



ALLEGATO B

REGIONE CAMPANIA
Giunta Regionale della Campania
Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
Unità Operativa Dirigenziale
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti
CASERTA

**DOCUMENTO DESCRITTIVO E PROPOSTA DI DOCUMENTO PRESCRITTIVO CON
APPLICAZIONI BAT
Codici IPPC 6.7**

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Boston Tapes S.p.A.
Anno di fondazione	1992
Sede Legale	Sessa Aurunca- Strada Provinciale Cellole-Piedimonte (CE)
Sede operativa	Sessa Aurunca- Strada Provinciale Cellole-Piedimonte (CE)
Settore di attività	Impianti trattamento superfici con consumo solventi > 150 kg/h
Codice attività (Istat 1991)	25.24
Codice attività IPPC	6.7- Impianti trattamento superfici con consumo solventi > 150 kg/h
Codice NOSE-P attività IPPC	103.03
Codice NACE attività IPPC	11-40
Codificazione Industria Insalubre	Non attribuita dal Comune di appartenenza
Dati occupazionali (dato al 31/12/2007)	130
Tipico orario di lavoro	24h/giorno
Numero di turni/giorno	3/1
Giorni/settimana	7/7
Giorni/anno	320 anno

QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

B.1 Inquadramento del complesso e del sito

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Boston Tapes è un'azienda leader nel mercato europeo nella produzione e nella distribuzione dei nastri autoadesivi per la protezione delle superfici.
L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	8.7	Impianti trattamento superfici con consumo solventi > 150 kg/h	180.000.000 m ² /anno

Tabella B.1 – Attività IPPC

La BOSTON Tapes è una società, inizialmente denominata A.T. Advanced Tapes S.p.A., che nasce nel 1991 dalla fusione della BOSTON S.p.A. sezione nastri e della COVERPLAST ITALIANA S.p.A., con la partecipazione della GEPI S.p.A. Il 31 maggio 1995 BOSTON Tapes è acquistata dalla società NOVACEL di Rouen, affiliata al gruppo francese CHARGEURS che esercita la sua attività in tutto il mondo nei settori tessile, comunicazioni, protezioni di superfici e trasporto auto su strada. Dal 1995 l'Azienda ha ottenuto il riconoscimento della conformità del proprio Sistema Qualità alla norma UNI EN ISO 9002 e nel 1998 alla norma UNI EN ISO 9001.

L'intero ciclo industriale avviene nello stabilimento di Sessa Aurunca (CE). Lo stabilimento della BOSTON Tapes nasce nel 1992, occupando una superficie di 40.600 m², di cui 11.000 m² coperti. Questi ultimi sono suddivisi in fabbricati contenenti le aree produttive, gli uffici ed il laboratorio di ricerca-sviluppo e controllo qualità.

Le caratteristiche geologiche del suolo e del sottosuolo dell'area d'ubicazione dello stabilimento offrono garanzie di impermeabilità. Inoltre le aree di stoccaggio delle sostanze chimiche sono adeguatamente attrezzate per assicurare il contenimento di eventuali sversamenti accidentali. La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
11.000	19.400	40.600	1992	1992

Tabella B 2 Superfici coperte e scoperte dello Stabilimento

B.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito

Lo stabilimento della BOSTON Tapes è ubicato insieme con altri insediamenti produttivi nel territorio del comune di Sessa Aurunca in provincia di Caserta.

L'edificio si trova tra la SS. Domiziana e la SS. Appia sulla strada provinciale da Cellote a Piedimonte.

B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stabilimento è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Ente competente	Norme di riferimento	Sostituite da AIA
Aria	278 20/10/2006	Regione Campania - Settore Provinciale di Caserta	D. Lgs. 162/06	SI
Aria	234 28/07/2008	Regione Campania - Settore Provinciale di Caserta	D. Lgs. 162/08	SI
Scarico acque reflue	4977 01/04/2003	Provincia di Caserta	D. Lgs. 162/06	SI
ALTRO: Certificato Prevenzione Incendi	Prat. 16373 16/02/2007	Comando Prov. Vigili del Fuoco di Caserta	DM 16/02/1982	NO
ALTRO: Approvvigionamento idrico	Domanda di concessione 10/07/2001	Provincia di Caserta	R.D. 1776/33 e LR 16 del 20/03/1982	NO
ALTRO: Concessione Edilizia	132/91 09/11/1991	Comune di Sessa Aurunca		NO

Tabella B.3 Stato autorizzativo dello stabilimento Boston Tapes S.p.A

Lo stabilimento è in possesso della certificazione ISO 14001 rilasciata da Sincert (CERT-886-2004-AE-NPL-SINCERT) in data 14/04/2006 e della certificazione Vision 2000 rilasciata da Sincert (CERT-00620-85-AQ-ROM-SINCERT) in data 18/10/2006

B.2 QUADRO PRODUTTIVO IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

La BOSTON Tapes produce e commercializza un'ampia gamma di film protettivi per superfici o per moquette, di film freezer, di nastri macerabili e di nastri destinati a speciali applicazioni industriali.

B.2.2. Materie prime e prodotti

Con riferimento all'anno 2006 si possono individuare le materie prime e prodotti utilizzati nello Stabilimento, con le relative quantità:

- 1 Inchiostri (consumo circa 6,7 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata per circa il 70% da solventi e circa il 30% da pigmenti. Normalmente è classificata Irritante e Facilmente infiammabile (R11 - R36 - R67). E' stoccata in recipienti mobili.
- 2 Alcol isopropilico (consumo circa 58,8 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata da solo alcol isopropilico (100%). Normalmente è classificata Irritante e Facilmente infiammabile (R11 - R36 - R67). E' stoccata in recipienti mobili.
- 3 Toluene (consumo circa 1.010,0 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata da solo toluene (100%). Normalmente è classificata Nociva e Facilmente infiammabile (R11 - R36 - R48/20 - R63 - R65). E' stoccata in serbatoi.
- 4 Etil Acetato (consumo circa 8,7 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata da solo etil acetato (100%). Normalmente è classificata Irritante e Facilmente infiammabile (R11 - R36 - R66 - R67). E' stoccata in serbatoi.

- 5 Esano (consumo circa 260,0 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata da solo esano tecnico (100%). Normalmente è classificata Nociva, Facilmente Infiammabile e Pericolosa per l'Ambiente (R11 - R38 - R48/20 - R51/53 - R62 - R65 - R67). E' stoccata in serbatoi.
- 6 Adesivi (consumo circa 887,6 tonnellate): si tratta di una materia prima, liquida, formata per circa il 60% da solventi e circa il 40% da sostanza secca. Normalmente è classificata Nociva, Facilmente Infiammabile e Pericolosa per l'Ambiente (R11 - R38 - R48/20 - R51/53 - R62 - R65 - R67). E' stoccata in recipienti mobili o serbatoi.
- 7 Gomma (consumo circa 674,0 tonnellate): si tratta di una materia prima, solida, formata da sola gomma naturale (100%). Normalmente non è soggetta ad etichettatura o classificazione di pericolo. E' stoccata in recipienti mobili.
- 8 Resine (consumo circa 320,9 tonnellate): si tratta di una materia prima, solida, formata da sola resina plastica (100%). Normalmente non è soggetta ad etichettatura o classificazione di pericolo. E' stoccata in recipienti mobili.
- 9 Polietilene in granuli (consumo circa 3.811,8 tonnellate): si tratta di una materia prima, solida, formata da solo polietilene (100%). Normalmente non è soggetta ad etichettatura o classificazione di pericolo. E' stoccata in recipienti silos.
- 10 Master coloranti (consumo circa 336,3 tonnellate): si tratta di una materia prima, solida, formata da polietilene e basi coloranti in composizioni diverse. Normalmente è classificata Nociva (R11 - R38 - R67). E' stoccata in recipienti mobili.
- 11 Film di polietilene (acquistato circa 90.000.000 metri quadrati): si tratta di una materia prima, solida, formata da solo polietilene (100%). Normalmente non è soggetta ad etichettatura o classificazione di pericolo. E' stoccata in rotoli.

B.2.3. Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

L'unica fonte di approvvigionamento idrico è costituita da due pozzi presenti all'interno dell'insediamento. L'acqua viene destinata a:

- Uso igienico/sanitari (consumo riferito all'anno 2005 circa 5.000 m³, pari ad un consumo giornaliero di 15 m³)
- Uso Industriale (consumo riferito all'anno 2006 circa 68.000 m³, pari ad un consumo giornaliero di 206 m³)

I principali usi industriali sono:

- Produzione acqua demineralizzata
- Innaffiamento verde aziendale
- Reintegrare vasca antincendio

Il consumo è uniformemente distribuito nel tempo e non sono individuabili ore di punta, giorni di punta o mesi di punta.

L'azienda effettua il riutilizzo delle acque di raffreddamento ricircolando le stesse alle torri evaporative.

Energia termica ed elettrica

L'energia termica prodotta presso la Boston Tapes è ottenuta per combustione di gas naturale in una Centrale Termica da 12 MW e per combustione di gas naturale e solventi in due postcombustori recuperativi, ognuno da 6,5 MW.

I dati relativi all'anno 2008 mostrano una produzione totale di 56.616 MWh così ripartiti:

Apparecchiatura	Combustibile	Consumo
Centrale Termica	Gas naturale	1.397.543m ³
Combustore 1	Gas naturale	2.403.772m ³
	Vapori di solventi	1.478 t
Combustore 2	Gas naturale	1.788.853m ³
	Vapori di solventi	268 t

Per quel che riguarda l'energia elettrica, l'Azienda si approvvigiona da fornitore esterno per un consumo di circa 11.900 MWh, a fronte di una potenza impegnata di 1.860 kW.

