



**Zona Industriale – Località Cervito
FISCIANO (SA)**

**PIANO DI MONITORAGGIO & CONTROLLO
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO J



1. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (ART. 7 – D. LGS N. 59 DEL 18 FEBBRAIO 2005)

1.1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l’Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).-

1.2 FINALITÀ DEL PMEC

Attraverso il seguente documento la **BIOPLAST S.r.l.** intende proporre i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC.-

1.3 INFORMAZIONI GENERALI

La **BIOPLAST S.r.l.** si avvarrà, per l’esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.-

1.4 PROPOSTA PMEC

Le emissioni / attività considerate per l’analisi del “Bref Monitoring” sono le seguenti:

- Consumo materie prime;
- Consumo risorse idriche;
- Consumo energia
- Consumo combustibili
- Emissioni convogliate in atmosfera;
- Emissioni diffuse;
- Emissioni fuggitive;
- Scarichi idrici;



Rifiuti: produzione, gestione destinazione (R/D);
Rumore: rispetto limiti assoluti e differenziali;
Suolo.-



1.5 CONSUMO MATERIE PRIME

TABELLA 1 – MEC MATERIE PRIME

TIPOLOGIA	STATO FISICO	FASE DI UTILIZZO	PUNTO DI RICEZIONE	METODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
FILM PLASTICI	SOLIDO	STAMPA, LAMINAZIONE, TAGLIO	MAGAZZINO (M.P. E PRODOTTO FINITO)	NESSUNA (PESO FORNITORE)	kg	SU APPOSITO REGISTRO DIGITALE CON CADENZA GIORNALIERA
SOLVENTI	LIQUIDO	STAMPA	SERBATOI INTERRATI DEDICATI	MISURA DIRETTA	kg	SU APPOSITO REGISTRO DIGITALE CON CADENZA GIORNALIERA
INCHIOSTRI	LIQUIDO VISCOSO	STAMPA	DEPOSITO DEDICATO	MISURA DIRETTA	kg	SU APPOSITO REGISTRO DIGITALE CON CADENZA GIORNALIERA
COLLE	LIQUIDO VISCOSO	LAMINAZIONE	DEPOSITO DEDICATO	MISURA DIRETTA	kg	SU APPOSITO REGISTRO DIGITALE CON CADENZA GIORNALIERA

1.6 CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA 2 – MEC RISORSE IDRICHE

TIPOLOGIA	PUNTO DI MONITORAGGIO	UTILIZZO	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
ACQUA POTABILE RETE IDRICA COMUNALE	ALLACCIAMENTO RETE IDRICA CONTATORE	SERVIZI IGIENICI	MISURA DIRETTA AL CONTATORE -	m ³	REGISTRO DIGITALE MENSILE
ACQUA NON POTABILE POZZO ARTESIANO	EMUNGIMENTO DA POZZO CONTATORE	SERVIZI IGIENICI	MISURA DIRETTA AL CONTATORE	m ³	REGISTRO DIGITALE MENSILE



1.7 CONSUMO ENERGIA

Il gestore, con frequenza triennale, provvederà ad effettuare un *audit* sull'efficienza energetica del sito. Prima della scadenza triennale il gestore provvederà a sviluppare un programma di *audit* che sarà sottoposto ad approvazione dell'ente che autorizza. L' *audit* avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

