



Regione Lombardia

DECRETO N°

13373

Del

09/12/2009

Identificativo Atto n. 665

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) AI SENSI DEL D. LGS. 18 FEBBRAIO 2005, N. 59 RILASCIATA ALLA BLESSE ADESIVI S.P.A. CON SEDE LEGALE A SEDRIANO (MI) IN VIA GALVANI 2/4. PER L'IMPIANTO NUOVO SITO IN SEDRIANO (MI) IN VIA GALVANI, 2/4.

L'atto si compone di 33 pagine
di cui 40 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” e s.m.i.;

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. 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”;
- il D.L. n. 180 del 30/10/2007 convertito in Legge n. 243 del 19/12/2007 con il quale si è fissato il termine definitivo per la presentazione delle domande al 31/01/2008;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del D.Lgs. 59/2005 dalla Blesse Adesivi S.p.A. per l’acquisizione dell’autorizzazione integrata ambientale dell’impianto esistente



Regione Lombardia

non IPPC con superamento dei valori di soglia previsti dall'allegato 1 al D.Lgs. 59/05 e classificato nuovo ai sensi del medesimo decreto, collocata nel Comune di Sedriano (Mi) e pervenute allo Sportello IPPC in data 9/01/2008 prot. n. 649.

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento in data 22/01/2008 prot. n. 2434;

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal D.Lgs.59/2005, al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio su Il Giornale in data 21/04/2008;

VISTO il documento tecnico predisposto dai competenti uffici della Regione Lombardia;

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi in data 1/12/2009 si è conclusa con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti, come da dichiarazioni rese e riportate nel verbale relativo alla seduta conclusiva della conferenza stessa, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto, alle condizioni riportate nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

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

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

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

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

DATO ATTO altresì che:

- con Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008, pubblicato sulla G.U. del 22 settembre 2008 si sono approvate le modalità, anche contabili, relative alle tariffe da applicare alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Dlgs 59/2008;



Regione Lombardia

- a norma dell'art. 9 di tale decreto è prevista la possibilità da parte delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano di poter adeguare il tariffario previsto;
- che con D.G.R. 10124 del 7 Agosto 2009 si è provveduto, avvalendosi della summenzionata facoltà, ad approvare una diversa articolazione delle tariffe per le istruttorie e per i controlli;
- che per il pagamento dell'importo dell'azienda di cui trattasi, per l'istruttoria del presente atto con separata comunicazione provvederà a richiedere la tariffa dovuta sulla scorta di criteri di calcolo meglio definiti dalla richiamata D.G.R.;

DATO ATTO che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo come previsto a suo tempo dal provvedimento regionale che ha istituito il tariffario provvisorio 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. 7 Luglio 2008, n. 20: "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

Tutto ciò premesso:

DECRETA

1. di rilasciare alla società Bi.esse Adesivi S.p.A. con sede legale a Sedriano (Mi) via Galvani, 2/4, relativamente all'impianto nuovo ubicato in Sedriano (Mi) via Galvani, 2/4, per l'attività prevista dal D.Lgs 59/05 allegato I punto 6.7, l'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'allegato al presente decreto, parte integrante e sostanziale dello stesso;
2. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
3. che la presente autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni 5 anni;
4. 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. 59/0;
5. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale



Regione Lombardia

presso lo Sportello IPPC della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;

6. di dare atto che la mancata presentazione della quietanza relativa al saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex D.Lgs. 59/2005, art. 18 commi 1 e 2, secondo quanto previsto dalla dgr 7/8/2009 n. 10124 pubblicata sul BURL n. 35 del 31/8/2009, nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inviata dalla Regione con raccomandata A/R, comporta la revoca dell'autorizzazione integrata ambientale;
7. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Sedriano, alla Provincia di Milano e ad ARPA.

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

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.

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Bi.esse Adesivi S.p.A.
Indirizzo Sede legale	Via Galvani, 2/4 - Sedriano (MI) 20018
Indirizzo sede Produttiva	Via Galvani, 2/4 - Sedriano (MI) 20018
Tipo d'impianto	Impianto esistente non IPPC con superamento dei valori di soglia previsti dall'allegato 1 al D.Lgs. 59/05 e classificato nuovo ai sensi del medesimo decreto
Codice e attività IPPC	6.7 Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici (apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare) con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg/ora o 200 t/anno
Varianti richieste	<input type="checkbox"/> Installazione nuovo Impianto di Spalmatura SP3 <input type="checkbox"/> Sostituzione impianto di Postcombustione già in dotazione ed utilizzato per il riscaldamento delle varie utenze con un impianto di Postcombustione di tipo Rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico da 3.000.000 kcal/h
Presentazione domanda	<input type="checkbox"/> 9/1/2008
Fascicolo AIA	<input type="checkbox"/> 832AIA/649/08

INDICE

A.1	Inquadramento del complesso e del sito	4
A.1.1	<i>Inquadramento e storia del complesso produttivo</i>	4
A.1.2	<i>Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i>	6
A.2	Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	7
A.3	Valutazione di conformità all’art. 275 del D.Lgs. 152/2006 (ex D.M. 44/04)	7
B.1	Produzioni.....	9
B.2	Materie prime e stoccaggio	10
B.2.1	<i>Consumi materie</i>	10
	TABELLA CON I CONSUMI DI PRODOTTI A SOLVENTE	24
	(già riportati nelle tabelle precedenti assieme a quelli all’acqua).....	24
	PRIMA DELL’INTERVENTO	24
B.2.2	<i>Caratteristiche per lo stoccaggio</i>	34
B.3	Risorse idriche ed energetiche	36
C.1	Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	45
C.1.1	<i>Emissioni derivanti dall’utilizzo di solventi</i>	51
C.1.2	<i>Condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti</i>	53
	<i>Rumore.....</i>	67
	<i>Misure in atto e misure di miglioramento programmate dall’Azienda</i>	67
E.1	Aria	68
E.1.1	<i>Valori limite di emissione.....</i>	68
E.1.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	70
E.1.3	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	70
E.1.4	<i>Prescrizioni generali</i>	71
E.2	Acqua	74
E.2.1	<i>Valori limite di emissione.....</i>	74
E.2.2	<i>Prescrizioni generali</i>	74
E.3	Rumore.....	74
E.3.1	<i>Valori limite.....</i>	74
E.3.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	75
E.3.3	<i>Prescrizioni specifiche e generali</i>	75
E.4	Suolo	76
E.5	Rifiuti.....	76
E.5.1	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	76
E.5.2	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	76
E.5.3	<i>Prescrizioni generali</i>	77
E.6	Ulteriori prescrizioni	79

E.7 Monitoraggio e Controllo	81
E.8 Prevenzione incidenti	81
E.9 Gestione delle emergenze	81
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	81
F.1 Finalità del monitoraggio	83
F.2 Chi effettua il self-monitoring	83
F.3 Parametri da monitorare	84
F.3.1 Aria	84
F.3.2 Monitoraggio solventi	85
F.3.3 Acqua	86
F.3.4 Rumore	86
F.3.7 Rifiuti	87
F.4 Gestione dell'impianto	87
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici	87
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)	90

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento e storia del complesso produttivo

La Bi.esse Adesivi è stata fondata a Bareggio nel 1984 imboccando fin dall'inizio la strada della produzione di nastri biadesivi con spalmatura ad alto contenuto tecnologico. Nel 1991 la Bi.esse Adesivi realizza lo stabilimento a Sedriano composto da una Palazzina Uffici, distribuita su tre piani fuori terra più un piano interrato, e dai Reparti Produttivi disposti su un unico livello suddivisi in 8 settori comprendenti:

- Magazzino Principale
- Deposito Adesivi e Preparazione
- Reparto Spalmatura
- Reparto Taglio
- Centrale Termica
- Sala Compressori
- Officina
- Laboratorio Controllo Qualità

Nel 1995 viene introdotto un laboratorio di ricerca e controllo qualità e viene inoltre acquistato un capannone in via Cartesio n. 9, adibito a Magazzino Spedizioni. Tra il 2000 e il 2004 l'azienda risulta essere in forte espansione aumentando il numero di addetti nell'insediamento di Sedriano e lo stabilimento stesso si ingrandisce con l'acquisto di due capannoni, uno in Via Cartesio n. 6 (anno 2001) e l'altro in via Edison n. 4 (anno 2002), adibiti rispettivamente a Magazzino Adesivi e ad Area Ricevimento Merci; inoltre vengono presi in affitto due capannoni, uno in via Cartesio n. 7 (anno 2002) e n. 12 (anno 2003), adibiti a Taglio 2 e a Magazzino Bobine). Nell'anno 2006 è stato inoltre trasferito il Magazzino Principale originario per adeguare i locali al fine di accogliere un nuovo Reparto Spalmatura, dove verrà installata una nuova linea di Spalmatura denominata SP3. L'insediamento della ditta Bi.esse Adesivi S.p.A. si trova all'interno nella zona industriale di Sedriano, nell'area compresa tra il tracciato dell'autostrada A4 e la linea ferroviaria Milano - Novara. Lo stabilimento è identificabile mediante le coordinate Gauss - Boaga di seguito riportate:

GAUSS - BOAGA	
Est: 1497612	Nord: 5038507

Le caratteristiche generali edilizie/costruttive dell'azienda sono di seguito riportate:

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta [m ²]	Superficie Scoperta Impermeabilizzata [m ²]	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
12895	9068	3827	1991/1992	2003

Tabella A1 - Condizione dimensionale dello stabilimento

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto [m ² /a]		Numero degli addetti totali
			Attuale autorizzata	Futura dopo ampliamento	
1	6.7	Impianti di trattamento di superficie di prodotti utilizzando solventi organici (apprettare, stampare, sgrassare, impermeabilizzazione, incollare, verniciare, pulire o impregnare) >150 kg/ora o >200 t/anno (consumo solvente).	5.876.000	7.051.000	69

Tabella A2 – Attività IPPC e NON IPPC (dati forniti dal Gestore)

La capacità produttiva (m²/anno di nastro adesivo) fa riferimento alla produzione dell'anno 2006. La periodicità dell'esercizio, pari a 24 ore/giorno, viene suddivisa su 3 diversi turni di lavoro.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

La zonizzazione fornita dal PRG fa rientrare l'area dell'insediamento in zona "B7 - Zona per insediamenti produttivi esistenti e confermati" e "Fascia di rispetto a varie finalità". I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti destinazioni d'uso:

DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA SECONDO IL PRG VIGENTE E DI QUELLO EVENTUALMENTE ADOTTATO	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso [m]	Note
	Residenziale	215	In direzione Sud Ovest
	Produttivo	0	Destinazione in cui è inserito il complesso
	Impianti sportivi	85	
	Zone agricole	154	
	Nuclei rurali	82	
	Servizi tecnologici	93	
	Stazioni radio base	96	
	Infrastrutture e servizi a livello sovra comunali	403	
	Infrastrutture e servizi a livello sovra comunali	276	
	Infrastrutture e servizi a livello sovra comunali	25	
	Parco Agricolo Sud Milano	57	
	Centro storico	462	
	Piano particolareggiato produttivo (PIP)	75	
	Standard produttivo esistente	233	
Standard produttivo di progetto	130		

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

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso [m]	Note
Aree protette	57	Parco agricolo Sud Milano
Demaniale	104	
Idrogeologico	104	

Tabella A4 – Aree soggette a vincoli ambientali nel raggio di 500 m

A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

SETTORE	NORME DI RIFERIMENTO	ENTE COMPETENTE	NUMERO AUTORIZZAZIONE	DATA EMISSIONE	SCAD.	N. D'ORDINE IPPC E NON	NOTE	SOST. DA AIA
Aria	L. 615/66 DPR n. 203/88 art. 7	Regione Lombardia	Autorizzazione V / 43338	17/11/93	-	1	Trasferimento impianto da Bareggio (MI) a Sedriano (MI). Autorizzazione impianto SP1.	SI
	L. 615/66 DPR n. 203/88 art. 15	Regione Lombardia	Autorizzazione con D.R. n. 2442	17/6/97	-	1	Modifica sostanziale impianto per produzione nastri adesivi anche a base solvente (SP2).	SI
Acqua	L. 319/76 L.Reg. 48/74	Comune di Sedriano	Aut. scarico in fognatura comunale n. 10558	19/10/92	-	1	-	SI
		Consorzio acqua potabile (CAP Gestione S.p.a.)	Aut. scarico in fognatura comunale n. 3662	23/06/05	-	1	Necessario solo il rispetto del Regolamento.	SI

Tabella A5 – Stato autorizzativo del complesso

Bi.esse Adesivi S.p.a. è stata certificata ISO 9001:2000 dalla Bureau Veritas, con certificazione n. 211450 del 05/04/2007 (scadenza 28/03/2010).

A.3 Valutazione di conformità all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 (ex D.M. 44/04)

L'Azienda è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 per l'esercizio dell'attività di rivestimento adesivo con una soglia di consumo di solventi superiore alle 5 t/anno, individuata al punto 1 nella parte II "Attività e soglie di consumo solvente" dell'allegato III "Emissione di composti organici volatili" alla parte V del medesimo decreto (ex D.M. n. 44 del 16/01/2004 punto 2).

Con riferimento al punto 2.1 della parte I dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le emissioni in atmosfera generate dall'attività non contengono sostanze con "frasi di rischio" R45, R46, R49, R60 e R61. Inoltre, con riferimento al punto 2.3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006, le emissioni generate dagli impianti produttivi di cui sopra non contengono COV alogenati con frasi di rischio R40 e R68.

In sede d'istruttoria AIA è applicata la procedura di valutazione di conformità all'art. 275 del D.Lgs. 152/06. L'impianto prima della modifica utilizza una quantità di solvente pari a 555 t/anno, mentre, dopo l'installazione della linea di spalmatura SP3, il consumo di solvente previsto sarà di circa 667 t/anno.

E' presente la Linea di spalmatura SP1 che usa unicamente prodotti all'acqua

Vi è poi la Linea di spalmatura SP2 che è servita dal Vecchio post combustore.

E' in fase di realizzazione la nuova Linea di spalmatura SP3 servita inizialmente dal Vecchio post combustore

Successivamente sarà installato un Nuovo post combustore a servizio delle Linee SP2 ed SP3. La Linea SP2 sarà in futuro usata solo in casi eccezionali.

CAPACITÀ DI PROGETTO		CAPACITÀ EFFETTIVA DI ESERCIZIO	
m ² /a	m ² /g	m ² /a	m ² /g
5.876.000	16.100	3.542.000	16.100

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'attività svolta all'interno dell'Azienda riguarda la produzione di nastri adesivi speciali (nastri biadesivi ammortizzanti, filmici, vinilici morbidi, telati, espansi, in tessuto non tessuto, siliconici, nastri monoadesivi filmici...) per la flessografia, per l'industria dell'automobile o l'industria in genere, per le cartiere, per il settore dei circuiti stampati, dei bagni galvanici, della produzione di film e carte siliconate, delle buste e sacchetti ed altri ancora. Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2006 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente. La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto in riferimento alla produzione dell'anno 2006 (m²/anno di nastro adesivo):

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto ante-modifica			
		Capacità di progetto*		Capacità effettiva di esercizio (2006)	
		m ² /anno	m ² /giorno	m ² /anno	m ² /giorno
1.1	Nastro adesivo	5.876.000	16.100	3.542.000	16.100

* Il valore di capacità produttiva (m²/anno) è stato calcolato a partire dalla produttività effettiva oraria (m²/ora) e considerando un totale di 220 giorni lavorativi/anno per 24 ore/giorno (su 3 turni lavorativi).
La capacità di progetto viene invece calcolata considerando che l'impianto funzioni per 365 giorni/anno.

Tabella B1 – Capacità produttiva ante-opera

In seguito all'installazione del nuovo Impianto di Spalmatura SP3, la capacità produttiva varierà come riportato nella tabella seguente raggiungendo circa 4.3 milioni di mq/anno:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto post-modifica			
		Capacità di progetto*		Capacità prevista di esercizio	
		m ² /anno	m ² /giorno	m ² /anno	m ² /giorno
1.1	Nastro adesivo	7.044.000	19.300	4.246.000	19.300

* La capacità di progetto si riferisce al funzionamento dell'impianto per 365 giorni/anno, mentre la capacità produttiva di esercizio prevista è stata calcolata considerando un totale di 220 giorni lavorativi/anno per 24 ore/giorno (su 3 turni lavorativi).

Tabella B2 – Capacità produttiva post-modifica

B.2 Materie prime e stoccaggio

La Bi.esse acquista le seguenti Materie Prime da immettere nel proprio ciclo produttivo:

- Supporti e liner;
- adesivi in emulsione acquosa e a base solvente.

Di seguito ne vengono riportate le principali caratteristiche.

B 2.1 Consumi materie

A) Elenco e quantità dei supporti e liner

N°	Tipo di materia prima	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua [kg/anno]	Classi di pericolosità		Stato fisico	Quantità specifica [t/m ² di prodotto trattato]	
			Pre modifica	Post modifica	Pre modifica		Post modifica	
1.1	Material e in bobina	CARTE	1.720.960	1.980.000	n. d.	Solido	0,48594	0,19800
1.1	Material e in bobina	ESPANSI	1.081.200	1.243.000	n. d.	Solido	0,30529	0,12430
1.1	Material e in bobina	FILM METALLICI	15.300	17.600	n. d.	Solido	0,00432	0,00176
1.1	Material e in bobina	FILM PLASTICI	4.368.900	5.025.000	n. d.	Solido	1,23362	0,50250
1.1	Material e in bobina	TESSUTI	641.050	737.000	n. d.	Solido	0,18101	0,07370
TOTALE SUPPORTI e LINER			7.827.410	9.002.600				

Tabella B2.a – Supporti e Liner

TABELLA CON I CONSUMI DI PRODOTTI ALL'ACQUA ED A SOLVENTE PRIMA DELL'INTERVENTO

NOME IN CODICE PROD.	INFO GENERALI			Q.TA' ACQUISTATA					FRASI RISCHIO		
	cat.	BASE	SOST. CHIMICHE	% MEDI A	SECC O	SO V	CL.	kg/anno PRIMA		SECC O (KG)	SOV (KG)
			Copolimeri a base estere dell'acido acrilico e metacrilico in disp. acqu.	0,00 %					3.526	0	
(3) L	ADESIVO	Acqua	Vinil acetato	0,00 %	58%	0%	-	6.080		0	-
			Dispersione acquosa di copolimeri acetato di vinile esteri acrilici	0,00 %	58%	0%	-	45.184	25.981	0	-
			Diisocianato di difetilmetano, isomeri e omologhi	0,00 %					39	21	R11, R42, R63, R65, R67, R36/38, R48/20
(5) A	ADDITIVO	Solven te	Toluene	35,00 %	65%	35%		60	0	0	R36/38, R48/20
(5) B	ADESIVO	Acqua	SBR/esteri di colofonia in dispersione acquosa	0,00 %	50%	0%	-	35.570	17.785	0	-
			Xilene	36,00 %					5.320	4180	
(5) N	ADESIVO	Solven te	Etilbenzene	8,00 %	56%	44%		9.500	0	0	R20/21, R38, R10
(5) O	PRIMER	Acqua	Ammoniaca 10-35%, soluzione acquosa	0,00 %	28%	0%	-	15.969	4.471	0	R34, R50
(5) Q	ADDITIVO	Acqua	Silicone	0,00 %	100%	0%	-	400	400	0	-
			Metiletilchetone	2,00 %					55	447	
			Toluene	86,50 %					0	0	R11, R38, R63, R65, R67, R48/20
(5) S	PRIMER	Solven te	Dibutilstagno dilaurato	0,50 %	11%	89%		502	0	0	
			Etile acetato	29,00 %					23.500	26.50 0	
			Toluene	15,00 %					0	0	
			Propan-2-clo	8,00 %					0	0	R11, R67, R63, R36, R48/20, R66
(6) B	ADESIVO	Solven te	Aluminum acetylacetonate	1,00 %	47%	53%		50.000	0	0	
			Etile acetato	37,00 %					38.454	60.14 6	
			Eptano	12,00 %					0	0	
			Metilcicloesano	3,00 %					0	0	
			Acetato di vinile	3,00 %					0	0	
(6) E	ADESIVO	Solven te	2,4-Pentandione	3,00 %	39%	61%		98.600	0	0	R11, R51/53, R67, R36, R66