B.2.4. Ciclo produttivo

La BOSTON Tapes produce e commercializza un'ampia gamma di film protettivi per superfici o per moquette, di film freezer, di nastri macerabili e di nastri destinati a speciali applicazioni industriali. I nastri sono costituiti da un film di supporto in polietilene, polistirene, polipropilene, carta, ecc., sul quale sono spalmati: uno strato di primer (d'aggancio tra il supporto e l'adesivo), uno d'adesivo e uno di release (per facilitare lo svolgimento dei rotoli durante il loro impiego). Il ciclo di produzione consta essenzialmente di quattro fasi principali cui si aggiunge una fase di recupero/riciclo di solvente; tali fasi sono descritte di seguito, mettendo in luce i principali aspetti ambientali associati a ciascuna di loro.

Preparazione del Film di Polietilene

All'interno dello stabilimento della BOSTON Tapes avviene parte della produzione del film in polietilene, destinati a costituire il supporto dei nastri protettivi di superficie. Il ciclo di produzione del film avviene partendo dal polimero in granuli ed arrivando alle bobine di film avvolto e pronto per l'adesivizzazione. La prima operazione di questo processo è quella d'estrusione del film che è seguita da una di stirò doppio, longitudinale e trasversale, eseguito col metodo in bolla verticale. Quindi il film è pinzato tra i rulli dell'impianto e tagliato in modo da ottenere due fogli uguali. La superficie da spalmare dei fogli di film prodotti è attivata mediante un trattamento elettronico a corona, che dà luogo ad un'emissione d'ozono. L'intero processo industriale è gestito e controllato da calcolatori elettronici in grado di assicurare al prodotto le caratteristiche d'uniformità, spessore e resistenza richieste.

Preparazione delle Masse Adesive

Esiste una vasta gamma di nastri adesivi per i diversi impieghi applicativi e, pertanto, oltre che la natura dei supporti, anche la formulazione delle masse adesive è molto variabile. Si può del resto generalizzare ed affermare che tutti gli adesivi sono delle miscele di solidi disciolti in solventi di varia natura, o in sospensione acquosa. In particolare i solidi sono costituiti di gomma naturale e/o sintetica, di resine idrocarboniche e/o acriliche. I solventi organici che caratterizzano il ciclo produttivo sono n-esano, toluene, acetone, acetato d'etile e alcol isopropilico. La preparazione degli adesivi acrilici avviene mediante semplice additivazione e miscelazione di particolari additivi quali componenti tensioattivi, antischiuma ed altri e dei vari elementi solidi. Nel caso della preparazione degli adesivi cosiddetti "base gomma" sono previste più fasi di lavorazione. La gomma in granuli è mescolata con componenti solidi e con opportune dosi di solventi, che rendono quindi gli adesivi idonei al loro utilizzo.

La Spalmatura e la Stampa

Il processo d'applicazione del film di adesivo sui supporti specifici, denominato spalmatura, è eseguito in linea, su apposite macchine che provvedono direttamente a svolgere il film di supporto dalle bobine, quindi a spalmare su di esso gli strati di primer, d'adesivo e di release. La spalmatura, in strati uniformi e dosati secondo necessità, è effettuata tramite dei dispositivi detti "teste di spalmatura", di caratteristiche diverse in base alla natura e ai quantitativi da applicare. Infine tali strati sono fatti essiccare dirigendo il film spalmato attraverso forni o tunnels d'essiccamento, ove l'evaporazione dei solventi è facilitata dall'azione di getti d'aria che colpiscono la superficie in transito. Le condizioni di temperatura e di velocità dell'aria sono stabili e caratteristiche per ogni tipo di macchina e di prodotto (ottimizzando così i consumi energetici, la capacità produttiva e l'impiego di manodopera). Un'altra operazione complementare, eseguita in linea con la spalmatura è la stampa del film direttamente prima dell'applicazione dell'adesivo. A tale scopo è necessario migliorare l'affinità chimico-fisica della superficie del film in polietilene con gli inchiostri per la stampa, mediante un ulteriore trattamento elettronico a corona. Infine l'ultima fase di questo processo prevede che il prodotto spalmato sia riavvolto in grosse bobine.

Recupero e Combustione dei solventi

Durante la spalmatura degli adesivi in base gomma e di quelli acrilici in base solvente si estrae dal tunnel d'essiccamento aria arricchita dai vapori di solvente, che deve essere depurata. Quest'operazione, complementare e strettamente connessa con quella di spalmatura, avviene mediante l'utilizzo di appositi impianti di abbattimento o di recupero dei solventi. Negli impianti di combustione l'aria, contenente i solventi, è utilizzata insieme al gas metano. In questo modo in atmosfera sono liberati solo i prodotti di tale reazione che si possono ritenere non inquinanti. Il calore così generato è rimesso in circolo, tramite olio diatermico, e riutilizzato nelle spalmatrici e nelle altre macchine. L'impianto di recupero dei solventi è basato sulla proprietà caratteristica dei carboni attivi di assorbire i solventi stessi. Questo trattamento consente l'abbattimento degli inquinanti presenti nel ciclo produttivo, che dopo lo stripping dalle masse di carbone, mediante vapore, sono riutilizzati come solventi nel ciclo produttivo.

Taglio e Confezionamento

Le bobine di spalmato, provenienti dal reparto di spalmatura, devono essere trasformate in rotoli di dimensioni inferiori e confezionate in imballi adatti alla spedizione e alla distribuzione. Il reparto di taglio e confezionamento lavora a ciclo continuo trasformando ogni giorno oltre 700.000 metri di film in prodotto finito. Da queste operazioni non provengono emissioni inquinanti.

Decompressione del Gas Metano

Nello stabilimento sono presenti due generatori con bruciatore a gas metano che sono atti alla produzione d'acqua calda per la termostatazione del metano in fase di espansione da utilizzarsi nel ciclo produttivo. La potenzialità termica di ognuno di essi è di circa 63 kW.

Generatori Termici

La produzione di energia termica avviene sia sotto forma di olio diatermico che per generazione indiretta di vapore. Il generatore termico utilizzato a tal fine ha una potenzialità di circa 10.000.000 kcal/h, producendo vapore ad una pressione di 6 kg/cm². Il suo funzionamento è automatico mediante l'utilizzo di un bruciatore a metano e in caso d'emergenza, a gasolio. Il consumo medio giornaliero di metano è di circa 15.000 Sm³. Anche le emissioni generate, in questo caso, sono non inquinanti.

Sala Compressori Aria

La sala dei compressori d'aria è costituita da due compressori rotativi a palette, da un essiccatore e da un serbatoio polmone (una macchina di riserva all'altra). L'emissione di aria per la ventilazione e la refrigerazione del locale non risulta generare alcun impatto ambientale.

Cabina Elettrica di Trasformazione

Nello stabilimento sono installati due trasformatori da media e bassa tensione con i relativi quadri di entrata e di distribuzione. La potenza disponibile per ciascun trasformatore è di circa 2.500 KVA ed il consumo attuale è di 1.750 kW.

L'emissione di aria per la ventilazione e la refrigerazione del locale dei trasformatori non risulta generare alcun impatto ambientale.

Si precisa, inoltre, che sono state individuate dalle sottofasce di attività per pura comodità di analisi anche se dal punto di vista concettuale ed ai fini di questo documento è individuata una sola fase relativa all'attività IPPC di riferimento.

Per questo si è fatto e si farà sempre riferimento a questa unica fase nella determinazione delle materie prime utilizzate, nell'individuazione dell'energia utilizzata, in quella delle utilities consumate, nella produzione di rifiuti, nella generazione delle emissioni sia liquide che gassose, nell'individuazione dei fattori di emissione ed in ogni altra trattazione specifica.

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Prospetto Riepilogativo Emissioni in Atmosfera

Emissione	Provenienza emissioni	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	mg/Nm ³	Flusso di massa (g/h)	Note
E1	Spalmatrice SP2700/SP1300	41.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E12
			COV (mgC)	35	1.435	
E12	Spalmatrice SP2700/SP1300	41.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E11
			COV (mgC)	35	1.435	
E13	Spalmatrice SP2700/SP1300 (in caso di utilizzo adesivi base acqua)	60.000	vapore d'acqua			
E15	Estrattore Sals Mescole	20.000	Polveri	10	200	
			COV (mgC)	40	800	
E16	Caldetta 12 MW	20.000	NOx	150	3.000	Alternativo rispetto ad E76 oppure rispetto a E80
E17	Caldetta 1	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E18
E18	Caldetta 2	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E17
E19	Treattore SP2700	2.500	Ozono	60	150	
E20	Treattore SP1300	2.500	Ozono	60	150	
E42	Officina meccanica	1.500	Polveri	5	8	
E74	Spalmatrice SP2700	120.000	Polveri	8	960	150 mgC/Nm ³ limite medio orario 80 mgC/Nm ³ limite medio giornaliero (media aritmetica di 3 misurazioni rappresentative a distanza di 8 ore circa)
			COV (mgC)	130	15.600	
E71	Cancamento gomma Sals Mescole	1.500	Polveri	30	45	
			COV (mgC)	40	60	mgC
E73	Silo stoccaggio PE					Eliminato
E75	Spalmatrice SP2700/SP1300	60.000	Polveri	10	600	
			COV (mgC)	35	2.100	
E76	Spalmatrice SP2700					Camino emergenza
E77	Spalmatrice SP1300					Camino emergenza
E78	Lampada ad irraggiamento UV	1.200	Ozono	60	72	
E79	Evaporatore 2MW	4.500	NOx	150	675	Alternativo rispetto ad E16
E80	Caldetta 3MW	5.000	NOx	150	750	Alternativo rispetto ad E16

Note : Le portate massime si intendono con un margine di oscillazione del 15 %
Con sfondo grigio i camini per i quali si richiede modifica o nuova installazione

Il prospetto modifica quello ad oggi valido , approvato ed allegato al DD 104 del 18/06/2013

Impianti a servizio dei punti 11 e 12

Si tratta di due postcombustori termici ossidativi/recuperativi ciascuno della potenzialità di 6,5 Mw. In tali combustori confluiscono i solventi provenienti dalle linee di spalmatura con una concentrazione media tra i 2 g/m³ ed i 12 g/m³ e con potere calorifico medio di 7000 kcal/kg.