TABELLA 3 – MEC ENERGIA

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
ENERGIA ELETTRICA	PRODUZIONE E SERVIZI. NON ESISTONO CONTATORI PARZIALI, PERTANTO L'UNICO PUNTO DI MISURA È RAPPRESENTATO DAL CONTATORE POSTO AL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA.	MISURA DIRETTA CON LETTURA AL CONTATORE.	MWh/m ²	MENSILMENTE SU REGISTRO DIGITALE. I MWh CONSUMATI VENGONO RAPPORATI ALLE ORE DI PRODUZIONE ED ALLE QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO. TALI RAPPORTI VENGONO POI RAFFRONTATI CON GLI INDICI DI PERFORMANCE E CON INDICI CHE L'AZIENDA SI PONE COME OBIETTIVO DA RAGGIUNGERE PER OTTIMIZZARE LE RISORSE.
ENERGIA TERMICA	STAMPA E LAMINAZIONE. NON ESISTONO PUNTI DI MISURA POICHÉ I CONSUMI VENGONO CALCOLATI.	CALCOLI SULLA BASE DEI CONSUMI DI METANO. LETTURA CONTATORE. IL VALORE LETTO VIENE RAPPORATO ALLE ORE DI PRODUZIONE ED ALLE QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO.	MWh/m ²	MENSILMENTE SU REGISTRO DIGITALE. I MWh CONSUMATI VENGONO RAPPORATI ALLE ORE DI PRODUZIONE ED ALLE QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO. TALI RAPPORTI VENGONO POI RAFFRONTATI CON GLI INDICI DI PERFORMANCE E CON INDICI CHE L'AZIENDA SI PONE COME OBIETTIVO DA RAGGIUNGERE PER OTTIMIZZARE LE RISORSE.



1.8 CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA 4 – MEC COMBUSTIBILI

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
METANO	STAMPA E LAMINAZIONE. NON ESISTONO CONTATORI PARZIALI.	MISURA DIRETTA TRAMITE CONTATORE	sm ³	REGISTRO DIGITALE MENSILMENTE, IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI PRODOTTO FINITO CARICATO A MAGAZZINO, È CALCOLATO L'INDICE ENERGETICO SPECIFICO.



1.9 EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE, DIFFUSE E FUGGITIVE

La tabella sottostante riporta in sintesi le emissioni oggetto di monitoraggio e degli inquinanti significativi presenti in esse, e prevede i controlli e le misure finalizzate a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera ai valori limite di emissione e a quanto verrà richiesto nell'AIA.-

Poiché i risultati delle misure devono essere espressi in modo coerente con la struttura dei valori limite di emissione e siccome questi non sono stati ancora del tutto definiti è opportuno evidenziare che l'unità di misura riportati in tabella sono del tutto indicativi e si rifanno alle unità di misura normalmente utilizzate per il i valori limite di emissione (VLE) ma qualora in caso di definizione dei VLE nel documento di AIA venisse stabilito l'utilizzo di unità di misure diverse da quelle proposte nel PMeC, questo ultimo verrà adeguato a tale richiesta.-

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive dal momento che esse rappresentano la sommatoria di quelle strutturali e di quelle dovute a un guasto il MeC consiste in ispezioni e manutenzioni periodiche delle tubazioni e delle flange e degli gli sfiati delle valvole di sicurezza o di sfioro. La **BIOPLAST S.r.l.** ha predisposto inoltre un registro su cui annotare sia le eventuali perdite sia i controlli effettuati con cadenza mensile.



TABELLA 5 – MeC EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

CAMINO	PROVENIENZA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO (CAMPIONAMENTO E ANALISI)	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	COMPONENTI SOGGETTE A MANUTENZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
E1	OSSIDATORE TERMCO MACCHINA UTECO 10 EMERALD MACCHINA UTECO 10 DIAMOND MACCHINA UTECO 10 ONIX	UNI –EN 13649* METODO ISTISAN	C.O.V. NOX	TRIMESTRALE	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h	OSSIDATORE TERMCO	Cilindri Pneumatici e Guarnizioni	ANNUALE-
E2	FILTRO A MANICHE REAPARTO TAGLIO	UNI-EN 13284 -1: 2003 – DETERMINAZIONE DELLE POLVERI IN BASSE CONCENTRAZIONI – METODO GRAVIMETRICO.	POLVERI	TRIMESTRALE	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h	FILTRO A MANICHE	MANICHE	MENSILE
E3	TRATTAMENTO CORONA ESTRUSORE A BOLLA MACHINE HEAD	UNI EN 1231:1999 - OZONO	Ozono	SEMESTRALE	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h	-----	-----	-----
E4	TRATTAMENTO CORONA ESTRUSORE A BOLLA PST	UNI EN 1231:1999 - OZONO	Ozono	SEMESTRALE	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h	-----	-----	-----

*L'analisi gas-cromatografica eseguita secondo la metodica UNI –EN 13649 permette la determinazione delle singole sostanza quali:
Etlacetato; Alcool Etilico; Alcool Isopropilico.