			Synthetic amorphous silica	0,00 %				0	0		
			Vinil terminated polidimetilsilossano	0,00 %				0	0		
(14) F	COLORANTE	n.s.	Dispersione di ossido di ferro in fluido siliconico	0,00 %	100%	0%	72	72	0	-	
			Aromatici	60,00 %				0	2190	R11, R20, R36, R63, R65, R66, R67	
(15) A	SOLVENTE	Solvente	Esteri acetati	40,00 %	0%	100 %	##	2.190	0	0	
			Acetato di etile	45,00 %				12.632	21508		
			Propan-2-olo	18,00 %				0	0		
BS 362	ADESIVO	Solvente	Aluminum acetylacetonate	0,50 %	37%	63%	34.140	0	0	R11, R36, R66, R67	
			Propan-2-olo	13,00 %				6.906	6374		
			Acetato di etile	13,00 %				0	0		
			Eptano	13,00 %				0	0		
			Toluene	3,00 %				0	0		
			Metilcicloesano	3,00 %				0	0		
BS 463	ADESIVO	Solvente	Acatato di vinile Aluminum acetylacetonate	0,50 %	52%	48%	13.280	0	0	R11, R36, R67, R51/53	
BS 491	ADESIVO	Solvente	Esano	79,00 %	21%	79%	3	71.370	3.522	13.24	R11, R38, R48/20, R51/53, R62, R65, R67
BS 492	ADESIVO	Solvente	Esano	80,00 %	20%	80%	3	71.370	14.274	57.09	R11, R38, R48/20, R62, R65, R67, R51/53
BS 505	ADDITIVO	Polvere	Aluminium(III) acetylacetonato	0,00 %	100%	0%	6.0	50	50	0	R25, R41
			Etile acetato	29,00 %				24.539	18512		
			Eptano	9,00 %				0	0		
			Metilcicloesano	3,00 %				0	0		
			Acatato di vinile	1,00 %				0	0		
			n-Butilacrilato	0,50 %				0	0		
BS 551	ADESIVO	Solvente	Aluminum acetylacetonate	0,50 %	57%	43%	43.050	0	0	R11, R66, R67, R36, R51/53	
			Etile acetato	29,00 %				26.420	21440		
BS 558	ADESIVO	Solvente	Propan-2-olo	3,00 %	57%	43%	49.860	0	0	R11, R36, R66, R67, R51/53	

			Acetato di Etile	5,00 %				0	0	R67	
			Toluene	5,00 %				0	0		
BS 809	ADESIVO	Hot Melt	Resine e Blochcopolymers	0,00 %	100%	0%	40	40	0	-	
BS 812	ADESIVO	Acqua	Sodio diottil solfosuccinato	1,50 %	53%	0%	7.024	3.723	0	R36/38, R52/53	
			Eptano	17,00 %				331	389		
			Propan-2-olo	17,00 %				0	0		
			Toluene	8,00 %				0	0		
			Acetato di vinile	4,00 %				0	0		
			Metilcicloesano	4,00 %				0	0		
			Etile acetato	4,00 %				0	0	R11, R36/38, R67, R51/53, R63	
BS 842	ADESIVO	Solven te	Aluminum acetylacetonate	0,50 %	46%	54%	720	0	0		
			Xilene	25,00 %				15	15		
			Silice, trimetilato	15,00 %				0	0		
			Etilbenzene	10,00 %				0	0		
BS 843	ADESIVO	Solven te	Propan-2-olo	0,50 %	50%	50%	30	0	0	R11, R20/21, R38	
			Acetato di etile	49,00 %				529	551		
			Toluene	1,00 %				0	0		
BS 845	ADESIVO	Solven te	Alcool isopropilico	1,00 %	49%	51%	1.080	0	0	R11, R36, R66, R67	
			Esano	69,00 %	31%	69%	3	0	0	R11, R62, R65, R48/20, R38, R67, R51/53	
BS 851	ADESIVO	Solven te	Esano	29,00 %				5.738	7013		
			Etile acetato	16,00 %				0	0		
			Eptano, miscela di isomeri	3,00 %				0	0		
			Metilcicloesano	3,00 %				0	0		
			2,4-Pentandione	3,00 %				0	0		
			Propan-2-olo	3,00 %				0	0		
BS 862	ADESIVO	Solven te	Cicloesano	0,50 %	45%	55%	12750	0	0	R51/53, R67, R66, R36, R11	
BS 885	ADESIVO	Solven te	Acetato di etile	40,00 %	60%	40%	3	12.100	7.260	4840	R11, R36, R66, R67
			Difenilmetano - BIS 4,4 - Etilenurea	0,00 %				0	0		
BS 912	ADDITIVO	Acqua	Agente reticolante	0,00 %	28%	0%	0	0	0	R36/37/38	

			Dispersione acquosa di un copolimero del gruppo carbossido a base di esteri di acido	0,00								
BS 945	ADESIVO	Acqua	acrilico	%	61%	0%	3.000	1.830	0			-
			Polimero vinilico solubilizzato in acqua	0,00								
BS 967	ADDITIVO	Acqua	distillata	%	30%	0%	0	0	0			-
			Isopropanolo	60,00				0	354			
	SOLVENT	Solven		40,00		100						
BS 2999	E	te	Esteri acetati	%	0%	%	354	0	0			R11, R22, R36, R65, R66, R67
			Acetato di etile	35,00				0	0			
	SOLVENT	Solven	Estere etilico dell'acido	65,00		100						
BS 3021	E	te	acetico	%	0%	%	0	0	0			R11, R36, R66, R67
			Miscela di isomeri	21,00				9.801	0			
			Toluene	21,00				0	0			R11, R52/53, R38, R48/20, R63, R65, R67
		Solven		3,00								
BS 3064	ADESIVO	te	Acetato di etile	%	1	0	17.820	0	0			
			Acetone =	99,90		100						
ACETON	SOLVENT	Solven	dimetilchetone, 2-	%	0%	%	3	1.780	0	1780		R11, R36, R66, R67
E	E	te	propanone	45,00					0	5790		
			Compound alcoli	42,00					0	0		
			Aromatici	11,00					0	0		R11, R22, R36, R38, R48/20, R63, R65, R66, R67
			Esteri acetati	2,00		100						
DILUENT	SOLVENT	Solven	Chetoni	%	0%	%	5.790	0	0			
E	E	te										
			acqua					1.138.94	442.06	55738		
								4	7	5		

TABELLA CON I CONSUMI DI PRODOTTI ALL'ACQUA ED A SOLVENTE DOPO L'INTERVENTO

CODICE PROD.	cat.	BASE	PRODOTTI	%			kg/anno dopo	SECCO (KG)
				MEDIA	SECCO	SOV. CL.		
			Copolimeri a base estere dell'acido acrilico e metalcriclico in disp. acqu.	0,00%	58%	0%	7.296	4.232
(3) L	ADESIVO	Acqua	Vinil acetato	0,00%			0	0
(3) W	ADESIVO	Acqua	Dispersione acquosa di copolimeri acetato di vinile esteri acrilici	0,00%	58%	0%	54.221	31.448
(5) A	ADDITIVO	Solvente	Diisocianato di difenilmetano, isomeri e omologhi	0,00%	65%	35%	72	47
			Toluene	35,00%			0	0
(5) B	ADESIVO	Acqua	SBR/esteri di colofonia in dispersione acquosa	0,00%	50%	0%	42.684	21.342
(5) N	ADESIVO	Solvente	Xilene	36,00%	56%	44%	11.400	6.384
			Etilbenzene	8,00%			0	0
(5) O	PRIMER	Acqua	Ammoniaca 10-35%, soluzione acquosa	0,00%	28%	0%	19.163	5.366
(5) Q	ADDITIVO	Acqua	Silicone	0,00%	100%	0%	480	480
			Metiletilchetone	2,00%	11%	89%	602	66
			Toluene	86,50%			0	0
(5) S	PRIMER	Solvente	Dibutilstagno dilaurato	0,50%			0	0
			Etile acetato	29,00%	47%	53%	60.000	28.200
			Toluene	15,00%			0	0
			Propan-2-olo	8,00%			0	0
(6) B	ADESIVO	Solvente	Aluminum acetylacetonate	1,00%			0	0
(6) E	ADESIVO	Solvente	Etile acetato	37,00%	39%	61%	118.320	46.146
			Eptano	12,00%			0	0

			Metilcicloesano	3,00%			0	0	
			Acetato di vinile	3,00%			0	0	
			2,4-Pentandione	3,00%			0	0	
			Propan-2-olo	3,00%			0	0	
			Nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	0,50%			0	0	
			Propan-2-olo	14,00%	51%	49%	26.280	13.403	
			Etile acetato	14,00%			0	0	
			Eptano, miscela di isomeri	14,00%			0	0	
			Metilcicloesano	3,00%			0	0	
			Toluene	3,00%			0	0	
			Cicloesano	0,50%			0	0	
(6) P	ADESIVO	Solvente	Aluminum acetylacetonate	0,50%			0	0	
(8) B	PRIMER	Solvente	Toluene	91,00%	9%	91%	3	2.688	242
(8) C	SOLVENTE	Solvente	Difenilmetan-4,4'-diisocianato (MDI)	99,90%	0%	100%	1	144	0
			Miscela di isomeri (esano < 5%)	20,00%	56%	44%	135.768	76.030	
			Toluene	20,00%			0	0	
(8) R	ADESIVO	Solvente	Acetato di etile	4,00%			0	0	
			Miscela di isomeri (esano < 5%)	60,00%	25%	75%	243.660	60.910	
			Toluene	7,50%			0	0	
(8) S	ADESIVO	Solvente	Acetato di etile	7,50%			0	0	
(13) A	ADDITIVO	Solvente	Di-(2,4' diclorobenzoil) perossido	50,00%	50%	50%	5.02	216	108

(14) A	ADDITIVO	Solvente Toluolo	70,00%	30%	70%	3	47	14	
		Di-n-butilstagnodiacetato	99,00%	0%	100%		1	0	
(14) B	ADDITIVO	Solvente Composti tributil-stannici	1,00%			6.01	0	0	
(14) C	ADDITIVO	Solvente Toluolo	Polimetanil(idrogeno)silossani, prodotti di reazione con 2- (dimetilammino)etanolo	25,00%	50%	50%		6	3
				25,00%				0	0
(14) D	ADDITIVO	Solvente ciclico	Poliidrogenometilsilossano	0,00%	100%	0%	-	2	2
			Copper phthalocyanine	0,00%	100%	0%		0	0
			Synthetic amorphous silica	0,00%				0	0
			Vinil terminated polidimetilsilossano	0,00%				0	0
(14) E	COLORANTE	n.s.	Dispersione di ossido di ferro in fluido silconico	0,00%	100%	0%		86	86
			Aromatici	60,00%	0%	100%		2.628	0
(15) A	SOLVENTE	Solvente Esteri acetati		40,00%			####	0	0
			Acetato di etile	45,00%	37%	63%		40.968	15.158
			Propan-2-olo	18,00%				0	0
BS 362	ADESIVO	Solvente Aluminum acetylacetonate		0,50%				0	0
			Propan-2-olo	13,00%	52%	48%		15.936	8.287
			Acetato di etile	13,00%				0	0
			Eptano	13,00%				0	0
			Toluene	3,00%				0	0
			Metilcicloesano	3,00%				0	0
BS 463	ADESIVO	Solvente Acetato di vinile	3,00%				0	0	

		Aluminum acetylacetonate	0,50%				0	0
BS 491	ADESIVO	Solvente Esano	79,00%	21%	79%	3	85.644	17.985
BS 492	ADESIVO	Solvente Esano	80,00%	20%	80%	3	85.644	17.129
BS 505	ADDITIVO	Polvere Aluminium(III) acetylacetonato	0,00%	100%	0%	6.01	60	60
		Etile acetato	29,00%	57%	43%		51.660	29.446
		Eptano	9,00%				0	0
		Metilcicloesano	3,00%				0	0
		Acatato di vinile	1,00%				0	0
		n-Butilacrilato	0,50%				0	0
BS 551	ADESIVO	Solvente Aluminum acetylacetonate	0,50%				0	0
		Etile acetato	29,00%	57%	43%		59.832	34.104
		Propan-2-olo	3,00%				0	0
		Eptano	3,00%				0	0
		Metanolo	3,00%				0	0
		Toluene	3,00%				0	0
		Metilcicloesano	1,00%				0	0
		Acetato di vinile	0,50%				0	0
		Aluminum acetylacetonate	0,50%				0	0
BS 558	ADESIVO	Solvente n-Butilacrilato	0,10%				0	0
BS 652	ADESIVO	Solvente Toluene	65,00%	35%	65%	3	48.266	16.893
		Ammoniaca 10-35%, soluzione acquosa	0,30%	54%	14%		9.574	5.170
BS 677	ADESIVO	Acqua Toluene	14,00%				0	0
		Etile acetato	44,00%	36%	64%		6.528	2.350
BS 678	ADESIVO	Solvente Eptano	4,00%				0	0

			Toluene	4,00%			0	0	
			Propan-2-olo	4,00%			0	0	
			Metilcicloesano	1,00%			0	0	
			Metanolo	4,00%			0	0	
			Acetato di vinile	1,00%			0	0	
			n-Butilacrilato	0,50%			0	0	
			Aluminum acetylacetonate	1,00%			0	0	
BS 690	ADESIVO	Solvente	Acetato di etile	63,00%	37%	63%	3	32.880	12.166
			Acetato di etile	24,50%	75%	25%		1.668	1.251
BS 691	ADDITIVO	Solvente	2,6-toluen-diisocianato	0,50%				0	0
BS 729	PRIMER	Solvente	Toluene	90,00%	10%	90%	3	2.821	282
BS 764	ADESIVO	Acqua	Emulsione acquosa di copolimero acrilico	0,00%	58%	0%	-	2.197	1.274
BS 794	ADESIVO	Acqua	Dispersione acquosa di copolimero del gruppo carbossido a base di esteri di acido acrilico	0,00%	65%	0%	-	49.200	31.980
			Miscela di isomeri (n-esano < 5%)	53,00%	37%	63%		73.104	27.048
BS 805	ADESIVO	Solvente	Acetato di Etile	5,00%				0	0
			Toluene	5,00%				0	0
BS 809	ADESIVO	Hot Melt	Resine e Blochcopolymers	0,00%	100%	0%		48	48
BS 812	ADESIVO	Acqua	Sodio diottil solfosuccinato	1,50%	53%	0%	-	8.429	4.467
			Eptano	17,00%	46%	54%		864	397
			Propan-2-olo	17,00%				0	0
			Toluene	8,00%				0	0
			Acetato di vinile	1,00%				0	0
BS 842	ADESIVO	Solvente	Metilcicloesano	1,00%				0	0

			Etile acetato	4,00%			0	0
			Aluminum acetylacetonate	0,50%			0	0
			Xilene	25,00%	50%	50%	36	18
			Silice, trimetilato	15,00%			0	0
			Etilbenzene	10,00%			0	0
BS 843	ADESIVO	Solvente	Propan-2-olo	0,50%			0	0
			Acetato di etile	49,00%	49%	51%	1.296	635
			Toluene	1,00%			0	0
BS 845	ADESIVO	Solvente	Alcool isopropilico	1,00%			0	0
BS 851	ADESIVO	Solvente	Esano	69,00%	31%	69%	3	0
			Etile acetato	29,00%	45%	55%	15.300	6.885
			Eptano, miscela di isomeri	16,00%			0	0
			Metilcicloesano	3,00%			0	0
			2,4-Pentandione	3,00%			0	0
			Propan-2-olo	3,00%			0	0
BS 862	ADESIVO	Solvente	Cicloesano	0,50%			0	0
BS 885	ADESIVO	Solvente	Acetato di etile	40,00%	60%	40%	3	14.520
			Difenilmetano - BIS 4,4 - Etilenurea	0,00%	28%	0%		0
BS 912	ADDITIVO	Acqua	Agente reticolante	0,00%			0	0
BS 945	ADESIVO	Acqua	Dispersione acquosa di un copolimero del gruppo carbossido a base di esteri di acido acrilico	0,00%	61%	0%		3.600
								2.196
BS 967	ADDITIVO	Acqua	Polimero vinilico solubilizzato in acqua distillata	0,00%	30%	0%		0
								0

		Isopropanolo	60,00%	0%	100%	425	0
BS 2999	SOLVENTE	Solvente Esteri acetati	40,00%			0	0
		Acetato di etile	35,00%	0%	100%	0	0
BS 3021	SOLVENTE	Solvente Estere etilico dell'acido acetico	65,00%			0	0
		Miscela di isomeri	21,00%	55%	45%	21.384	11.761
		Toluene	21,00%			0	0
BS 3064	ADESIVO	Solvente Acetato di etile	3,00%			0	0
ACETONE	SOLVENTE	Solvente Acetone = dimetilchetone, 2-propanone	99,90%	0%	100%	3 2.136	0
		Compound alcoli	45,00%	0%	100%	6.948	0
		Aromatici	42,00%			0	0
		Esteri acetati	11,00%			0	0
DILUENTE	SOLVENTE	Solvente Chetoni	2,00%			0	0
		acqua					
						1366733	550216,

TABELLA CON I CONSUMI DI PRODOTTI A SOLVENTE
 (già riportati nelle tabelle precedenti assieme a quelli all'acqua)
 PRIMA DELL'INTERVENTO

SOV PRIMA DELL'INTERVENTO

NOME IN CODICE PROD.	cat.	INFO GENERALI PRODOTTO	%	Q.TA' ACQUISTATA				
				kg/anno MEDIA SECCO SOV	SECCO PRIMA (KG)	SOV (KG)		
		Diisocianato di difenilmetano, isomeri e omologhi	0,00%		60	39	21	
(5) A	ADDITIVO	Toluene	35,00%	65%	35%	0	0	
		Xilene	36,00%			9.500	5.320	4180
(5) N	ADESIVO	Etilbenzene	8,00%	56%	44%	0	0	
		Metiletilchetone	2,00%			502	55	447
		Toluene	86,50%				0	0
(5) S	PRIMER	Dibutilstagno dilaurato	0,50%	11%	89%		0	0
		Etile acetato	29,00%			50.000	23.500	26.500
		Toluene	15,00%				0	0
		Propan-2-olo	8,00%				0	0
(6) B	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	1,00%	47%	53%		0	0
		Etile acetato	37,00%			98.600	38.454	60.146
		Eptano	12,00%				0	0
		Metilcicloesano	3,00%				0	0
		Acetato di vinile	3,00%				0	0
		2,4-Pentandione	3,00%				0	0
		Propan-2-olo	3,00%				0	0
(6) E	ADESIVO	Nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	0,50%	39%	61%		0	0
		Propan-2-olo	14,00%			21.900	11.169	10731
		Etile acetato	14,00%				0	0
(6) P	ADESIVO	Eptano, miscela di isomeri	14,00%	51%	49%		0	0

