p> <p>18. collegamento dei serbatoi di stoccaggio e dei contenitori mobili con linee di compensazione</p> <p>19. riduzione al minimo della temperatura di stoccaggio;</p> <p>20. strumenti e procedure per evitare il traboccamento;</p> <p>21. contenimento secondario impermeabile con una portata pari al 110% del serbatoio più grande;</p> <p>22. recupero dei COV dalle aperture di sfiato (tramite condensazione, assorbimento, o adsorbimento) prima del riciclo o distruzione mediante combustione in unità che producono energia, inceneritori o fiaccole;</p> <p>23. monitoraggio costante del livello del liquido e delle relative variazioni;</p> <p>24. caricamento dal basso per evitare spruzzi;</p>	<p><b>PARZIALMENTE APPLICATA</b></p>	<p>I punti n. 21, 22, 23 e 24 non sono ancora implementati</p> <p>Il sistema di riordino delle materie prime stabilisce l'arrivo di un nuovo carico solo se il serbatoio ne consente lo stoccaggio.</p> <p>L'autorizzazione allo scarico solo se il misuratore di livello istantaneo lo consente</p>
BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
FASE DI LAVORAZIONE		
<b>Stoccaggio movimentazione e trasporto</b>		
<p>25. raccordi autosigillanti per tubi flessibili</p>		
<b>Emissioni di inquinanti nell'acqua</b>		
<p>26. identificazione di tutti gli scarichi idrici, caratterizzazione in qualità, quantità, variabilità;</p> <p>27. minimizzare l'apporto di acqua nel processo;</p> <p>28. ridurre al minimo la contaminazione dell'acqua di processo con materie prime o prodotti residui;</p> <p>29. riutilizzare al massimo le acque di scarico;</p> <p>30. recuperare/ritenere al massimo le sostanze presenti nei concentrati non riutilizzabili;</p>	<p><b>NON APPLICABILE</b></p>	<p>Acqua di processo utilizzata solo per lavaggi e trattata e inviata in fognatura</p>
<b>Efficienza energetica</b>		
<p>31. ottimizzazione della conservazione dell'energia;</p> <p>32. introduzione di sistemi contabili;</p> <p>33. esecuzione di riesami energetici frequenti</p> <p>34. ottimizzare l'integrazione del calore;</p> <p>35. ridurre al minimo il fabbisogno di sistemi di raffreddamento;</p> <p>36. adottare impianti di produzione combinata di calore ed energia elettrica dove è tecnicamente fattibile;</p>	<p><b>PARZIALMENTE APPLICATA</b></p>	<p>Non è applicato il punto 36</p> <p>Per tutti gli altri punti si interviene nel seguente modo: coibentazione tubature e reti calde e fredde; verifiche operativa produttiva ai fini della riduzione costi produttivi</p>

<b>Prevenzione riduzione del rumore e vibrazioni</b>		
37. adozione di sistemi per scollegare le fonti di rumore e vibrazione ai recettori; 38. uso di attrezzature con basso livello di rumore/vibrazioni; usare supporti antivibrazione; dispositivi fonoassorbenti o coperture antirumore; 39. analisi periodiche del rumore e delle vibrazioni;	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	
<b>Controllo degli inquinanti atmosferici per COV</b>		
40. separazione a membrana selettiva 41. condensazione 42. adsorbimento 43. incenerimento termico 44. ossidazione catalitica 45. bruciatura in torcia	<b>LE TECNICHE 41,42 SONO APPLICATE</b>	Condensazione ricadere con acqua e con azoto e adsorbimento senza rigenerazione
<b>Controllo di rifiuti e residui</b>		
46. catalizzatori- rigenerazione-riutilizzo una volta esauriti, recupero del contenuto metallo prezioso; 47. mezzi di depurazione esauriti-recupero laddove possibile e in caso contrario trasporto a discarica o incenerimento; 48. residui di processi organici; massimizzare l'uso come materia prima o combustibile e in caso contrario incenerire; 49. reagenti esauriti-massimizzare il recupero o usare come combustibile in caso contrario incenerire;	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT</b>	<b>STATO DI APPLICAZIONE</b>	<b>NOTE</b>
<b>FASE DI LAVORAZIONE</b>		
<b>Controllo di rifiuti e residui</b>		
50. pianificazione della gestione dei rifiuti 51. impiego di imballaggi riutilizzabili 52. riutilizzo dei fusti 53. inventario dei rifiuti sul sito 54. riutilizzo dei rifiuti	<b>APPLICATA MENO LA VOCE 54</b>	
<b>Contaminazione del suolo</b>		
55. disponibilità e manutenzione della superficie delle aree operative 56. base impermeabile e drenaggio	<b>NON APPLICABILE</b>	

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT**

## **D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate**

### **Impiego di sostanze meno pericolose**

La ICF è impegnata con il proprio Laboratorio di Ricerca & Sviluppo a formulare prodotti più ecocompatibili e non contenenti solventi. Pertanto è in atto una politica commerciale di incentivazione per prodotti base acqua.

### **Sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e dei rifiuti**

I rifiuti prodotti in maggior quantità dall'azienda sono costituiti da scarti di imballaggi di varia natura. Tutti gli scarti provenienti dal processo produttivo degli adesivi sono per lo più recuperati in produzione compresi i resi da cliente rilavorabili. Non sono recuperabili nel processo produttivo gli scarti di cimose prodotte dalla produzione di puntali & contrafforti: CER 040209.

### **Emissioni idriche**

Non vi è separazione della rete di scarico delle acque meteoriche di prima pioggia, da quella degli scarichi civili. Queste sono scaricate in pubblica fognatura appositamente dedicata. Le acque di seconda pioggia sono scaricate in pozzi perdenti. Gli scarichi civili dopo il trattamento in vasche Imhoff sono conferite in fognatura. Gli scarichi civili degli spogliatoi sono conferiti direttamente in fognatura.

### **Emissioni in atmosfera**

Sono adottate misure per il contenimento delle emissioni convogliate.

### **Emissioni al suolo**

La Ditta si è dotata di apposita procedura per rispondere al verificarsi di sversamenti accidentali di sostanze/rifiuti allo stato liquido, ed effettua una attenta istruzione del personale. Tutte le materie potenzialmente soggette a tale tipo di emergenza ambientale sono stoccate in aree appositamente dedicate, dotate di sistemi di contenimento (vasche) verificati. In particolare per i rifiuti sono previsti contenitori adeguati al tipo di rifiuto e la collocazione dei depositi temporanei di rifiuti pericolosi o suscettibili di dilavamento potenzialmente inquinante, in aree impermeabilizzate e coperte.

### **Consumi energetici**

Il consumo di risorse energetiche costituisce un impatto ambientale NON significativo del Settore, infatti i processi NON sono molto energivori. La fonte principale di energia impiegata nei processi produttivi è l'energia elettrica.

## **D3 verifica dei requisiti minimi e adozione del principio di prevenzione e precauzione**

### **A) adozione del principio di prevenzione e precauzione**

Gli interventi e le tecniche di prevenzione dell'inquinamento e riduzione del consumo di risorse che il gestore del complesso ha adottato sono suddivise per aspetto ambientale.

- Sviluppo di incontri formativi ed informativi per gli addetti di reparto, direttamente sul campo;
- definizione e realizzazione di un programma di manutenzione preventiva dei propri impianti, finalizzati alla prevenzione di inquinamento, mantenimento efficienza produttiva e performances di consumo di risorse, nonché prevenzione di incidenti ed emergenze ambientali;
- definizione annuale di un programma di miglioramento ambientale.
- utilizzo di un sistema di abbattimento a cui sono collegate le emissioni contenenti le concentrazioni più alte di COV;
- piano di manutenzione degli impianti;
- monitoraggio periodico delle emissioni.
- separazione delle acque di prima pioggia;
- tutte le aree di transito e stoccaggio sono impermeabilizzate;
- nel suolo sono scaricate solo le acque di seconda pioggia.
- le attività produttive sono svolte interamente all'interno dei capannoni;

#### **B) Giudizio sul principio di prevenzione e precauzione**

L'analisi delle MTD applicate o previste dal gestore del complesso:

- dimostra un'applicazione delle stesse senza prevedere un obiettivo miglioramento raggiunto o da raggiungere in modo quantitativo;
- alcune delle tecniche trasversali applicate non forniscono indicazioni di miglioramento specifico, ma sono applicate solo come indicato dalla norma specifica di settore;
- l'applicazione del piano di gestione solventi evidenzia una elevata quantità di emissioni diffuse.

#### **C) POSSIBILI PERCORSI DI MIGLIORAMENTO E TEMPISTICHE DI ATTUAZIONE**

I progetti e gli interventi di miglioramento continuo che l'Azienda dovrebbe adottare e la relativa tempistica di attuazione saranno relative alla riduzione dei rifiuti ed alla riduzione delle emissioni diffuse di COV che si propone al gestore di adottare entro la durata dell'AIA;

#### **D) Verifica dei requisiti minimali**

Dall'analisi della documentazione, presentata dalla società con complesso IPPC in comune di Marcallo con Casone, per il rilascio dell'AIA si può rilevare:

- il potenziale rispetto dei valori limite e delle prescrizioni in materia di emissioni atmosferiche ed idriche che vengono rilasciate dall'autorità competente al complesso in oggetto, normalmente previsti per impianti simili;
- un riscontro positivo sulla valutazione acustica redatta da un tecnico abilitato e in conformità alle indicazioni previste dai provvedimenti regionali;
- la corretta gestione dei rifiuti prodotti in deposito temporaneo.

## D.4 Criticità e Vincoli ambientali del Sito

### D.4.1 Criticità del sito

Il territorio in cui è insediata l'unità produttiva è altamente industrializzato con presenza di attività variegata che possono contribuire allo stato della qualità dell'aria. Sotto l'aspetto del traffico veicolare la zona è caratterizzata dalla presenza di grandi vie di comunicazione, che praticamente non risentiranno del traffico indotto dall'attività.

### D.4.2 Vincoli Ambientali del Sito

Il territorio comunale di Marcallo con Casone:

- non è inserito in Aree Vulnerabili;
- è collocato in una zona critica, ai sensi del PRQA regionale;
- è dotato di zonizzazione acustica;
- Non è inserito nel PAI.

### D.4.3 Vincoli Ambientali dell'Impianto

L'impianto non presenta, in funzione dell'applicazione delle MTD e dei piani di gestione e controllo previsti dal Gestore, specifiche criticità rispetto al sito ed alla popolazione se si esclude comunque l'elevato consumo di prodotti a solvente che generano nonostante sia potenzialmente raggiunto il requisito minimo costituito dal rispetto di quanto previsto dall'art. 275 del d.lgs 152/06 in materia di emissioni di COV.

## E QUADRO PRESCRITTIVO

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

##### E1.1.1 valori limite per emissioni convogliate

N° emissioni	DESCRIZIONE	Portata aeriforme [Nm <sup>3</sup> /h]	Durata [h/d] [d/anno]	Tipo inquinante e abbattimento	Valore limite [mg/m <sup>3</sup> ] (dopo 30/10/2007)	
					Conc mgC/Nmc	Flusso di massa (g/h)
E1	Mescolatori	3500	9 220	COV Carboni attivi	150	300

E2	apparecchiature confezionamento	4600	9 220	COV	150	
E3	Mescolatori	< 50	9 220	COV Criogenico		100
E4, E5	Ventilatori/ aspiratori aria locali	14000 4000		COV	50	
E7, E16, E17, E18, E23	Aspiratori da cappe laboratorio	Non previsto	2 220	COV	Non previsti	Non previsti
E8, E9, E10, E24	Caldaie a gas metano	Non previsto		NOx e CO	Non previsti	Non previsti
E12	Rameose Inseminatrice Spalmatrice	30000	16 220	COT	10	200
				Polveri	10	150
E14	Estrusore granuli degasaggio	1000	24 40	COT	20	50
				Polveri	10	
E15	Estrusore granuli Tramogge carico	2200	24 40	COT	20	50
				Polveri	10	
E19	Spalmatura a punti	2000	16 220	Polveri	10	
				COT	20	50
E20	Forno spalmatura a punti	1260	16 220	COT	20	50
N° emissioni	DESCRIZIONE	Portata aeriforme [Nm <sup>3</sup> /h]	Durata [h/d] [d/anno ]	Tipo inquinante e abbattiment o	Valore limite [mg/m <sup>3</sup> ] (dopo 30/10/2007)	
					Conc mgC/Nmc	Flusso di massa (g/h)
E21	Coestrusore	1000	16 220	COT	20	50
E22	Flessografia	700	8 30	COV	20	100

Tabella E1.1.1 – valori limite emissioni convogliate

Le emissioni E8-E9-E10-E24 sono relative a cappe di laboratorio per le quali non vengono fissati valori limite a condizione che il gestore non preveda l'impiego di sostanza cancerogene, mutagene e molto tossiche e/o con le frasi R indicate.