La portata, e quindi la concentrazione di solventi in ingresso ai postcombustori, è adattata tramite ventilatori di aspirazione a velocità variabile posti a monte ed a valle degli stessi. Le portate di ciascuno dei ventilatori possono variare tra circa 25000 Nm³/h e 40000 Nm³/h.

La temperatura della camera di combustione è mantenuta costante, a circa 750°C, con l'utilizzo del combustibile ausiliario gas metano.

Parte del calore sviluppato durante la combustione è reimmesso nel ciclo produttivo mediante degli scambiatori aria/olio diatermico.

Impianti a servizio del punto E74

L'impianto di recupero solvente a carboni attivi è utilizzato per abbattere e riutilizzare il solo esano tecnico. Il sistema è costituito da:

- Filtro per 90.000 Nm³/h di aria in ingresso, contenente solventi a 50°C.

- Batteria di raffreddamento aria in ingresso, a tubi alettati con tubi di rame ad alette in alluminio e cassa in Acciaio al carbonio, funzionante con acqua di torre a 30°C. Portata aria 90.000 Nm³/h.
- Quattro adsorbitori a letto orizzontale: L=8.000mm, Dia.=2.950mm, costruiti in AISI 304, sp. 8 mm, atti ad essere riempiti con carbone attivo, completi di camino di scarico dell'aria depurata. Certificati per una pressione di esercizio di 0,49 bar.

Il quantitativo di carbone attivo installato è pari a circa 10 t per reattore.

- Ventilatore centrifugo principale, per l'aspirazione dell'aria con solventi, in esecuzione antiscintilla, a norme ATEX (gruppo II – categoria 3 – zona 2 gas) con portata di 90.000 Nm³/h per aria contenente solventi; prevalenza 500mm ca. Trasmissione a cinghie, 1250 rpm al valore nominale della portata pari a 90.000 Nm³/h. Motore a 4 poli da 250KW, antideflagrante a norme ATEX, comandato da inverter.

- Condensatore a fascio tubero orizzontale raffreddato con acqua, costruito in acciaio inox AISI 304, da circa 30 m². Per ognuno dei quattro di emissione, sarà garantita una concentrazione massima di solvente in uscita di 150 mg/Nm³, in ottemperanza alla normativa di riferimento D.M. 44/04.

In questo modo inoltre viene raggiunto un livello di recupero di solvente pari al 98% come rapporto ingresso-uscita impianto, in condizioni di marcia normale.

Per quel che riguarda le manutenzioni è previsto quanto segue:

- Setacciatura e reintegro dei carboni attivi una volta ogni 5 anni o con cadenza più ravvicinata in funzione della resa dei carboni stessi.
- Controllo parti meccaniche una volta all'anno.

Impianto a servizio del punto E71

Il dosaggio polveri ai soluzionatori della sala mescole avviene con un nastro che viaggia in un tunnel chiuso e tenuto in aspirazione attraverso un impianto che ha le seguenti caratteristiche:

- Ventilatore centrifugo da 1.500 Nm³/h, potenza 1,5 kW, 2.900 giri/minuto
- Filtro a tasche di tipo autopulente con getto d'aria compressa. Tasche filtranti in feltro di agugliato da 500 g/m². Superficie filtrante 12 m².

Per quel che riguarda le manutenzioni è previsto quanto segue:

- Controllo delle parti meccaniche e degli elementi filtranti (con eventuale sostituzione) una volta all'anno.
- Lavaggio elementi filtranti una volta all'anno.

Impianti a servizio del punto E75

Si tratta di un ossidatore termico rigenerativo (RTO) con recupero di calore. Ha una portata di 60.000 Nm³/h e può trattare concentrazioni fino a 9 g/Nm³ di solvente con un potere calorifico di circa 7000 kcal/kg. Al di sopra dell'autotermia, il calore in eccesso è recuperato per il processo tramite uno scambiatore aria/olio diatermico. Esso è adeguato per trattare le portate d'aria inquinata da solventi provenienti da due spalmatrici. Ha una potenza termica di 2,093 Mw ed utilizza metano come combustibile ausiliario al fine di mantenere sempre in camera di combustione una temperatura di circa 800 °C.

Le Boston Tapes rientra nel campo di applicazione dell'Allegato III alla parte quinta del D. Lgs. 162/2006, parte III, tabella 1, punto 16 "Rivestimenti adesivi" ed elabora, entro il 31 marzo di ogni anno, il "Piano Gestione Solventi". Quello relativo all'anno 2006 è riassunto nel seguito ed è stato elaborato sulla base del DM 44/04, allora vigente.

Si precisa che gli impianti di cui al citato piano lavorano 24 ore al giorno per 330 giorni all'anno circa.

Per le valutazioni delle SOV sono stati usati i seguenti metodi:

- campionamenti secondo quanto indicato dal metodo UNICHIM M.U. 422 (UNI 10169)
- analisi secondo il metodo UNICHIM 10391 (UNI 13649)

PERIODO DI OSSERVAZIONE ¹³	Dal 01/01/2006 al 31/12/2006
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	Punto 16 – Rivestimenti adesivi
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	6,3
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	2.092
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. II) al DM 44/04)	Non applicabile

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	2.092
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	3.365
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	5.457
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	2.092

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
O₁ ¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	81
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	0
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	0
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	0
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	1.735
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	140
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	0
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	0
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	0

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	Vedi sez. L.I
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	150 (camini recupero) 50 (altri camini)

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
☒ F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	136
☐ F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	2,4
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	20

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>Punto 5, lett. b) all' Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	217

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4ª colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5ª colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

La Boston Tapes scarica i propri reflui liquidi nel corso d'acqua superficiale denominato "Fosso degli Asperi" dopo che gli stessi hanno attraversato una vasca finale da circa 70 m³ dove, in continuo, vengono analizzati il pH e la eventuale presenza accidentale di solventi.

La vasca stessa, se dovessero verificarsi situazioni d'emergenza, può essere intercettata, lo scarico interrotto ed i reflui gestiti nel modo più opportuno.

Gli scarichi liquidi generali sono:

- Acque meteoriche: si tratta di uno scarico altuario in dipendenza delle precipitazioni atmosferiche. Per l'anno 2008 si può stimare un quantitativo d'acqua scaricata pari a 69.600 m³. Questo tipo di acque proviene da tetti o da strade e piazzali esclusivamente adibiti a transito e parcheggio di veicoli nonché allo stoccaggio di materiali in confezioni tali da non poter cedere significativi inquinanti all'acqua stessa.
- Acque domestiche: si tratta di uno scarico periodico, a valle di trattamento in apposito depuratore. Per l'anno 2008 si stima un quantitativo scaricato pari a 5.000 m³.
- Spurghi acque di raffreddamento / evaporatore: si tratta di uno scarico pressoché continuo come blow-down delle torri evaporative. Nel 2008 è stato stimato uno scarico pari a 7.000 m³.
- Concentrato da osmosi inversa: si tratta dello scarico di acqua concentrata in sali dall'impianto di osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata. E' uno scarico continuo. Nel 2008 è stato stimato pari a circa 26.000 m³.

Il quantitativo di acqua di scarico è stato stimato in base ai seguenti criteri:

- L'acqua meteorica è stata valutata considerando il quantitativo calcolato moltiplicando la superficie impermeabile dell'azienda per l'altezza di pioggia desunta dal Documento "Gli indicatori del clima in Italia nell'anno 2005 a cura dell'APAT".
- Lo scarico industriale propriamente detto è stato stimato sulla base dello "Schema di massima del ciclo delle acque" di cui al paragrafo sull'approvvigionamento idrico e sul consumo di acqua per usi umani prelevata, effettuando le opportune approssimazioni.

In ogni caso, per meglio valutare il quantitativo di acqua scaricato è stato recentemente installato un misuratore/contatore ad altezza di stramazzo che consentirà di avere a disposizione dati più affidabili.

L'Azienda tiene sotto controllo la qualità degli scarichi attraverso controlli in continuo (pH ed eventuale presenza accidentale di solventi) nella vasca finale e attraverso analisi periodiche.

I principali parametri controllati in discontinuo sono:

- pH
- Solidi Sospesi (mg/l)
- BOD₅ (mg/l)
- COD (mg/l)
- PO₄-P (mg/l)
- NH₄ (mg/l)
- NO₃-N (mg/l)
- NO₂-N (mg/l)
- Tensioattivi (mg/l)
- Escherichia coli
- Cloro
- Portata (m³/h)

B.3.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Sessa Aurunca non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio e per questo le valutazioni fatte dall'Azienda fanno riferimento alla normativa nazionale.

La zona d'appartenenza è "Area VI - Esclusivamente Industriale" con limiti di emissione sonora pari a 70 dB(A) sia in periodo diurno che notturno.

La Boston Tapes rispetta i limiti imposti anche grazie al fatto che la gran parte delle fonti di emissione sono al chiuso, in capannoni, sempre chiusi e distanti dai confini dell'insediamento.

Si riporta nel seguito una scheda riepilogativa della situazione "Impatto Acustico".

Precisare se l'attività è a «ciclo continuo» a norma del D.M. 11 dicembre 1996	SI ☒ NO ☐
Se sì	
Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?	a) ☐ b) ☒ ENTRAMBE ☐
Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI ☐ NO ☒
È stata verificata (o valutata) la compatibilità delle emissioni sonore generali con i valori limiti stabiliti (nonostante la mancanza di zonizzazione comunale si farà riferimento ai limiti imposti dall'art. 6 comma 1 DPCM 01/03/1991)?	SI ☐ NO ☐
Con quali risultati?	rispetto dei limiti ☒ non rispetto dei limiti ☐
Sono stati realizzati nel corso degli anni rilevamenti fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	SI ☒ NO ☐
Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda, indicare le tecnologie utilizzate o che si intendono utilizzare per il contenimento delle emissioni acustiche	Le apparecchiature utilizzate sono per massima parte marcate CE e, generalmente utilizzate all'interno di capannoni chiusi e lontani dai confini
Classe di appartenenza del complesso IPPC	Area VI – Esclusivamente industriale
Classe acustica dei siti inquinanti (con riferimento planimetrico)	Area VI – Esclusivamente industriale

B.3.4 Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento

La Boston Tapes S.p.A. non effettua alcuna attività con emissioni sul suolo e sottosuolo.