		Metilcicloesano	3,00%				0	0
		Toluene	3,00%				0	0
		Cicloesano	0,50%				0	0
(8) B	PRIMER	Aluminum acetylacetonate	0,50%				0	0
		Toluene	91,00%	9%	91%	2.240	202	2038
(8) C	SOLVENTE	Difenilmetan-4,4'-diisocianato (MDI)	99,90%	0%	100%	120	0	120
		Miscela di isomeri (esano < 5%)	20,00%			113.140	63.358	49782
		Toluene	20,00%				0	0
(8) R	ADESIVO	Acetato di etile	4,00%	56%	44%		0	0
		Miscela di isomeri (esano < 5%)	60,00%			203.050	50.763	152288
		Toluene	7,50%				0	0
(8) S	ADESIVO	Acetato di etile	7,50%	25%	75%		0	0
(13) A	ADDITIVO	Di-(2,4' diclorobenzoil) perossido	50,00%	50%	50%	180	90	90
(14) A	ADDITIVO	Toluolo	70,00%	30%	70%	39	12	27
		Di-n-butilstagnodiacetato	99,00%			1	0	1
(14) B	ADDITIVO	Composti tributil-stannici	1,00%	0%	100%		0	0
		Polimetanil(idrogeno)silossani, prodotti di reazione con 2-(dimetilammino)etanolo	25,00%			6	3	3
(14) C	ADDITIVO	Toluolo	25,00%	50%	50%		0	0
(14) D	ADDITIVO	Poliidrogenometilsilossano ciclico	0,00%	100%	0%	2	2	0
		Aromatici	60,00%			2.190	0	2190
(15) A	SOLVENTE	Esteri acetati	40,00%	0%	100%		0	0
		Acetato di etile	45,00%			34.140	12.632	21508
BS 362	ADESIVO	Propan-2-olo	18,00%	37%	63%		0	0

		Aluminum acetylacetonate	0,50%			0	0	
		Propan-2-olo	13,00%			13.280	6.906	6374
		Acetato di etile	13,00%			0	0	
		Eptano	13,00%			0	0	
		Toluene	3,00%			0	0	
		Metilcicloesano	3,00%			0	0	
		Acatato di vinile	3,00%			0	0	
BS 463	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	52%	48%		0	0
BS 491	ADESIVO	Esano	79,00%	21%	79%	71.370	14.988	56.382
BS 492	ADESIVO	Esano	80,00%	20%	80%	71.370	14.274	57.096
		Etile acetato	29,00%			43.050	24.539	18512
		Eptano	9,00%				0	0
		Metilcicloesano	3,00%				0	0
		Acatato di vinile	1,00%				0	0
		n-Butilacrilato	0,50%				0	0
BS 551	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	57%	43%		0	0
		Etile acetato	29,00%			49.860	28.421	21439
		Propan-2-olo	3,00%				0	0
		Eptano	3,00%				0	0
		Metanolo	3,00%				0	0
		Toluene	3,00%				0	0
		Metilcicloesano	1,00%				0	0
		Acetato di vinile	0,50%				0	0
		Aluminum acetylacetonate	0,50%				0	0
BS 558	ADESIVO	n-Butilacrilato	0,10%	57%	43%		0	0
BS 652	ADESIVO	Toluene	65,00%	35%	65%	40.222	14.078	26.144
		Toluene	14,00%				0	0
		Etile acetato	44,00%			5.440	1.958	3482
		Eptano	4,00%				0	0
		Toluene	4,00%				0	0
BS 678	ADESIVO	Propan-2-olo	4,00%	36%	64%		0	0

		Metilcicloesano	1,00%			0	0
		Metanolo	4,00%			0	0
		Acatato di vinile	1,00%			0	0
		n-Butilacrilato	0,50%			0	0
		Aluminum acetylacetonate	1,00%			0	0
BS 690	ADESIVO	Acetato di etile	63,00%	37%	63%	27.400	10.138 17.262
		Acetato di etile	24,50%			1.390	1.043 348
BS 691	ADDITIVO	2,6-toluen-diisocianato	0,50%	75%	25%		0 0
BS 729	PRIMER	Toluene	90,00%	10%	90%	2.351	235 2116
		Miscela di isomeri (n-esano < 5%)	53,00%			60.920	22.540 38380
BS 805	ADESIVO	Acetato di Etile	5,00%				0 0
		Toluene	5,00%	37%	63%		0 0
		Eptano	17,00%			720	331 389
		Propan-2-olo	17,00%				0 0
		Toluene	8,00%				0 0
		Acetato di vinile	4,00%				0 0
		Metilcicloesano	4,00%				0 0
		Etile acetato	4,00%				0 0
BS 842	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	46%	54%		0 0
		Xilene	25,00%			30	15 15
		Silice, trimetilato	15,00%				0 0
		Etilbenzene	10,00%				0 0
BS 843	ADESIVO	Propan-2-olo	0,50%	50%	50%		0 0
		Acetato di etile	49,00%			1.080	529 551
		Toluene	1,00%				0 0
BS 845	ADESIVO	Alcool isopropilico	1,00%	49%	51%		0 0
BS 851	ADESIVO	Esano	69,00%	31%	69%	0	0 0
		Etile acetato	29,00%			12750	5.738 7013
		Eptano, miscela di isomeri	16,00%				0 0
BS 862	ADESIVO	Metilcicloesano	3,00%	45%	55%		0 0

		2,4-Pentandione	3,00%			0	0
		Propan-2-olo	3,00%			0	0
		Cicloesano	0,50%			0	0
BS 885	ADESIVO	Acetato di etile	40,00%	60%	40%	12.100	7.260 4840
		Isopropanolo	60,00%			354	0 354
BS 2999	SOLVENTE	Esteri acetati	40,00%	0%	100%		0 0
		Acetato di etile	35,00%			0	0 0
BS 3021	SOLVENTE	Estere etilico dell'acido acetico	65,00%	0%	100%		0 0
		Miscela di isomeri	21,00%			17.820	9.801 8019
		Toluene	21,00%				0 0
BS 3064	ADESIVO	Acetato di etile	3,00%	55	45		0 0
ACETONE	SOLVENTE	Acetone = dimetilchetone, 2-propanone	99,90%	0%	100%	1.780	0 1780
		Compound alcoli	45,00%			5.790	0 5790
		Aromatici	42,00%				0 0
		Esteri acetati	11,00%				0 0
DILUENTE	SOLVENTE	Chetoni	2,00%	0%	100%		0 0
						974.747	368393 606358

TABELLA CON I CONSUMI DI PRODOTTI A SOLVENTE (già riportati nelle tabelle precedenti assieme a quelli all'acqua) **DOPO L' INTERVENTO**

SOV DOPO INTERVENTO

NOME IN CODICE PROD.	INFO GENERALI PRODOTTO			Q.TA' ACQUISTATA				
	cat.	SOST. CHIMICHE	% MEDIA SECCO SOV	SECCO SOV	kg/anno dopo	SECCO (KG)	SOV (KG)	
(5) A	ADDITIVO	Diisocianato di difenilmetano, isomeri e omologhi	0,00%					
		Toluene	35,00%	65%	35%	72	47	25
(5) N	ADESIVO	Xilene	36,00%					
		Etilbenzene	8,00%	56%	44%	11400	6384	5016
(5) S	PRIMER	Metiletilchetone	2,00%					
		Toluene	86,50%					
		Dibutilstagno dilaurato	0,50%	11%	89%	602	66	536
		Etile acetato	29,00%					
		Toluene	15,00%					
(6) B	ADESIVO	Propan-2-olo	8,00%					
		Aluminum acetylacetonate	1,00%	47%	53%	60000	28200	31800
		Etile acetato	37,00%					
		Eptano	12,00%					
		Metilcicloesano	3,00%					
		Acetato di vinile	3,00%					
		2,4-Pentandione	3,00%					
Propan-2-olo	3,00%							
(6) E	ADESIVO	Nafta (petrolio). frazione leggera di "hydrotreating"	0,50%	39%	61%	118320	46145	72175
		Propan-2-olo	14,00%					
		Etile acetato	14,00%					
		Eptano, miscela di isomeri	14,00%					
(6) P	ADESIVO	Metilcicloesano	3,00%	51%	49%	26280	13403	12877

		Toluene	3,00%					
		Cicloesano	0,50%					
(8) B	PRIMER	Aluminum acetylacetonate	0,50%					
		Toluene	91,00%	9%	91%	2688	242	2446
(8) C	SOLVENTE	Difenilmetan-4,4'-diisocianato (MDI)	99,90%	0%	100%	144	0	144
		Miscela di isomeri (esano < 5%)	20,00%					
		Toluene	20,00%					
(8) R	ADESIVO	Acetato di etile	4,00%	56%	44%	135768	76030	59738
		Miscela di isomeri (esano < 5%)	60,00%					
		Toluene	7,50%					
(8) S	ADESIVO	Acetato di etile	7,50%	25%	75%	243660	60915	182745
(13) A	ADDITIVO	Di-(2,4' diclorobenzoil) perossido	50,00%	50%	50%	216	108	108
(14) A	ADDITIVO	Toluolo	70,00%	30%	70%	47	14	33
		Di-n-butilstagnodiacetato	99,00%					
(14) B	ADDITIVO	Composti tributil-stannici	1,00%	0%	100%	1	0	1
		Polimetanil(idrogeno)silossani, prodotti di reazione con 2-(dimetilammino)etanolo	25,00%					
(14) C	ADDITIVO	Toluolo	25,00%	50%	50%	7	4	3
(14) D	ADDITIVO	Poliidrogenometilsilossano ciclico	0,00%	100%	0%	2	2	0
		Aromatici	60,00%					
(15) A	SOLVENTE	Esteri acetati	40,00%	0%	100%	2628	0	2628
		Acetato di etile	45,00%					
		Propan-2-olo	18,00%					
BS 362	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	37%	63%	40968	15158	25810

		Propan-2-olo	13,00%					
		Acetato di etile	13,00%					
		Eptano	13,00%					
		Toluene	3,00%					
		Metilcicloesano	3,00%					
		Acatato di vinile	3,00%					
BS 463	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	52%	48%	15936	8287	7649
BS 491	ADESIVO	Esano	79,00%	21%	79%	85644	17985	67659
BS 492	ADESIVO	Esano	80,00%	20%	80%	85644	17129	68515
		Etile acetato	29,00%					
		Eptano	9,00%					
		Metilcicloesano	3,00%					
		Acatato di vinile	1,00%					
		n-Butilacrilato	0,50%					
BS 551	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	57%	43%	51660	29446	22214
		Etile acetato	29,00%					
		Propan-2-olo	3,00%					
		Eptano	3,00%					
		Metanolo	3,00%					
		Toluene	3,00%					
		Metilcicloesano	1,00%					
		Acetato di vinile	0,50%					
		Aluminum acetylacetonate	0,50%					
BS 558	ADESIVO	n-Butilacrilato	0,10%	57%	43%	59832	34104	25728
BS 652	ADESIVO	Toluene	65,00%	35%	65%			
		Toluene	14,00%			48266	16893	31373
		Etile acetato	44,00%					
		Eptano	4,00%					
		Toluene	4,00%					
		Propan-2-olo	4,00%					
		Metilcicloesano	1,00%					
		Metanolo	1,00%					
BS 678	ADESIVO	Acatato di vinile	1,00%	36%	64%	6528	2350	1178

		n-Butilacrilato	0,50%					
		Aluminum acetylacetonate	1,00%					
BS 690	ADESIVO	Acetato di etile	63,00%	37%	63%	32880	12166	20714
		Acetato di etile	24,50%					
BS 691	ADDITIVO	2,6-toluen-diisocianato	0,50%	75%	25%	1668	1251	417
BS 729	PRIMER	Toluene	90,00%	10%	90%	2821	282	2539
		Miscela di isomeri (n-esano < 5%)	53,00%					
BS 805	ADESIVO	Acetato di Etile	5,00%					
		Toluene	5,00%	37%	63%	73104	27048	46056
		Eptano	17,00%					
		Propan-2-olo	17,00%					
		Toluene	8,00%					
		Acetato di vinile	4,00%					
		Metilcicloesano	4,00%					
		Etile acetato	4,00%					
BS 842	ADESIVO	Aluminum acetylacetonate	0,50%	46%	54%	864	397	467
		Xilene	25,00%					
		Silice, trimetilato	15,00%					
		Etilbenzene	10,00%					
BS 843	ADESIVO	Propan-2-olo	0,50%	50%	50%	36	18	18
		Acetato di etile	49,00%					
		Toluene	1,00%					
BS 845	ADESIVO	Alcool isopropilico	1,00%	49%	51%	1296	635	661
BS 851	ADESIVO	Esano	69,00%	31%	69%	0	0	0
		Etile acetato	29,00%					
		Eptano, miscela di isomeri	16,00%					
		Metilcicloesano	3,00%					
		2,4-Pentandione	3,00%					
		Propan-2-olo	3,00%					
BS 862	ADESIVO	Cicloesano	0,50%	45%	55%	15300	6885	6415

BS 885	ADESIVO	Acetato di etile	40,00%	60%	40%	14520	8712	5808
		Isopropanolo	60,00%					
BS 2999	SOLVENTE	Esteri acetati	40,00%	0%	100%	425	0	425
		Acetato di etile	35,00%					
BS 3021	SOLVENTE	Estere etilico dell'acido acetico	65,00%	0%	100%	0	0	0
		Miscela di isomeri	21,00%					
		Toluene	21,00%					
BS 3064	ADESIVO	Acetato di etile	3,00%	55%	45%	21384	11761	9623
ACETONE	SOLVENTE	Acetone = dimetilchetone, 2-propanone	99,90%	0%	100%	2136	0	2136
		Compound alcoli	45,00%					
		Aromatici	42,00%					
		Esteri acetati	11,00%					
DILUENTE	SOLVENTE	Chetoni	2,00%	0%	100%	6948	0	6948
						1169696	442069	727627

B.2.2 Caratteristiche per lo stoccaggio

Supporti, liner e adesivi in emulsione acquosa e a base solvente, prima di essere immesse nel ciclo produttivo, vengono stoccate in due differenti magazzini:

- Magazzino Bobine: supporti e liner - in bobina.
- Magazzino Adesivi: adesivi in emulsione acquosa e a base solvente - in cisterne.

In particolare, nella fase preparatoria della produzione:

- Supporti e liner, che verranno utilizzati nelle successive 48 ore, vengono trasferiti sugli scaffali che si trovano nel Reparto Spalmatura 2 da dove vengono prelevati per essere posizionati a monte delle due linee di spalmatura (e in futuro sulla terza linea in progetto).
- Gli adesivi vengono trasferiti nel Reparto Preparazione dove avviene la preparazione dell'adesivo, anche qui con 48 ore di anticipo. Da qui, una volta preparato l'adesivo, viene portato nel Reparto Spalmatura dove viene immesso nel ciclo produttivo.

Di seguito viene riportata la tabella indicante le modalità di stoccaggio delle materie prime

N°	Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Luogo	Quantità massima in stoccaggio [kg]
1.1	Adesivi base acqua (1)	Cisterne non interrate: - in plastica da mc 1,4	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	23.000
1.1	Additivi a base solvente (2)	Cisterne non interrate in ferro da: - barattoli da 1 kg - latte da 10 lt - latte da 20 lt - latte da 16 kg - latte da 18 kg - latte da 25 kg - fusti da 200 lt - cisterne da 1000 lt, 200 lt. (oppure 10 kg)	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	1.350
1.1	Adesivi a base solvente (***)	Cisterne non interrate: - in ferro da: mc 1,9 mc 2,3 mc 2,4 mc 2.6 - in plastica da mc 1,4	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	127.650
1.1	Silicone	Fusti in ferro da 20 kg	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	
1.1	Esteri di colofonia parzialmente alogenato	Sacchi da 25 kg	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	23.000

¹ Per le materie prime che caratterizzano tale categoria vedere la Tabella B2.a relativa a "Adesivi e Additivi a Base Acqua"

² Per le materie prime che caratterizzano tale categoria vedere la Tabella B2.b relativa a "Additivi a Base Solvente"

³ Per le materie prime che caratterizzano tale categoria vedere la Tabella B2.c relativa a "Adesivi a Base Solvente"

N°	Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Luogo	Quantità massima in stoccaggio [kg]
1.1	Resina terpen-fenolica	Borse in carata da 25 kg	Magazzino coperto	Magazzino adesivi	
1.1	Alluminio	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	3508
1.1	Carta	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	58080
1.1	Tessuto non tessuto	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	114785
1.1	Politene espanso	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	325860
1.1	Politene	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	780
1.1	Poliestere	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	221920
1.1	Polipropilene	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	139890
1.1	Poliuretano	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	5040
1.1	PVC	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	295920
1.1	Rete vetro	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	11130
1.1	Tela cotone	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	48590
1.1	Carta bisiliconata	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	300235
1.1	Carta monosiliconata	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	4045
1.1	Politene	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	200345
1.1	Poliestere	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	8935
1.1	Polipropilene	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	515362
1.1	PVC	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	131215
1.1	Semilavorati: Nastri adesivi in bobina	Su bancali	Magazzino coperto	Magazzino bobine	332300
1.1	Prodotti finiti: Nastri adesivi in rotoli	Su bancali in scatole	Magazzino coperto	Magazzino spedizioni	7000

Tabella B2.e – Modalità di stoccaggio delle materie prime

Lo stoccaggio avviene all'interno dei capannoni su pavimento impermeabile e cordolato al fine di evitare che le sostanze liquide possano spandersi verso il piazzale.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B3.1 Consumi idrici

L'acqua consumata dallo stabilimento della Bi.esse Adesivi viene prelevata principalmente per gli usi civili e per il raffreddamento di alcuni cilindri presenti sugli Impianti di Spalmatura, mediante un gruppo frigo a ricircolo continuo chiuso. Una minima quantità viene utilizzata per il lavaggio delle vasche di adesivo in emulsione acquosa, poi smaltito mediante smaltitore autorizzato.

I consumi idrici del complesso, prima (riferiti all'anno 2006) e dopo la modifica, sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo				Prelievo nel periodo di punta				Giorni di punta	Mesi di punta
	Acque industriali		Usi domestici [m ³]	Raffreddamento [m ³]	Acque industriali		Usi domestici [m ³]	Raffreddamento [m ³]		
	Processo [m ³]				Processo [m ³]					
	Pre modifica	Post modifica	Pre modifica	Post modifica	Pre modifica	Post modifica				
Acquedotto	60	60 ca.	-	5630	-	-	-	-	220	12

Il nuovo impianto non andrà a variare in modo considerevole i prelievi di acqua, in quanto si prevede di utilizzare le due linee di Spalmatura attualmente in uso nei seguenti modi:

- Linea di Spalmatura 1 (SP1) come impianto pilota, con un funzionamento massimo di una settimana al mese;
 - Linea di Spalmatura 2 (SP2) come impianto di scorta, con un funzionamento massimo di una settimana al mese.
- Il sistema di controllo ambientale dell'azienda ha individuato un'anomalia nel consumo idrico che non rispetta gli standard per numero di addetti di conseguenza l'azienda ha individuato una perdita nelle tubazioni che sarà oggetto di riparazione.

B 3.2 Produzione di energia

Al momento l'azienda non dispone di cicli per produrre energia. Nel prossimo futuro verrà installato, in alternativa all'impianto di Postcombustione già in dotazione ed utilizzato per il riscaldamento delle varie utenze, un impianto di Postcombustione di tipo Rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico da 3.000.000 kcal/h.