### E1.1.2 valori limite per emissioni convogliate con frasi R

Se tra i composti organici volatili sono o saranno presenti composti con le frasi di rischio sotto riportate il gestore deve rispettare anche i corrispondenti valori limite.

Composto organico considerato	Frase R							Valore limite	
	40	45	46	49	60	61	68	Valore di soglia (g/h)	Concentrazione (mg/Nmc)
Composti organici volatili		x	x	x	x	x		10*	2
Composti organici volatili	X						x	100**	20

Tabella E1.1.2 – valori limite emissioni sostanze con frasi R

\*il flusso di massa sia uguale o superiore a 10 g/h vale sia in caso di presenza di un solo composto con una delle Frasi R, sia in caso siano presenti più COV contenuti nelle sostanze o nei preparati con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61 della prima riga della tabella sopra riportata.

\*\* il flusso di massa sia uguale o superiore a 100 g/h vale sia in caso di presenza di un solo composto con una delle Frasi R40 o R68, sia in caso siano presenti più COV contenuti nelle sostanze o nei preparati con le medesime frasi di rischio della seconda riga della tabella sopra riportata.

#### E.1.1.2 - Emissioni diffuse

Il gestore deve:

- rispettare il valore limite di emissione diffusa pari al 3% del valore di solvente in Input;
- calcolare il valore di emissione diffusa viene calcolato utilizzando una delle due formule sotto riportate, tra di loro alternative, dai dati ricavati dal Piano di Gestione Solventi:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

$$F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

- predisporre il Piano di Gestione Solventi seguendo le voci sotto riportate:

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
<b>I1</b> quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	
<b>I2</b> quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
<b>O1</b> emissioni negli scarichi gassosi	
<b>O2</b> solventi organici scaricati nell'acqua.	
<b>O3</b> solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	
<b>O4</b> emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfianti e aperture simili.	
<b>O5</b> solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	
<b>O6</b> solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	
<b>O7</b> solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	
<b>O8</b> solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	
<b>O9</b> solventi scaricati in altro modo.	
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCOV/anno</b>
$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$	
$F = O2 + O3 + O4 + O9$	
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$E = F + O1$	
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$C = I1 - O8$	
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$I = I1 + I2$	

### **E1.1.3 Conformità valori limite allegato II**

a) Il gestore del complesso IPPC deve verificare:

- per i camini E1-E2-E3 la conformità delle concentrazioni delle emissioni convogliate con il valori limite per ogni singola emissione, espresso come carbonio, il cui valore di concentrazione è in  $\text{mgC}/\text{Nm}^3$ , ricavato dalla tabella E 1.1.1.;
- per le emissioni diffuse la conformità dei valori misurati secondo una delle due formule sopra riportate (punto E1.1.2) con il valore limite previsto dall'Allegato II (% del solvente in Input)
- per la quantità totale di COV emessa dall'azienda, calcolata come somma del valore di emissioni convogliate ( $O1 = E1$ ) e di emissioni diffuse ( $F =$  valore calcolato al punto E1.1.2), la conformità con la  $E_{TOTmassima} = O1 + F$  ottenuta nelle condizioni di progetto che il gestore dovrà comunicare all'atto della presentazione del primo Piano Gestione Solventi.

b) Il gestore del complesso IPPC deve per ogni punto di emissione calcolare il quantitativo massimo di COV che possono essere emessi, a partire dal valore limite di emissione indicato dall'Allegato II al d.lgs 152/06, art. 275 utilizzando i dati operativi (portata di progetto, operatività massima espressa in h/anno) dell'attività considerata. La somma dei flussi di massa, dopo essere stata convertita nel corrispondente valore di COV, permette di ricavare il valore limite totale di emissioni convogliate. Analogamente, partendo dal valore di COV in Input nell'impianto, viene calcolato il quantitativo massimo di emissioni diffuse utilizzando il valore limite, espresso in %, ricavato dall'Allegato II. La somma dei due quantitativi permette di ricavare il valore limite totale per l'attività considerata.

### **E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO**

1 Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo;

2 I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

3 L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

4 I referti di analisi dovranno essere presentati all'Autorità Competente e ad ARPA territorialmente competente che provvederanno a valutare la necessità di contemplare tali inquinanti nel Piano di Monitoraggio che l'Azienda dovrà adottare a partire dalla data di adeguamento secondo le modalità e le frequenze riportate nel Piano.

5 Il gestore dell'impianto dovrà rispettare tutti i valori limite di emissione negli scarichi convogliati e i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale dei composti organici volatili mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e, in particolare, utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e, ove necessario, installando idonei

dispositivi di abbattimento, in modo da minimizzare le emissioni di composti organici volatili.

6 Il gestore deve fornire all'autorità competente tutti i dati che consentono alla stessa di verificare la conformità dell'impianto:

- a) ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;
- b) all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;
- c) alle disposizioni dell'articolo 275 del d.lgs 152/06 ove applicabili.

A tale scopo il gestore elabora ed aggiorna il piano di Gestione dei Solventi secondo le modalità e con le tempistiche individuate nel Piano di Monitoraggio.

### **E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE**

I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (d.lgs 152/06 - art. 269 - comma 1) dovranno:

- b) essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro;
- c) essere convogliate separando dove possibile le emissioni di composti organici volatili dagli altri inquinanti al fine di poter verificare la possibilità di un loro recupero e/o l'invio ad un camino unico come previsto dal d.lgs 152/06 purché tale condizione non possa creare condizioni di pericolo o di instabilità aeraulica del circuito o delle macchine/linee collegate al sistema di captazione;
- d) essere convogliate tenendo conto dei tempi e delle modalità di esecuzione delle operazioni produttive, ossia la sorgente emissiva deve essere captata solo durante il caricamento dall'esterno delle materie prime o da verifiche da compiersi sul materiale prodotto. Il caricamento delle materie prime solide in recipienti chiusi deve avvenire, dove tecnicamente possibile, utilizzando tramogge di carico che mettano in contatto l'interno del recipiente contenente il solvente solo dopo aver caricato il solido nella tramoggia;
- e) essere convogliate in circuito chiuso con riferimento alle emissioni di COV derivanti dal loro caricamento nei reattori, dissolutori o nei recipienti chiusi. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

Il gestore deve evitare le emissioni diffuse e fuggitive:

- attraverso il mantenimento di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni;

- attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse. In particolare per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime;
- attraverso il controllo e la manutenzione delle tenute meccaniche delle pompe di travaso e delle valvole di respirazione e gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio.

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 2000 Nm<sup>3</sup>/h.

Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste.

Tutti i sistemi adottati per il contenimento delle emissioni in atmosfera devono rispondere almeno ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 o garantire prestazioni ambientali almeno equivalenti a quelle riportate nella medesima delibera.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

1. 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. del d.lgs 152/06.
2. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71);
3. I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
4. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi

potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).

5. 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.
6. Il gestore deve adottare una opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori Limite all'emissioni in acqua.**

Il gestore del complesso IPPC ICF S.p.A.

- deve assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 allegato 5 del D.Lgs 152/06 in quanto scarico di acque reflue industriali e rispetto della tabella 5 allegato 5 del D.Lgs 152/06 per il parametro "oli minerali", ovvero i valori di accettabilità del gestore del sistema idrico integrato per gli scarichi S3, Sc1 ed Sc2;
- deve, secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del d.Lgs 152/06, conseguire il rispetto dei valori limite di emissione senza la diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 della tabella 5, allegato 5, della parte 3 del d.Lgs 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto. In riferimento al mancato rispetto dei limiti previsti per gli scarichi e/o in concomitanza di fenomeni di inquinamento del corpo idrico recettore degli scarichi oggetto del presente atto, il gestore di ICF dovrà adoperarsi al fine di adottare ogni azione ritenuta idonea all'eliminazione delle cause e delle irregolarità conseguenti.

### **E.2.2 Prescrizioni impiantistiche in materia di acqua**

a) garantire, secondo quanto previsto dal d.lgs 152/06 ovvero:

- l'accessibilità a ciascun punto di scarico di ciascuna rete per consentire il campionamento da parte dell'autorità competente;
- la manutenzione ed il controllo della funzionalità dei punti di misurazione degli scarichi, assunti come fiscali e come controllo, indicati come riferimento nella documentazione tecnica di cui al presente atto.

b) effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica da apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possono in futuro incidere sulle presenti prescrizioni.

c) rispettare i valori limite fissati, i quali non devono 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 nella tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs 152/06. E' contemporaneamente vietata l'introduzione di reflui diversi da quelli riportati nel provvedimento dell'autorizzazione integrata ambientale se non espressamente dichiarati dal gestore e conseguentemente autorizzati dall'A.C.

d) adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi.

e) evitare tassativamente l'aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento rispetto a quanto dichiarato e comunque superiore ai valori limite di emissione di cui al punto E2.1 Valori Limite all'emissione in acqua del Quadro Prescrittivo.

f) comunicare immediatamente all'autorità competente al controllo (ARPA), al gestore del sistema idrico integrato competente per territorio o comunque quanto previsto dall'art. 101 del d.lgs 152/06, eventuali anomalie agli impianti con particolare riferimento alle situazioni di criticità dovute ad anomalie di funzionamento dell'impianto produttivo (incendi, rotture accidentali, anomale dei sistemi di stoccaggio e dei bacini di contenimento, anomalie nella fasi di travaso delle materie prime, ecc).

g) eseguire la manutenzione e il controllo del misuratore di portata dell'acqua e degli altri misuratori e strumenti di analisi installati su ciascuna rete fognaria e sul sistema di trattamento (conduttimetri, campionatore automatico programmabile). Nel caso non siano installati detti strumento il gestore dovrà installarli entro 24 mesi dal ricevimento del presente decreto autorizzativo.

h) *La ditta deve dichiarare con nota scritta le modalità di scarico, in particolare i giorni, la durata e la fascia oraria in cui avviene lo scarico in fognatura, inoltre dovrà comunicare agli Enti di controllo ogni variazione delle modalità di scarico dichiarate.*

i) *La ditta deve effettuare la registrazione sul registro di manutenzione dell'impianto di depurazione, delle modalità di gestione e controllo dei reflui depurati accumulati in attesa di scarico, in particolare dovrà registrare: volumi e cicli di depurazione accumulati, analisi effettuati, volumi ritrattati all'impianto, volumi scaricati in pubblica fognatura e volumi smaltiti come rifiuti.*

l) eseguire il controllo dei parametri indicati al punto E2.1 secondo la frequenza prevista da PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) a valle del sistema di trattamento chimico-fisico, prima dell'immissione nella rete fognaria. I prelievi in ingresso e in uscita dovranno essere effettuati in modo tale da poter correlare i risultati delle analisi ai sistemi di controllo in continuo presenti. I risultati vanno riportati sul quaderno di esercizio dell'impianto o su un sistema informatico e disponibili trasmessi al Comune, all'ARPA competente per territorio, al gestore della fognatura.

m) evitare modifiche agli attuali processi produttivi che possano generare e/o alterare gli scarichi delle acque rispetto a quelli autorizzati.

n) evitare approvvigionamenti idrici diversi da quelli autorizzati (pozzo).

o) allo scarico delle acque industriali deve essere inserito un campionatore automatico delle acque che abbia le seguenti caratteristiche:

- essere programmabile;
- essere in grado di campionare nelle ventiquattro ore giornaliere o per la durata di funzionamento dello scarico idrico industriale (S1);
- avere un intervallo di campionamento pari a 3 ore;
- essere autopulente
- sigillabile.

c) Il Gestore ICF dovrà adottare, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici di tipo civile che comunque non dovrà superare il consumo giornaliero di 1.5 mc.

### **E 2.3 Prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio**

a) le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o di liquidi i quali devono essere smaltiti congiuntamente ai rifiuti derivanti dall'attività svolta.

*b) per tutta l'attività il gestore dovrà prevedere l'applicazione del regolamento regionale n° 4 del marzo 2006 sulle acque di prima pioggia, in tal senso l'Azienda entro 3 mesi dall'emanazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale la ditta deve presentare uno studio di fattibilità per l'adeguamento del sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche di dilavamento a quanto previsto dal Regolamento Regionale n.4 provvedendo a separare le acque di prima pioggia derivanti dalle superfici scolanti di cui all'art.2 lett.f) dalle acque di seconda pioggia e di dilavamento dei tetti da inviare in recapiti alternativi C.I.S e/o suolo.*

### **E.2.4 Prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio**

**Il gestore dovrà prevedere che:**

2.4.1) le superfici scolanti siano essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o di liquidi i quali devono essere smaltiti congiuntamente ai rifiuti derivanti dall'attività svolta.