TABELLA 6 – MEC EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE

PUNTO	AREA DI ORIGINE	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTE	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA
P1	CONFINE AZIENDALE LATO NORD	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³
P2	CONFINE AZIENDALE LATO EST	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³
P3	CONFINE AZIENDALE LATO SUD	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³
P4	CONFINE AZIENDALE OVEST	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³
P5	CENTRO TRA MACCHINA FLEXOGRAFICA UTECO 10 EMERALD E MACCHINA FLEXOGRAFICA UTECO 10 DIAMOND	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³
P6	CENTRO TRA MACCHINA FLEXOGRAFICA UTECO 10 DIAMOND E MACCHINA FLEXOGRAFICA UTECO 10 ONIX	UNI-EN 15446:2008	COV	SEMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/Nm ³



1.10 SCARICHI IDRICI

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico sia il Bref comunitario che il metodo IRSA CNR 1030 indicano due metodi fondamentali di campionamento:

il campionamento composito – che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo;

il campionamento a spot – i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico.-

Il PMeC della **BIOPLAST S.r.l.** propone di adottare un sistema di “campionamento a spot” per le acque pluviali e quadrimestrale per quelle nere.-

TABELLA 7 – MeC SCARICHI IDRICI ACQUE METEORICHE

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA	SISTEMA DI DEPURAZIONE	COMPONENTI SOGGETTE A MANUTENZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
ACQUE METEORICHE SCARICO FOGNATURA	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	pH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI COD BOD ₅ AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITROSO AZOTO NITRICO OLI MINERALI SOLVENTI	DUE VOLTE ALL'ANNO IN OCCASIONE DI PIOGGE DOPO PERIODI DI ASSENZA DI PIOGGE	CONCENTRAZIONE mg/l	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	ESPURGO PERIODICO DELLE VASCHE	ALMENO SEMESTRALE O QUANDO LE VASCHE SONO PIENE



TABELLA 8 – MeC SCARICHI IDRICI ACQUE NERE

SCARICO IDRICO	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	INQUINANTI	FREQUENZA MONITORAGGIO	UNITÀ DI MISURA	SISTEMA DI DEPURAZIONE	COMPONENTI SOGGETTE A MANUTENZIONE	PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE
ACQUE NERE SERVIZI IGIENICI SCARICO FOGNATURA	DIRETTA DISCONTINUA IRSA	PH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI COD BOD5 AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITROSO AZOTO NITRICO CLORO ATTIVO LIBERO SOLVENTI ALIFATICI E AROMATICI TENSIOATTIVI FOSFORO TOTALE CLORURI SOLFATI FERRO RAME NICHEL CROMO TOTALE CROMO VI ALLUMINIO ESCHERICHIA COLI	QUADRIMESTRALE	CONCENTRAZIONE mg/l	VASCHE IMHOFF	ESPURGO PERIODICO DELLE VASCHE	ALMENO SEMESTRALE O QUANDO LE VASCHE SONO PIENE



1.11 RIFIUTI

La proposta di MeC relativa ai rifiuti che la **BIOPLAST S.r.l.** riporta nel piano prevede una serie di controlli e registrazioni finalizzati a dimostrare che la gestione della materia è eseguita in modo conforme alla normativa vigente e allo spirito dell'AIA. In particolare la proposta di MeC riguarda:

- la verifica della classificazione di pericolosità;
- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione;
- il tipo di analisi (sul tal quale o prove di cessione), i parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento;
- la quantità di rifiuti prodotti con indicazione della relativa frequenza e modalità di rilevamento, questo nell'ottica di individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse;
- l'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.