Nella tabella B4 ci si riferisce alla situazione attuale e a quella dopo la modifica in progetto che prevede l'installazione del nuovo Impianto di Spalmatura SP3; inizialmente il nuovo Impianto utilizzerà l'impianto di Postcombustione esistente. Il valore di energia prodotta nella fase attuale, precedente alla modifica, è stato ricavato dal prodotto tra quantità annua di metano complessivamente consumato per il potere calorifico e ipotizzando un rendimento di combustione del 94%.

N° d'ordine attività IPPC e non	Combustibile			Impianto	Energia Termica		
	Tipologia	Quantità annua [m ³]			Potenza nominale di targa [kW]	Energia Prodotta [kWh/anno]	
		Pre modifica	Post modifica			Pre modifica	Post modifica
1	Metano	550000	630000	Tutto il complesso IPPC	-	5200000	5956000

Tabella B4 - Produzione energia termica (dati forniti dal Gestore)

Di seguito sono riportate le caratteristiche dell'unità termica principale ad uso produttivo attualmente in uso:

Sigla dell'unità	M5
Identificazione dell'attività	1
Tipo di impiego del generatore	Tecnologico industriale
Tipo di macchina	Caldia da 3000000 Kcal/h
Tipo di costruzione	Olio diatermico
Tipo di combustibile utilizzato	Gas metano
Tipo di generatore	Brucciore a metano
Disposizione dei bruciatori	Frontale
Forma geometrica camera di combustione	Parallelepipedo
Fluido termovettore	Aria calda
Temperatura media in camera di combustione alla massima portata	1350 °C
Potenza di targa camera di combustione	3488 KW
Sezione al camino	700 mm
Materiale di costruzione	Acciaio
Altezza geometrica del camino	13 m
Temperatura dei gas in emissione	180 °C
Sigla dell'emissione	E8

Tabella B5 - Caratteristiche delle caldaie (dati forniti dal Gestore)

Emissione di gas serra (CO₂)

Nella tabella che segue vengono riportati i dati relativi all'energia prodotta da combustibili e le conseguenti emissioni dirette di CO₂.

TIPO DI COMBUSTIBILE	QUANTITÀ ANNUA [M ³]		PCI [MWh/NM ³]	ENERGIA [MWh]		FATTORE DI EMISSIONE [KG(CO ₂)/MWh]	EMISSIONI COMPLESSIVE [T (CO ₂)]	
	PRE MODIFICA	POST MODIFICA		PRE MODIFICA	POST MODIFICA		PRE MODIFICA	POST MODIFICA
Gas metano	550,000	630,000	0,01008	5.540	6.370	200	1.108	1.274

Tabella B6 - Emissioni di gas serra (CO₂) (dati forniti dal Gestore)

Consumi energetici

L'azienda non produce energia elettrica; questa viene fornita da un ente erogatore.

L'energia elettrica è impiegata per:

- il funzionamento e la movimentazione delle attrezzature di lavoro, degli impianti e delle relative pertinenze;
- l'illuminazione;
- l'alimentazione delle utenze d'ufficio.

L'azienda utilizza metano per produrre acqua o aria calda destinata:

- all'essiccazione degli adesivi in fase di produzione;
- al riscaldamento degli ambienti di lavoro.

La tabella che segue riporta i consumi dell'energia acquistata o autoprodotta:

Energia Elettrica			
N. d'ordine attività IPPC e non	Impianto o linea di produzione	Consumo [KWh]	
		Pre modifica	Post modifica
1	Intero impianto	2.806.908	3.227.944

Energia Termica			
N. d'ordine attività IPPC e non	Impianto o linea di produzione	Consumo [KWh]	
		Pre modifica	Post modifica
1	Intero impianto	5.539.948	6.370.940

Tabella B7 – Consumo di energia elettrica e termica (dati forniti dal Gestore)

L'energia termica acquistata è stata stimata assegnando ad ogni Nmc di metano un Potere Calorifico Inferiore di 0,01008 MWh/Nmc.

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

Prodotto	Consumo di energia per mq		
	Elettrica [kWh]	Termica [KWh]	Totale [kWh]
mq teorici	0.8	1,5	2.3

Tabella B8 – Consumo di energia elettrica e termica (dati forniti dal Gestore)

Il consumo totale di combustibile per le produzioni di cui sopra, espresso in tep (tonnellate equivalenti di petrolio), è:

Fonte energetica	2005 [tep]	2006 [tep]
Energia Elettrica	609	646
Metano	459	451
TOTALE	1068	1097

Tabella B9 – Consumo di combustibili (dati forniti dal Gestore)

B.4 Ciclo Produttivo

L'azienda dispone di due linee di spalmatura denominate SP1 e SP2; un terzo impianto (SP3) risulta in costruzione.

- IMPIANTO SP1 - Si tratta di una linea di spalmatura che spalma unicamente prodotti a base acqua.
- IMPIANTO SP2 - Si tratta di una linea di spalmatura che spalma sia prodotti a base acqua che prodotti a base solvente.

Le Linee di Spalmatura sono macchinari di grandi dimensioni che hanno la funzione di stendere, ovvero "spalmare", la massa adesiva su di un apposito supporto dando in questo modo origine ad un prodotto mono o biadesivo in forma di bobina denominata bobina madre oppure Jumbo. Il film di supporto viene infatti trasportato nelle stazioni di spalmatura dove viene ricoperto con uno strato di adesivo in emulsione acquosa oppure disciolto in solvente. Il film viene quindi introdotto in appositi forni dove avviene l'essiccazione dell'adesivo mediante l'evaporazione dell'acqua in esso contenuta. Per quanto concerne gli adesivi a base solvente, invece, i fumi originati dall'evaporazione dei gas vengono convogliati nell'Impianto di Postcombustione.

Il Nuovo Impianto di Spalmatura SP3 che verrà costruito avrà le stesse caratteristiche dell'attuale Impianto SP2, ma con una maggiore capacità produttiva. In futuro, a servizio di tale Impianto verrà installato un nuovo Impianto di Postcombustione che verrà posizionato nel cortile di Via Edison adiacente al nuovo Reparto Spalmatura 2.

Il ciclo produttivo

La prima fase di lavoro consiste nel controllo delle materie prime acquistate di cui viene verificata la rispondenza ai requisiti richiesti, nonché la qualità.

Fase di produzione

Il ciclo tecnologico inizia con il prelievo delle materie prime dai magazzini ed il loro trasferimento nel luogo di utilizzo. Le materie prime in bobina (supporti e liner), vengono posizionate sull'impianto di sbobinatura posto a servizio dell'impianto di spalmatura, mentre le cisterne di adesivo vengono dapprima condotte al Reparto Mescole dove avviene la loro preparazione. Una volta pronto all'utilizzo, il collante viene poi portato, in apposite cisterne, nel Reparto Spalmatura e precisamente nella cabina ove è contenuta la testa di spalmatura, e qui viene immesso nel ciclo produttivo. L'Impianto di Spalmatura è un macchinario di grandi dimensioni che ha la funzione di stendere la massa adesiva su di un apposito supporto dando origine ad una bobina madre (Jumbo). Il film di supporto viene trasportato nelle stazioni di spalmatura dove viene ricoperto con uno strato di adesivo in emulsione acquosa oppure disciolto in solvente. Il supporto, una volta adesivizzato, viene introdotto in appositi forni dove avviene l'essiccazione dell'adesivo mediante l'evaporazione dell'acqua in esso contenuta. Per quanto concerne gli adesivi a solvente, i composti organici volatili evaporati vengono convogliati nel Postcombustore per la termossidazione prima d'inviare l'effluente in atmosfera. Il supporto viene successivamente accoppiato con un liner di protezione.

La fase di spalmatura dà dunque vita ad un primo prodotto finito: la bobina madre. Le bobine sono generalmente di proporzioni elevate, possono infatti raggiungere dimensioni di 5.000 mm di lunghezza e 1,5 metri di altezza.

Fase di Converting

Il nastro adesivo così ottenuto nei Reparti di Spalmatura, avvolto in bobine, viene successivamente trasferito nel reparto di trasformazione del prodotto, dove sono presenti un ampio numero di macchinari per la trasformazione quali tagliaribobinatrici, torni, fustellatrici, rocchettatrici. La fase di trasformazione avviene attraverso due differenti procedure: la Barrettatura ed il Taglio.

- Barrettatura: ha la funzione di dimensionare il rotolo in lunghezza e rappresenta una delle due trasformazioni che può subire il Nastro Adesivo per poter diventare rotolo. Con questa operazione il nastro adesivo, ancora avvolto in bobina, viene svolto e riavvolto in "barre" (da qui il nome barrettatura). Le barre non sono altro che delle bobine della medesima altezza della bobina madre ma di metraggio inferiore (10/25/50/100 mm ecc.), pari alla misura richiesta per il rotolo finito che verrà realizzato in una lavorazione successiva.

Le macchine che eseguono questa trasformazione prendono il nome di "barrettatrici" o "ribobinatrici". La barrettatura/ribobinatura del Nastro Adesivo viene fatta attorno ad un tubo di cartone di diametro e spessore variabili in funzione del tipo di materiale e del metraggio desiderato. Il tubo di cartone è dunque "l'anima" di quello che sarà poi il rotolo di Nastro Adesivo. Questo passaggio può essere evitato, solo per alcuni prodotti o misure, impiegando il sistema di taglio.

- Taglio: è l'ultimo anello della catena produttiva del rotolo di Nastro Adesivo e ha la funzione di dimensionare il rotolo in altezza. I sistemi di taglio sono essenzialmente due:
 - Taglio per Penetrazione (a tornio): viene effettuato da un macchinario detto Tornio che opera allo stesso modo di una grande affettatrice. Il tornio taglia per penetrazione le barre di cui sopra nel metraggio voluto, per l'intera lunghezza del futuro rotolo producendo in questo modo un rotolo alla volta.
 - Taglio per Ribobinatura (a taglierina): consente di saltare il passaggio della barrettatura in quanto, partendo dalla bobina madre, svolge il nastro, lo taglia in strisce delle dimensioni desiderate (ma tutte uguali) e lo riavvolge nel metraggio prescelto sulle anime di cartone (anelli) già in misura. Tale operazione viene eseguita mediante un macchinario denominato Taglierina.

Fase di confezionamento ed imballaggio

Dopo la fase di trasformazione del prodotto avviene la fase del confezionamento e imballaggio del Nastro Adesivo. In questa fase i rotoli vengono inscatolati e successivamente "pallettizzati". Il prodotto così ottenuto viene collocato nel magazzino prodotti finiti pronto per essere spedito.

La fase di confezionamento avviene attraverso due tipi di macchine di termo-retrazione: Confezionatrice Angolare e Minipack.

- Confezionatrice Angolare - E' una macchina semi-automatica. Prima di azionare questa macchina l'operatore deve impostare la temperatura e le varie regolazioni tra cui: la regolazione del tappeto, la velocità d'entrata del rotolo e il taglio del film. Il Nastro Adesivo viene appoggiato sul nastro trasportatore, viene avvolto all'interno del film e trasportato nel forno dove viene termoretrato. Il rotolo termoretrato viene quindi afferrato dall'operatore che passerà alla fase di imballaggio del prodotto.
- Minipack - Macchina azionata manualmente dall'operatore. A seconda del tipo di materiale, la termo-retrazione può essere effettuata sia a caldo che a freddo. Il Nastro Adesivo viene fatto scorrere all'interno del film, inserito in un piccolo forno mentre l'operatore abbassa manualmente il coperchio. Quando termina il tempo impostato, il coperchio si apre e il rotolo termoretrato può essere estratto e imballato nelle apposite scatole.

Fase di stoccaggio

Il magazzino in cui viene conservato il prodotto finito è stato attentamente studiato al fine di garantire un'ottima conservazione dello stesso. Il prodotto viene conservato lontano dall'umidità, dalla luce ed a temperatura controllata.

In magazzino tutte le merci in fase di spedizione vengono controllate al fine di verificare la correttezza dell'imballo e dei dati di identificazione del prodotto; infatti il numero di lotto applicato sull'imballo e su ogni singolo rotolo identifica tutto il processo produttivo e le materie prime che hanno generato il prodotto stesso.

Macchinari

Oltre ai macchinari introdotti nei paragrafi precedenti, all'interno dell'azienda sono a disposizione degli addetti ai Magazzini n° 9 Carrelli Elevatori, con diverse caratteristiche.

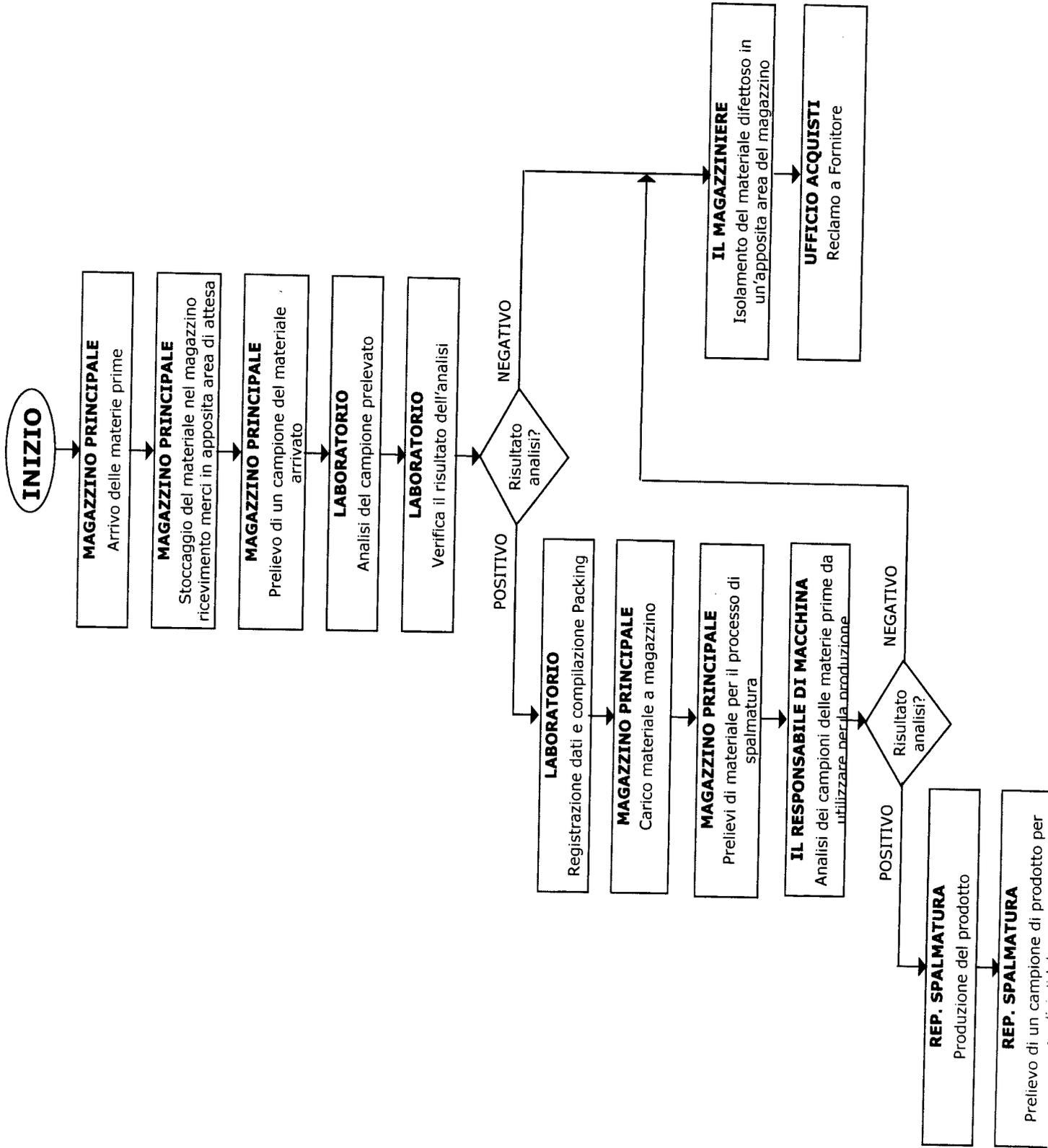
Ogni Carrello Elevatore è soggetto a regolare verifica con cadenza semestrale ad opera di azienda autorizzata e viene regolarmente mantenuto da parte degli addetti alla manutenzione aziendale. I libretti contenenti le verifiche periodiche effettuate sugli stessi sono conservati all'Ufficio Acquisti. Le Apparecchiature per la Manutenzione sono conservate nel reparto officina e consistono in utensileria di vario tipo.

Nel Laboratorio vi sono numerose apparecchiature per le analisi e il controllo qualità, tra cui agitatori meccanici, bagni termostatici, celle termostatiche ionos, fornelli, dinamometri, rullatori provini, tiratirelle, ecc. Gli strumenti di misura utilizzati sono: bilance, comparatori, dinamometri, shear tester, fustelle per misura grammature, viscosimetri, ecc.

L'azienda dispone inoltre di un Server Centrale a cui fanno capo una trentina di Personal Computer collegati in rete. Tutti i dati aziendali sono conservati in questo Server che si trova

in apposito locale dedicato, localizzato al primo piano della palazzina uffici. Vi sono inoltre tre postazioni Internet scollegate dalla rete aziendale e alcuni Computer Portatili. Ogni piano degli uffici dispone di un apparecchio fax, mentre al piano rialzato e al primo piano sono state installate delle fotocopiatrici. In azienda sono disponibili numerose stampanti a colori, sia laser che a getto di cera, uno scanner, una rilegatrice manuale e una plastificatrice a caldo oltre a numerose pinzatrici e bucatrici.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo:



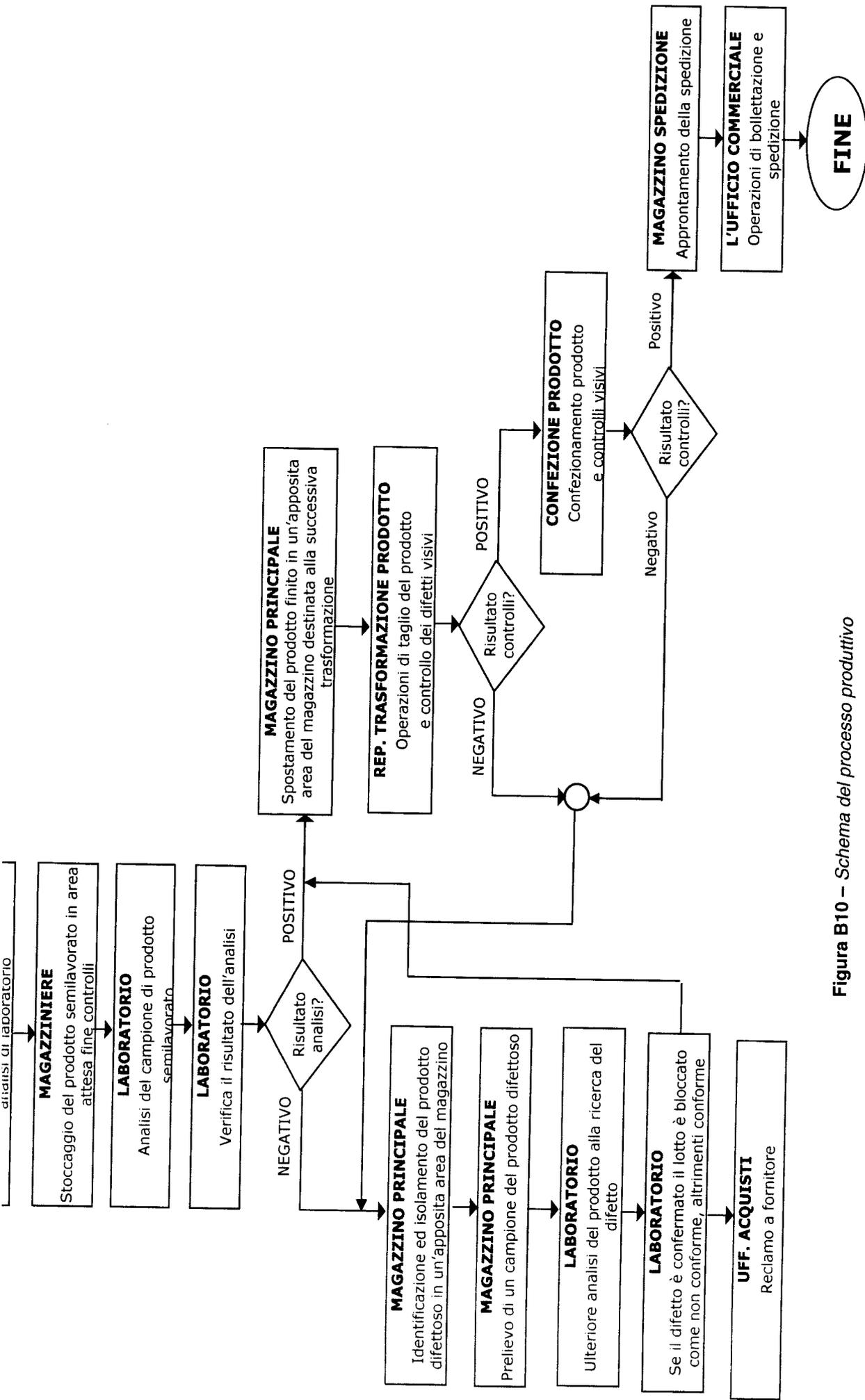


Figura B10 – Schema del processo produttivo

Le caratteristiche delle macchine sono sotto riportate:

Sigla e tipologia macchina	Sigla emissione	Sistema di abbattimento	Note
M1 LINEA DI SPALMATURA SP1 (ESISTENTE)	E1	-	-
	E2		
	E3		
	E4		
M2 LINEA DI SPALMATURA SP2 (ESISTENTE)	E5	Postcombustore 1 (esistente)	Il Postcombustore 1 verrà sostituito dal Postcombustore 2 entro 2 anni dal rilascio dell'AIA
	E6	-	
	E7	-	
M3 LINEA DI SPALMATURA SP3 (IN PROGETTO)	E9	-	Richiesta di installazione della linea SP3 dopo il rilascio dell'AIA e del Postcombustore 2 (entro due anni dal rilascio dell'AIA)
	E10	-	
	E11	-	
	E12	Postcombustore	
	E13	-	
M5 CENTRALE TERMICA	E8	-	-

Tabella B10 - Macchine (dati forniti dal Gestore)

Le centrali termiche M4, M6, M7, M8, M9 risultano essere impianti ad uso civile o ad uso produttivo con potenzialità inferiore a 3 MW.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le tabelle riportate alle pagine seguenti riassumono le emissioni atmosferiche dell'impianto includendo le emissioni attuali e quelle attivate entro 2 anni dal recepimento dell'AIA.