2.4.2.) siano realizzate le opere previste dal regolamento regionale n° 4/2006 prima della messa a regime dell'impianto o comunque entro 12 mesi dal ricevimento del presente atto.

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

La ditta deve rispettare i valori limite di emissione e immissione della zonizzazione acustica del comune di Marcallo con Casone, con riferimento ai valori limite della Legge 447/95 e del DPCM del 14 novembre 1997 riportati in tabella.

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno*	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

**Tab. E3.1** Limiti emissione e immissione rumore per classi

\* Periodo diurno: fascia oraria 06 – 22

### E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

### E.3.3 Prescrizioni Impiantistiche

La ditta dovrà effettuare una campagna di rilievi fonometrici nel periodo notturno entro 3 mesi dall'uscita del presente atto autorizzativo, ai fini della valutazione dell'impatto acustico. I risultati di tale campagna dovranno essere inviati all'Autorità Competente, al Comune di Marcallo con Casone e all'A.R.P.A. territorialmente competente

### E.3.4 Prescrizioni generali

1. Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore e comunque prima della richiesta di rinnovo della presente autorizzazione, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
2. I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, devono essere presentati all'Autorità Competente e all'Ente territorialmente competente (ARPA). Ai fini della redazione della valutazione di impatto acustico si consiglia di far riferimento, per quanto possibile, alla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002.NO

## **E.4 Suolo**

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o crepato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. 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.
5. 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).
6. La Ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### **E.5.2 Prescrizioni impiantistiche**

2. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale;
3. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;

- 4.** I rifiuti per cui viene effettuata la messa in riserva devono essere avviati a recupero entro 6 mesi dall'accettazione nell'impianto.
- 5.** 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 prevenire qualsiasi fenomeno di contaminazione del suolo e/o delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili versamenti; 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.
- 6.** Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti, in particolare quelli che hanno CER asteriscati, 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.
- 7.** I contenitori di rifiuti devono essere stoccati in modo ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione del ddg.36/03, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.
- 8.** I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - a.** devono riportare una sigla di identificazione;
  - b.** devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati ad apposito sistema di abbattimento;
  - c.** possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - d.** devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - e.** 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.
- 9.** I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
  - a.** i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - b.** i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - c.** 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**

- 1.** Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

- 7.** 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.
- 8.** L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- 9.** I rifiuti in deposito temporaneo devono essere avviati a smaltimento e/o recupero con cadenza almeno annuale.
- 10.** Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare quanto previsto dall'art. 183 del d.lgs 152/06, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità Competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59.
- 11.** Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- 12.** Il produttore è obbligato a rispettare quanto previsto di cui all'art. 188 del D.Lgs. 152/06.
- 13.** 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.
- 14.** 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.
- 15.** La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
  - a.** evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - b.** evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - c.** evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - d.** produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - e.** rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - f.** garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

16. I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione rilasciata ai sensi del d.lgs 152/06.
17. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

1. Il gestore deve comunicare tempestivamente all'Autorità Competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente.
2. In considerazione:
3. La Ditta è soggetta al d.lgs. 334/99, così come modificato dal d. lgs. 238/05, come attività a rischio di incidente rilevante, pertanto dovrà adempiere a quanto prescritto dagli art. 6, 7, 8 del citato decreto.
4. Conformemente all'art. 7, comma 8 del d.lgs. 59/05, le prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, contenute nei provvedimenti adottati dall'autorità competente ai sensi del d.lgs. 334/99 e s.m.i., dovranno essere riportate nell'autorizzazione integrata ambientale.

## **4. CONDIZIONI DI AVVIO, ARRESTO E MALFUNZIONAMENTO**

Il gestore del Complesso IPPC deve:

- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
- fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 60 minuti dall'individuazione del guasto;

### *Comportamenti e Controlli*

Il gestore deve

1. comunicare all'Autorità Competente, all'ARPA competente per territorio, alla Provincia e al Comune interessati:
  - la durata della fase di avviamento degli impianti;
  - la data di attuazione dell'avviamento o dell'arresto di ciascun impianto;
  - le descrizioni sintetiche dei guasti/malfunzionamenti;
  - la data ed il tempo presumibilmente necessario per riportare gli impianti alle condizioni di regime o di minimo tecnico previsti;
2. descrivere sinteticamente gli interventi che intende attuare per riportare gli impianti nelle condizioni normali;
3. comunicare e descrivere le situazioni difformi all'A.C. che ne prende atto e comunica al gestore la condivisione o rinvia allo stesso la richiesta di modifica dell'anomalia.

## E.7 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.8 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere:

- a mantenere aggiornato il piano di emergenza relativo agli incendi, agli sversamenti di sostanze pericolose e altre criticità possibili;
- fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco ed agli obblighi derivanti dalla valutazione del rischio chimico;
- individuare le modalità di gestione delle criticità sopra registrate;
- prevedere i criteri di gestione degli eventi che potrebbero coinvolgere i soggetti esterni.

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

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

## E.10 Obiettivi di Riduzione Integrata

INTERVENTO	SCADENZA
Installazione di un idoneo sistema di contenimento delle emissioni di COV generate dalla produzione di adesivi a solvente che possa recuperare il solvente e reimpiegarlo nel processo stesso.	Entro 24 mesi dall'emanazione dell'AIA
Riduzione dei rifiuti del 30% rispetto al valore indicato nel presente atto	Entro 36 mesi dall'uscita del presente atto
<i>Presentazione di uno studio di fattibilità per l'adeguamento del sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche di dilavamento a quanto previsto dal R. R. n.4/06 provvedendo a separare le acque di prima pioggia derivanti dalle superfici scolanti di cui all'art.2 lett.f) dalle acque di seconda pioggia e di dilavamento dei tetti da inviare in recapiti alternativi C.I.S e/o suolo.</i>	<i>Entro 3 mesi dall'emanazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</i>

## E.11 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 dal gestore a partire dalla data di messa a regime del complesso indicando il rispetto delle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs 59/05.

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 della messa a regime, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai Comuni interessati, Alla Provincia di Milano e al dipartimento ARPA provinciale di Milano.

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

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

L'Autorità Ispettiva effettuerà alcuni controlli controllo nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuta messa a regime dell'impianto alle disposizioni AIA e l'ultimo entro l'ultimo anno di validità dell'AIA.

## F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio ICF

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Preposte
Aria	X	X
Acqua	Monitoraggio non previsto	
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X

Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X
Gestione emergenze	X	X

## F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

## F.3 Parametri da monitorare

### F3.1 MATRICI PRODUTTIVI

#### F.3.1.1 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)

Tab. F3 - Impiego di sostanze

La tabella F.4 individua le modalità di monitoraggio sulle materie (*prodotti intermedi/sottoprodotti/scarti di produzione*) derivanti dal ciclo produttivo e recuperate all'interno dello stesso:

n.ordine Attività IPPC e non	Identificazione della materia recuperata	Anno di riferimento	Quantità annua totale prodotta (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto finito)	% di recupero sulla quantità annua prodotta
1	Solventi da criogenico	2006	16,8	0,002	0,2
1	Resi da clienti e spurghi di conf. (adesivi)	2006	17,0	0,002	0,2

Tab. F4 – Recuperi interno di materia

### F.3.1.2 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 <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m <sup>3</sup> /anno)	% Ricircolo
Acqua raffreddamento in circuito chiuso	X	Controllo reattori	Annuale	X	X	X	

Tab. F5 - Risorsa idrica

### F.3.1.3 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 <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m <sup>3</sup> /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m <sup>3</sup> /anno)
1	EE	X	produttivo	annuale	X	X	X
2	Metano	X	Produttivo	Annuale	X	X	X

Tab. F6 - Combustibili

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

Tab. F7 - Consumo energetico specifico

## F.3.2 Matrici ambientali

### F3.2.1 Aria

#### EMISSIONI

Parametri da monitorare	E1, E2, E3, E4, E5, E12, E14, E15, E19, E22, E21	Modalità di controllo		Metodi <sup>II</sup>
		Continuo	Discontinuo	
Composti organici volatili (COV)	X		annuale	UNI EN 13649
Polveri/aerosol	X		annuale	UNI EN 13284-1

I metodi di campionamento e analisi sono stati valutati da ARPA; qualora la ditta volesse adottare altri metodi dovrà dimostrare l'equivalenza del metodo e di essere in accordo con la UNI 17025.

#### PIANO GESTIONE SOLVENTI

La tabella seguente indica frequenza e dati che saranno monitorati ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi relativamente alla parte del ciclo produttivo degli adesivi a solvente..

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	X
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfii e aperture simili.	X
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9 solventi scaricati in altro modo.	X
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno

F= I1-01-05-06-07-08	X
F= O2+O3+O4+O9	X
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
E = F+O1	X
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
C = I1-08	X
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
I = I1+I2	X

**Tab. F9 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi**

**Metodi analitici indicati nell'allegato V del D.M. 44/2004 ora art. 275 del dlgs 152/06**

<b>Parametro o inquinante</b>	<b>Metodo</b>
Velocità e portata	UNI 10169
COV (Singoli composti)	UNI EN 13649
COV (Concentrazione < 20 mg/m <sup>3</sup> )	UNI EN 12619
COV (Concentrazione >= 20 mg/m <sup>3</sup> )	UNI EN 13526

**Tab. F10 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi**

### F.3.2.2 Acqua

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

<b>Parametri</b>	<b>SC1</b>	<b>SC2</b>	<b>SC3</b>	<b>Modalità di controllo</b>		<b>Metodi (*)</b>
				<b>Continuo</b>	<b>Discontinuo</b>	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	x	x	X		<b>annuale</b>	
pH			X	x		
Temperatura			X	X		
Colore			X		<b>Semestrale</b>	
Odore			X		<b>Semestrale</b>	
Conducibilità						
Materiali grossolani			X		<b>Semestrale</b>	
Solidi sospesi totali			X		<b>Semestrale</b>	
BOD <sub>5</sub>			X		<b>Semestrale</b>	
COD			X		<b>Semestrale</b>	
Alluminio						
Arsenico (As) e composti						
Bario						
Boro						
Cadmio (Cd) e composti						
Cromo (Cr) e composti						

Ferro						
Manganese						
Mercurio (Hg) e composti						
Nichel (Ni) e composti						
Piombo (Pb) e composti						
Rame (Cu) e composti						
Selenio						
Stagno						
Zinco (Zn) e composti						
Cianuri						
Cloro attivo libero						
Solfuri						
Solfiti						
Solfati			X		X	
Cloruri			X		X	
Fluoruri						
Fosforo totale			X		X	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )			X		X	
Azoto nitroso (come N)			X		X	
Azoto nitrico (come N)			X		X	
Grassi e olii animali/vegetali						
Idrocarburi totali						
Aldeidi						
Solventi organici azotati						
Tensioattivi totali						
Pesticidi						
Dicloroetano-1,2 (DCE)						
Diclorometano (DCM)						
Cloroalcani (C10-13)						
Esaclorobenzene (HCB)						
Esaclorobutadiene (HCBd)						
Esaclorocicloesano (HCH)						
Pentaclorobenzene						
Composti organici alogenati						
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)						
Difenil etero bromato						
Composti organostannici						

IPA						
Fenoli						
Nonilfenolo						
COT						
Altro						

**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.3.2.3 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)
N.1	Monte				
N.2	Valle				

**Tab. F12- Piezometri**

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
N.1	Monte				
N.2	Valle				

**Tab. F13 – Misure piezometriche quantitative**

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

**Tab. F14 – Misure piezometriche qualitative**

### F.3.2.4 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)
C	Lato nord est	Immissione differenziale	VI		Periodo estivo

Tab. F15 – Verifica d'impatto acustico

### F.3.2.5 Rifiuti

Le tabelle F16 e F17 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/ uscita al complesso.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata/stoccata	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	X	X	X	X	X

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

Tab. F16- controllo dei rifiuti in uscita

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

**Tab. F17 – Controllo rifiuti in ingresso**

**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	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Reattore	Vuoto	<u>Semestrale</u>	Non produttiva			Registrazione
1	Reattore	Rotazione agitatore	<u>Semestrale</u>	Operativa			registrazione
1	Reattore e dissolutori	Temperatura	<u>Semestrale</u>	Operativa			registrazione

**Tab. F20 – Controlli sui punti critici**

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Spalmatrice hot melt	1 <u>verifica temperatura del fuso</u>	semestrale

**Tab. F21– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati**

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

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

macchine	Tipo di intervento	Frequenza
Serbatoi interrati	Verifica pressione residua nella camicia	Settimanale

<b>Serbatoi interrati</b>	<b>Verifica stato di corrosività</b>	<b>annuale</b>
<b>Serbatoi interrati</b>	<b>Collaudo</b>	<b>decennale</b>

---

**SUBALLEGATO B ADHESIVE BASED CHEMICAL SRL**

## COMPLESSO IPPC ADHESIVE BASED CHEMICAL S.r.l.

L'insediamento ABC di Marcallo con Casone è ubicato all'interno del perimetro del complesso IPPC nella zona nord-ovest dello stesso. Le coordinate di riferimento sono quelle della ICF S.p.A. (ingresso) che si riportano per conoscenza.