TABELLA 9 –MEC RIFIUTI

TIPO DI RIFIUTO	CODICI CER	METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CARATTERIZZAZIONE E FREQUENZA DELLA STESSA
SCARTI D'INCHIOSTRO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	080312*	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, DIVERSI DALLA VOCE 080409	080410	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI IN PLASTICA	150102	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	150101	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	150106	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110*	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	130208*	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI ED INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	150202*	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI ED INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202	150203	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
FERRO ED ACCIAIO	170405	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE
FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	200304	D.LGS 152/06 DEL 03/04/06 E S.M.I.CNR IRSA - D.M. 05/02/98 (CAMPIONAMENTO E ANALISI) ANNUALE



TABELLA 10 – MEC RIFIUTI

MODALITÀ O METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VERIFICA DEL MANTENIMENTO DELLE CARATTERISTICHE DI IDONEITÀ AMMESSE PER IL SITO DI DESTINAZIONE	MODALITÀ DI RILEVAMENTO E FREQUENZA DELLA QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI
CONTROLLO AUTORIZZAZIONI AL TRASPORTO E SMALTIMENTO DELLE DITTE UTILIZZATE	REGISTRAZIONE SETTIMANALE DEI MOVIMENTI EFFETTUATI SUL REGISTRO DI CARICO E SCARICO
CONTROLLO ARRIVO QUARTA COPIA DEI FORMULARI ALLA SCADENZA DEI 90 GIORNI	MONITORAGGIO MENSILE DELLE QUANTITÀ PRODOTTE