Emission e	PROVENIENZA (Descrizione)	Portata [Nmc/h]	Temperatura [°C]	Inquinanti monitorati	Concentrazione [mg/Nmc]	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO [m]	SEZIONE CAMINO [m]
E1	Stazione di Spalmatura (in SP1)	3300	30			-	9,90	0,23 x 0,27
E2	Primo forno di Essiccamento (in SP1)	4700	50	Acrilati	<1	-	9,90	0,23 x 0,27
E3	Stazione di Spalmatura (in SP1)	2400	30	Stirene		-	9,90	0,4 x 0,4
E4	Secondo forno di Essiccamento (in SP1)	39600	70			-	12,20	1,15 x 1,15
E5	<i>impianto di Abbattimento Solventi (attualmente Postcombustore 1)</i>	36400	120	Metano	2,6	Postcombustore 1	14,30	2
				COVNM	25,9			
				Ossidi di azoto	<1			
E6	Forno di Essiccamento Primer (in SP2)	4700	30	Acrilati	<1	-	9,90	0,55
E7	Forno di Essiccamento Adesivo in emulsione acquosa (in SP2)	nd		Stirene		-	13	n.d.
E8	Generatore di calore (in centrale termica)	1800		Ossidi di azoto	188	-	12	0,54
E9	<i>Forno di essiccazione primer (Nuova linea SP3)</i>	2000				-	11	0,3
E10	<i>Forno di Raffreddamento (Nuova linea SP3)</i>	10000				-	13	0,7
E11	<i>Forno Essiccazione Adesivo in emulsione acquosa (Nuova linea SP3)</i>	35000				-	9,90	1,25
E12	<i>Impianto combustore rigenerativo (linee spalmatura SP2 e SP3 in caso di utilizzo solventi)</i>	70000		COVNM	50	Postcombustore 2	14	2
				Ossidi di azoto	350			

E13	Forno di Essiccamento Adesivo in emulsione acquosa <u>(in SP2)</u>	M2							-	9,90
-----	--	----	--	--	--	--	--	--	---	------

Tabella C1 – Emissioni in atmosfera (dati forniti dal Gestore)

L'impianto di Post-Combustione per l'abbattimento dei fumi, collegato alla linea di spalmatura a base solvente (SP2) e dotato di un analizzatore in continuo che rileva il carbonio organico volatile (COV) ha le seguenti caratteristiche tecniche:

PORTATA NOMINALE	[Nm ³ /H]	70000
TEMPERATURA INGRESSO FUMI	[°C]	25-120
TEMPERATURA USCITA FUMI MAX	[°C]	250
RENDIMENTO	[%]	99,4
PERMANENZA IN CAMERA DI COMBUSTIONE	[SEC]	1
TEMPERATURA DI OSSIDAZIONE	[°C]	750
TORRI A LETTI CERAMICI	[N.]	5

Tabella C1.a – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera (dati forniti dal Gestore)

L'impianto è conforme ai requisiti contenuti nell'Allegato Tecnico all'Autorizzazione n. 46043 rilasciata alla Bi.Esse Adesivi S.p.a. dalla Regione Lombardia in data 29/07/97.

Sistemi di contenimento delle emissioni aeriformi (in progetto)

In seguito all'attivazione della linea SP3 si prevede l'installazione di un Impianto di Abbattimento a Combustione S.O.V. di tipo Rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico da 3.000.000 kcal/h, avente le seguenti caratteristiche:

Aria da trattare

- Proveniente da: linee spalmatura per produzione adesivi
- Portata massima: 70.000 Nm³/h
- Temperatura massima in ingresso: 80 °C

Inquinanti

- Etilacetato, PCI 6.100 kcal/kg , concentrazioni da 6 a 16 g/Nm³.
- Esano, PCI 10.000 kcal/kg , concentrazioni da 4 a 10 g/Nm³.
- Siliconi in concentrazioni minime
- Polveri < 3 mg/Nm³
- Aerosol, liquidi, cere, alogeni, S.O.V. azotate, plastificanti, composti fenolici: assenti

Energie

- Combustibile: Gas metano
 - P.C.I.: 8400 kcal/Nm³
 - Pressione: 2500 mm. c.a.
 - Portata nominale complessiva: 357 Nm³/h
 - Portata complessiva effettiva: Nm³/h
- Aria Compressa deumidificata e lubrificata: 6 bar
 - Punto di condensazione: -30 °C
 - Consumo massimo: ~ 15 Nm³/h
 - Portata: 300 Nm³/h
- Energia Elettrica
 - Tensione: 400 V
 - Frequenza: 50 Hz
 - Ausiliari: 230 V
 - Potenza installata: 160 + 6 kW

Dati funzionali e costruttivi Combustore

- Tipo: Rigenerativo ceramico
- Portata massima aria da trattare: 70.000 Nm³/h
- Depressione bocca aspirante ventilatore: 30 mmCA
- Letti accumulo calore: n: 3
 - Materiale: selle ceramiche da 1"
 - Peso complessivo approssimativo: 24.700 kg
 - Volume complessivo approssimativo: 35,3 m³

- Superficie di scambio specifica: 255 m²/m³
- Peso approssimativo carpenterie: 70.000 kg
- Tempo di permanenza fumi in C.d.C. > 0,6 secondi riferito alla portata massima ed alla temperatura di 750 °C , come richiesto dalla regione Lombardia.
- Installazione: all'aperto, su base in cemento perfettamente piana (salvo basamento per ventilatore), resistente a carico max. concentrato di 3 kg/cm².
- Rumorosità a 10 m: 50 dB(A)

Bruciatori a gas

- N°2 funzionanti alternativamente
- potenza termica unitaria: 1.200.000 kcal/h
- Isolamenti interni in fibra ceramica
 - Massima temperatura: 1.100 °C
 - Massima temperatura in C.d.C.: 950 °C (progetto)
 - Minima temperatura in C.d.C.: 750 °C (progetto)
- Isolamenti esterni in lana minerale con copertura in alluminio

Dato	u.d.m.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Portata aria	Nm ³ /h	70.000	70.000	70.000	70.000
T.E.	°C	80	8	80	80
Tipo di SOV		etilacetato	etilacetato	esano	esano
S.O.V. concentrazione a monte del combustore	g/Nm ³	6	16	4	10
P.C.I.	kcal/kg	6100	6100	10000	10000
Temperatura C.d.C.	°C	750	945	809	945
Temperatura indicativa media uscita fumi dal letto ceramico	°C	186	108	192	108
Fumi estratti dalla camera di combustione	Kg/h	0	28000	0	28000
Temperatura indicativa media a camino (recupero calore disinserito)	°C	186	367	192	367
Temperatura indicativa media a camino (recupero calore inserito)	°C	186	250	192	250
Quantità di calore recuperata	kcal/h	0	3000000	0	3000000
Consumo gas stabilizzato	Nm ³ /h	Fiamma pilota	Fiamma pilota	Fiamma pilota	Fiamma pilota
Potenza elettrica assorbita	kW	135	102	138	102

Tabella C1.b – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera – condizioni di funzionamento (dati forniti dal Gestore)

Transitori

Messa in temperatura - Tempo di preriscaldamento con aria esterna prima dell'immissione dell'aria inquinata:

- 1 ora con partenza dopo 48 ore di fermata
- ½ ora dopo fermata notturna di 8 ore

Principio di funzionamento

Un ventilatore spinge l'aria da trattare nell'impianto, che è costituito da una camera di combustione che collega 3 torri di preriscaldamento e recupero calore.

Le 3 torri sono riempite con materiale ceramico inerte in modo da formare 3 masse distinte di notevole capacità termica. Il funzionamento dell'impianto è ciclico, programmato in un

PLC, e utilizza alternativamente la capacità termica dei letti per riscaldare l'aria in ingresso e recuperare calore dal gas in uscita.

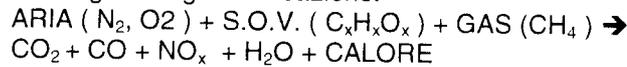
L'aria inquinata si pre-riscalda a spese del calore accumulato nei letti ceramici e per effetto dell'ossidazione delle S.O.V.; in camera di combustione 2 bruciatori provvedono a fornire le calorie necessarie per il completamento dell'ossidazione delle S.O.V. e garantire una temperatura superiore ai 750 °C. Uscendo dalla camera di combustione l'aria, ormai depurata, attraversa i letti ceramici, relativamente più freddi, e cede a questi gran parte del proprio contenuto entalpico. Il gas uscente dal combustore viene inviato a camino.

Una ridotta percentuale dei gas passa dalla camera di combustione nella terza torre, effettuando un lavaggio della stessa prima di essere recuperata nel ventilatore.

A intervalli regolari di tempo di 120 secondi, la direzione del flusso di gas nel combustore viene invertita in modo che i letti si scambino la funzione di pre-riscaldatore, recuperatore di calore e torre di stand-by.

Abbattimento C.O.V.

Gli inquinanti presenti nell'aria di processo sono eliminati mediante processo di ossidazione termica (combustione) portando il flusso di aria inquinata ad una temperatura sufficiente affinché avvenga la seguente reazione:



Grazie alla isotermità delle reazioni si ha un conseguente innalzamento della temperatura, proporzionale alla concentrazione degli inquinanti in ingresso ed al loro potere calorifico.

I fattori che interessano il processo di termodistruzione sono:

- temperatura, normalmente superiore ai 750°C per ottenere una reazione di ossidazione completa;
- tempo di permanenza dei fumi ad alta temperatura, normalmente oltre 0,8 secondi, per garantire un completo sviluppo della reazione di ossidazione delle S.O.V. e del CO;
- turbolenza dei gas nella camera di combustione, per ottenere un' elevata uniformità di temperatura, quindi la garanzia di una completa ossidazione degli inquinanti.

COMPONENTI PRINCIPALI DELL'IMPIANTO

By-pass aria inquinata

Composto da n° 2 serrande con azionatori pneumatici comandati da pulsanti a quadro (manu), da blocco bruciatore (sicurezza) e da PLC (auto), complete di flange e micro di fine corsa.

- Collettore di ingresso aria a monte del ventilatore in acciaio
- Elettroventilatore centrifugo aspirazione aria di processo in acciaio
- Insonorizzazione:
Le casse di rivestimento dei vari ventilatori e dei motori saranno del tipo fonoassorbente. Le valvole elettropneumatiche ad aria compressa saranno chiuse in cassette metalliche, dotate di silenziatori agli scarichi
- Camere di calma per raccolta e distribuzione uniforme del flusso d'aria:
Le 3 camere saranno in acciaio con isolamento termico esterno e verniciatura interna ed esterna. Questo particolare tipo di valvole garantisce un'ottima tenuta d'aria, grande durata, affidabilità nel tempo e soprattutto una rumorosità ridottissima.
- Torri di accumulo calore
- Bruciatori di gas automatici modulanti
- Rampe gas a norme EN 676:
I bruciatori assicurano stabilità di fiamma e sviluppo della stessa su di un' ampia sezione nella camera di combustione, con distribuzione uniforme del calore nel flusso d'aria.

L'omogeneità di temperatura e l'alta turbolenza permettono un'ossidazione efficace delle S.O.V.

Il campo di regolazione della potenza continuo automatico campo 10:1 consente adeguamenti ottimali in funzione delle variazioni della portata d'aria da trattare e delle concentrazioni di S.O.V.

- Camino evacuazione fumi
- Hot gas by-pass:
Si tratta di un sistema automatico per il controllo delle temperature in camera di combustione ed a camino quando le concentrazioni di SOV eccedono quelle che basterebbero per lavorare in autosostentamento.
- Quadro elettrico di comando e controllo impianto

VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Le emissioni dell'Impianto rispetteranno i seguenti limiti richiesti dalla Regione Lombardia:

- concentrazione di C.O.T. a camino ≤ 50 mg/Nm³ (media ponderale oraria)
- concentrazione di NO_x a camino ≤ 200 mg/Nm³
- I valori di emissione sono riferiti al tenore di ossigeno effettivo misurato. Le temperature in camera di combustione di riferimento sono la minima e la massima di progetto indicate.

SISTEMA DI RECUPERO DEL CALORE IN OLIO DIATERMICO

Nelle fasi di lavoro con elevata concentrazione di S.O.V. il calore sviluppato eccede le necessità di autosostentamento dell'impianto.

Questo eccesso di calore prodotto viene utilizzato per riscaldare olio diatermico ed aumentare in tal modo il già elevato rendimento termico dell'impianto. Il sistema prevede l'aspirazione controllata di fumi ad alta temperatura dalla camera di combustione.

Il recuperatore di calore fumi/olio diatermico verrà posizionato a terra e sarà del tipo a serpentine concentriche in esecuzione verticale, dimensionato per alte velocità lato fumi in modo da risultare autopulente, con superfici di scambio e sezioni tubi passaggio olio "anticracking".

C.1.1 Emissioni derivanti dall'utilizzo di solventi

I punti di emissioni dove si prevede l'emissione di sostanze organiche volatili sono quelli dove viene effettuata l'operazione di spalmatura, ovvero attualmente il punto di emissione E5 a cui si aggiungerà, dopo la modifica, il punto di emissione E12. Le emissioni dei prodotti all'acqua deriveranno dai punti E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13

Le emissioni generate, prima di essere evacuate in atmosfera attraverso il punto di emissione E5, vengono trattate in un impianto di post-combustione per l'abbattimento dei fumi collegato alla linea di spalmatura a base solvente (SP2), che permette l'eliminazione della quasi totalità dei quantitativi di SOV generati (efficienza del 99,4%).

Dal piano di gestione dei solventi secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06, emerge quanto segue:

1. Il complesso è soggetto all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio della attività di "Rivestimento adesivo con una soglia di consumo di solvente > 5 t/anno" individuata al punto 1 della parte II dell'allegato III alla parte V del medesimo Decreto.
2. La ditta ha effettuato la verifica di conformità con i valori limite di emissione ai sensi della parte III dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006.
3. la ditta, per l'anno 2006, ha avuto un consumo reale di solventi pari a 481,057 t.

In questo documento viene indicata una stima previsionale dei quantitativi di materie prime contenenti C.O.V. utilizzati in un arco temporale di dodici mesi (anno 2006). Le percentuali di C.O.V. sono state desunte dalle schede tecniche e di sicurezza.

4. dal piano di gestione solventi si evince che il complesso rispetta i limiti per le emissioni gassose convogliate, diffuse e totali

Tabella Piano Gestione Solventi – anno 2007		
Dato	Quantità [t]	Descrizione
I1	557	Questo dato è stato ottenuto come somma del solvente tal quale e dei solventi contenuti in ciascuna materia prima calcolati come prodotto della percentuale media di COV, dichiarata nella specifica scheda di sicurezza, per la quantità consumata di ciascun prodotto.
I2	0	Solvente recuperato
O5	444	Solvente inviato al postcombustore (si ipotizza un rendimento del postcombustore pari a 97%)
O6	9,7	Si è ipotizzato un contenuto di solventi nel rifiuto CER 080409 è pari a circa al 80%
O7	0	Solvente venduto
O8	0	Solvente recuperato non riutilizzato nel processo

CALCOLO EMISSIONI DIFFUSE

Rivestimenti adesivi > 15 t/anno		
valori limite per emissioni convogliate	50 mg/Nmc pari a	18,5 t/anno
valori limite per emissioni diffuse	20%	111,4
valori limite per emissione totale	parte IV	
materia solida	442 t	
COV	557 t	
portata post combustore	70000 Nmc/h	
durata emissione = 24h x 220 gg	5280 h/anno	
emissione totale da camino	50x5280x70000 =	18,5 t/anno
emissioni diffuse	557 t sov x 20 %=	111,4 t
fattore di moltiplicazione	4	
emissione annua di riferimento	442 x 4 =	1768 t
percentuale = 20% + 5% =	25%	
emissione bersaglio =	1768 x 25% =	442

I1	557
O1	18,5
O2	0
O3	0
O4	0
O5	444 se 18,5 sono emessi, 444 sono bruciati (efficienza= 96%)
O6	9,7
O7	0
O8	0
O9	0

F= emissione diffusa	557-18,5-444-9,7=	84,8
E= emissione totale	84,8+18,5=	103,3
O= consumo	557-0=	557
I= input verifica emissioni diffuse	557+0=	557

Percentuale delle emissioni totali rispetto al solvente in input

$$\% = E/I = 84.8/557 = 15.2 \%$$

Il valore limite delle emissioni diffuse (pari al 20% di I) è quindi ampiamente rispettato.

Per l'emissione convogliata al postcombustore viene rispettato il valore limite di 50 mg/Nmc, espresso come carbonio (l'attuale postcombustore è dotato di analizzatore in continuo di carbonio organico volatile). Infatti, considerando un fattore di conversione da C a COV pari a 0,55, si ottiene un'emissione convogliata al combustore pari a 13,75 mg/Nmc (<50 mg/Nmc)

Dalla valutazione dei dati dichiarati dall'Azienda, la conformità con i valori limite individuati dalla parte I dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 risulta verificata.