<b>Coordinate Piane</b> Gauss Boaga	X= Est= 1 489 605 Y= Nord= 5 036 129
--	---

La situazione dimensionale dello stabilimento ABC si estende su una superficie di 2200 mq inseriti negli oltre i 50000 mq totali, mentre il volume totale dei fabbricati, pari a 13000 mc e inserito nei 130.000 mc dell'intero sito.

<b>SUPERFICIE COPERTA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>SUPERFICIE SCOPERTA IMPERMEABILIZZATA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>SUPERFICIE TOTALE [m<sup>2</sup>]</b>
2.200	0	2.200

Tabella A1 – Condizione dimensionale dello stabilimento

L'impianto per la produzione di adesivi a solvente e non, lavorerà per 24 ore per 220 giorni anno fabbricando circa 20 t/g di adesivi.

### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il complesso Adhesive Based Chemical S.r.l. di Marcallo con Casone è situato nella zona sud ovest della provincia di Milano a pochi chilometri dalla città di Magenta ed è inserito nell'area occupata dalla società ICF S.p.A. proprietaria degli immobili. L'inquadramento territoriale è lo stesso del complesso ICF S.p.A. ed a questo si fa riferimento, mentre all'interno del complesso ICF lo stabilimento ABC confina a nord con la strada 6, a sud con la strada 4, ad est con insediamenti produttivi ICF e ad ovest con il confine di proprietà. Relativamente al territorio in cui è collocato il complesso IPPC Adhesive Based Chemical, interno al complesso ICF, si ritiene di prendere a riferimento quanto indicato per ICF S.p.A. Secondo il PRG vigente l'impianto è circondato dalle aree secondo l'uso riportato.

<b>Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente</b>	<b>Destinazioni d'uso principali</b>	<b>Distanza minima dal perimetro del complesso [m]</b>
	Zona D1 zone industriali consolidate	10
	Zona F 5 Aree per attrezzature al servizio delle zone industriali	Adiacente il perimetro
	Zona D 2 Zone industriali di completamento ed espansione	Adiacenti al perimetro
	Zona C 2 Zone residenziali consolidate a bassa densità	380
	Zone F 3 e F 4 Aree per parcheggi pubblici e uso pubblico	350
	Aree per attrezzature pubbliche o di uso pubblico di interesse comunale	300

Tabella A1.2 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

L'area è soggetta al rispetto del vincolo L. 431/85 – Parchi e riserve - infatti nelle vicinanze si trova il Parco del Ticino.

Le condizioni meteo dominanti nella zona, desunte dall'Osservatorio di Castellanza (Va) aggiornate al 2003, indicano:

- una temperatura massima di 37,8 °C a luglio, una minima di - 4°C a febbraio;
- un livello di precipitazioni medie annue sono di circa 750 mm, giorni con neve 4, con 30 temporali nella stagione estiva e 77 giorni di nebbia.

## A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo attuale della Ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		N. attività	Note	Sostituita da AIA
			Numero autorizzazione	Data di emissione			
Aria Attività IPPC 1	art. 6 DPR 203/88	Regione Lombardia			1	Richiesta di autorizzazione per la costruzione impianto per la produzione di adesivi poliuretanicici da parte di Foreco del 31/5/05 (E5- ora E51 per ABC)	si

Tabella A2 – Stato autorizzativo

### A3 Stato Certificativo

La società si avvale per i servizi di Amministrazione, Manutenzione, e Gestione Personale e Gestione dei Sistemi per la Qualità e l'Ambiente della società ICF S.p.A certificata UNI EN ISO 9001, 14001 ed EMAS.

## B QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

### B.1 Struttura e Attività

#### B1.1 Struttura organizzativa del complesso

La struttura organizzativa del complesso IPPC è formata da:

- una direzione generale;
- una direzione di stabilimento;
- una unità ambientale comprendente il referente IPPC e il responsabile del servizio prevenzione e protezione;
- una unità produttiva con un totale di persone attualmente impiegate presso l'azienda è di 21

La produzione si potrà svolgere su 3 turni per la produzione di adesivi poliuretanicici. Il sabato sarà normalmente utilizzata per la manutenzione delle apparecchiature.

## B1.2 Identificazione dell'attività produttiva

La ABC S.r.l. nasce nel 2005 come società commerciale per vendere adesivi poliuretanic. In seguito la società subentra a Foreco per la produzione di adesivi poliuretanic sviluppando così il settore adesivi ad uso industriale quali:

- adesivi per interni auto come tetti, pannelli porta e cappelliere;
- adesivi strutturali per laminazione di tessuti, film, pannelli rigidi;
- adesivi per imballaggio flessibile ad uso alimentare e non.

L'attività produttiva avverrà presso lo stabilimento di Marcallo con Casone (Mi) di proprietà della ICF S.p.A. dove operano anche gli uffici commerciali e i laboratori di Progettazione e Sviluppo.

## B.2 Produzioni

La ABC s.r.l. produce 4400 t/a di adesivi con e senza solvente. L'impianto lavora a ciclo continuo e le sue attività vedono impiegati 21 addetti totali. La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività	Prodotto	Capacità produttiva dell'Impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio	
		[t/anno]	[t/d]	[t/anno]	[t/d]
1	Adesivi a solvente	2200	10	1800	8,2
1	Adesivi senza solvente	3300	15	2600	11,8

Tabella B2 – Capacità produttiva

## B.3 Materie prime

Le materie prime per le produzioni ABC sono riportate nella Tabella B2, ossia le sostanze e i solventi pericolosi impiegati nella Produzione di adesivi a solvente (attività 1 IPPC) sono elencati con indicazione della tipologia, delle caratteristiche di pericolosità, delle frasi R e delle quantità stimate, espresse in tonnellate.

1.1 NOME	Simboli di Pericolo	Fraasi R	Stato fisico	Confezione	Dato annuale stimato in ton.
Acetato di etile	F, Xi	<u>11, 36,66, 67</u>	<u>Liquido</u>	<u>Cisterna</u>	620
Acetone	F, Xi	<u>11,36,66, 67</u>	<u>Liquido</u>	<u>Cisternette</u>	80
Acido fosforico	C	34	Solido	Fustini	0,8
Alcool isobutilico	Xi	10,36,37, 41,67	Liquido	Fusti	3
Baerostab DBTL	Xn, N	36/38, 48/22, 50/53	Liquido	Fusti	3,5
Basonat HI	Xi	43	Liquido	Fusti	8,0
Benzoile cloruro	C	34	Liquido	Fusti	1,0

Dabco T 12	Xn	36/38, 48/22,21/22, 52/53	Liquido	Fusti	3,0
Desmodur N 100	Xn	20, 42/43	Liquido	Fusti	3,0
Desmodur Vk 10	Xn	20,36/37/38, 42/43	Liquido	Fusti	9,0
Desmodur T 80	T	26, 36/37/38,40, 42/43	Liquido	Fusti	6,0
Iso 335	Xn	22, 42/43, 36/37/38	Liquido	Fusti	60
Jeffcat DMDEE	Xi	36/38	Liquido	Fusti	8,0
N metil pirrolidone	Xi	36/38	Liquido	Lusti	12,0
MDI polimerico	Xn	20,36/37/38, 42/43	Liquido	Cisterna	900
Solvente ESAE	F, Xn, N	11,65, 67, 38, 51/53	Liquido	Fusti	5,0
Tolonate HDT	Xi	43	Liquido	Fusti	2,0
Trisopropan olamina	Xi	36, 52/53	Liquido	Fusti	4,0

**Tabella B3 – Materie prime**

### **B.3.1 Stoccaggio materie prime e prodotti finiti**

#### **B.3.1.A STOCCAGGIO MATERIE PRIME-IMBALLI**

Lo stoccaggio avviene in specifici locali adibiti a magazzini

##### **Stoccaggio materie prime adesivi**

Gli additivi e gli imballi sono stoccati in un capannone sul lato est della produzione adesivi su scaffalature e/o disposto a terra ed accatastate in sacchi da 25 Kg in carta o polietilene movimentati da carrelli elevatori dagli operatori. Il poliestere e l'isocianato sono stoccati in 4 serbatoi di capacità 30 mc all'interno della zona di produzione ABC, mentre l'acetato di etile è stoccato nel serbatoio di ICF S.p.A ed è disponibile tramite pipeline esterna collegante serbatoio e reattori. I 4 serbatoi S 51, 52, 53 e 54 sono posti in edificio in muratura coperto e dotati di bacino di contenimento a tenuta.

#### **B.3.1.B STOCCAGGIO PRODOTTI FINITI**

Lo stoccaggio avviene in magazzini dedicati dotati di impianto automatico sprinkler.

---

## B 3.2 MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME E PRODOTTI FINITI

Le materie prime arrivano e vengono movimentate nei modi descritti di seguito:

---

- mediante movimentazioni in cisterna di solventi come l'acetato di etile fornito in autocisterna, la quale viene scaricato nel rispettivo serbatoio e da questo inviato tramite pompa al reparto adesivi poliuretanic, dove il travaso avviene direttamente nel reattore. Così avviene anche per i poliesteri e per l'isocianato;
- mediante movimentazione in fusti per i prodotti allo stato liquido che vengono trasportati nei reparti usando transpallet e montacarichi. Il travaso nei reattori avviene tramite pompe o mediante aspirazione sottovuoto;
- mediante sacchi o fusti di varie dimensioni che vengono caricate nei reattori tramite tramogge. Per motivi di sicurezza nell'area adesivi, il travaso viene effettuato in atmosfera inerte (inertizzazione) utilizzando imbuti posti sul boccaporto del mescolatore

I prodotti finiti adesivi sono stoccati nel magazzino utilizzato anche per le materie prime. Tutti gli aspetti di logistica sono gestiti direttamente da ICF. S.p.A.

### B.4 Risorse idriche, energetiche ed altre utilities

#### B 4.1 CONSUMI IDRICI

L'acqua consumata dalla Adhesive Based Chemicals S.r.l. è impiegata solo per l'uso civile nei servizi igienici e spogliatoi in comune con ICF S.p.A. La nuova attività di adesivi industriali non utilizzerà acqua per il processo produttivo.

#### Bilancio idrico della A.B.C. S.r.l.

	Ingresso	Uscita	
Acqua (mc)	0	0	

\*dato stimato

#### B 4.2 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA

Il complesso ABC non produce né energia elettrica né energia termica, ma dipende totalmente da ICF S.p.A.

#### B 4.3 CONSUMI ENERGETICI

##### a) Energia Elettrica

Il complesso ABC non è titolare di contratto di fornitura di energia elettrica da parte del gestore della Rete Elettrica Nazionale in quanto la riceve da ICF S.p.A. L'energia elettrica viene fornita da una linea da 15000 V ed è trasformata in una cabina di fino 380 V, costituita da n° 2 trasformatori da 2000 VA in servizio alternativamente. E' sempre funzionante un terzo trasformatore da 630 VA per i servizi di emergenza. L'energia fornita dalla cabina alimenta tutti i reparti produttivi, il laboratorio, la centrale termica, i magazzini e la palazzine uffici. Un generatore di emergenza diesel (gruppo elettrogeno) da 350 KVA con stoccaggio di gasolio

sufficiente per almeno 8 h di funzionamento, interviene ad ogni fermata o abbassamento di corrente fornita dall'ENEL, mediante un regolatore a microprocessore che effettua automaticamente la commutazione tra la corrente di rete e quella fornita dal gruppo stesso.

## B) ENERGIA TERMICA

ABC non possiede caldaie di proprietà e si precisa che i servizi di utilities provengono da ICF S.p.A. Qui di seguito si riporta quanto indicato nella relazione tecnica di ICF S.p.A. La centrale è alimentata a CH<sub>4</sub> ed è costituita da 3 caldaie, rispettivamente due caldaie ad acqua calda da 1480 kW per il riscaldamento degli ambienti e una da 1396kW per acqua surriscaldata per uso tecnologico.