B.3.5 Rischi di Incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Boston Tapes S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99.

B.3.6 Produzione di Rifiuti

Con riferimento all'anno 2006 si sono prodotti i seguenti rifiuti:

Descrizione del rifiuto	Quantità (t)	Impianti / di provenienza	Codice CER	Classificazione	Destinazione
Altre basi	0,72	3	060206*	Pericoloso	D9
Altri residui di filtrazione e assorbenti esausti	0,5	3	070110*	Pericoloso	R13
Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	1,35	3	080312*	Pericoloso	D16
Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	81,84	3	080409*	Pericoloso	D9 - D15
Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	14,10	3	080409*	Pericoloso	D15

Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	59,14	3	080415*	Pericoloso	D9
Emissioni o soluzioni per macchinari, non contenenti olii pesanti	0,155	4	120109*	Pericoloso	D15
Sorti di olio minerale per motori, lubrificanti e lubrificazioni, non clorurati	0,38	1-2-3-4	130205*	Pericoloso	D15
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	21,70	2-3	150110*	Pericoloso	D15
Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	7,42	1-2-3-4	160211*	Pericoloso	R13
Batterie al piombo	5,42	1-2-3-4	160801*	Pericoloso	R13
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 02 02	6,30	Vasca decantazione finale acque	060503	Non pericoloso	D9
Imballaggi in carta e cartone	63,56	1-2-3-4	150101	Non pericoloso	R13
Imballaggi in plastica	684,48	3-4	150102	Non pericoloso	R13
Imballaggi in plastica	266,59	1-2	150102	Non pericoloso	R13
Imballaggi in legno	52,56	1-2-3-4	150103	Non pericoloso	R13
Imballaggi metallici	4,26	1-2-3-4	150104	Non pericoloso	R13
Imballaggi in materiali misti	355,56	1-2-3-4	150106	Non pericoloso	R13
Imballaggi in materiali misti	0,081	1-2-3-4	150105	Non pericoloso	R5
Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	7,30	1-2-3-4	150203	Non pericoloso	D15
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	0,281	1-2-3-4	160214	Non pericoloso	R13
Rottami di ferro	6,96	1-2-3-4	170405	Non pericoloso	R13
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	25,14	Vasca decantazione finale acque	190814	Non pericoloso	D9
Resine a scambio ionico saturate o essiccate	2,14	1-2-3-4	190905	Non pericoloso	D15

* Tabella rifiuti prodotti

L'Azienda si avvale delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 183, lettera m, del D.Lg. 152/06. In particolare, avvia i rifiuti pericolosi a smaltimento o recupero entro 2 mesi dalla produzione, che non pericolosi entro 3 mesi.

Ove possibile privilegia l'invio a recupero rispetto allo smaltimento.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

B.4.1 Applicazione della MTD

La Valutazione Integrata Ambientale viene condotta confrontando la situazione aziendale con quanto previsto nel Documento BREF "Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment Using Organic Solvent - Gennaio 2007" che rappresenta il riferimento per l'applicazione delle migliori tecniche disponibili relative al settore d'appartenenza della Boston Tapes. In sintesi la situazione è riportata nella tabella segue.

BAT	Situazione aziendale	Riferimento Documento BREF
Sistema di gestione ambientale	L'azienda adotta un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato conforme alla norma ISO 14001 dall'ente verificatore DNV. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.1.1
Miglioramento continuo ed effetti incrociati	Il coinvolgimento delle persone e la loro formazione sono parte integrante del SGA. Ne scaturisce una partecipazione a tutti i livelli con la consapevolezza di ciò che le proprie azioni possono comportare in termini ambientali. A livello tecnico sono condotti degli studi interni e monitoraggi che tengono conto di come gli effetti di abbattimento implicano l'utilizzo di risorse energetiche. Le proposte per limitare l'utilizzo di tali risorse, compatibilmente con la visione del gruppo di riferimento, sono inserite nel budget annuale. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.1.2
Obiettivi sui consumi, sulle emissioni ed azioni conseguenti	Sempre nella logica del SGA, sono previsti degli indicatori relativi agli aspetti ambientali significativi. Nell'ottica del miglioramento continuo, su tali indici sono previsti obiettivi e le relative variazioni sono giustificate da un programma di interventi. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.1.3
Progetto dell'impianto, costruzione e operatività	Gli ipotetici pericoli individuati (emissione nube tossica, sversamenti, incendi, esplosioni, ecc...) sono stati analizzati in termini di valutazione del rischio. Tale valutazione, laddove il rischio è stato considerato elevato, ha condotto a degli interventi per la riduzione del rischio stesso. Gli interventi strutturali principali sono: bacini di contenimento, sistemi di controllo del processo, analizzatori di solvente, programmi di manutenzione. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.2
Monitoraggio Bilancio di massa dei solventi	Annualmente, l'azienda conduce un bilancio di massa dei solventi come previsto dalla normativa nel quale campo di applicazione, tra l'altro, l'azienda ricade. Dal sistema informatico sono ricavate le materie prime in ingresso che danno luogo all'emissione di solvente. Attraverso modelli di calcolo, dati di monitoraggio e dati di abbattimento dei sistemi utilizzati, sono calcolate le emissioni diffuse e le emissioni totali (Piano annuale solventi). Inoltre, l'Azienda adotta un piano di monitoraggio dei parametri che possono dar luogo ad impatti ambientali che si allega. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.3 20.3.1
Gestione delle acque	I consumi sono costantemente monitorati. Per evitare l'utilizzo di prodotti chimici quali cloro e soda, l'acqua demineralizzata necessaria allo stabilimento è prodotta tramite delle membrane osmotiche in cui il processo di desalinizzazione è puramente fisico. Per quanto riguarda la riduzione dei quantitativi di acqua utilizzati, la torre di raffreddamento, inserita nell'impianto di recupero dell'esano, riutilizza l'acqua proveniente dalla condensazione dell'esano strappato in corrente di vapore. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.4

Gestione dell'energia	Per quanto riguarda i dati relativi al consumo di energia elettrica e metano, essi sono costantemente monitorati e legati ad indicatori di produzione. Eventuali miglioramenti, derivanti da studi interni o consulenze esterne, sono inseriti nel budget aziendale annuale. Per quanto riguarda l'energia elettrica, i ventilatori di aspirazione dei postcombustori e quelli del recupero solvente sono dotati di inverter. L'illuminazione è effettuata con lampade a risparmio energetico. Nella fase di produzione dell'aria compressa, è stato inserito un compressore a vite, in luogo di uno a palette. La sostituzione del compressore è stata fatta nell'ottica di farlo funzionare il più possibile a regime evitando continue fasi di accensione/spegnimento. Per quanto riguarda il metano, i ventilatori dei postcombustori hanno la possibilità di lavorare a velocità variabile. Ciò permette di ottimizzare la concentrazione all'ingresso con risparmio di combustibile ausiliario. L'efficienza energetica di tali postcombustori ossidativi, di per sé bassa, è notevolmente incrementata dall'utilizzo di un sistema di recupero dell'energia contenuta nei fumi della combustione con un rendimento termico di circa il 65%. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.5
Gestione delle materie prime	Le materie prime sono gestite da un sistema informatico che determina gli approvvigionamenti tramite i carichi/scarichi effettuati in magazzino. Il sistema informatico determina che la materia prima che entra per prima deve essere utilizzata per prima. Per quanto riguarda la produzione degli adesivi a partire dalle materie prime, essi possono essere preparati a batch ed utilizzati a bordo macchina, oppure, per la maggior parte, essere trasportati mediante delle tubazioni. L'adesivo è prelevato da serbatoi di stoccaggio ed immesso direttamente sulle spalmatrici. Nel primo caso, i quantitativi da preparare sono ottimizzati dalla logistica secondo i quantitativi da spalmare. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.6
Essiccamento	La fase di essiccamento è effettuata tramite una batteria di forni dove è immessa la portata di aria richiesta. L'eventuale riscaldamento dell'aria è effettuato tramite degli scambiatori aria/acqua diatermici. Per ottenere un risparmio energetico ai postcombustori, l'aria viene saturata il più possibile con i solventi (anche mediante ricircolo) compatibilmente con i limiti di esplosibilità dei solventi utilizzati. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.8
Pulizia	L'Azienda adotta un programma dettagliato di pulizia delle macchine e degli ambienti di lavoro inserito nel più generale SGA. In particolare effettua pulizia manuale con l'uso di solventi a bassa tossicità ed in contenitori chiusi (punto 20.9.4). Inoltre effettua pulizia ad acqua con l'ausilio di detergenti (punto 20.9.5). Infine, effettua pulizia a mano (punto 20.9.9). In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.9
Sostituzione dei materiali con altri di pericolosità inferiore	Il citato Sistema di Gestione Ambientale prevede la ricerca di sostanze e preparati a basso livello di pericolosità. L'azienda utilizza sostanze e preparati di ridotto livello di pericolosità: non ci sono classificazioni "T" o frasi di rischio di particolare pericolosità. Nell'ambito della procedura di progettazione dei nuovi prodotti, vengono valutati gli impatti delle materie prime e quindi la loro possibile sostituzione prima della fase di industrializzazione. Per prodotti esistenti, si tende ad aumentare il residuo secco	20.10