C.1.2. Condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti

Tempi di avvio e arresto:

- postcombustore termico di tipo rigenerativo: necessita di un certo tempo per essere portato alla temperatura di esercizio, che avviene tramite il preriscaldamento con aria esterna (prima dell'immissione dell'aria inquinata); in particolare serve 1 ora con partenza dopo 48 ore di fermata e ½ ora dopo la classica fermata notturna di 8 ore. Analogamente la fase di arresto può durare alcune ore in dipendenza della portata d'aria di raffreddamento utilizzata;
- caldaia a metano: l'avvio e l'arresto dura circa 30 minuti.

I malfunzionamenti possibili che possono essere causati dai processi e possono influenzare i parametri ambientali sono:

- la rottura o il malfunzionamento degli impianti di abbattimento;
- la rottura del sistema di monitoraggio emissioni;
- l'assenza di energia elettrica o combustibile di sostegno.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Lo stabilimento non genera emissioni idriche dalla propria attività; le acque prelevate e quelle scaricate sono principalmente di tipo civile:

	LOCALIZZAZIONE DEGLI SCARICHI		RICETTORE	FREQUENZA DI SCARICO		
	E	N		MESI/ANNO	GIORNI/SETTIMANA	ORE/GIORNO
SC1	1497645	5038542	Fognatura comunale	12	5	24
SC2	1497711	5038577				
SC3	1497726	5038588				
SC4	1497760	5038528				
SC5	1497730	5038518				
SC6	1497633	5038487				
SC7	1497632	5038465				
SC8	1497661	5038475				

Tabella C2 – Emissioni idriche (dati forniti dal Gestore)

Lo stabilimento della Bi.esse Adesivi S.p.A. non ha emissioni idriche dai propri impianti; non vi sono quindi scarichi di tipo industriale:

- una minima parte di acqua prelevata viene utilizzata per il lavaggio delle vasche di adesivo in emulsione acquosa; il tutto viene poi smaltito tramite smaltitore autorizzato;
- una parte di acqua prelevata viene utilizzata per il raffreddamento di alcuni cilindri presenti sui due impianti di spalmatura; il circuito è tuttavia di tipo chiuso.

Il complesso non rientra tra le attività assoggettabili al RR 4/06.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche decadenti dalle superfici scolanti è costituito da caditoie che confluiscono ad un manufatto separatore che suddivide la portata d'acqua drenata tra la fognatura (prima pioggia) e il sottosuolo (pozzi perdenti).

Le acque meteoriche decadenti dalla copertura vengono scaricate in pozzo perdente.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il comune di Sedriano è dotato di piano di zonizzazione acustica; il complesso e le aree confinanti sono state inserite in classe IV. Il centro abitato si trova ad oltre 250 m in direzione Sud Ovest.

Nell'ambito dell'attività sono individuate una serie di sorgenti di rumore che, nel complesso, contribuiscono a creare l'emissione sonora dall'insediamento. Le sorgenti identificate (in funzione sia nel periodo diurno che in quello notturno) sono:

SIGLA	DESCRIZIONE	COLLOCAZIONE
R1	Postcombustore esistente	Lato sud – via Cartesio
R2	Impianto combustore rigenerativo in progetto	Lato Nord - via Edison
R3	Reparto spalmatura 1	Interno capannone
R4	Reparto spalmatura 2	Interno capannone
R5	Sala Compressori	Interno capannone – lato nord
R6	Unità esterna condizionamento riscaldamento umidificazione laboratorio	Lato Nord - via Edison
R7	Reparto taglio 1	Interno capannone
R8	Centrale frigo	Lato sud – via Cartesio
R9	Reparto taglio 2	Interno capannone
R10	Cabina gas	Lato Ovest – via Galvani
R11	Torrini e ventilatori di aspirazione	In copertura
R12	Centrale termica	Interno capannone – lato nord

Tabella C3 – Principali sorgenti sonore (dati forniti dal Gestore)

Si riporta di seguito un riepilogo dei livelli di rumorosità ambientale rilevati in prossimità dell'insediamento (valutazione di impatto acustico del 27/09/07 eseguita durante la normale attività svolta nei diversi reparti lavorativi).

POSIZIONE	LEQ RILEVATO (dBA)
A – via Cartesio	67,0
B	48,5
C – via Edison	56
D – via Galvani	55

Tabella C4 – Livelli di rumorosità (dati forniti dal Gestore)

I livelli rilevati risultano particolarmente elevati in corrispondenza del post-combustore esistente (sorgente R1), che tuttavia sarà sostituito dal post-combustore di tipo rigenerativo di prossima installazione.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Tutte le aree esterne in cui vengono svolte delle attività legate alla produzione, quali la movimentazione delle materie prime, sono asfaltate. Sono presenti pavimentazioni in blocchetti autobloccanti solo ove non vi è movimentazione di prodotti liquidi.

La movimentazione avviene sempre tramite carrello elevatore che sposta le cisternette utilizzate. I fluidi vengono travasati dalla cisternetta all'utilizzo tramite pompa, all'interno degli edifici.

Esiste un piano di emergenza con le specifiche misure per fronteggiare uno sversamento e presso le entrate dei magazzini sono posizionati dei sacchi o dei fustini di sabbia da usare in caso di sversamento accidentale per contenere la pozza e poi per assorbire il prodotto.

Nel complesso sono presenti cisternette per lo stoccaggio delle materie prime; tali cisterne risultano tutte contenute in magazzini coperti.

TIPOLOGIA	CAPACITÀ GEOMETRICA	SOSTANZA CONTENUTA
CISTERNA IN PLASTICA	1,4 mc	Adesivi a base acqua
CISTERNA IN FERRO	- barattoli da 1 Kg - latte da 10 lt - latte da 20 lt - latte da 16 Kg - latte da 18 Kg - latte da 25 Kg - fusti da 200 lt - cisterne da 1000 lt, 200 lt (oppure 10 kg)	Additivi a base solvente
CISTERNA IN FERRO	- mc 1,9 - mc 2,3 - mc 2,4 - mc 2,6	Adesivi a base solvente
CISTERNA IN PLASTICA	1,4	
FUSTI IN FERRO	20 kg	Silicone
SACCHI	25 kg	Esteri di colofonia parzialmente alogenato

Tabella C5 - Caratteristiche cisterne fuori terra a servizio dell'impianto (dati forniti dal Gestore)

C.5 Produzione Rifiuti

La Bi.esse S.p.A. produce due gruppi di rifiuti:

- **Rifiuti Urbani:** prodotti essenzialmente negli uffici e nel locale refettorio. Da qui vengono introdotti in appositi contenitori per la raccolta differenziata da cui sono prelevati a cura del servizio raccolta rifiuti del Comune di Sedriano.
- **Rifiuti Speciali:** generati dall'attività produttiva dello stabilimento. Si tratta principalmente di circa 7 tipologie differenti di rifiuto, salvo situazioni particolari, una tantum, che si possono verificare occasionalmente nell'arco degli anni (negli ultimi due anni sono stati smaltiti rifiuti occasionali che non rientrano nella normale gestione dell'azienda). Questi rifiuti sono smaltiti da smaltitori specializzati.

I rifiuti prodotti nello stabilimento della Bi.esse Adesivi S.p.A. vengono opportunamente isolati in aree dedicate in attesa del loro smaltimento. I rifiuti prodotti nello stabilimento della Bi.esse Adesivi S.p.A. sono raggruppabili in due categorie principali:

- 1) Rifiuti derivanti da scarti di produzione: di questi rifiuti fanno parte i codici CER 080409 e CER 080416.
- 2) Imballi di materie prime e prodotti finiti: di questi rifiuti fanno parte i codici CER 150102, 150103, 150104, 150106 e 150110.

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

N° ordine	C.E.R.	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Modalità di stoccaggio e ubicazione deposito	Destinazione
1	150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Su bancale	R13
1	150103	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	A terra	R13
1	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	In fusti poi ribaltati nel compattatore	D15
1	150110*	Imballaggi in ferro contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	Chiusi da appositi coperchi e appoggiati su bancale	R13 R3
1	160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504 <i>** Rifiuto occasionale (solo nel 2006)</i>	Solido non polverulento	n.a.	R13
1	170405	Ferro e Acciaio	Solido non polverulento	Su bancale	R13
1	080409*	Adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Liquido	Un cisterne chiuse con apposito coperchio e su bancale	D15 D9
1	080416	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415	Liquido	Un cisterne chiuse con apposito coperchio e su bancale	D15 D9

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D. Lgs. 152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati (ex DM 171/1999)

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D. Lgs. 334/99 e s.m.i. in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento.

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI GENERALI		
Tecniche di Gestione:		
A) IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
IMPLEMENTARE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	Applicata	L'azienda stabilisce di anno in anno una serie di obiettivi in ambito ambientale che vengono monitorati nel corso del periodo
PIANI DI MONITORAGGIO E DI MANUTENZIONE FINALIZZATI ALLA CORRETTA GESTIONE DEGLI IMPIANTI, AL CONTROLLO DEGLI INCIDENTI E ALLA PREVENZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	Applicata	Viene individuata una figura di riferimento che stila annualmente e controlla l'applicazione di piani per: l'uso corretto degli impianti, dei macchinari e delle attrezzature, la manutenzione ordinaria e straordinaria, la formazione del personale, l'addestramento del personale, la prevenzione degli incidenti, il contenimento dei rischi ambientali derivanti da incidenti.
MINIMIZZARE EFFETTO DELLE RI-LAVORAZIONI	Applicata	L'azienda ha un proprio Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001-2000. Sono previste procedure ed istruzioni che definiscono le corrette modalità di lavoro finalizzate anche ad evitare e ridurre scarti e/o rilavorazioni (pianificazione spalmatura, programmazione ciclo produttivo, piano approvvigionamenti). In particolare il laboratorio di ricerca e controllo qualità risulta dotato dei più sofisticati strumenti per l'analisi delle caratteristiche dei prodotti acquistati e dei lotti di produzione.
BENCHMARKING	Applicata/In previsione	L'azienda, al momento, opera per attuare la riduzione dei consumi delle materie prime (piano approvvigionamenti). Sulla base delle informazioni ricevute il Responsabile Programmazione Spalmatura elabora le quantità di prodotti da spalmare per la preparazione mensile del Programma di Spalmatura e per il calcolo dei fabbisogni di materia prima per tutti i cinque mesi considerati. Inoltre l'azienda prevede la sostituzione nel prossimo futuro del Postcombustore esistente con un Impianto di Postcombustione di tipo Rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico.
CONTROLLO DEL PROCESSO	Applicata su tutto il processo	Durante lo svolgimento della produzione, ogni Capo Macchina effettua i seguenti controlli attenendosi scrupolosamente alle tolleranze e ai target stabiliti: <ul style="list-style-type: none"> • Grammatura adesivo, supporto e liner • Trattamento Corona (laddove previsto) • Controlli visivi sul prodotto ottenuto

		Qualora, a seguito dei controlli effettuati, vi siano delle non conformità, i lotti non conformi vengono opportunamente isolati e successivamente analizzati ed etichettati. Inoltre vengono intraprese azioni correttive al fine di evitare che la problematica si ripresenti.
--	--	---

B) MINIMIZZARE GLI IMPATTI MEDIANTE INVESTIMENTI A PICCOLO, MEDIO E LUNGO TERMINE TENENDO CONTO DEI COSTI – BENEFICI E DEGLI EFFETTI INCROCIATI (PUNTO 21.1.14)

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
MONITORAGGIO E PARAMETRAZIONE DEI CONSUMI E DELLE EMISSIONI	Applicata	L'azienda ha adottato processi di pianificazione della produzione (spalmatura) e degli approvvigionamenti. E' adottato un impianto di postcombustione al fine di abbattere i solventi.
IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO GESTIONE SOLVENTI	Applicata	Viene attuato annualmente a partire dal 2008 in quanto parte integrante del D.Lgs. 59/05.

**C) PROGETTAZIONE-COSTRUZIONE ED OPERAZIONI DI CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI
PREVENZIONE DEI RILASCI E DELLE EMISSIONI INCONTROLLATI (PUNTO 21.1.15)
STOCCAGGIO DEI PRODOTTI CHIMICI E DEI RIFIUTI (PUNTO 21.1.16)
PIANIFICAZIONE COSTRUTTIVA ED OPERATIVA (PUNTO 21.1.17)**

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
- SPAZI SUFFICIENTI	Applicata	L'azienda si è sviluppata nel corso degli anni ampliandosi in base alle necessità e occupando nuove aree.
- AREE DI CONTENIMENTO IDENTIFICATE PER GLI SPILLAGGI DI AGENTI CHIMICI	Applicata	Risultano definiti gli spazi e le aree per lo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti e le misure di emergenza in caso di incidente.
- ASSICURARE LA STABILITÀ DELLE LINEE DI PROCESSO E DEI SUOI COMPONENTI	Applicata	Le linee di flusso dei vari materiali sono sottoposte a specifico programma di manutenzione e controllo periodico che ne garantisce la funzionalità
- ASSICURARE LO STOCCAGGIO IN SERBATOI A DOPPIA CAMICIA O IN BACINI	Applicata	Normalmente non avvengono travasi tra serbatoi. E' previsto un piano di manutenzione delle parti più critiche.
- TRAVASI TRA SERBATOI DEVONO ESSERE ATTUATI TRA SERBATOI CON VOLUMI COMPATIBILI		
- PROGRAMMARE LA MANUTENZIONE DELLE PARTI PIÙ CRITICHE	Applicata	Vengono eseguiti test ed ispezioni programmate sulle parti più critiche degli impianti, sulle materie prime e sui prodotti finiti.
- FARE REGOLARI ISPEZIONI E TEST PROGRAMMATI		
- AVERE UN PIANO E LE PROCEDURE DI EMERGENZA IN CASO D'INCENDIO O DI POTENZIALI INCIDENTI		
STOCCAGGIO IN PRODOTTI CHIMICI (SOLVENTI E	Applicata	L'azienda ha adottato procedure per la gestione delle emergenze in caso di fuoriuscita di sostanze

MATERIALE CON SOLVENTI) E RIFIUTI CONTENENTI SOLVENTI USANDO TUTTE LE MISURE PER IL CONTENIMENTO DEL PERICOLO D'INCENDIO O DI RISCHIO AMBIENTALE		chimiche; ha inoltre individuato la zona per lo stoccaggio dei prodotti a solvente. E' dotata di una squadra antincendio che ha innanzitutto il compito di fare prevenzione in azienda, estinguendo sul nascere ogni possibile innesco di una situazione di emergenza, in base alle direttive ricevute dal Coordinatore Generale dell'Emergenza.
MINIMIZZARE I CONSUMI E LE EMISSIONI CON TRATTAMENTI SUPERFICIALI E AUTOMATICI. MANTENIMENTO DELLE PROCEDURE SCRITTE E PROCESSI MANUALE	Applicato	L'azienda ha sostituito negli ultimi anni tutti i macchinari obsoleti con macchine moderne ed altamente automatizzate.

D) MONITORAGGIO (punto 21.1.18 – 21.1.19 – 21.1.20)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
MONITORARE E MINIMIZZARE LE EMISSIONI FUGGITIVE DI COV MEDIANTE IL PIANO DI GESTIONE SOLVENTI PER CAPIRE I CONSUMI, GLI USI E LE EMISSIONI	Applicata	La società effettua i controlli delle emissioni ed adotta il piano gestione solventi come previsto dall'art.275 del D.Lgs. 152/06 (ex DM 44/04). Inoltre, per minimizzare le emissioni fuggitive di COV, prevede l'utilizzo di contenitori chiusi dei prodotti a solvente. Per minimizzare le emissioni fuggitive di COV, è prevista la sostituzione dell'impianto di postcombustione attuale con un nuovo impianto postcombustore di tipo rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico. L'attuale postcombustore è dotato di analizzatore in continuo di carbonio organico volatile.
MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE (IMPIANTI DI VENTILAZIONE, DI TRATTAMENTO DEI GAS...) IN MODO DA EVITARE VARIAZIONI DELLE EMISSIONI E GARANTIRE I PARAMETRI OTTIMALI	Applicata	L'azienda adotta piani di manutenzione e garantisce l'utilizzo di moderni macchinari.
E) GESTIONE ACQUE (punto 21.1.21) E GESTIONE ENERGIA		
E1) GESTIONE ENERGIA (punto 21.1.24)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
ELETTRICITA': RIDUZIONE CONSUMI	Applicata	La gestione è affidata a personale tecnico che garantisce la funzionalità e l'efficienza degli impianti. Il processo viene inoltre tenuto sotto controllo (temperatura, concentrazione sostanze) al fine di garantire le condizioni ottimali per evitare sprechi di energia. Ciò in accordo con la minimizzazione delle emissioni in atmosfera di solventi tramite l'installazione di postcombustori.
PRODUZIONE CALORE	In previsione	La produzione di calore avviene mediante generatori di calore a metano; la gestione degli stessi viene affidata a personale tecnico specializzato. Nelle fasi di lavoro con elevata concentrazione di S.O.V il calore sviluppato eccede le necessità di auto-sostentamento dell'impianto. Con l'installazione del nuovo postcombustore, questo

		<p>eccesso di calore prodotto viene utilizzato per riscaldare olio diatermico ed aumentare in tal modo il già elevato rendimento termico dell'impianto. Il sistema prevede l'aspirazione controllata di fumi ad alta temperatura dalla camera di combustione.</p> <p>Il recuperatore di calore fumi/olio diatermico verrà posizionato a terra e sarà del tipo a serpentine concentriche in esecuzione verticale, dimensionato per alte velocità lato fumi in modo da risultare autopulente, con superfici di scambio e sezioni tubi passaggio olio "anticracking".</p>
RIDUZIONE PERDITE DI ENERGIA	Applicata	La società effettua regolare manutenzione degli impianti in modo da evitare perdite energetiche.
E2) GESTIONE DEI CONSUMI ACQUA (punto 21.1.21)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Consumo acqua	Applicata	I consumi di acqua vengono monitorati alla fonte.
Riduzione dei consumi	Applicata	L'acqua consumata dallo stabilimento viene prelevata principalmente per gli usi civili e per il raffreddamento di alcuni cilindri presenti sugli Impianti di Spalmatura, mediante un gruppo frigo a ricircolo continuo chiuso.
Lavaggi	Applicata	Una minima quantità dell'acqua prelevata viene utilizzata per il lavaggio delle vasche di adesivo in emulsione acquosa, poi smaltito mediante smaltitore autorizzato.