I consumi specifici di energia stimati per tonnellata di prodotto sono riportati nella tabella B4 – Consumi energetici specifici che segue:

Consumo energetico specifico per tipologia di prodotto			
Prodotto	Termica [kWh/t]	Elettrica [kWh/t]	Totale [kWh/t]
Adesivi	190	90	280

Tab B.4.b consumo energetico specifico

Per i consumi annui di combustibile espresso in tep, riferito agli ultimi tre anni, si veda analoga Tabella B 7 nel Suballegato A di ICF S.p.A.

### B4.4 altre utilities impiegate

#### ARIA STRUMENTI

Aria anidra di qualità strumentale alla pressione di 7.5 bar viene prodotta da n° 2 elettrocompressori muniti di essiccatori, a funzionamento alternato settimanale. Un motocompressore di riserva interviene in caso di mancanza dell'elettrocompressore in funzione ed è in grado di produrre aria alla pressione di 7.5 bar. L'aria strumenti viene distribuita alle utenze (strumentazione, valvole pneumatiche, pompe pneumatiche, condizionamento) mediante una linea ad albero.

### B.5 Ciclo produttivo

Le attività produttive di ABC S.r.l. possono essere sintetizzate in una sola tipologia di processo a batch: PRODUZIONE ADESIVI INDUSTRIALI.

#### B.5.1 ADESIVI INDUSTRIALI

Gli adesivi industriali saranno a base poliuretana (mono o bi-componenti) e si divideranno in base al processo di produzione in:

- a. senza solvente - diluiti in solvente
- b. in dispersione acquosa

Per il processo di tipo (a) l'impianto di produzione consisterà in due reattori di capacità di 12.00 litri cadauno in acciaio munito di camicia di raffreddamento/riscaldamento, nel quale saranno introdotti gli isocianati, i polioli (poliesteri, polieteri) e gli additivi vari, e se sarà previsto a fine reazione il

solvente. Il prodotto una volta in specifica, verrà filtrato su filtri a sacco con luce da 250 mesh e confezionato in cisternette o in fusti o secchielli.

Il processo di tipo (b) prevederà in aggiunta alla polimerizzazione condotta nel reattore e alla filtrazione come in (a) anche una fase successiva di dispersione con acqua, emulsionanti ed additivi. Il prodotto una volta in specifica, verrà filtrato ed avviato alla fase di confezionamento.

La produzione in entrambi i casi sarà di tipo discontinuo, controllata durante il ciclo di lavorazione, al termine prima dello scarico ed infine con controlli di tipo funzionale

## **B 5.2 Descrizione dei reparti/impianti**

### **Reparto 1 - reparto produzione adesivi**

Il reparto degli adesivi industriali è costituito da 2 reattori dedicati da 12 mc. dove viene eseguita la sintesi dell'adesivo. Le reazioni avverranno con due modalità:

- in ambiente solvente per acetato di etile;
- o direttamente tra i due componenti.

La reazione in ambiente solvente per acetato di etile avverrà tra una miscela di polietere e isocianato opportunamente catalizzata. Durante la poliaddizione il calore liberatosi farà evaporare parte del solvente che verrà condensato da un dispositivo di raffreddamento ad acqua posto sulla sommità del reattore stesso. La durata del processo di sintesi sarà di circa 48 ore. L'unico parametro controllato nella fase di sintesi è la temperatura che non dovrà mai superare i 85°C. La reazione diretta tra polietere e isocianato avverrà tramite opportuno catalizzatore. Durante la poliaddizione il calore liberatosi farà evaporare parte del solvente che verrà condensato da un dispositivo di raffreddamento ad acqua posto sulla sommità del reattore stesso. La durata del processo di sintesi sarà di circa 12 ore. L'unico parametro controllato nella fase di sintesi sarà la temperatura che non dovrà mai superare i 85°C. Tutti i motori dei miscelatori, reattore, impianti elettrici saranno a norma ADPE in quanto area a rischio esplosione (classificazione ATEX). Anche i carrelli elevatori utilizzati saranno tutti ADPE. Tutta l'area sarà dotata di rilevatori di solvente posti alla base della piattaforma e di impianto di rilevazione fiamma con impianto di spegnimento a sprinkler. L'area di produzione è in un capannone della dimensione di 500 mq.

La società utilizza anche i reattori A 2, A 3, ed A 4 posti all'interno del Reparto Adesivi Poliuretani della capogruppo per produrre adesivi base acqua poliuretani e lotti preindustriali di adesivi per packaging.

### **Reparto confezionamento**

La fase di confezionamento della produzione adesivi poliuretani avviene nella sottostante piattaforma di produzione con una linea semiautomatica. Il confezionamento prevede diverse tipologie di imballo dal secchiello di 20 Kg alla cisternetta da 1000 Kg. Tutte le linee di confezionamento sono dotate di punti di aspirazione posti in vicinanza dell'ugello di dosaggio al fine di minimizzare l'immissione di solvente in ambiente. Anche per il confezionamento si configura un rischio esplosione.

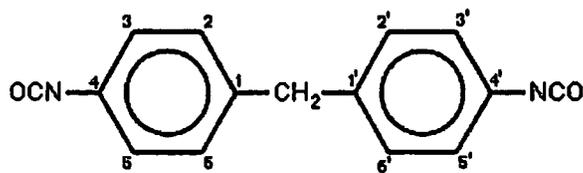
<b>Operazione eseguita sintesi adesivo poliuretano in solvente e senza solvente</b>	
<b>Macchina</b>	<b>Modello e caratteristiche</b>
Reattore A	Pilotta n. 2102

	Reattore in acciaio con semitubo per riscaldamento e raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 12.000 litri
Reattore B	Pilotta n. 2101	
	Reattore in acciaio con semitubo per riscaldamento e raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 12.000 litri
Reattore A 2	Pilotta n. 714	
	Reattore in acciaio con semitubo per riscaldamento e raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 6.000 litri
Reattore A 3	Baranzini n. 557	
	Reattore in acciaio con semitubo per riscaldamento e raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 2.600 litri
Reattore A 4	Coprinox/Pilotta Re-09	
	Reattore in acciaio con semitubo per riscaldamento e raffreddamento ad acqua	Capacità geometrica 8.400 litri

Linea di confezionamento Ronconi semiautomatica: non numerata.

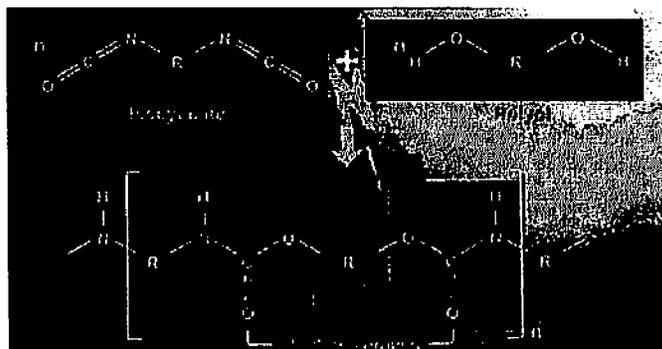
### B.5.3 Caratteristiche delle Reazioni Chimiche

Il processo di sintesi prevede che gli **adesivi poliuretatici** siano preparati per dissoluzione, in adatte miscele di solventi, dei polimeri poliuretatici ottenuti dalla reazione fra isocianati e polioli in autoclavi a pressione e temperatura ambiente. La sintesi dei poliuretani ha come base la reazione tra isocianati (MDI), aventi uno o più gruppi isocianici per molecola, con degli alcoli aventi due o più gruppi ossidrilici per molecola (dioli o polioli). Le proprietà e le caratteristiche del prodotto polimerico ottenuto dipendono sia dalla struttura dei prodotti di base, polioli e isocianati, sia dal tipo di catalizzatori e additivi impiegati; catalizzatori e additivi vengono spesso premiscelati con i polioli e contribuiranno, durante la reazione con l'isocianato, sia a controllare la reazione di sintesi del poliuretano, sia a modificare le proprietà del polimero finale. In particolare la ditta Forestali S.r.l. utilizza **MDI (Difenilmetandiisocianato)** per la sintesi di adesivi poliuretatici. Tale reagente è inserito nella lista di materie prime (vedi foglio allegato alla presente) maggiormente utilizzate per la produzione di polimeri, all'interno del documento di working draft propedeutico alla redazione delle linee guida (BREF) per la definizione delle "*Migliori Tecnologie Disponibili*" (BAT).



MDI

La reazione di polimerizzazione con MDI può essere quindi schematizzata nel seguente modo:



#### B 5.4 Sicurezza dell'impianto

I principali pericoli per la salute dei dipendenti e per la sicurezza degli impianti derivano da:

- movimentazione, stoccaggio e utilizzo di sostanze nocive ed irritanti;
- movimentazione, stoccaggio e utilizzo di solventi infiammabili;

I rischi per la salute e sicurezza dei dipendenti sono legati principalmente alla manipolazione di sostanze chimiche pericolose durante le operazioni di trasferimento, carico/scarico, controllo ecc.

Presso ABC S.r.l. sono state approntate istruzioni operative che redatte in collaborazione con il Responsabile di Reparto RSP sono note a tutto il personale. Tali istruzioni sono disponibili sul posto di lavoro in appositi raccoglitori. Un programma periodico di formazione e addestramento garantisce che tutti i dipendenti siano edotti sui pericoli, conoscano le procedure e le istruzioni e sappiano applicare le disposizioni contenute. Per ciò che riguarda i problemi inerenti la sicurezza si rimanda ai documenti di valutazione dei rischi dove sono stati evidenziati i seguenti rischi principali:

- rischio derivante dall'utilizzo di solventi infiammabili

In ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 626/94 l'azienda ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi secondo i criteri riportati nel decreto stesso con particolare riferimento:

- alla strumentazione per il controllo delle variabili di processo;
- alla predisposizione di interventi per evitare il rilascio di liquido in reparto;

- al controllo del caricamento dei reattori con acetato di etile, poliolo, isocianato mediante tubazioni in acciaio collegate direttamente ai serbatoi di stoccaggio materie prime;
- alle precauzioni per evitare rilascio di liquidi infiammabili da un fusto in un'area di stoccaggio;
- alle precauzioni per evitare il rilascio durante lo scarico autobotti;
- alle operazioni di manutenzione degli impianti e della formazione del personale.

L'impiego di importanti istruzioni operative e precauzioni adottate nei processi per prevenire gli incidenti in particolare gli aspetti connessi ai possibili inquinamenti ambientali.

## **C. QUADRO AMBIENTALE**

### **C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento**

I cicli produttivi dell'azienda danno origine ai seguenti punti di emissione:

- E51- emissione dal processo di produzione di adesivi poliuretanicici a solvente
- E52, E53, E54, E55, E56, E57, E58, E59, E60 - emissioni dalle cappe di laboratorio
- I condensatori dei reattori A 2, A 3, A 4 sono collegati con l'emissione E 3 di ICF S.p.A.

La tabella riassume l'emissione in atmosfera dell'impianto:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA [h/d] [d/anno]	TEMP. [°C]	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	PORTATA (Nmc/h)
	Sigla	Descrizione					
E51	A, B	2 reattori da 12 mc	4 220	25	COV	Filtro a carboni attivi	4700
E52, E53, E54, E55, E56, E57, E58, E59, E60		Cappe da laboratorio adesivi	2 220	25	COV	Non previsto	

**Tabella C1 - Emissioni in atmosfera**

I reattori A2, A3 e A4 sono utilizzati da ABC, ma posizionati su soppalco di ICF. In termini di emissioni si comporta come A1 di ICF

#### **C 1.1 Emissioni da serbatoi**

Nello stabilimento di Marcallo sono installati tre serbatoi di tipo verticale e uno orizzontale tutti da 30mc, polmonati con azoto destinati allo stoccaggio di materie prime e posizionati all'interno del reparto produttivo al riparo da agenti atmosferici. Tutti i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento in muratura per contenere gli eventuali sversamenti in caso di rottura accidentale. Le

materie prime stoccate sono PMDI, polioli. L'unico solvente stoccato in serbatoio è l'acetato di etile posto nel serbatoio di ICF con il numero S10. Pertanto non esistono emissioni significative poiché la tensione di vapore delle materie prime a temperatura ambiente è insignificante.

### C1.2 Emissioni di composti organici volatili (COV)

Le indicazioni necessarie all'identificazione dell'attività con consumi di composti organici volatili (COV) con riferimento a quelle riportate nella parte quinta del d.lgs 152/2006, art. 275 sono riportate nella tabella C 1.2a.