	degli adesivi utilizzati, riducendo la quantità di solvente che deve evaporare durante il processo di spalmatura. Quanto sopra corrisponde a quanto previsto ai punti 20.10.1, 20.10.2, 20.10.3 e 20.10.4. In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate.	
Trattamento delle emissioni in atmosfera	Tutte le emissioni in atmosfera che possono dare impatto ambientale sono trattate in idonei impianti di abbattimento. I principali sistemi sono: ➤ Carboni attivi ➤ Post-combustori ➤ Filtri a tessuto In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate. In effetti ai punti 20.11.4.3 e 20.11.4.4 del BREF si evidenzia come il tipo di post combustori adottati dalla Boston Tapes (ossidazione termica recuperativa) sia adatta per portate di gas inferiori ai 26.000 m³/h mentre quelle effettive sono rispettivamente di 30.000 e 41.000 m³/h. Sarebbe da preferire la tecnologia dei combustori rigenerativi adatti per portate fino a 70.000 m³/h. A questo proposito bisogna considerare quanto segue: - All'epoca dell'installazione la citata tecnologia dei combustori rigenerativi non consentiva di lavorare con le concentrazioni tanto elevate di solvente come quelle previste per la Boston Tapes per problemi tecnologici legati ai materiali con cui i combustori stessi erano realizzati. - Oggi esistono materiali in grado di sopportare le condizioni di lavoro previste in azienda e per questo la Boston Tapes sta valutando la possibilità tecnico/economica di sostituire gli attuali impianti con uno di tipo rigenerativo (tecnologia hot by-pass).	20.11 20.11.2 20.11.4
Contenimento e raccolta delle emissioni in atmosfera	Ove possibile le emissioni in atmosfera di analoga origine sono coltate insieme prima di essere avviate ai sistemi di trattamento finale. Lo stesso programma di interventi migliorativi descritto nella scheda L prevede l'adozione di un sistema di tal genere. In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate.	20.11.2
Ossidazione	Presso la Boston Tapes sono utilizzati due postcombustori per l'ossidazione termica dei solventi a circa 750°C per garantire emissioni al di sotto di 50 mgC/Nm³ così come previsto dalle specifiche BAT. La temperatura necessaria per garantire il rispetto dei limiti di legge, qualora il contenuto di solvente sia insufficiente, è mantenuta dal combustibile ausiliario gas metano. I postcombustori sono del tipo ossidativi/recuperativi come richiesto dalla specifica BAT. In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate.	20.11.4
Condensazione	Non applicabile	20.11.5
Adsorbimento	L'adsorbimento dell'asano tecnico è effettuato tramite 4 corpi adsorbitori contenenti carboni attivi. Sono garantiti, in tal modo, i limiti di legge della Direttiva COV per impianti che effettuano il recupero del solvente. In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate.	20.11.6
Trattamento acque di scarico	Le acque di scarico potenzialmente inquinate vengono inviate ad un depuratore biologico. Tutti gli scarichi convogliano in una vasca finale nella quale vengono controllati il pH e l'eventuale presenza di solventi. In tal modo è verificata la conformità alle BAT Indicate.	20.12
Minimizzazione della produzione rifiuti e loro trattamento	Il Sistema di Gestione Ambientale prevede la riduzione continua dei rifiuti prodotti. Su questo punto sono stati introdotti indici di controllo sui quali sono posti obiettivi aziendali.	20.13

	La Boston Tapes, ove possibile, riutilizza al proprio interno i materiali di scarto. Per gli altri si privilegia l'invio a recupero al posto dello smaltimento. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	
Recupero solventi usati nel processo	L'Azienda effettua il recupero ed il riutilizzo del principale solvente utilizzato che è l'esano tecnico. Il recupero avviene attraverso 4 assorbitori a carbone attivo dai quali l'esano viene strappato con corrente di vapore e successivamente separato per condensazione. Gli altri solventi sono riutilizzati come combustibile. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.13.1
Recupero dei carboni attivi usati presso il sito	I carboni attivi utilizzati sono rigenerati all'interno del sito mediante corrente di vapore. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.13.7.1
Abbattimento odori	I sistemi di trattamento delle emissioni potenzialmente odorigene, carboni attivi e combustori, abbattano anche i potenziali odori. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.15
Abbattimento rumore	L'impatto acustico ambientale, al confine dello stabilimento, rientra nei limiti di norma come si dimostra nella scheda N. Nonostante ciò l'aspetto rumore è inserito nel più generale SGA. Ne è previsto il monitoraggio, la riduzione della rumorosità è ottenuta attraverso l'esecuzione di accurate manutenzioni e, nel caso di fine vita, con la sostituzione dei macchinari con altri a ridotta rumorosità. In tal modo è verificata la conformità alle BAT indicate.	20.16

Si farà anche riferimento ad un Documento Bref di tipo orizzontale per tenere conto della Gestione dell'Efficienza Energetica nella scelta/esercizio delle nuove caldaie.

Tecniche da prendere in considerazione per l'utilizzo delle BAT nella produzione di nastri adesivi – Documento BREF “Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency – February 2009”.		
BAT	Situazione aziendale	Misure Migliorative
Tecniche di gestione per il raggiungimento dell'efficienza energetica 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9; 2.10; 2.11; 2.15; 2.16	Sistema gestione efficienza energetica, Obiettivi e traguardi, Progettazioni con obiettivi di efficienza energetica, Integrazione processi, Iniziative di efficienza energetica, esperti settore manutenzione, Comunicazione, Controllo processi, Manutenzione, Monitoraggio e misurazione, Diagnosi energetiche; Database energetici, benchmarking	Situazione conforme
Riduzione della temperatura dei gas esausti – Preriscaldamento aria 3.1 Combustione 3.1.1	La caldaia ad olio diatermico EPC-ES 2500 è provvista di un preriscaldatore aria comburente di tipo in controcorrente, con fumi nei tubi e aria lato mantello. Completamente isolato termicamente, riscaldando l'aria comburente consente un aumento di rendimento di circa il 7%	Situazione conforme
Riduzione della temperatura dei gas esausti – Combinazione con un processo addizionale 3.1 Combustione 3.1.1	La caldaia ad olio diatermico EPC-ES 2500 è provvista di una batteria di scambio termico fumi/acqua calda per riscaldare circa 6000 l/h da 65°C a 90 °C	Situazione conforme
Regolazione modulante 3.1 Combustione 3.1.4	La caldaia ad olio diatermico EPC-ES 2500 ha un termoregolatore sulla temperatura di ingresso dell'olio in caldaia che comanda, con azione PID, un servocomando elettrico che regola con continuità la portata del combustibile e dell'aria comburente.	Situazione conforme
Riduzione delle perdite tramite isolamento 3.1 Combustione 3.1.7	La caldaia ad olio diatermico EPC-ES 2500 ha un involucro di contenimento costituito da pannelli di lana di roccia, di opportuno spessore, limitati esternamente da un rivestimento protettivo in pannelli di lamiera grecata.	Situazione conforme
Regolazione modulante 3.1 Combustione 3.1.4	L'evaporatore ESM-MP 5000 è dotato di un algoritmo per cui la quantità d'acqua immessa è legata alla quantità di combustibile bruciato ed alla portata d'aria tramite una curva di ottimizzazione	Situazione conforme
Preriscaldamento acqua di alimentazione 3.2 3.2.5	L'evaporatore ESM-MP 5000 è dotato di una batteria di preriscaldamento acqua alimento inserita nel condotto fumi (acqua da 60°C a 90°C) e di un economizzatore fumi/acqua di alimento posizionato sul condotto fumi in uscita dalla	Situazione conforme

	caldaia (acqua da 90°C a 114 °C)	
Riduzione della temperatura dei gas esausti – Preriscaldamento aria 3.1 Combustione 3.1.1	L'evaporatore ESM-MP 5000 effettua un preriscaldamento dell'aria comburente nell'intercapedine tra il corpo serpentini ed il mantello esterno	Situazione conforme
Minimizzazione perdite durante i periodi di fermo 3.2 3.2.9	L'evaporatore ESM-MP 5000, essendo a tubi d'acqua, minimizza le perdite in quanto si minimizza il contenuto d'acqua	Situazione conforme
Ottimizzazione del sistema di distribuzione vapore 3.2 3.2.10	E' presente una serie di controlli visivi per individuare perdite e per controllare lo stato della coibentazione	Situazione conforme
Coibentazione delle linee vapore e dei ritorni di condensa 3.2 3.2.11	Le linee del vapore e quelle dei ritorni di condensa sono coibentate	Situazione conforme
Recupero condense 3.2 3.2.13	Sulle linee di distribuzione del vapore sono inseriti separatori di condensa per il recupero delle stesse nel serbatoio dell'acqua di alimento	Situazione conforme

B.4.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

Per quanto detto e dalla documentazione prodotta ed esaminata in CdS risulta che la Boston Tapes S.p.A. attua tecnologie di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento come da MTD applicate. L'azienda, inoltre, per contenere ulteriormente l'impatto ambientale, ha predisposto, per ciò che concerne le emissioni in atmosfera, un progetto di adeguamento con l'eliminazione, tra l'altro, dei punti di emissione da E1 a E10. Gli interventi relativi saranno realizzati entro la fine del 2009.

B.5 PROPOSTA DI DOCUMENTO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, e comunque rispettare i contenuti tecnici e gestionali indicati negli elaborati presentati dalla stessa azienda ed approvati in sede di Conferenza dei servizi..