F) RECUPERO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI (PUNTI 21.1.22 E 21.1.25)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
PREVENZIONE E RIDUZIONE	Applicata	<p>Supporti, liner e adesivi in emulsione acquosa e a base solvente, prima di essere immesse nel ciclo produttivo, vengono stoccate in due differenti magazzini coperti.</p> <p>I rifiuti prodotti nello stabilimento vengono opportunamente isolati in aree dedicate in attesa del loro smaltimento.</p> <p>I piani di spalmatura e di approvvigionamento garantiscono l'ottimizzazione delle risorse.</p>
RIUTILIZZO	Non applicato	/
RICIRCOLI	Applicata	L'impianto di raffreddamento a ciclo chiuso consente di ridurre i consumi di acqua.
RICICLO E RECUPERO	Parzialmente applicata	I CER 150102, 150103, 150110, 160505, 170405 sono destinati a recupero. Non vi è riciclo dei solventi usati.
ALTRE TECNICHE	Non applicato	

G) TECNICHE/PROCESSI E CONDIZIONI APPLICATIVE

G1) PROCESSI DI RIVESTIMENTO E APPARECCHIATURE (punti 21.1.27 - 21.1.28)

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
PRETRATTAMENTO CON PRODOTTI A BASE ACQUA PER SGRASSARE, PER MANTENERE, PER MINIMIZZARE I RIFIUTI LIQUIDI E SOLIDI E IL CONSUMO DI ACQUA (PUNTO 21.1.27)	Applicata	Tuttavia utilizza emulsioni acquose per il lavaggio delle vasche di adesivo.
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI SOLVENTI E DEL	Applicata/In previsione	Installato impianto di postcombustione che verrà sostituito da un postcombustore di tipo rigenerativo

CONSUMO DI ENERGIA (PUNTO 21.1.28)		con recupero di calore in olio diatermico.
SISTEMI APPLICATIVI E ESSICCAMENTO/APPASSIMENTO (PUNTO 21.1.28)	Applicata	L'azienda utilizza forni per l'essiccazione dell'adesivo mediante evaporazione dell'acqua in esso contenuta. I gas derivanti dall'evaporazione dei COV vengono convogliati al postcombustore.
H) SISTEMI DI PULIZIA (PUNTI 21.1.29 - 21.1.30 - 21.1.31 - 21.1.32)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
CONSERVAZIONE DEL MATERIALE E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI SOLVENTE MINIMIZZANDO IL CAMBIO DI COLORE E DI DETERGENTE (PUNTO 21.1.29)	Non applicato	La società non effettua questo processo.
RIUTILIZZO DEI SOLVENTI ESAUSTI MEDIANTE DISTILLAZIONE PER PULIRE LE APPARECCHIATURE (PUNTO 21.1.30)	Non applicato	
SISTEMI DI SGRASSAGGIO CHE NON UTILIZZANO SOLVENTI O SOLVENTI FOTOCHIMICAMENTE POCO REATTIVI O CON FLASH POINT > 55°C (PUNTO 21.1.31)	Applicata	La società effettua già il lavaggio delle vasche di adesivo unicamente con prodotti a base acqua.

I) SOSTITUZIONI (PUNTI 21.1.32- 21.1.33 -21.1.34 - 21.1.35 - 21.1.36)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI COV MEDIANTE TECNICHE A MINOR CONTENUTO DI SOLVENTE NELLA FASE APPLICATIVA E NELLO SGRASSAGGIO, SOSTITUIRE I COMPOSTI ALOGENATI E RIDURRE LO STRATO DI OZONO UTILIZZANDO PRODOTTI A BASSA REATTIVITÀ FOTOCHIMICA O CON FLASH POINT > 55 C	Applicata	La ditta fa già uso di sostanze a base acqua. In particolare utilizza emulsioni acquose per il lavaggio delle vasche di adesivo. Le emissioni in atmosfera generate dall'attività non contengono sostanze con "frasi di rischio" R45, R46, R49, R60 e R61 (punto 2.1 della parte I dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006). Le emissioni generate dagli impianti produttivi di cui sopra non contengono COV alogenati (punto 2.3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006).
L) EMISSIONI IN ARIA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO (PUNTI 21.1.37 -21.1.38 - 21.1.38 - 21.1.39 -21.1.40 -21.1.41 - 21.1.42 - 21.1.43)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE

<p>MINIMIZZARE LE EMISSIONI ALLA FONTE, RECUPERARE LE EMISSIONI CONTENENTI SOLVENTI, RECUPERARE IL CALORE GENERATO DALLA COMBUSTIONE DEI COV E MINIMIZZARE L'ENERGIA USATA NELL'ESTRAZIONE E NELLA COMBUSTIONE DEI COV. QUESTA PARTE GENERALE PUÒ ESSERE LEGATA AD UNA MTD SPECIFICA DEL PUNTO 21.2 CON EVENTUALI AGGANCI A PROCESSI O MATERIE PRIME PIÙ PULITI</p>	<p>Applicata/In previsione</p>	<p>Risulta già installato un impianto di postcombustione per l'abbattimento dei solventi che verrà sostituito entro due anni da un postcombustore di tipo rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico. L'impianto produttivo ed il sistema di captazione sono stati progettati per minimizzare i consumi energetici e sono gestiti per ridurre i consumi di solventi e materie prime. Inoltre su qualche linea vengono usati prodotti all'acqua.</p>
<p>RISPARMIARE ENERGIA NELL'ESTRAZIONE E TRATTAMENTO DEI COV, RIDUCENDO IL VOLUME ESTRATTO A CONDIZIONE CHE LA REALIZZAZIONE DI QUESTE MISURE PERMETTA DI MANTENERE IN SICUREZZA L'AMBIENTE DI LAVORO</p>	<p>Applicata</p>	
<p>RIDURRE LE EMISSIONI DI COV ED IL CONSUMO DI ENERGIA AVVALENDOSI DELLE MIGLIORI TECNICHE IMPIANTISTICHE (RICIRCOLO DELL'ARIA NEI FORNI, BY-PASS CONTROLLATI ECC.) PER CERCARE DI OTTIMIZZARE LA CONCENTRAZIONE SOLVENTE DA MANDARE AL TRATTAMENTO DI OSSIDAZIONE PER MANTENERE LE CONDIZIONI AUTO SOSTENTANTI</p>	<p>Applicata</p>	
<p>RIDURRE LE EMISSIONI DI PARTICOLATO USANDO TECNICHE DI PROCESSO E/O DI DEPURAZIONE</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>La società non utilizza sistemi applicativi che producono articolato</p>

<p>M) TRATTAMENTI DI RIFIUTI LIQUIDI ACQUE DI PROCESSO (PUNTI 21.1.44 – 21.1.45 – 21.1.46 - 21.1.47 - 21.1.48 - 21.1.49)</p>		
<p>MTD</p>	<p>STATO DI APPLICAZIONE</p>	<p>NOTE</p>

<p>QUANDO L'IMPIEGO DI RIVESTIMENTI ED ADESIVI A BASE ACQUA IN CABINE A SPRUZZO O DI ACQUA È SOSTITUITO DA SISTEMI A SOLVENTE, PUÒ ESSERE NECESSARIO UN TRATTAMENTO PRIMA DELLO SCARICO I CUI VALORI DI EMISSIONE SONO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BOD X-100 MG/L • COD (IMPIANTO DI TRATTAMENTO COMUNALE O CONSORTILE) - 2500 MG/L • SOLIDI SOSPESI (IMPIANTO DI TRATTAMENTO CONSORTILE) X - 1000 MG/L, APPLICANDO TECNICHE COME L'OSMOSI INVERSA, RESINE A SCAMBIO IONICO ECC. 	<p>Non applicabile</p>	<p>La società attualmente non impiega cabine a spruzzo o impianti che utilizzano prodotti all'acqua dove siano presenti scarichi idrici.</p>
<p>PREVENIRE IL PERICOLO DI ESPLOSIONE O TOSSICO PER I LAVORATORI NELL'AMBIENTE DI LAVORO, ASSICURANDO UN LIVELLO DI SCARICO SICURO CHE PUÒ ESSERE CALCOLATO CON IL PIANO GESTIONE SOLVENTI.</p>	<p>Applicato</p>	<p>Non esistono scarichi liquidi derivanti da processi che impiegano prodotti a solvente.</p>
<p>SOSTITUZIONE DEI PRODOTTI A BASE ACQUA PER LA PULIZIA E PER IL RIVESTIMENTO CON PRODOTTI A SOLVENTE, CONTROLLO DELL'INCREMENTO DI ORGANICO CHIMICO CHE DIVENTEREBBE DIFFICILE DA TRATTARE CON GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE.</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>La società attualmente utilizza direttamente prodotti a solvente ed a base acquosa senza generare scarichi idrici specifici</p>
<p>MONITORAGGIO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO E DEGLI EFFLUENTI PER MINIMIZZARE LE EMISSIONI TOSSICHE NELL'AMBIENTE ACQUATICO (SOSTITUZIONE DI MATERIALI PERICOLOSI, RIDUZIONE DEL CONSUMO DI MATERIALI E DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE, TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI SCARICO)</p>	<p>Applicata</p>	<p>Le acque prelevate e quelle scaricate sono principalmente di tipo civile. Una minima parte di acqua prelevata viene utilizzata per il lavaggio delle vasche di adesivo in emulsione acquosa. Il tutto viene poi smaltito tramite smaltitore autorizzato. Una parte di acqua prelevata viene utilizzata per il raffreddamento di alcuni cilindri presenti sui due impianti di spalmatura, il cui circuito è tuttavia di tipo chiuso e di conseguenza non vi è scarico di acqua.</p>
<p>N) RECUPERO DI MATERIA E GESTIONE DEI RIFIUTI (PUNTI 21.1.50 - 21.1.51 - 21.1.52 - 21.1.53 - 21.1.54)</p>		
<p>MTD</p>	<p>STATO DI APPLICAZIONE</p>	<p>NOTE</p>
<p>RIDURRE L'USO DI MATERIALE PER PREVENIRE LE PERDITE DELLO STESSO, RIUSARE, RICICLARE E RECUPERARE MATERIALI CONSIDERANDO PRIORITARIA LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DI PERDITE DI MATERIALE. RECUPERO DI SOLVENTI USATI AD IMPRENDITORI ESTERNI. RIDURRE IL NUMERO DI CONTENITORI CERCANDO DI RIUTILIZZARLI PER LO STESSO O PER ALTRI SCOPI.</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Riduzione dei consumi tramite il piano di approvvigionamento. I CER 150102, 150103, 150110, 160505, 170405 sono destinati a recupero. Non vi è riciclo dei solventi usati.</p>
<p>USO DI CARBONI ATTIVI O ZEOLITI PER RECUPERARE SOLVENTE E PER RIDURRE I RIFIUTI PERICOLOSI.</p>	<p>Non applicata</p>	

O) ABBATTIMENTO POLVERI (PUNTI 21.1.55)		
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI POLVERI	Non applicabile	La società non utilizza sistemi applicativi che producono polveri.

P) ABBATTIMENTO DEGLI ODORI (PUNTO 21.1.56) E DEL RUMORE (PUNTO 21.1.57 – 21.1.58)

P1) ABBATTIMENTO DEGLI ODORI (PUNTO 21.1.56)

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
RIDUZIONE DELLE EVENTUALI EMISSIONI DI ODORI DERIVANTI DAI COV ATTRAVERSO LA SOSTITUZIONE DEL PROCESSO, DEI MATERIALI/PRODOTTI UTILIZZATI E SISTEMI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, INSTALLAZIONE DI CAMINI PER LE EMISSIONI DI ODORI	Applicata	La società non ha avuto problematiche legate agli odori.

P2) ABBATTIMENTO DEL RUMORE (PUNTI 21.1.57 – 21.1.58)

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI E DEL LIVELLO DI RUMORE DI RIFERIMENTO PER I RECETTORI SENSIBILI NELLE VICINANZE DELL'IMPIANTO	Applicata	Sono state individuate le sorgenti potenzialmente rumorose e per ciascuna di esse è stato misurato il valore di emissione sonora
RIDUZIONE DEI LIVELLI SONORI IMPIEGANDO TECNICHE DI CONTENIMENTO	In previsione	I livelli di rumorosità diminuiranno in modo significativo con la sostituzione del postcombustore con il nuovo postcombustore di tipo rigenerativo

Q) EMISSIONI AL SUOLO E SOTTOSUOLO (PUNTO 21.1.59)

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
PREVENIRE LE EMISSIONI NELLA FALDA E NEL SUOLO PER EVITARE O AIUTARE LA DECONTAMINAZIONE DEL SUOLO	Applicata	Vengono usati bacini di contenimento e le superfici ove è individuato il rischio di sversamento sono impermeabilizzate. Il piano di emergenza prevede le procedure per l'intervento immediato in caso di sversamento.

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI DI SETTORE

	PUNTO E TECNICA CONSIDERATA	STATO DI APPLICAZIONE	DESCRIZIONE SOMMARIA E CONDIZIONI RAGGIUNGIBILI
COV	USARE ADESIVI A BASE NON SOLVENTE	Applicata	Tutte le linee di spalmatura dell'azienda sono predisposte per poter lavorare anche con additivi e solventi a base acqua.

<p>USARE UNO DEI SEGUENTI TRATTAMENTI (O LA LORO COMBINAZIONE) PER GAS IN USCITA:</p> <p>A) CONDENSAZIONE DOPO UNA FASE DI PRE - ESSICCAMENTO USANDO UN GAS SECCO INERTE</p> <p>B) ADSORBIMENTO CON EFFICIENZA DI RECUPERO DEL SOLVENTE IN INGRESSO >90% ED EMISSIONE DIRETTE DOPO IL TRATTAMENTO PARI A MENO DELL'1%</p> <p>C) ABBATTITORE CON RECUPERO DI ENERGIA</p>	<p>Applicata/In previsione</p>	<p>Risulta già installato un impianto di postcombustione per l'abbattimento dei solventi che verrà sostituito (entro due anni dall'AIA) da un postcombustore di tipo rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico.</p>
--	--------------------------------	--

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT (dati forniti dal Gestore)

D.2 Criticità riscontrate

Rumore

I livelli acustici rilevati risultano particolarmente elevati in corrispondenza del post-combustore esistente. Tuttavia tale impianto sarà sostituito nel giro di 12 mesi dal rilascio dell'AIA con un post-combustore di tipo rigenerativo.

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

Misure in atto e misure di miglioramento programmate dall'Azienda

I progetti e gli interventi di miglioramento continuo che l'Azienda dovrebbe adottare sono relativi ai bilanci energetici, alle emissioni sonore e atmosferiche (contenimento delle emissioni di COV), attuati mediante la sostituzione del postcombustore esistente con un nuovo impianto di depurazione con ossidazione termica rigenerativa tramite postcombustore di tipo rigenerativo con recupero di calore in olio diatermico.

Gli interventi previsti sulle fonti e sulle produzioni energetiche sono quindi riconducibili alla produzione di calore come olio diatermico. Agli attuali contabilizzatori di calore per l'impianto recupero solvente e per il combustore verrà aggiunto un contatore per quantificare il recupero di energia termica dell'impianto di termodistruzione. L'intervento verrà completato entro 12 MESI dall'AIA.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di adeguamento come previsto all'art.17, comma 1, del D. Lgs. 59/2005 e comunque non oltre 180 GIORNI DAL RILASCIO DELL'AIA.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite delle emissioni in atmosfera per le emissioni derivanti da attività non soggette all'art. 275 del D. Lgs. 152/06.

EMISSIONE	PROVENIENZA		POTENZA [Kcal/h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]
	Sigla	Descrizione				
E8*	M5	Generatore di calore in centrale termica (a metano)	3000000	24	SO ₂ CO NO _x PTS	35 120 200 5

Tabella E1a – Emissioni in atmosfera

* Valori limite riferiti al 3% di ossigeno

EMISSIONI DERIVANTI DAL CICLO PRODUTTIVO						
EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]
	Sigla	Descrizione				
E1	M1	Stazione di Spalmatura (in SP1)	3300	24	Tabella A Punti 1 e 2	Tabella A Punti 1 e 2
E2	M1	Primo forno di Essiccamento (in SP1)	4700	24		
E3	M1	Stazione di Spalmatura (in SP1)	2400	24		
E4	M1	Secondo forno di Essiccamento (in SP1)	39600	24		
E5	M2	Impianto di abbattimento solventi	36400	24	COV NO _x	50 350
E6	M2	Forno di Essiccamento Primer (in SP2)	4700	24	Tabella A Punti 1 e 2	Tabella A Punti 1 e 2
E7	M2	Forno di Essiccamento Adesivo in emulsione acquosa (in SP2)	n.d.	24		
E9	M3	Forno di essiccamento primer (Nuova linea SP3)	2000	24		
E10	M3	Forno di Raffreddamento (Nuova linea SP3)	10000	24		
E11	M3	Forno Essiccamento Adesivo in emulsione acquosa (Nuova linea SP3)	35000	24		
E12	M3	Impianto combustore rigenerativo (linee spalmatura SP2 e SP3 in caso di utilizzo solventi)	70000	24	COV NO _x	50 350
E13	M2	Forno di Essiccamento Adesivo in emulsione acquosa (in SP2)	n.d.	24	Tabella A Punti 1 e 2	Tabella A Punti 1 e 2

Tabella E1b – Emissioni in atmosfera

Tabella A con i valori limite:

Inquinante		Valore limite (mg/Nmc)	Fase di riferimento		Note
Sostanza	numero		Prodotti a base acquosa	Prodotti a base solvente	
Somma degli Acrilati di etile, di metile di propile ed isopropile e butile	1	1	Spalmatura e essiccazione		
COV, espressi come carbonio	2	20	Spalmatura e essiccazione		

EMISSIONI TOTALI da rispettare	Applicazione della parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs.152/2006 pre modifica	129.9 t/a (calcolato sommando F limite sopra riportato con il risultato della sommatoria (portata di progetto*limite* durata massima del funzionamento impianto) per ogni camino soggetto a art. 275
	Applicazione della parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs.152/2006 post modifica	135 t/a (calcolato sommando F limite sopra riportato con il risultato della sommatoria (portata di progetto*limite* durata massima del funzionamento impianto) per ogni camino soggetto a art. 275

Tabella E1c – Emissioni diffuse e totali di COV in atmosfera

Il gestore dovrà applicare la parte III dell'allegato III alla parte V del D.Lgs.152/2006 rispettando i valori limite di emissione negli scarichi convogliati, i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale individuati al paragrafo E.1.c 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.

I valori limite della tab. E1.c dovranno essere ricalcolati annualmente, in base ai dati reali di consumo di solvente della ditta e contestualmente alla presentazione del piano di gestione solventi, con indicazione precisa della metodologia applicata (emissione diffusa o emissione bersaglio).

Il gestore dell'impianto:

- dovrà rispettare entro 180 giorni dalla data di messa a regime degli impianti i valori limite di emissione negli scarichi convogliati, i valori limite di emissione diffusa e i valori limite di emissione totale individuati al paragrafo E.1.c 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.

- per l'attività soggetta all'art.275 del D.Lgs.152/2006, deve rispettare un consumo massimo annuo teorico di solvente pari a 600.000 kg per una produzione di 7.044.000 mq/anno.
- presentare, un piano di adeguamento finalizzato alla riduzione dell'emissione di solventi con relative tempistiche degli interventi, che costituisce parte integrante del presente allegato.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa);
 - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

Dove:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_M = Concentrazione misurata;

O_{2M} = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

- VI) Il gestore fornisce all'autorità competente tutti i dati che consentono a detta autorità 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. 152/2006, commi 12 e 13 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

- VII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle

emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse. I sistemi di aspirazione/abbattimento devono essere dotati di camini, con particolare riferimento ai depolveratori a mezzo filtrante, che dovranno disporre di pressostato differenziale a tacitazione impedita.

- VIII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere registrate da un supporto informatico e stampabili al fine di renderle disponibili per le verifiche dell'Autorità di controllo e dovranno riportare:

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

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

- IX) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.
- X) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.
- XI) Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006, installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni nei punti di emissione presidiati da dispositivi di abbattimento e con un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h al punto finale di scarico, onde verificare la conformità delle stesse emissioni ai valori limite negli scarichi gassosi riportati al paragrafo E.1.1.