Numero d'ordine attività	Attività	Numero di impianti	Categoria d.lgs 152/06	Attività (t/anno)	Produzione annua		Allegato di riferimento	
					DI esercizio (t/anno)	DI progetto (t/anno)	II	III
1	fabbricazione adesivi a solvente	2		5000	4400 di cui 1800 con COV	5500 di cui 2200 con COV	x	

**Tabella C1.2a – identificazione dell'attività secondo d.lgs 152/06**

Le materie prime utilizzate per l'attività riportata in tabella C1.2a non contengono prodotti con miscele di solventi, ma prevalentemente un monosolvente (acetato d'etile). Gli altri solventi utilizzati sono riportati in Tab. 1.3b con le relative frasi R, come stabilito dal d.lgs 152/06.

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV	Frase R							Quantità annua reale (t/anno)		Quantità annua di progetto (kg/anno)	
				11	36	38	41	51	53	67	Secco	COV	Secco	COV
1	Acetato d'etile	0	100	X	X					X	0	620	-	-
1	Acetone	0	100	X	X					X		80		
1	Alcol isobutilico	0	100		X		X			X	0	3		
1	N metil pirrolidone	0	100		X		X				0	12		
1	Solvente ESAE	0	100	X		X		X	X	X	0	5		
<b>TOTALE</b>												720		

**Tabella C1.2b – identificazione dell'attività con frasi R secondo d.lgs 152/06**

### C1.3 - Emissioni convogliate contenenti COV

La tabella sotto riportata indica per ogni emissione generata dall'attività di produzione adesivi a solvente, soggetta al d.lgs 152/06 art 275, la portata di funzionamento e la concentrazione in uscita dal camino, a monte di un eventuale sistema di abbattimento, sia in mgC/Nm<sup>3</sup> che in mgCOV/Nm<sup>3</sup>.

Numero d'ordine attività	Punto di emissione	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Conc. (mg/Nm <sup>3</sup> )		Flusso di massa (g/h)		Operatività		Flusso di massa annuo (kg/anno)	
			C	COV	C	COV	(h/g)	(h/a)	C	COV
Produzione adesivi poliuretani in solvente	E51	4700		80		1500	4	220		1320
<b>TOTALE EMISSIONI CONVOGLIATE 01</b>										1320

Tabella C1.3 – identificazione delle emissioni convogliate

#### C 1.4 Emissioni diffuse

Il valore di emissione diffusa viene calcolato utilizzando una delle due formule sotto riportate, tra di loro alternative, dai dati ricavati dal Piano di Gestione Solventi:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

$$F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

Il Piano di Gestione Solventi prevede il calcolo delle seguenti voci:

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	720
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	0
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
O1 emissioni negli scarichi gassosi	1,3
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	0
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	0

<b>O4</b> emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	10,2
<b>O5</b> solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	0
<b>O6</b> solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	96,5
<b>O7</b> solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	612
<b>O8</b> solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	0
<b>O9</b> solventi scaricati in altro modo.	0
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCOV/anno</b>
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	10,2
F= O2+O3+O4+O9	10,2
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
E = F+O1	11,5
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>TGOV/anno</b>
C = I1-O8	720
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
I = I1+I2	720

### **C 2 Sistemi di abbattimento/contenimento**

L'emissione E51 è dotata di un filtro a carboni attivi. Con rigenerazione degli stessi presso terzi L'emissione E51 avviene quotidianamente e dura mediamente 4 ore/giorno. E' prevista una manutenzione periodica, almeno una volta all'anno, per la verifica dell'integrità e del buon funzionamento dell'impianto filtrante.

#### **C1.3 Sistemi di contenimento delle emissioni**

Le caratteristiche del sistema di abbattimento a presidio delle emissioni E51 è riportato di seguito:

<b>Sigla emissione</b>	<b>E51</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>4700</b>
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	<b>Filtro a carboni attivi</b>
<b>Quantità di carbone adsorbente (Kg)</b>	<b>700</b>
<b>Inquinanti abbattuti</b>	<b>COV</b>
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	<b>80</b>
<b>Rifiuti prodotti dal sistema [l/anno]</b>	<b>1</b>

<b>Velocità di attraversamento (m/s)</b>	1,4
<b>Superficie di passaggio in mq</b>	0,96
<b>Altezza del letto di carboni o dello stato di riempimento della colonna(mm)</b>	1800
<b>Tempo di contatto (s)</b>	1,3
<b>Superficie specifica del carbone (mq/g)</b>	800
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	20
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	NO
<b>Sistema di riserva</b>	NO
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	1
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	40
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	NO

Tabella C1.3 – scheda impianto carboni attivi

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

### C.2.1 Scarichi idrici

#### C.2.1.1 Scarichi idrici industriali

Il complesso IPPC ABC con i propri processi industriali non dà luogo a scarichi idrici industriali in quanto non utilizza acqua nel proprio processo produttivo. Il gestore utilizza acetato d'etile per lavare i reattori e le soluzioni di lavaggio esauste vengono accumulate in cisterna e asportate periodicamente da ditte di smaltimento autorizzate.

#### C.2.1.2 Scarichi idrici civili

Esistono solamente scarichi idrici civili in comune con ICF S.p.A e che vengono conferiti in fognatura comunale. Per maggiori dettagli si veda analogo capitolo di ICF.

## C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'attività va considerata a ciclo continuo. Pertanto le misurazioni del rumore esterno interessano tutto l'arco della giornata

### C.3.1 Rumore interno

Il gestore provvederà a mappare la rumorosità dello stabilimento a cura di imprese esterne, secondo il D.Lgs. 195/06.. La nuova attività di produzione di Adesivi industriali non sarà sorgente di rumorosità elevata, in quanto i reattori utilizzati di nuova generazione saranno estremamente silenziosi.

### C.3.2 Rumore esterno agli stabilimenti di Marcallo con Casone

La nuova attività di produzione di Adesivi industriali non sarà sorgente di rumorosità elevata, in quanto i reattori utilizzati di nuova generazione saranno estremamente silenziosi.

La fabbrica è posta in un'area classificata Classe VI "Aree esclusivamente industriali" come definito dal Piano di zonizzazione acustica approvato dal Consiglio Comunale di Marcallo con Casone in data 30 settembre 2005.

#### C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Le sostanze utilizzate nei processi produttivi (solventi, isocianati ed altri prodotti chimici) ed i rifiuti stoccati sono tali da non generare rischi di versamenti. L'azienda ha predisposto le procedure per limitare le problematiche derivanti da eventuali versamenti. Tutti i serbatoi sono collocati in bacini impermeabilizzati con pozzetti di recupero.

#### C.5 Produzione rifiuti

Le tipologie di rifiuti prodotti dallo stabilimento ABC S.r.l., come da classificazione del D.Lgs 152/06, saranno:

Per la produzione adesivi industriali:

CER 070204\* solventi esausti; in fusti con bacino di contenimento

CER 080411\* adesivi obsoleti contenenti solventi ; in fusti sottotettoia con vasca di raccolta

CER 080412 adesivi obsoleti; in fusti cisternetta sottotettoia con vasca di raccolta

CER 150101 carta e cartone; press container comune a ICF

CER 150102 imballaggi in plastica; press container comune a ICF

CER 150106 imballi in più materiali; in cassone coperto con telone amovibile

CER 150110\* imballaggi contaminati; fusti sottotettoia con vasca di raccolta

I rifiuti pericolosi prodotti sono costituiti prevalentemente da solventi esausti , adesivi obsoleti e imballi contaminati. Tutti i rifiuti industriali sono stoccati in appositi cassoni, press-container, fusti, in aree dedicate individuate da cartello con codice CER e tipologia di rifiuto. In tutto lo stabilimento è attivo un sistema di raccolta differenziata di carta, plastica, lattine, pile e toner da fotocopiatrice, che contempla anche gli aspetti non produttivi (uffici, mensa). Lo smaltimento ed il trasporto di tutti i rifiuti avverrà tramite società autorizzate che forniscono il corrispondente certificato di smaltimento (4° copia del formulario).

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

Tipologia di rifiuti e stato fisico	Attività IPPC	CER non pericoloso	(ton)	Frequenza di asporto	Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito	Destino R/D
Solventi esausti	1	070204*	100	mensile	Fusti con bacino contenimento	R2
Scarti adesivi contenenti solventi	1	080411*	5	Annuale	Fusti sottotettoia con vasca di raccolta	D15
Scarti adesivi	1	080412	6	Annuale	Fusti e cisternette con vasca in sottotettoia	D15
Carta e cartone	1	150101	3	Annuale	Press-container	R13
Imballaggi in plastica	1	150102	2	Annuale	Press-container	R13
Imballaggi in più materiali	1	150106	8	Bimestrale	Cassone coperto con telone	R13
Imballaggi contaminati	1	150110*	53	Quindicinale	Fusti sottotetto con vasca di raccolta	

**C.6 Bonifiche**

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

**C.8 Rischi di incidente rilevante**

ABC non è soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99.

**D QUADRO INTEGRATO****D.1 Applicazione delle MTD**

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
FASE DI LAVORAZIONE		
<b>BAT riportata dalle LG/BREF relativa a LCOV (Large Volume Organic Chemicals)</b>		
<b>Gestione ambientale</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sistemi di gestione ambientale;</li> <li>2. strutture organizzative per integrare le questioni ambientali nelle procedure decisionali;</li> <li>3. procedure scritte relative a tutti gli aspetti ambientali cruciali dalle fasi di progettazione, funzionamento, manutenzione, messa in esercizio, smantellamento impianto;</li> <li>4. audit interno per riesaminare l'attuazione delle politiche ambientali e verificare la conformità a procedure, norme e requisiti legali;</li> <li>5. programmazione finanziaria e tecnica a lungo termine degli investimenti ambientali;</li> <li>6. sistemi di controllo del processo e delle attrezzature di riduzione dell'inquinamento al fine di garantire un funzionamento stabile, un buon rendimento e buone prestazioni ambientali in tutti i modi di funzionamento;</li> <li>7. incrementare la consapevolezza e la formazione dei dipendenti;</li> <li>8. procedure per eventi anomali;</li> <li>9. attività per minimizzare la produzione di rifiuti</li> </ol>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	Avvio di Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001:2004
<b>Prevenzione e minimizzazione dell'inquinamento da emissioni fuggitive</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>10. programma di rilevamento e riparazione perdite;</li> <li>11. installazione nuovi dispositivi conformi a specifiche più rigide di emissioni fuggitive;</li> <li>12. valvole a basso tasso di perdita con guarnizione doppia</li> <li>13. pompe con guarnizioni doppie per liquidi o gas;</li> <li>14. minimizzare il numero delle flangie;</li> <li>15. installazione di flangie o tappi ciechi su raccordi che si utilizzano poco;</li> <li>16. inserire disco di rottura a monte delle valvole;</li> </ol>	<b>APPLICATA TOTALMENTE</b>	
<b>Stoccaggio movimentazione e trasporto</b>		

<p>17. serbatoi con tetto galleggiante con guarnizioni secondarie; serbatoi con tetto fisso in ambiente di gas inerte;</p> <p>18. collegamento dei serbatoi di stoccaggio e dei contenitori mobili con linee di compensazione</p> <p>19. riduzione al minimo della temperatura di stoccaggio;</p> <p>20. strumenti e procedure per evitare il traboccamento;</p> <p>21. contenimento secondario impermeabile con una portata pari al 110% del serbatoio più grande;</p> <p>22. recupero dei COV dalle aperture di sfiato (tramite condensazione, assorbimento, o adsorbimento) prima del riciclo o distruzione mediante combustione in unità che producono energia, inceneritori o fiaccole;</p> <p>23. monitoraggio costante del livello del liquido e delle relative variazioni;</p> <p>24. caricamento dal basso per evitare spruzzi;</p>	<p><b>PARZIALMENTE APPLICATA</b></p>	<p>I punti n. 21, 22, 23 e 24 non sono ancora implementati</p> <p>Il sistema di riordino delle materie prime stabilisce l'arrivo di un nuovo carico solo se il serbatoio ne consente lo stoccaggio.</p> <p>L'autorizzazione allo scarico solo se il misuratore di livello istantaneo lo consente</p>
BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
FASE DI LAVORAZIONE		
<b>Stoccaggio movimentazione e trasporto</b>		
<p>25. raccordi autosigillanti per tubi flessibili</p>		
<b>Emissioni di inquinanti nell'acqua</b>		
<p>26. identificazione di tutti gli scarichi idrici, caratterizzazione in qualità, quantità, variabilità;</p> <p>27. minimizzare l'apporto di acqua nel processo;</p> <p>28. ridurre al minimo la contaminazione dell'acqua di processo con materie prime o prodotti residui;</p> <p>29. riutilizzare al massimo le acque di scarico;</p> <p>30. recuperare/ritenere al massimo le sostanze presenti nei concentrati non riutilizzabili;</p>	<p><b>NON APPLICABILE</b></p>	
<b>Efficienza energetica</b>		