B.5.1 Aria

B.5.1.1 Valori di emissione e limiti di emissione

Prospetto Riepilogativo Emissioni in Atmosfera

Emissione	Provenienza emissioni	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	mg/Nm ³	Flusso di massa (g/h)	Note
E14	Spalmatrice SP2700/SP1300	31.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E12
			COV (mgC)	35	1.435	
E12	Spalmatrice SP2700/SP1300	41.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E11
			COV (mgC)	35	1.435	
E13	Spalmatrice SP2700/SP1300 (in caso di utilizzo adesivi base acqua)	60.000	vapore d'acqua			
E15	Estrattore Sala Mescole	20.000	Polveri	10	200	
			COV (mgC)	40	800	
E16	Caldaia 12 MW	20.000	NOx	150	3.000	Alternativo rispetto ad E18 oppure rispetto a E80
E17	Caldaia 1	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E18
E19	Caldaia 2	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E17
E18	Trattatore SP2700	2.500	Ozono	60	150	
E20	Trattatore SP1300	2.500	Ozono	60	150	
E42	Officina meccanica	1.500	Polveri	5	8	
E74	Spalmatrice SP2700	120.000	Polveri	8	960	150 mgC/Nm ³ limite medio orario 90 mgC/Nm ³ limite medio giornaliero (media aritmetica di 2 misurazioni rappresentative a distanza di 8 ore circa)
			COV (mgC)	150	18.000	
E71	Caricamento gomma Sala Mescole	1.500	Polveri	30	45	
			COV (mgC)	40	60	mgC
E73	Silo stoccaggio PE					Eliminato
E75	Spalmatrice SP2700/SP1300	60.000	Polveri	10	600	
			COV (mgC)	35	2.100	
E76	Spalmatrice SP2700					Camino emergenza
E77	Spalmatrice SP1300					Camino emergenza
E78	Lancetta ad innalzamento UV	1.200	Ozono	20	24	
E79	Evaporatore ~3MW	4.500	NOx	150	675	Alternativo rispetto ad E16
E80	Caldaia ~3MW	3.000	NOx	150	450	Alternativo rispetto ad E16

Note : Le portate massime si intendono con un margine di oscillazione del 15 %

Con sfondo grigio i camini per i quali si richiede modifica o nuove installazione

B.5.1.2

- Identificare tutti i camini con apposita cartellonistica

Per i punti di emissione E78, E79 ed E80 l'azienda è tenuta a rispettare quanto stabilito dall'art 269 comma 6 del Dlgs n° 152/2006 e s.m.i, in particolare:

- ✓ Comunicare, almeno 15 gg prima, agli enti di cui al decreto AIA, la data di messa in esercizio dell'impianto
- ✓ La messa a regime dovrà avvenire entro 60 gg dalla data di messa in esercizio, salvo richiesta motivata di proroga
- ✓ Effettuare, per un periodo continuativo di 10 gg di marcia controllata, decorrenti dalla data di messa a regime, campionamenti ed analisi delle emissioni prodotte
- ✓ Trasmettere nei successivi 15 gg le risultanze delle misurazioni delle emissioni di cui al decreto AIA

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2008, n. 152 e del D.M. 26 agosto 2000, nonché dalla DGRG 5 agosto 1992, n. 4102.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
4. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
5. Contenerle le emissioni prodotte, riportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione, nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate e comunque rispettare, per ogni singolo inquinante, i limiti di emissione previsti dall'allegato 1 alla parte V del D.Lgs. 152/06.
6. Provvedere, con cadenza annuale, alla rielaborazione e all'invio all'Autorità competente del Piano di gestione dei solventi, di cui alla parte V dell'Allegato III alla parte quinta del D.Lgs. 152/06, con le modalità e per i fini in essa riportati.
7. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2008, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
8. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2008, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
9. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le 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.
10. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
11. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.
12. Precisare ulteriormente che:
 - qualora ad uno stesso camino afferiscano, in momenti diversi, le emissioni provenienti da più fasi produttive, le analisi di cui al punto 2 dovranno essere rappresentative di ciascuna fase;
 - qualora le emissioni provenienti da un'unica fase produttiva siano convogliate a più camini, la valutazione del flusso di massa dovrà essere effettuata considerando complessivamente la somma dei contributi delle emissioni di ciascun camino;
 - i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità alle norme UNI 10169;
 - al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verificata verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri.
13. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Boston Tapes Spa dovrà assicurare per lo scarico delle acque reflue industriali provenienti dall'impianto di depurazione dello stabilimento di Sessa Aurunca, delle acque meteoriche e di dilavamento dei piazzali e delle acque reflue civili, con immissione in corpo idrico superficiale denominato Fosso degli Asperi, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D.Lgs. n. 152/2006.

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 6 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acqua di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
4. Il pozzetto fiscale deve essere identificato con apposita cartellonistica

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda 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 del refluo

scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;

2. 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 riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Per degli scarichi saranno effettuati accerchiamenti e controlli secondo la tempistica riportata nel piano di monitoraggio e controllo.

4. La ditta è obbligata ad adottare le procedure di cui alla DGRC 259/2012

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

In assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Sessa Aurunca (CE), la ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione, con riferimento alla legge 447/1995 o al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 tenuto conto che l'area su cui è insediato lo stabilimento della Boston Tapes è classificata "Area VI - Esclusivamente industriale".

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 18 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora. 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 allo scrivente Settore, al Comune di Sessa Aurunca e all'ARPAC dipartimentale.

B.5.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Dove essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
6. La tenuta della rete di convogliamento delle acque meteoriche e di dilavamento deve essere mantenuta in buono stato e verificata periodicamente

B.5.5 Rifiuti

B.5.5.1 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nello stabilimento nell'anno 2006 nelle varie fasi del ciclo produttivo sono quelli riportati nella Tabella del paragrafo B.3.6.

B.5.5.2 Prescrizioni generali

1. Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D.Lgs. 152/06.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dal Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 526/94 e s.m.i.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.

5. La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di rifiuti.
6. Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti la norma di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo o per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
7. I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
8. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
9. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento dello stesso.
10. Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canaline e dei pozzi di raccolta degli eventuali sversamenti su tutta le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
11. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06; le informazioni contenute nel registro devono essere rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
12. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

B.5.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 69/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Sessa Aurunca, alla Provincia di Caserta e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 69/05, Art.11, comma 6 al fine di consentire le attività di cui ai 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.

B.5.7 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo Allegato C.

L'adozione del PMC avverrà a partire dalla notifica del provvedimento AIA

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore, al Comune di Sessa Aurunca e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La frequenza e la modalità di trasmissione di tali dati sono quelli riportati nel medesimo Piano di Monitoraggio.

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, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

Il predetto Piano di Monitoraggio è integrato, su specifica indicazione dell'ARPAC dipartimentale di Caserta e sulla base di quanto concordato nella CdS conclusiva del 22.05.2009, con le seguenti prescrizioni:

1. Sistemi di depurazione:
 - a) la misura dell'indice volumico del fango e l'analisi semestrale della composizione dei fanghi;
 - b) il controllo visivo delle vasche giornaliere;
 - c) Prove di tenuta delle vasche annuale
 2. Rifiuti: Monitoraggio quindicinale inerente un controllo visivo delle aree di raccolta rifiuti sia per quanto riguarda l'integrità dei contenitori, dei fusti e delle cisternette che della pavimentazione ove sono stoccati i rifiuti
 3. Suolo: Al fine di verificare eventuali contaminazioni delle acque sotterranee e del suolo, il piano di monitoraggio dovrà prevedere l'esecuzione di prove di tenuta annuale su tutte le vasche comprese tutte quelle del depuratore biologico (oltre che nella vasca finale) e l'effettuazione di un monitoraggio, con pari cadenza, delle acque sotterranee prelevate dai pozzi di captazione
- L'autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di monitoraggio e controllo

5.5.8 Prevenzione incidenti

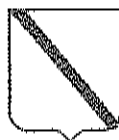
Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, 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.

5.5.9 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.

5.5.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06.



ALLEGATO C

REGIONE CAMPANIA
Giunta Regionale della Campania
Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
Unità Operativa Dirigenziale
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti
CASERTA

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Oggetto del controllo: Emissioni in atmosfera

Riferimenti: DD 104 del 18/06/2013 così come modificato secondo il punto B.3.1 (Prospetto riepilogativo emissioni in atmosfera)

Responsabilità: RSPP

Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione/esecuzione	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
COV	Laboratorio esterno	*	Semestrale	**
Polveri	Laboratorio esterno	*	Semestrale	**
NOx	Laboratorio esterno	*	Semestrale	**
Ozono	Laboratorio esterno	*	Semestrale	**
Vapore d'acqua E13	Laboratorio esterno	*	Biennale	**

*

§ 3 METODOLOGIE DI PRELIEVO ED ANALISI

§ 3.1 Strategie di campionamento e criteri di valutazione [manuale Unichim 158]

§ 3.2 Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento [metodo Unichim 422]

§ 3.3 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot [UNI EN ISO 16911-1:2013]

§ 3.4 Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni [metodo Unichim 494] [UNI EN 13284-1]

§ 3.5 Determinazione dell'ossigeno, ossidi di azoto, anidride carbonica con l'analizzatore di combustione mod. ecoline 4000

§ 3.6 Determinazione degli ossidi di azoto [D.M. 25 agosto 2000]

§ 3.7 Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa. [UNI CEN/TS 13649:2015]

§ 3.8 Determinazione dell'ozono (metodo OSHA n. ID-214)

Un volume noto di reflu gassoso è stato fatto passare attraverso una cassetta di plastica conduttiva in cui sono alloggiati due filtri in fibra di vetro impregnati con un sale nitrato il quale, al passaggio di ozono, viene convertito in nitrato; questo analita viene estratto e analizzato per cromatografia ionica. Dalla concentrazione di nitrato si risale al valore di ozono.