E.1.4 Prescrizioni generali

- XII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D. Lgs. 152/06.
- XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà

applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

- XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

Gestione di avvio/fermata, guasti/malfunzionamenti e superamenti

Gestione fasi di avvio e arresto, malfunzionamento

La gestione delle fasi di avvio e arresto degli impianti deve essere conforme a quanto riportato nella D.d.u.o N°1024 del 10/01/04 e descritta all'interno del Manuale di Gestione dello SME. In particolare il gestore deve:

- individuare il Minimo Tecnico, così come definito dal D.Lgs 152/06 e comunicarlo all'Autorità Competente e all'ARPA territorialmente competente tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano.
- definire e riportare nel Manuale di Gestione i parametri che caratterizzano gli stati di funzionamento dell'impianto (Avviamento – Arresto – Fermata – A regime – Guasto)

Malfunzionamento/Anomalia dello SME

Nel caso di guasti/malfunzionamenti, ovvero fuori servizio del sistema S.M.E. e non dell'impianto devono essere adottate delle Procedure, stabilite dall'Autorità di Controllo, in grado di valutare il funzionamento dell'impianto. Tali procedure che devono essere descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, devono prevedere l'adozione di una o più misure sostitutive, quali:

- L'utilizzo di analizzatori di riserva verificati periodicamente (linearità annuale);
- Misure ausiliarie;
- Valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere;
- effettuazione di misure in continuo con sistemi di riserva o di campagne di misura discontinue con frequenza concordata con l'Autorità di Controllo.
- Ripristino degli strumenti attraverso la ricalibrazione dell'analizzatore/misura interessata alla rimessa in servizio.

Malfunzionamento/anomalia impianto

Devono essere definite, concordandole con l'Autorità di Controllo e descritte all'interno del Manuale di Gestione delle procedure per la gestione di guasti e anomalie che possano causare o causino superamenti dei valori di misura rispetto ai limiti di emissione.

Gestione dei superamenti

In presenza di un superamento di un limite (in riferimento a quanto riportato nel par. E.1.1), il gestore dell'impianto dovrà comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento, i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto.

La comunicazione ad ARPA dovrà contenere almeno:

- La copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere e delle concentrazioni medie orarie e il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti e le loro condizioni di esercizio;
- La situazione anomala evidenziata, la sintesi degli interventi attuati e l'esito degli interventi;

Conservazione – Comunicazione dei dati

Il gestore dell'impianto deve conservare e tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo gli archivi dei dati (medie orarie), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni e deve organizzarli secondo quanto concordato con l'Autorità di Controllo.

Le tabelle riepilogative dei dati acquisiti dal SME vanno trasmessi all'Autorità di Controllo con le seguenti scadenze:

- a) entro 24 ore nel caso di superamento del limite di legge
- b) semestralmente in tutti gli altri casi (entro il 15 gennaio e il 15 luglio di ogni anno)

salvo diversa tempistica concordata con l'Autorità di Controllo.

- XV) La valutazione delle emissioni in atmosfera deve essere effettuata secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo e dal D.Lgs. 152/06 per gli strumenti in continuo.
- XVI) Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.
- XVII) Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione in atmosfera stabiliti dal paragrafo E.1 siano superati, il gestore provvede a informarne senza indugio l'autorità competente e l'ARPA.
- XVIII) La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione delle emissioni gassose sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Lo stabilimento della Bi.esse Adesivi S.p.A. non ha emissioni idriche dai propri impianti; non vi sono quindi scarichi di tipo industriale e non vengono scaricate acque contenenti sostanze inquinanti.

E.2.2 Prescrizioni generali

- I) Gli scarichi civili presenti nell'insediamento devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- II) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- III) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
- IV) Devono essere rispettati gli standard dei consumi idrici domestici avendo come riferimento il valore di 80 l/giorno per lavoratore previsto dal piano regionale di risanamento idrico. Tale valore dovrà essere operativo secondo i tempi previsti nella Tabella E5. In tal senso il gestore dovrà predisporre una relazione che individui le cause di detti consumi eccessivi e gli interventi previsti per rientrare negli standard indicati. I tempi per tale relazione sono indicati nella tabella E5.
- V) Il gestore, qualora utilizzi sistemi di trattamento e/o addolcimento preventivo delle acque e da detti sistemi siano generati scarichi idrici industriali, dovrà rispettare per detti scarichi industriali quanto previsto dal d.lgs n° 152/06 parte terza (valori limite degli inquinanti, pozzetti di campionamento ecc) tenendo conto del recapito dello scarico (fognatura comunale o Corpo Idrico Superficiale). In caso di presenza di tali scarichi industriali il gestore dovrà presentare anche l'aggiornamento del piano di monitoraggio e controllo indicando il tipo di inquinante monitorato la sua frequenza ed il metodo di analisi previsto.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

Il piano di azionamento acustico del territorio comunale di Sedriano prevede per l'area del sito industriale della Bi.esse adesivi S.p.A. i seguenti limiti:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
IV	55 dB(A)	60 dB(A)

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.3.3 Prescrizioni specifiche e generali

- III) I limiti caratterizzanti l'area dedotti dalla zonizzazione acustica in vigore non sono confrontabili con i limiti imposti dal DPCM 14/11/1997. Allegare quindi il piano di risanamento acustico dell'azienda redatto ai sensi della L. n. 447 del 26/10/1995 e/o valutazione di impatto acustico redatta ai sensi del DM 16/03/1998 e gli eventuali sistemi di abbattimento già predisposti, con relativa relazione di valutazione.
 - IV) Entro 180 dal ricevimento dell'AIA il gestore dovrà predisporre una valutazione di impatto acustico che analizzi le emissioni acustiche derivanti dal complesso in seguito agli interventi impiantistici effettuati prevedendo eventualmente un piano di bonifica acustica da attivare entro il 30/8/2010 previa approvazione di ARPA dipartimento di Milano e dell'Autorità Competente.
 - V) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E3.2 il gestore dovrà presentare prima della realizzazione delle modifiche una valutazione d'impatto acustico e successivamente alla loro realizzazione un'indagine fonometrica atta a dimostrare il rispetto dei limiti previsti, nonché il rispetto del criterio differenziale

E.4 Suolo

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Rimuovere tutti i contenitori (fusti, serbatoi, cisternette, ecc.) posizionati in aree non dotate di idonei sistemi di raccolta di eventuali sversamenti, collocandoli nelle apposite aree individuate.
- V) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VI) 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.
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 *Requisiti e modalità per il controllo*

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

E.5.2 *Prescrizioni impiantistiche*

- II) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili 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.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - devono riportare una sigla di identificazione;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitribocamento;

- se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D. Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.
- XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XIV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti: durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

- XV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del D. Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XVI) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D. Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVII) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XVIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- XIX) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D. Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D. Lgs. 152/06.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art.10 del D. Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D. Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

- IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92; i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D. Lgs. 29 luglio 2004 n.248.

In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.S.L. competente.

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

- V) Il Gestore del complesso IPPC deve:
 - rispettare i valori limite anche nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.
 - per **fase di avvio** degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico;
 - per **fase di arresto** degli impianti si intende il periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi;
 - per **fase transitoria** si intende il periodo temporale che intercorre tra la fermata e il riavvio degli impianti.
- VI) Entro 180 giorni dal ricevimento dell'AIA l'Azienda deve fornire indicazioni e tempistiche adottate per la conduzione degli impianti, indicati al paragrafo C.1.1. nelle fasi sopra riportate.

- VII) L'esercente per eventuali punti di emissione o scarichi idrici almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 180 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
- VIII) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- IX) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.
- X) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto effettuando **3 campionamenti, ciascuno di durata almeno di 1 ora, per tre giorni anche non consecutivi** e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XI) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 30 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XII) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XIII) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di messa a regime dell'impianto in ottemperanza alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all' art.11 comma 1 del D. Lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

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

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

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

E.8 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

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

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

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

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

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

intervento	tempistiche
IL GESTORE DELL'IMPIANTO DOVRÀ RISPETTARE I VALORI LIMITE DI EMISSIONE INDIVIDUATI AL PARAGRAFO E.1.1	entro 180 giorni dalla data di messa a regime dell'intero impianto
AGGIORNARE IL MANUALE DI GESTIONE DELLO SME SECONDO QUANTO RIPORTATO AL PUNTO XXIV DEL PARAGRAFO E.1.2	da subito se non già attivato
PRESENTARE UN PROGETTO DI BONIFICA ACUSTICA E LA SUA REALIZZAZIONE, DOPO 90 GIORNI DALLA SUA APPROVAZIONE DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE E DI ARPA COMUNQUE NON OLTRE IL 30/8/2010	entro 60 giorni dal ricevimento dell'aia
TRASMETTERE ALL'AUTORITÀ COMPETENTE (PROVINCIA ED ARPA) LA VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO DEL 27/09/07.	entro 30 giorni dal ricevimento dell'aia
TRASMETTERE ALL'AUTORITÀ COMPETENTE (PROVINCIA, COMUNE ED ARPA) UNA RELAZIONE TECNICA CHE INDIVIDUI E DESCRIVA GLI IMPIANTI UTILIZZATI PER IL RAFFREDDAMENTO DELL'ACQUA, E DI ADDOLCIMENTO E/O TRATTAMENTO PREVENTIVO DELL'ACQUA E GLI EVENTUALI SCARICHI CHE NE DERIVEREBBERO. TALE RELAZIONE DOVRÀ ANCHE CONTENERE I CALCOLI E LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA ASSOGETTABILITÀ O MENO A QUANTO PREVISTO DALLA 334/99 E S.M.I	entro 60 giorni dal ricevimento dell'aia
IL GESTORE DEL COMPLESSO DEVE FORNIRE IL PIANO DI GESTIONE SOLVENTI.	30/06/10
IL GESTORE DEL COMPLESSO DEVE FORNIRE INDICAZIONI E TEMPISTICHE ADOTTATE PER LA CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI, INDICATI AL PARAGRAFO C.1.1 NELLE FASI DI AVVIO, ARRESTO E TRANSITORIO.	30/10/10
LA RIDUZIONE DEI CONSUMI IDRICI RELATIVI AGLI USI DOMESTICI ENTRO TENENDO CONTO CHE IL VALORE PREVISTO DAL PIANO DI RISANAMENTO DELLE ACQUE PREVEDE 80 L/GIORNO PER CIASCUN LAVORATORE PER UN PERIODO DI 220 GIORNI LAVORATIVI. TALE RISPETTO DOVRÀ ESSERE DIMOSTRATO INVIANDO UNA RELAZIONE TECNICA CON GLI INTERVENTI PREVISTI E DEI SISTEMI DI MISURA EFFETTIVA DEI CONSUMI	30/6/2010
TRASMETTA UNA RELAZIONE NTECNICA CHE DIMOSTRI L'ADEGUAMENTO AL REGOLAMENTO REGIONALE N°4/2006 O IL PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLO STESSO REGOLAMENTO QUANTORA L'IMPIANTO NON SIA ADEGUATO. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRA ESSERE TRASMESSA ALL'AUTORITÀ COMPETENTE, AD ARPA ED AL COMUNE	entro 60 giorni dal ricevimento dell'AIA

Tabella E5 – Interventi prescritti

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO E DEI CONTROLLI	MONITORAGGI E CONTROLLI	
	ATTUALI	PROPOSTE
VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA		X
ARIA	X	X
ACQUA		
SUOLO		
RIFIUTI		X
RUMORE		X
GESTIONE CODIFICATA DELL'IMPIANTO O PARTE DELLO STESSO IN FUNZIONE DELLA PRECAUZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO		
RACCOLTA DI DATI NELL'AMBITO DEGLI STRUMENTI VOLONTARI DI CERTIFICAZIONE E REGISTRAZIONE (EMAS, ISO)		
RACCOLTA DI DATI AMBIENTALI NELL'AMBITO DELLE PERIODICHE COMUNICAZIONI (ES. INES) ALLE AUTORITÀ COMPETENTI		X
RACCOLTA DI DATI PER LA VERIFICA DELLA BUONA GESTIONE E L'ACCETTABILITÀ DEI RIFIUTI PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO		
GESTIONE EMERGENZE (RIR)		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

GESTORE DELL'IMPIANTO (CONTROLLO INTERNO)	X
SOCIETÀ TERZA CONTRAENTE (CONTROLLO INTERNO APPALTATO)	X

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Aria

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

PARAMETRO (¹)	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E12	E13	MODALITÀ DI CONTROLLO		METODI (²)	
											CONTINU O	DISCONTINU O		
Convenzionali e gas serra	Metano				X				X				UNI EN 13526:2002	
	Monossido di carbonio (CO)													
	Biossido di carbonio (CO ₂)													
	Idrofluorocarburi (HFC)													
	Protossido di azoto (N ₂ O)													
	Ammoniaca													
	Composti organici volatili non metanici (COVNM)					X			X			X	X	UNI EN 13526:2002
	Ossidi di azoto (NO _x)					X			X	X			X	UNI 10878:2000
	Polifluorocarburi (PFC)													
	Esaffluoruro di zolfo (SF ₆)													
	Ossidi di zolfo (SO _x)													
	Acrilati	X	X	X	X		X							UNI EN 13649:2002
Stirene	X	X	X	X		X							UNI EN 13649:2002	

Tab. F3- Inquinanti monitorati

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

(²) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti

dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

F.3.2 Monitoraggio solventi

La tabella seguente indica la frequenza e i dati che saranno monitorati ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi.

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI		t_{cov}/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 re immessi nel processo.	
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI		t_{cov}/anno
O1	emissioni negli scarichi gassosi	X
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, sfiate e aperture simili.	
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.	
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.	
EMISSIONE DIFFUSA		t_{cov}/anno
F = I1-O1-O5-O6-O7-O8		X
F = O2+O3+O4+O9		
EMISSIONE TOTALE		t_{cov}/anno
E = F+O1		X
CONSUMO DI SOLVENTE		t_{cov}/anno
C = I1-O8		X
INPUT DI SOLVENTE		t_{cov}/anno
I = I1+I2		X

Tab. F4 – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

Metodi analitici indicati nella parte VI allegato III della parte V del D.Lgs. 152/06:

Parametro o inquinante	Metodo
VELOCITÀ E PORTATA	UNI 10169
COV (SINGOLI COMPOSTI)	UNI EN 13649
COV (CONCENTRAZIONE < 20 MG/M³)	UNI EN 12619
COV (CONCENTRAZIONE >= 20 MG/M³)	UNI EN 13526

Tab. F5 – metodi analitici monitoraggio Piano Gestione Solventi

F.3.3 Acqua

Dal complesso non si generano scarichi idrici soggetti a controllo.

F.3.4 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 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 F6 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

• CODICE UNIVOCO IDENTIFICATIVO DEL PUNTO DI MONITORAGGIO	x
• DESCRIZIONE E LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO (AL PERIMETRO/IN CORRISPONDENZA DI RECETTORE SPECIFICO: DESCRIZIONE E RIFERIMENTI UNIVOCI DI LOCALIZZAZIONE)	x
• CATEGORIA DI LIMITE DA VERIFICARE (EMISSIONE, IMMISSIONE ASSOLUTO, IMMISSIONE DIFFERENZIALE)	x
• CLASSE ACUSTICA DI APPARTENENZA DEL RECETTORE	x
• MODALITÀ DELLA MISURA (DURATA E TECNICA DI CAMPIONAMENTO)	x
• CAMPAGNA (INDICAZIONE DELLE DATE E DEL PERIODO RELATIVI A CIASCUNA CAMPAGNA PREVISTA)	x

Tab. F6 – Verifica d'impatto acustico

F.3.7 Rifiuti

Le tabelle F7 e F8 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

• CER autorizzati	x
• Operazione autorizzata	R/D
• Quantità annua [t] trattata o prodotta	x
• Quantità specifica*	x
• Eventuali controlli effettuati	
• Frequenza controllo	
• Modalità di registrazione dei controlli effettuati	
• Anno di riferimento	x

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

Tab. F7 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Nella seguente tabella vengono specificati i sistemi di controllo previsti sui punti critici.

PUNTI CRITICI	PARAMETRI				PERDITE	
	PARAMETRI	FREQUENZA DEI CONTROLLI	FASE	MODALITÀ	SOSTANZA	MODALITÀ
AREA STOCCAGGIO MATERIE PRIME	Integrità fusti/cisterne	Mensile	Regime	Visivo	Sostanze chimiche	Rottura
AREA STOCCAGGIO MATERIE PRIME LIQUIDE	Integrità bacino contenimento	Mensile	Regime	Visivo	Sostanze chimiche	Rottura
IMPIANTO POSTCOMBUSTIONE	Temperatura e concentrazione	Continuo	Regime	Visivo strumentale	Solventi ed energia	Rotture varie parti impianto o guasto strumenti
EMISSIONI IN ATMOSFERA DA COMBUSTORE	Concentrazione sostanze	Continuo	Regime	Taratura strumenti di controllo	Concentrazioni fuori limite	Malfunzionamento impianti abbattimento o strumenti di misura
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Concentrazione sostanze	Annuale	Regime	Analisi discontinue	Concentrazioni fuori limite	Rotture o malfunzionamenti
IMPIANTI TERMICI (GENERATORI DI CALORE)	Corretto funzionamento	Settimanale	Regime	Visivo	Spreco energia	Rotture o malfunzionamenti
MACCHINE/IMPIANTI VARI	Corretto funzionamento	Continuo	Avviamento e regime	Visivo e strumentale	Generazione rifiuti, sprechi	Rotture o malfunzionamenti
MACCHINE/IMPIANTI VARI	Manutenzione elettrica e meccanica	Settimanale	Regime	Visivo	Generazione rifiuti, sprechi	Rotture o malfunzionamenti

Tab. F8 – *Controlli dei punti critici*

Interventi di manutenzione ordinaria:

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Macchinari vari	Manutenzione meccanica	Secondo esigenza ciascuna macchina, in genere settimanale
Vasche di adesivo	Pulizie, reintegro e ripristino delle soluzioni	Secondo esigenza
Impianti abbattimento emissioni atmosfera	Pulizia e verifica funzionamento	Settimanale

Tab. F9– Interventi di manutenzione ordinaria

Interventi in funzione delle fasi critiche su talune lavorazioni:

Lavorazione	Fase critica	Tipo di intervento
STOCCAGGIO MATERIE PRIME LIQUIDE	Rottura fusti/cisterne: sversamento sostanze. Rottura bacini contenimento: sversamento sostanze.	Recupero sostanze da bacino contenimento. Sostituzione/riparazione fusti e/o cisternette. Pulizia bacino di contenimento Riparazione rotture e sostituzione parti d'impianto guaste
VASCHE DI ADESIVO	Integrità vasche: sversamento soluzioni. Integrità dissolutori e sistemi di captazione: sversamenti sostanze ed emissioni di COV.	Recupero e contenimento delle sostanze sversate. Riparazione vasche trattamento. Riparazione, sostituzione delle vasche e/o controllo del sistema di aspirazione.
IMPIANTI ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA	Malfunzionamento o rottura sistemi di abbattimento: emissioni superiori ai valori limite consentiti	Ripristino corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento e dei sistemi di misura e controllo. Sostituzione sistema di abbattimento o parti di esso. Riparazione e ripristino sistema di misura delle emissioni.
MACCHINE/IMPIANTI VARI	Rotture/malfunzionamenti: spreco energia, produzione rifiuti o possibile aumento emissioni in atmosfera e consumo idrico	Ripristino corretto funzionamento mediante riparazione e/o sostituzione pezzi-macchinari Ripristino collegamento con i sistemi di abbattimento
FUNZIONAMENTO IMPIANTI TERMICI	Malfunzionamento: spreco di energia e eccessivo consumo di combustibile	X

Tab. F10– Interventi di manutenzione straordinaria

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).

Aree stoccaggio			
Tipologia	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Semestrale	<i>Registro</i>
Cisterne	Verifica d'integrità strutturale	Semestrale	<i>Registro</i>