<p>31. ottimizzazione della conservazione dell'energia;  32. introduzione di sistemi contabili;  33. esecuzione di riesami energetici frequenti  34. ottimizzare l'integrazione del calore;  35. ridurre al minimo il fabbisogno di sistemi di raffreddamento;  36. adottare impianti di produzione combinata di calore ed energia elettrica dove è tecnicamente fattibile;</p>	<p><b>PARZIALMENTE  APPLICATA</b></p>	<p>Non è applicato il punto 36 perché non tecnicamente applicabile</p>
<p><b>Prevenzione riduzione del rumore e vibrazioni</b></p>		
<p>37. adozione di sistemi per scollegare le fonti di rumore e vibrazione ai recettori;  38. uso di attrezzature con basso livello di rumore/vibrazioni; usare supporti antivibrazione; dispositivi fonoassorbenti o coperture antirumore;  39. analisi periodiche del rumore e delle vibrazioni;</p>	<p><b>TOTALMENTE  APPLICATA</b></p>	
<p><b>Controllo degli inquinanti atmosferici per COV</b></p>		
<p>40. separazione a membrana selettiva  41. condensazione  42. adsorbimento  43. incenerimento termico  44. ossidazione catalitica  45. bruciatura in torcia</p>	<p><b>LE TECNICHE 41 E 42  SONO APPLICATE</b></p>	
<p><b>Controllo di rifiuti e residui</b></p>		
<p>46. catalizzatori- rigenerazione-riutilizzo una volta esauriti, recupero del contenuto metallo prezioso;  47. mezzi di depurazione esauriti-recupero laddove possibile e in caso contrario trasporto a discarica o incenerimento;  48. residui di processi organici; massimizzare l'uso come materia prima o combustibile e in caso contrario incenerire;  49. reagenti esauriti-massimizzare il recupero o usare come combustibile in caso contrario incenerire;</p>	<p><b>NON APPLICABILE</b></p>	
<p><b>BAT</b></p>	<p><b>STATO  APPLICAZIONE</b></p>	<p><b>DI  NOTE</b></p>
<p><b>FASE DI LAVORAZIONE</b></p>		

<b>Controllo di rifiuti e residui</b>		
50. pianificazione della gestione dei rifiuti 51. impiego di imballaggi riutilizzabili 52. riutilizzo dei fusti 53. inventario dei rifiuti sul sito 54. riutilizzo dei rifiuti	<b>APPLICATA MENO LA VOCE 54</b>	
<b>Contaminazione del suolo</b>		
55. disponibilità e manutenzione della superficie delle aree operative 56. base impermeabile e drenaggio	<b>NON APPLICABILE</b>	

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT**

## **D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate in atto e programmate**

### Impiego di sostanze meno pericolose

La ABC è impegnata con il proprio laboratorio di Ricerca & Sviluppo a formulare prodotti più ecocompatibili e non contenenti solventi. Pertanto è in atto una politica di incentivazione e sostituzione di prodotti contenenti materie prime pericolose con prodotti base acqua.

### Sviluppo di tecniche per il recupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e dei rifiuti

Il rifiuto prodotto in maggior quantità dall'azienda è costituito da solventi di lavaggio e imballi contaminati. Il laboratorio R&S avvierà uno studio per minimizzare il lavaggio degli impianti con acetato di etile.

### Emissioni idriche

Non esistono emissioni idriche.

### Emissioni in atmosfera

Sono adottate misure per il contenimento delle emissioni convogliate, Le emissioni diffuse sono insignificanti perché il processo è in ciclo chiuso

### Emissioni al suolo

La Ditta si è dotata di apposita procedura per rispondere al verificarsi di sversamenti accidentali di sostanze/rifiuti allo stato liquido, ed effettua una attenta istruzione del personale. Tutte le materie potenzialmente soggette a tale tipo di emergenza ambientale sono stoccate in aree appositamente dedicate, dotate di sistemi di contenimento (vasche) verificati.

In particolare per i rifiuti sono previsti contenitori adeguati al tipo di rifiuto e la collocazione dei depositi temporanei di rifiuti pericolosi o suscettibili di dilavamento potenzialmente inquinante, in aree impermeabilizzate e coperte.

### Consumi energetici

---

Il consumo di risorse energetiche costituisce un impatto ambientale NON significativo del Settore, infatti i processi NON sono molto energivori. La fonte principale di energia impiegata nei processi produttivi è l'energia elettrica

### **D3 verifica dei requisiti minimi e adozione del principio di prevenzione e precauzione**

#### **A) adozione del principio di prevenzione e precauzione**

Gli interventi e le tecniche di prevenzione dell'inquinamento e riduzione del consumo di risorse che il gestore del complesso ha adottato sono risorse suddivise per aspetto ambientale.

- Sviluppo di incontri formativi ed informativi per gli addetti di reparto, direttamente sul campo;
- definizione e realizzazione di un programma di manutenzione preventiva dei propri impianti, finalizzati alla prevenzione di inquinamento, mantenimento efficienza produttiva e performances di consumo di risorse, nonché prevenzione di incidenti ed emergenze ambientali;
- utilizzo di un sistema di abbattimento a cui sono collegate le emissioni contenenti le concentrazioni più alte di COV;
- piano di manutenzione degli impianti;
- monitoraggio periodico delle emissioni.
- presenza di separatori delle acque di prime piogge;
- tutte le aree di transito e stoccaggio sono impermeabilizzate;
- le attività produttive sono svolte interamente all'interno dei capannoni;

#### **B) GIUDIZIO SUL PRINCIPIO DI PREVENZIONE E PRECAUZIONE**

L'analisi delle MTD applicate o previste dal gestore del complesso:

- dimostra un'applicazione delle stesse senza prevedere un obiettivo miglioramento raggiunto o da raggiungere in modo quantitativo;
- alcune delle tecniche trasversali applicate non forniscono indicazioni di miglioramento specifico, ma sono applicate solo come indicato dalla norma specifica di settore;
- l'applicazione del piano di gestione solventi evidenzia una elevata quantità di emissioni diffuse.

#### **C) POSSIBILI PERCORSI DI MIGLIORAMENTO E TEMPISTICHE DI ATTUAZIONE**

I progetti e gli interventi di miglioramento continuo che l'Azienda dovrebbe adottare e la relativa tempistica di attuazione saranno relative alla riduzione dei rifiuti ed alla riduzione delle emissioni diffuse di COV che si propone al gestore di adottare entro la durata dell'AIA;

#### **D) Verifica dei requisiti minimi**

Dall'analisi della documentazione, presentata dalla società con complesso IPPC in comune di Marcallo con Casone, per il rilascio dell'AIA si può rilevare:

- il potenziale rispetto dei valori limite e delle prescrizioni in materia di emissioni atmosferiche ed idriche che vengono rilasciate dall'autorità competente al complesso in oggetto, normalmente previsti per impianti simili;
- un riscontro positivo sulla valutazione acustica redatta da un tecnico abilitato e in conformità alle indicazioni previste dai provvedimenti regionali;
- la corretta gestione dei rifiuti prodotti in deposito temporaneo.

## D.4 Criticità e Vincoli ambientali del Sito

### D.4.1 Criticità del sito

Il territorio in cui è insediata l'unità produttiva è altamente industrializzato con presenza di attività variegata che possono contribuire allo stato della qualità dell'aria. Sotto l'aspetto del traffico veicolare la zona è caratterizzata dalla presenza di grandi vie di comunicazione, che praticamente non risentiranno del traffico indotto dall'attività.

### D.5.2 Vincoli Ambientali del Sito

Il territorio comunale di Marcallo con Casone:

- non è inserito in Aree Vulnerabili;
- è collocato in una zona critica, ai sensi del PRQA regionale;
- è dotato di zonizzazione acustica;
- Non è inserito nel PAI.

### D.5.3 Vincoli Ambientali dell'Impianto

L'impianto non presenta, in funzione dell'applicazione delle MTD e dei piani di gestione e controllo previsti dal Gestore, specifiche criticità rispetto al sito ed alla popolazione se si esclude comunque l'elevato consumo di prodotti a solvente che generano nonostante sia potenzialmente raggiunto il requisito minimo costituito dal rispetto di quanto previsto dall'art. 275 del d.lgs 152/06 in materia di emissioni di COV.

## E QUADRO PRESCRITTIVO

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

##### E1.1.1 valori limite per emissioni convogliate

N° emissioni	DESCRIZIONE	Portata aeriforme [Nm <sup>3</sup> /h]	Durata [h/d] [d/anno]	Tipo inquinante	Valore limite [mg/m <sup>3</sup> ]	
					Concentrazione mgC/Nm <sup>3</sup>	Flusso di massa (g/h)
E51	M1,M2 2 reattori da 12 mc	4000	24 240	COV	150	300
				Isocianati	0.1	

Tabella E1.1.1 – valori limite emissioni convogliate

Le emissioni da E52 a E60 sono relative a cappe di laboratorio per le quali non vengono fissati valori limite in quanto il gestore non prevede l'impiego di sostanza cancerogene, mutagene e molto tossiche e/o con le frasi R indicate.

##### E1.1.2 valori limite per emissioni convogliate con frasi R

Se tra i composti organici volatili sono o saranno presenti composti con le frasi di rischio sotto riportate il gestore deve rispettare anche i corrispondenti valori limite.

Composto organico considerato	Frase R							Valore limite	
	40	45	46	49	60	61	68	Valore di soglia (g/h)	Concentrazione (mg/Nmc)
Composti organici volatili		X	X	X	X	X		10*	2
Composti organici volatili	X						X	100**	20

Tabella E1.1.2 – valori limite emissioni sostanze con frasi R

\*il flusso di massa sia uguale o superiore a 10 g/h vale sia in caso di presenza di un solo composto con una delle Frasi R, sia in caso siano presenti più COV contenuti nelle sostanze o nei preparati con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61 della prima riga della tabella sopra riportata.

\*\* il flusso di massa sia uguale o superiore a 100 g/h vale sia in caso di presenza di un solo composto con una delle Frasi R40 o R68, sia in caso siano presenti più COV contenuti nelle sostanze o nei preparati con le medesime frasi di rischio della seconda riga della tabella sopra riportata.

### E.1.1.3 - Emissioni diffuse

Il gestore deve:

- rispettare il valore limite di emissione diffusa pari al 3% del valore di solvente in Input;
- calcolare il valore di emissione diffusa viene calcolato utilizzando una delle due formule sotto riportate, tra di loro alternative, dai dati ricavati dal Piano di Gestione Solventi:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

$$F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

- predisporre il Piano di Gestione Solventi seguendo le voci sotto riportate:

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
O1 emissioni negli scarichi gassosi	
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	

O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	
O9 solventi scaricati in altro modo.	
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCOV/anno</b>
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	
F= O2+O3+O4+O9	
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
E = F+O1	
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
C = I1-O8	
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
I = I1+I2	

#### E1.1.4 Conformità valori limite allegato II

a) Il gestore del complesso IPPC deve verificare:

- per il camino E1 la conformità delle concentrazioni delle emissioni convogliate con il valori limite per ogni singola emissione, espresso come carbonio, il cui valore di concentrazione è in mgC/Nm<sup>3</sup>, ricavato dalla tabella E 1.1.1.;

- per le emissioni diffuse la conformità dei valori misurati secondo una delle due formule sopra riportate (punto E1.1.3) con il valore limite previsto dall'Allegato II (% del solvente in Input)
- per la quantità totale di COV emessa dall'azienda, calcolata come somma del valore di emissioni convogliate ( $O1 = E1$ ) e di emissioni diffuse ( $F =$  valore calcolato al punto E1.1.2), la conformità con la  $E_{TOTmassima} = O1 + F$  ottenuta nelle condizioni di progetto che il gestore dovrà comunicare all'atto della presentazione del primo Piano Gestione Solventi.

b) Il gestore del complesso IPPC deve per ogni punto di emissione calcolare il quantitativo massimo di COV che possono essere emessi, a partire dal valore limite di emissione indicato dall'Allegato II al d.lgs 152/06, art. 275 utilizzando i dati operativi (portata di progetto, operatività massima espressa in h/anno) dell'attività considerata. La somma dei flussi di massa, dopo essere stata convertita nel corrispondente valore di COV, permette di ricavare il valore limite totale di emissioni convogliate. Analogamente, partendo dal valore di COV in Input nell'impianto, viene calcolato il quantitativo massimo di emissioni diffuse utilizzando il valore limite, espresso in %, ricavato dall'Allegato II. La somma dei due quantitativi permette di ricavare il valore limite totale per l'attività considerata.