Prospetto Riepilogativo Emissioni in Atmosfera

Emissione	Provenienza emissioni	Potenza (Nm ³ /h)	Inquinante	mg/Nm ³	Flusso di massa (g/h)	Note
E11	Spalmatrice SP2700/SP1300	41.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E12
			COV (mgC)	35	1.435	
E12	Spalmatrice SP2700/SP1300	41.000	Polveri	10	410	Alternativo ad E11
			COV (mgC)	35	1.435	
E13	Spalmatrice SP2700/SP1300 (in caso di utilizzo adesivi base acqua)	60.000	vapore d'acqua			
E15	Estrattore Sala Mescole	20.000	Polveri	10	200	
			COV (mgC)	40	800	
E16	Caldiera 12 MW	26.000	NOx	160	2.000	Alternativo rispetto ad E19 oppure rispetto a E80
E17	Caldaietta 1	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E18
E18	Caldaietta 2	1.000	NOx	150	150	Alternativo ad E17
E19	Trattatore SP2700	2.500	Ozono	60	150	
E20	Trattatore SP1300	2.500	Ozono	60	150	
E42	Officina meccanica	1.500	Polveri	5	8	
E74	Spalmatrice SP2700	120.000	Polveri	8	960	150 mgC/Nm ³ limite medio orario 50 mgC/Nm ³ limite medio giornaliero (media aritmetica di 3 misurazioni rappresentative a distanza di 8 ore circa)
			COV (mgC)	150	18.000	
E71	Caricamento gomma Sala Mescole	1.500	Polveri	30	45	mgC
			COV (mgC)	40	60	
E75	Bilco Macaggio PE					Eliminato
E76	Spalmatrice SP2700/SP1300	60.000	Polveri	10	600	
			COV (mgC)	35	2.100	
E77	Spalmatrice SP2700					Cammino emergenza
E77	Spalmatrice SP1300					Cammino emergenza
E78	Lampada ad infrarosso UV	1.200	Ozono	60	72	
E79	Evaporatore 3MW	4.500	NOx	150	675	Alternativo rispetto ad E16
E80	Caldan 3MW	5.000	NOx	150	750	Alternativo rispetto ad E16

Note : Le potenze massime si intendono con un margine di oscillazione del 15 %
Con elenco degli impianti per i quali è richiesta modifica o nuova installazione

Punti sottoposti a controllo

Emissione	Provenienza emissioni
E11	Spalmatrice SP2700
E12	Spalmatrice SP1300
E13	Spalmatrice SP2700 (in caso di utilizzo adesivi base acqua)
E15	Estrattore Sala Mescole
E16	Caldiera 12 MW
E17	Caldaietta 1
E18	Caldaietta 2
E19	Trattatore SP2700
E20	Trattatore SP1300
E42	Officina meccanica
E74	Spalmatrice SP2700
E71	Caricamento gomma Sala Mescole
E76	Spalmatrice SP2700
E76	Spalmatrice SP2700
E77	Spalmatrice SP1300
E78	Lampada ad infrarosso UV
E79	Evaporatore 3MW
E80	Caldan 3MW

Oggetto del controllo: Scarichi Acque
 Riferimenti: D. Lgs. 152/99 e smi; D. Lgs. 152/06
 Responsabilità: RSPP / Manutenzione
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Iperclorito di sodio	Personale Interno con KIT rapido	Interno di Stabilimento	Giornaliera	0,2 mg/l di cloro attivo
pH	pHmetro	n. a.	In continuo	5,5 - 9,5

Odore	Laboratorio Esterno	Report ISTISAN 97/8 pag. 11	Trimestrale	Non percepibile
Colore	Laboratorio Esterno	APAT-IRSA 2020 29/03	Trimestrale	Non percepibile
Materie in sospensione	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 2090 B MAN 29 2003	Trimestrale	5 mg/l
Materie grossolane	Laboratorio Esterno	L - 319/76	Trimestrale	Assenti
pH	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 2060 MAN 29 2003	Trimestrale	5,5 - 9,5
Azoto Ammoniacale	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 4030 A2/C MAN 29 2003	Trimestrale	15 mg/l (come NH ₄)
Azoto Nitrico	Laboratorio Esterno	EPA 300.1 1997	Trimestrale	20 mg/l (come N)
Azoto Nitroso	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 4030 MAN 29 2003	Trimestrale	0,6 mg/l (come N)
BOD 5	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 5120 MAN 29 2003	Trimestrale	40 mg/l
Cloro Attivo	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 4080 MAN 29 2003	Trimestrale	0,2 mg/l
COD	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 5130 MAN 29 2003	Trimestrale	160 mg/l
Cloruri	Laboratorio Esterno	EPA 300.1 1997	Trimestrale	1.200 mg/l
Solfati	Laboratorio Esterno	EPA 300.1 1997	Trimestrale	1.000 mg/l
Fosforo Totale	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 4110 MAN 29 2003	Trimestrale	10 mg/l
oli e Grassi Animali e Vegetali	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 5160 A MAN 29 2003	Trimestrale	20 mg/l
Tensioattivi Totali	Laboratorio Esterno	MP - 1403 - RO/OS	Trimestrale	2 mg/l
Idrocarburi Totali	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 5160 A MAN 29 2003	Trimestrale	5 mg/l
Solventi Organici Aromatici	Laboratorio Esterno	EPA 5021 1996 + EPA 8260 B 1996	Trimestrale	0,2 mg/l
Solventi Clorurati	Laboratorio Esterno	EPA 5021 1996 + EPA 8260 B 1996	Trimestrale	1 mg/l
Fenoli Totali	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 5070 A1/A2 MAN 29 2003	Trimestrale	0,5 mg/l
Ricerca Coli	Laboratorio Esterno	APAT - CNR - IRSA 7030 MAN 29 2003	Trimestrale	n. a.
Saggio di Tossicità Acuto (Daphnia Magna)	Laboratorio Esterno	UNI EN ISO 6341:1999	Trimestrale	negativo

Oggetto del controllo: Recupero solventi (oltre ai controlli sulle emissioni in atmosfera sui punti E23, E24, E25 ed E72)

Riferimenti: D. Lgs. 152/06; Norme di buona tecnica

Responsabilità: Manutenzione

Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Temperatura del letto di carboni attivi	Termocoppia	Interno di Stabilimento	In continuo	< 50°C
Temperatura dell'acqua di raffreddamento	Termocoppia	Interno di Stabilimento	In continuo	< 50°C
S.O.V. totali	Analizzatore (a)	n. a.	In continuo	150 mg/Nm ³

(a) = FID SOV-IR/SV mod. 3001 Scorpion della NIRA di Biassono (MI)

Oggetto del controllo: Emissione da operazioni di spalmatura per assicurare le condizioni di sicurezza in relazione al limite inferiore di esplosività (LEL)

Riferimenti: Norma UNI EN 12753 del settembre 2005

Responsabilità: Produzione (Spalmatura) / Manutenzione

Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento*
Concentrazione di solventi totali nella corrente in ingresso al Combustore	Analizzatore (a)	n. a.	In continuo	25% del LEL: allarme 30% del LEL: blocco

(a) = "FID" mod. Sagittarius 911-2201 della società NIRA di Biassono (MI)

* = In caso di presenza di toluene > 25% i limiti diventano 20% allarme e 25% blocco

Oggetto del controllo: Combustione vapori di solventi non avviati a recupero

Riferimenti: Norme di buona tecnica; Manuale d'uso del Combustore

Responsabilità: Produzione (Spalmatura) / Manutenzione

Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Temperatura in camera di combustione	Termocoppia	n. a.	In continuo	750°C $\pm$ 30°C

Oggetto del controllo: Centrale termica

Riferimenti: Dlgs 152/06

Responsabilità: Manutenzione

Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione/esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Rendimento di combustione	Ditta esterna specializzata	UNI10389:1994	Annuale	>88%

Oggetto del controllo: Emissione Acustica
 Riferimenti: DPCM 01/03/1991
 Responsabilità: RSPP
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Livello di emissione sonora	Laboratorio Esterno	DPCM 01/03/1991	Biennale o in occasione di cambiamenti significativi	Zona Industriale (< 70 dBA sia diurno che notturno)

Oggetto del controllo: Circuito di refrigerazione
 Riferimenti: Norme di buona tecnica; Regolamento CE 19/12/2007 n. 1516/2007
 Responsabilità: Manutenzione
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Controllo Perdite	Ditta Esterna Specializzata	Regolamento CE 19/12/2007 n. 1516/2007	Annuale	Assenza Perdite

Oggetto del controllo: Serbatoi di stabilimento / Bacini di contenimento
 Riferimenti: Norme di buona tecnica
 Responsabilità: RSPP
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Controllo Perdite Serbatoi interrati a vasche	Ditta Esterna Specializzata	Test Underfill/Overfill	Annuale	Assenza Perdite
Controllo integrità di tutti i serbatoi	Manutenzione	Visivo	Quindicinale	Assenza anomalie
Controllo integrità di tutti i bacini di contenimento	Manutenzione	Visivo	Quindicinale	Assenza anomalie
Controllo vasche	Manutenzione	Visivo	Giornaliero	Assenza anomalie

Oggetto del controllo: Monitoraggio Indicatori di Prestazione Ambientale
 Riferimenti: UNI EN ISO 14001
 Responsabilità: RSGA
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Indicatori di Prestazione Ambientale (a)	RSGA	Secondo sez. 3 Manuale - alt. 1)	Mensile	Quelli stabiliti dal Programma "Obiettivi e Traguardi" (a)

(a) = I documenti relativi agli "Indicatori di Prestazione Ambientale" ed agli "Obiettivi e Traguardi" sono di tipo "dinamico" nel senso che vengono aggiornati periodicamente (normalmente una volta all'anno).