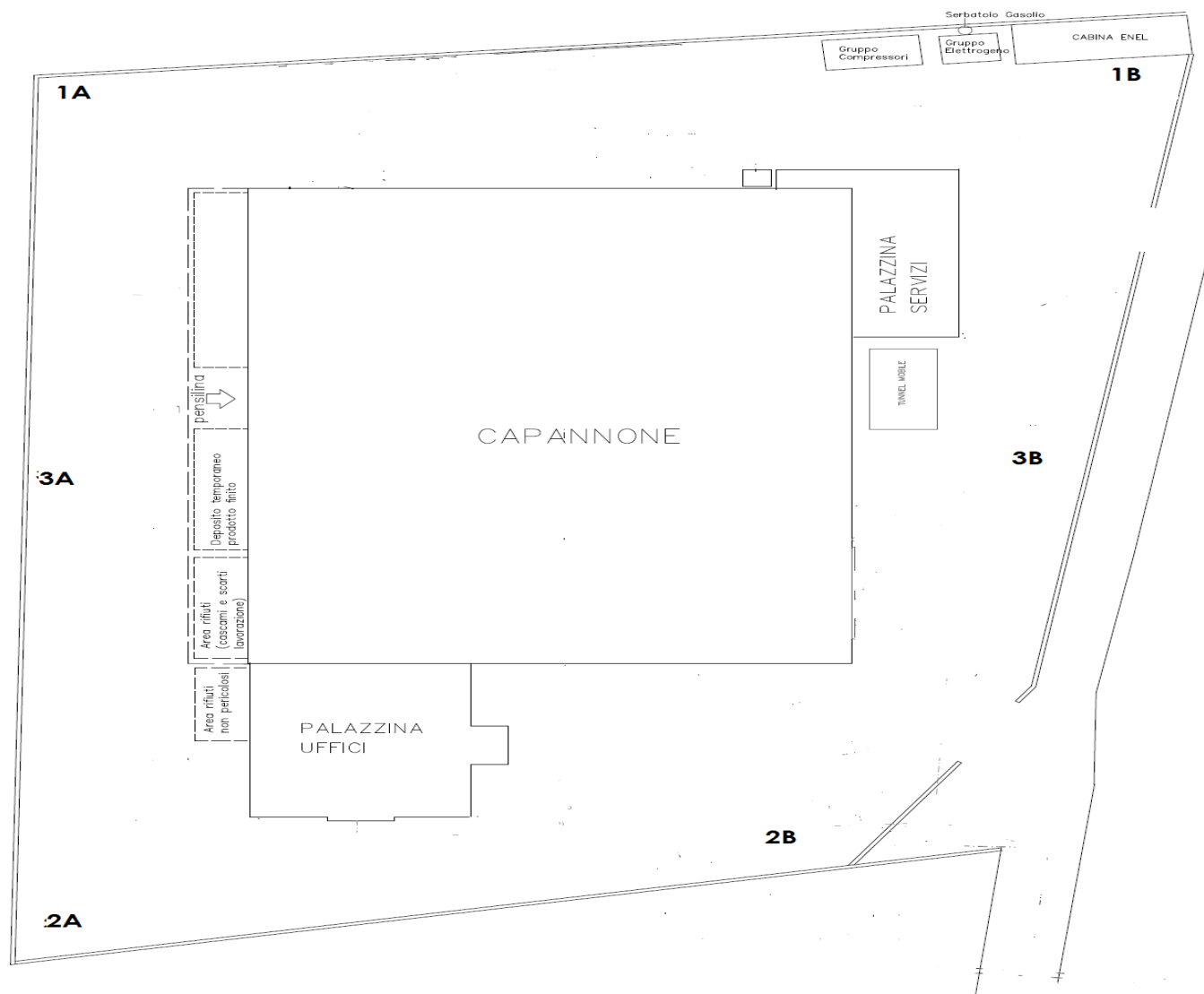
1.12 RUMORE

Il MeC delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici presso il limite di confine dell'azienda allo scopo di formulare un parere di adeguatezza delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del dPCM 01 Marzo 1991 e dall'art. 3 del d.P.C.M. 14 Novembre 1997.-

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione verranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal PZA Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.-

TABELLA 11 – MeC IMMISSIONI SONORE IN AMBIENTE ESTERNO ED ABITATIVO

PUNTO DI MISURA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	FREQUENZA MONITORAGGIO
1A – 1B AMBIENTALE LUNGO CONFINE SUD	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
2A – 2B AMBIENTALE LUNGO CONFINE NORD	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
3A AMBIENTALE LUNGO CONFINE EST	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE
3B AMBIENTALE LUNGO CONFINE OVEST	D.M. 16 MARZO 1998	ANNUALE





1.13 SUOLO

Premesso che:

- tutte le aree esterne all'opificio industriale sono ricoperte da manto di asfalto e sono servite da una rete fognaria in grado di recepire le acque di dilavamento dei piazzali;
- non risultano esserci ricadute di inquinanti al suolo tali da contaminarlo;
- tutti i rifiuti sono stoccati in appositi cassoni per cui non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo, mentre i rifiuti speciali pericolosi vengono stoccati in modo da non essere interessati da eventuali piogge;
- i depositi delle materie prime ed ausiliarie che possono essere considerati pericolose per l'ambiente sono costruiti a norma di legge;

si ritiene che l'azienda non produca in nessun modo contaminazione sia del suolo, sia del sottosuolo. Con tali considerazioni non si considera necessario approntare alcun MeC del suolo e del sottosuolo.

Comunque nel caso in cui si dovessero verificare degli sversamenti accidentali di sostanze pericolose si adotteranno sia le procedure previste dalla normativa vigente, sia le misure di controllo necessarie.

2. PROPOSTA DI INDICI DI PERFORMANCE

La **BIOPLAST S.r.l.** al fine di poter effettuare un confronto tra la situazione attuale sia a livello di consumi energetici sia di emissioni prodotte intende proporre degli indici di performance che saranno presi in considerazione anche per valutare i miglioramenti tecnici dell'azienda. Tali indici individuati sono quelli previsti dal BREF specifico per il settore.



Per quanto riguarda i consumi di energia la **BIOPLAST S.r.l.** si impegna a non superare quanto previsto dalla BAT di settore, vale a dire: Consumi di energia termica in ragione di 5-6.7 KWh/m² e di energia elettrica in ragione di 3.6-5.5 kWh/m².

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera i VOC devono essere compresi tra i 4 e i 93 g/m².

3. PIANO GESTIONE SOLVENTI

Il gestore dell'impianto elaborerà, secondo quanto previsto dall'Allegato III della Parte V del D.Lgs. 152/06, con periodicità annuale il Piano di Gestione Solventi, al fine di individuare le future opzioni di riduzione.

FISCIANO li, 02.04.2012

Il Legale Rappresentante
BIOPLAST S.r.l.
Sig. Gerardo GAMBARDELLA

Per. Ind. Luigi SORRENTINO
(N° 3112 Iscrizione AIDII)
ASSOCIAZIONE ITALIANA IGIENISTI INDUSTRIALI