### **E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO**

1 Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo;

2 I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

3 L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

4 I referti di analisi dovranno essere presentati all'Autorità Competente e ad ARPA territorialmente competente che provvederanno a valutare la necessità di contemplare tali inquinanti nel Piano di Monitoraggio che l'Azienda dovrà adottare a partire dalla data di adeguamento secondo le modalità e le frequenze riportate nel Piano.

5 Il gestore dell'impianto dovrà rispettare tutti i valori limite di emissione negli scarichi convogliati e i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale dei composti organici volatili mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e, in particolare, utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento, in modo da minimizzare le emissioni di composti organici volatili.

6 Il gestore deve fornire all'autorità competente tutti i dati che consentono alla stessa di verificare la conformità dell'impianto:

- a) ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse e ai valori limite di emissione totale autorizzati;
- b) all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;
- c) alle disposizioni dell'articolo 275 del d.lgs 152/06 ove applicabili.

A tale scopo il gestore elabora ed aggiorna il piano di Gestione dei Solventi secondo le modalità e con le tempistiche individuate nel Piano di Monitoraggio.

### **E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE**

- 2.** I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- 3.** Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (d.lgs 152/06 - art. 269 - comma 1) dovranno:
  - a) essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro;
  - b) essere convogliate separando dove possibile le emissioni di composti organici volatili dagli altri inquinanti al fine di poter verificare la possibilità di un loro recupero e/o l'invio ad un camino unico come previsto dal d.lgs 152/06, purchè tale condizione non possa creare condizioni di pericolo o di instabilità aeraulica del circuito o delle macchine/linee collegate al sistema di captazione;
  - c) essere convogliate tenendo conto dei tempi e delle modalità di esecuzione delle operazioni produttive, ossia la sorgente emissiva dovrà essere captata solo durante il caricamento dall'esterno delle materie prime o da verifiche da compiersi sul materiale prodotto. Il caricamento delle materie prime solide in recipienti chiusi deve avvenire, dove tecnicamente possibile, utilizzando tramogge di carico che mettano in contatto l'interno del recipiente contenente il solvente solo dopo aver caricato il solido nella tramoggia,
  - d) essere convogliate in circuito chiuso le emissioni di COV derivanti dal caricamento degli stessi nei reattori, dissolutori o nei recipienti chiusi;

Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

- 4.** Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive:
  - attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni;
  - attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse. In particolare per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime;
  - attraverso il controllo e la manutenzione delle tenute meccaniche delle pompe di travaso e delle valvole di respirazione e gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio.
- 5.** 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 2000 Nm<sup>3</sup>/h.
- 6.** Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle

---

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

7. Tutti i sistemi adottati per il contenimento delle emissioni in atmosfera devono rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 o garantire prestazioni ambientali almeno equivalenti a quelle riportate nella medesima delibera.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

8. 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. del d.lgs 152/06.
9. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71);
10. I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
11. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).
12. 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.
13. Il gestore deve adottare una opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.

#### **E.1.5 MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME**

- Il gestore, relativamente alla parte del complesso IPPC con emissioni in atmosfera, come previsto dal d.lgs 152/06, deve, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, comunicare all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia ed all'ARPA dipartimento provinciale di Milano – sezione di Parabiago, la data di messa a regime degli impianti indicando l'elenco degli stessi, le emissioni interessate, le attività IPPC e non IPPC tenendo conto di quanto indicato nel piano di Monitoraggio.
- Il termine massimo per la messa a regime degli impianti aventi emissioni in atmosfera è stabilito in 180 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Qualora durante la fase di messa a regime si verificassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale:

- 
- dovranno essere descritti gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga
  - dovrà essere indicato il nuovo termine per la messa a regime che non può superare i 90 giorni successivi alla data di scadenza del termine iniziale (180 giorni).

La proroga si intende automaticamente concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 30 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

- Il gestore deve comunicare la data di messa a regime entro e non oltre 15 giorni dalla data stessa all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia di Milano ed all'ARPA dipartimento provinciale di Milano – sezione di Parabiago..

### **E.1.6 MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI**

Il gestore del complesso IPPC è tenuto, entro il termine di 30 giorni dalla data di messa a regime è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati secondo le indicazioni contenute nel Piano di Monitoraggio e comunque tenendo conto che:

- Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 gg. - 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 presenti ed il conseguente flusso di massa;
- il medesimo ciclo deve essere presentato inizialmente, entro 30 gg. dalla data di messa a regime degli impianti aventi emissioni in atmosfera, all'Autorità competente, al Comune alla Provincia di Milano ed all'ARPA dipartimento provinciale di Milano – sezione di Parabiago;
- al ciclo di campionamento deve essere allegata una relazione sintetica che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate in conformità al Piano di Monitoraggio autorizzato.
- le verifiche successive devono essere eseguite con la cadenza annuale prevista nel piano di monitoraggio sia per le emissioni convogliate che per il piano di gestione solventi a partire dalla data di messa a regime degli impianti;
- le eventuali metodiche diverse o non previste nel Piano di Monitoraggio dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento dell'ARPA competente per territorio.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori Limite all'emissioni in acqua.**

Il complesso IPPC, relativamente alla parte produzione degli adesivi a solvente, non prevede scarichi idrici dai processi industriali. Le soluzioni di lavaggio impianti vengono accumulate in cisterna e asportate periodicamente da ditte di smaltimento autorizzate. Ne consegue che non verranno fissati valori limite specifici sugli scarichi idrici industriali.

### **E.2.2 Prescrizioni impiantistiche in materia di acqua**

Il Gestore dovrà adottare, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici di tipo civile che comunque non dovrà superare il consumo giornaliero di 1.5 mc.

## **E 2.3 Prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio**

a) le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o di liquidi i quali devono essere smaltiti congiuntamente ai rifiuti derivanti dall'attività svolta.

b) per tutta l'attività il gestore dovrà prevedere l'applicazione del regolamento regionale n° 4 del marzo 2006 sulle acque di prima pioggia.

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

La ditta deve rispettare i valori limite di emissione e immissione della zonizzazione acustica del comune di Marcallo con Casone, con riferimento ai valori limite della Legge 447/95 e del DPCM del 14 novembre 1997 riportati in tabella.

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno*	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

\* Periodo diurno: fascia oraria 06 – 22

Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

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

---

### **E.3.3 Prescrizioni Impiantistiche**

La ditta dovrà effettuare una campagna di rilievi fonometrici nel periodo notturno entro 3 mesi dall'uscita del presente atto autorizzativo, ai fini della valutazione dell'impatto acustico. I risultati di tale campagna dovranno essere inviati all'Autorità Competente, al Comune di Marcallo con Casone e all'A.R.P.A. territorialmente competente

### **E.3.4 Prescrizioni generali**

1. Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore e comunque prima della richiesta di rinnovo della presente autorizzazione, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
2. I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, devono essere presentati all'Autorità Competente e all'Ente territorialmente competente (ARPA). Ai fini della redazione della valutazione di impatto acustico si consiglia di far riferimento, per quanto possibile, alla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002.NO

### **E.4 Suolo**

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o crepato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. 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.
5. 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).
6. La Ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

### **E.5 Rifiuti**

#### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

- 
1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### **E.5.2 Prescrizioni impiantistiche**

2. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale;
3. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;
4. I rifiuti per cui viene effettuata la messa in riserva devono essere avviati a recupero entro 6 mesi dall'accettazione nell'impianto.
5. 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 prevenire qualsiasi fenomeno di contaminazione del suolo e/o delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili versamenti; 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.
6. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti, in particolare quelli che hanno CER asteriscati, 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.
7. I contenitori di rifiuti devono essere stoccati in modo ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione del ddg.36/03, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.
8. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - a. devono riportare una sigla di identificazione;
  - b. devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati ad apposito sistema di abbattimento;
  - c. possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - d. devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - e. 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.
9. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
  - a. i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;

- 
- b. i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - c. i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

- 7. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- 8. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- 9. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- 10. I rifiuti in deposito temporaneo devono essere avviati a smaltimento e/o recupero con cadenza almeno annuale.
- 11. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare quanto previsto dall'art. 183 del d.lgs 152/06, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità Competente ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59.
- 12. 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.).
- 13. Il produttore è obbligato a rispettare quanto previsto di cui all'art. 188 del D.Lgs. 152/06.
- 14. 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.
- 15. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- 16. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
  - a. evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - b. evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - c. evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - d. produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - e. rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - f. garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

- 
17. I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione rilasciata ai sensi del d.lgs 152/06.
  18. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

1. Il gestore deve comunicare tempestivamente all'Autorità Competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente.
2. In considerazione:
  - delle modifiche del D.Lgs. 17 agosto 1999, n.334 introdotte dal D.Lgs. 21 settembre 2005, n.238;
  - della direttiva 2004/73/CE del 29/04/04 recante 29° adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e alla etichettatura delle sostanze pericolose;
  - dei metodi di valutazione relativi alla classificazione, imballaggio, ed etichettatura dei preparati pericolosi dei pericoli per l'ambiente di un preparato previsti dal D.Lgs.14/03/2003 n.65 e S.M.I., qualora non fossero stati già applicati,

l'Azienda, nel rispetto dei termini fissati dal D.Lgs.238/2005, dovrà rivalutare la assoggettabilità agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e S.M.I.

## **4. CONDIZIONI DI AVVIO, ARRESTO E MALFUNZIONAMENTO**

Il gestore del Complesso IPPC deve:

- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
- fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 60 minuti dall'individuazione del guasto;

### Comportamenti e Controlli

Il gestore deve

1. comunicare all'Autorità Competente, all'ARPA competente per territorio, alla Provincia e al Comune interessati:

- la durata della fase di avviamento degli impianti;
- la data di attuazione dell'avviamento o dell'arresto di ciascun impianto;
- le descrizioni sintetiche dei guasti/malfunzionamenti;
- la data ed il tempo presumibilmente necessario per riportare gli impianti alle condizioni di regime o di minimo tecnico previsti;

2. descrivere sinteticamente gli interventi che intende attuare per riportare gli impianti nelle condizioni normali;

3. comunicare e descrivere le situazioni difformi all'A.C. che ne prende atto e comunica al gestore la condivisione o rinvia allo stesso la richiesta di modifica dell'anomalia.

### **E.7 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.8 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere:

- a mantenere aggiornato il piano di emergenza relativo agli incendi, agli spandimenti di sostanze pericolose e altre criticità possibili;
- fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco ed agli obblighi derivanti dalla valutazione del rischio chimico;
- individuare le modalità di gestione delle criticità sopra registrate;
- prevedere i criteri di gestione degli eventi che potrebbero coinvolgere i soggetti esterni.

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

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

### **E.10 Obiettivi di Riduzione Integrata**

<b>INTERVENTO</b>	<b>SCADENZA</b>
Installazione di un idoneo sistema di contenimento delle emissioni di COV) generate dalla produzione di adesivi a solvente .	Entro 12 mesi dall'emanazione dell'AIA
Riduzione dei rifiuti del 30% rispetto al valore indicato nel presente atto	Entro 36 mesi dall'uscita del presente atto autorizzativi

### **E.11 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 messa a regime del complesso indicando il rispetto delle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs 59/05.

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 della messa a regime,

dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai Comuni interessati, Alla Provincia di Milano e al dipartimento ARPA provinciale di Milano.

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

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

L'Autorità Ispettiva effettuerà alcuni controlli controllo nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuta messa a regime dell'impianto alle disposizioni AIA e l'ultimo entro l'ultimo anno di validità dell'AIA.

## D. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### F.1 Finalità del Piano di Monitoraggio

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggio e controlli	
	Attuali	Proposti
Aria	X	X
Acqua	Monitoraggio non previsto	
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	Monitoraggio non previsto	
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X
Gestione emergenze	X	X

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

### F.3 Parametri da monitorare

#### F.3.1 Matrici ambientali

Aria

Parametri da monitorare	E1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
Composti organici volatili (COV)	X		annuale	UNI EN 13649
isocianati	X		annuale	pr EN 14792

I metodi di campionamento e analisi sono stati valutati da ARPA; qualora la ditta volesse adottare altri metodi dovrà dimostrare l'equivalenza del metodo e di essere in accordo con la UNI 17025.

Considerando che l'azienda non ha presentato risultati di rilievi fonometrici effettuati nel periodo notturno, essa dovrà eseguire delle misurazioni al fine di valutare tale impatto, entro 3 mesi dall'uscita di tale atto autorizzativo.

### F.3.2 Gestione dell'impianto

#### Sistemi di controllo sui macchinari

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Reattore	Vuoto	<u>Semestrale</u>	Non produttiva			Registrazione
1	Reattore	Rotazione agitatore	<u>Semestrale</u>	Operativa			registrazione
1	Reattore	Temperatura	<u>Semestrale</u>	Operativa			registrazione