A titolo d'esempio si riportano gli indicatori relativi all'anno 2007:

- Produzione specifica di rifiuti Pericolosi (kg/m^2)
- Produzione specifica di rifiuti Non Pericolosi (kg/m^2)
- Consumo specifico di acqua (m^3/m^2)
- Consumo specifico di metano (sm^3/m^2)
- Consumo specifico di Energia Elettrica (kwh/m^2)

Oggetto del controllo: Monitoraggio delle quantità di materiale stoccato all'interno dello Stabilimento per verificarne la congruenza con quanto previsto dal CPI
 Riferimenti: Certificato Prevenzione Incendi
 Responsabilità: RSPP
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Controllo del quantitativo di materiale stoccato in stabilimento	Procedura di sistema informativo "Sintesi dati prima alla data"	Da procedura interna	Trimestrale	Quantitativi inferiori a quanto previsto dal CPI

Oggetto del controllo: Gestione Rifiuti
 Riferimenti: D. Lgs. 152/06
 Responsabilità: Impiegato Tecnico di Logistica
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento / azione da intraprendere
Registrazione carichi su registro carico e scarico rifiuti	Impiegato Tecnico di Logistica	Registrazione manuale	Ogni dieci giorni lavorativi	Verificare che i rifiuti pericolosi rimangano in giacenza meno di due mesi e quelli non pericolosi rimangano meno di tre mesi
Sopralluogo per permettere le registrazioni di cui al punto precedente	Impiegato Tecnico di Logistica	Registrazione manuale	Ogni dieci giorni lavorativi	n. a.
Registrazione scarichi su registro carico e scarico rifiuti	Impiegato Tecnico di Logistica	Registrazione manuale	Entro dieci giorni lavorativi dal movimento	n. a.
Riscontro IV copia formulari	Impiegato Tecnico di Logistica	Verifica cartacea	mensile	Entro 3 mesi dalla data dello scarico (6 mesi se effettuato all'estero)

Manca il riscontro IV copia del formulario nei termini previsti	Impiegato Tecnico di Logistica	n. a.	Al verificarsi dell'evento	Comunicazione alla Regione del mancato riscontro della IV copia del formulario
Redazione del MUD	Impiegato Tecnico di Logistica con l'ausilio di RSPP o consulente esterno	Modulistica cartacea o programma informatico della Camera di Commercio	Entro 30/04 di ogni anno	n. a.
Caratterizzazione di nuovo rifiuto	Impiegato Tecnico di Logistica con l'ausilio di RSPP o consulente esterno	Da valutare in funzione del rifiuto da caratterizzare	Al verificarsi della necessità	n. a.
Controllo integrità contenitori e pavimentazione	Manutenzione	Visivo	Quindicinale	Assenza anomalie

Oggetto del controllo: Acque di falda con parametri ambientali
 Riferimenti: D.Lgs. 152/06 e smi
 Responsabilità: RSPP
 Parametri di controllo:

Descrizione	Strumentazione / Esecutore	Metodo	Periodicità	Valori di riferimento
Controllo acque pozzo n° 1	Laboratorio esterno	Vedi profilo 1	Annuale	Vedi profilo 1
Controllo acque pozzo n° 2	Laboratorio esterno	Vedi profilo 1	Annuale	Vedi profilo 1

Profilo 1:

Descrizione	Metodo	Valori di riferimento D.Lgs.31/2001 Allegato I Parte A-B	Valori di riferimento D.Lgs. 152/06 Allegato 5 al Titolo V della Parte quarta – tab. 2 µg/l
Odore	Rapporti Istisan 97/8 pag. 11	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	n.d.
Temperatura	APAT IRSA 29/03 2100		n.d.
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	2500 µS/cm-1	n.d.
Colore	Rapporti Istisan 97/8 pag. 11	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	n.d.
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	6.5-9.5(*)	n.d.
Aerilemide	BPA 9060A 2004	0,1 µg	0,1 µg
Carbonio Organico Totale	BPA 9060A 2004	Senza variazioni anomale	
Cloro residuo libero	APAT CNR IRSA 2080 MAN 29 2003		
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 MAN 29 2003	15-30°f	n.d.
Ossidabilità	Rapporti Istisan 97/8 pag. 74	5.0 mg/l O ₂	n.d.
Residuo fisso 180°C	APHA 2540 C 2005	1500 mg/l	n.d.
Torbidità	Rapporti Istisan 97/8 pag. 11	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	n.d.
Epicloridina	BPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	0,1 µg/l	n.d.
Ammonio	APAT IRSA 29/03 4030 A2/C	0.50 mg/l	n.d.
Cianuro	APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003	50 µg/l	50 µg/l
Nitrito	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29 2003	0,5 mg/l	500 µg/l

Cloruro	EPA 300.1 1997	700 µg/l	n.d.
Fluoruro	EPA 300.1 1997	1.5 mg/l	1.500 µg/l
Nitrato	EPA 300.1 1997	50 mg/l	n.d.
Solfato	EPA 300.1 1997	250 mg/l	250 mg/l
Alluminio	EPA 6010 C 1997	200 µg/l	200 µg/l
Antimonio	EPA 200.8 1994	5 µg/l	5 µg/l
Arsenico	EPA 200.8 1994	10 µg/l	10 µg/l
Boro	EPA 6010 C 1997	1.0 mg/l	1.0 mg/l
Cadmio	EPA 200.8 1994	5 µg/l	5 µg/l
Ferro	EPA 6010 C 1997	200 µg/l	200 µg/l
Cromo	EPA 6010 C 1997	50 µg/l	50 µg/l
Manganese	EPA 6010 C 1997	50 µg/l	50 µg/l
Mercurio	EPA 200.8 1994	1 µg/l	1 µg/l
Nichel	EPA 6010 C 1997	20 µg/l	20 µg/l
Piombo	EPA 200.8 1994	10 µg/l	10 µg/l
Rame	EPA 200.8 1994	1.000 µg/l	1.000 µg/l
Selenio	EPA 200.8 1994	10 µg/l	10 µg/l
Sodio	EPA 6010 C 1997	200 mg/l	n.d.
Vanadio	EPA 200.8 1994	50 µg/l	n.d.
Bromato	Reparti Isola 2500	10 µg/l	n.d.
Benzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,03 8260 C 2006	1 µg/l	1 µg/l
Etilbenzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,03 8260 C 2006	n.d.	50 µg/l
Benzofluorantene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,03 8260 C 2006	n.d.	0,1 µg/l
Stirene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,2 8260 C 2006	n.d.	25 µg/l
Toluene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,08 8260 C 2006	n.d.	15 µg/l
Xileni	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,15 8260 C 2006	n.d.	10 µg/l
o-Xilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,06 8260 C 2006	n.d.	10 µg/l
m-Xilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,03 8260 C 2006	n.d.	10 µg/l
p-Xilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,06 8260 C 2006	n.d.	10 µg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5164 A 0,5 MAN 29 2003	n.d.	350 µg/l
Ftorefarmaci	MP 1555-R0/06	n.d.	0,5 µg/l (oltre al rispetto dei singoli limiti)
Idrocarburi policiclici aromatici	EPA 3510 C 1996 + EPA 0,005 8270 D 2007	0,1 µg/l	0,1 µg/l
Benzo (k) Fluorantene	EPA 3510 C 1996 + EPA 0,005 8270 D 2007	n.d.	0,1 µg/l
Benzo (g,h,i) Perilene	EPA 3510 C 1996 + EPA 0,005 8270 D 2007	n.d.	0,01 µg/l
Indeno (1,2,3-cd) Pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 0,005 8270 D 2007	n.d.	0,1 µg/l

Benzo(a)pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 0,005 8270 D 2007	0,01 µg/l	0,01 µg/l
Idrocarburi organoalogenati	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,01 8260 C 2006 + EPA 1 8260 C 2006	n.d.	10 µg/l (oltre al rispetto dei singoli limiti)
Idrocarburi aromatici	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	0,5 µg/l	0,5 µg/l
Cloruro di etilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	3 µg/l	3 µg/l
Cloruro di etilene + Acetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 1 8260 C 2006	10 µg/l	2,6 µg/l
Idrocarburi totali	EPA 5030 C 2003 + EPA 1 8260 C 2006	30 µg/l (Somma delle concentrazioni di composti specifici)	n.d.
Cloruro di etilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	n.d.	0,3 µg/l
Cloruro di etilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	n.d.	1,5 µg/l
Cloruro di etilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	n.d.	0,17 µg/l
Cloruro di etilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 0,1 8260 C 2006	n.d.	0,13 µg/l

Parametri microbiologici

Descrizione	Metodo	Valori di riferimento D.Lgs.31/2001 Allegato I Parte A-B	Valori di riferimento D.Lgs. 152/06 Allegato 5 al Titolo V della Parte quarta - tab. 2-
Conto microbico totale a 25°C	UNI EN ISO 6222:2001 I	100 UFC/ml	n.d.
Coliformi totali	ISO 9308-1:2000/Cor.1:2007	0 UFC/100 ml	n.d.
Enterococchi	ISO 9308-1:2000/Cor.1:2007	0 UFC/100 ml	n.d.
Stafilococchi	ISO 7899-2:2000	0 UFC/100 ml	n.d.
Staphylococcus aureus	Rapporti Istisec 2007/5 pag. 48 MET ISS A 005°	0 UFC/100 ml	n.d.

Il presente Piano di Monitoraggio è stato integrato, su specifica indicazione dell'ARPAC dipartimentale di Caserta e sulla base di quanto concordato nella CdS conclusiva del 22.05.2009, con le seguenti prescrizioni:

1. Sistemi di depurazione:
 - a) la misura dell'indice volumico del fango e l'analisi semestrale della composizione dei fanghi;
 - b) il controllo visivo delle vasche giornaliere;
 - c) prove di tenuta delle vasche annue;
2. Rifiuti: Monitoraggio quindicinale inerente un controllo visivo delle aree di raccolta rifiuti sia per quanto riguarda l'integrità dei contenitori, dei fusti e delle cisternette che della pavimentazione ove sono stoccati i rifiuti;

3. Suolo: Al fine di verificare eventuali contaminazioni delle acque sotterranee e del suolo, il piano di monitoraggio dovrà prevedere l'esecuzione di prove di tenuta annuale su tutte le vasche comprese tutte quelle del depuratore biologico (oltre che nella vasca finale) e l'effettuazione di un monitoraggio, con pari cadenza, delle acque sotterranee prelevate dai pozzi di captazione

