

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(prot. 0247044 del 11/04/2016)



PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO

IMPIANTO RECUPERO RIFIUTI

SPECIALI PERICOLOSI E NON

ALLEGATO Y15

ECOTIME

**CONSULENZA AMBIENTALE
DR. DEL REGNO GIUSEPPE
VIA V. ALFANO, 35 MERCATO SAN SEVERINO**

**PRT Srl
POLYURETHAN RECYCLING TECHNOLOGY
VIA INGEGNO, SNC - ZONA INDUSTRIALE
84047 - SARNO (SA)**



INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento la società PRT Srl - Polyurethan Recycling Technology, con sede legale ed impianto in Via Ingegno, snc - Zona Industriale del Comune di Sarno (SA) propone i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC. L'Autorità competente valuterà tali proposte riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare delle modifiche.

Il Piano di Monitoraggio approvato dall'Autorità competente, sarà adottato dalla società in epigrafe a partire dalla data di autorizzazione all'esercizio A.I.A. del proprio impianto.

Le emissioni / attività considerate per l'analisi del monitoraggio sono le seguenti:

- Consumo materie prime (rifiuti)
- Consumi idrici
- Produzione CSS-Combustibile
- Consumi energetici
- Consumo combustibili
- Emissioni in atmosfera
- Emissioni sonore
- Scarichi idrici
- Rifiuti prodotti
- Difesa suolo
- Gestione impianto
- Indici di performance

Consumo materie prime (rifiuti)

ATTIVITÀ	RIFIUTI (codici CER)	METODICA DI CONTROLLO	UNITÀ DI MISURA	FREQUENZA CONTROLLO	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Conferimento rifiuti	Su tutti i CER	<ul style="list-style-type: none">◦ Ispezione visiva del carico e verifica corrispondenza con quanto riportato nei documenti di trasporto (estremi del carico, CER, ecc.)◦ Pesatura dei rifiuti	Tonnellate	Ad ogni conferimento	Annotazione registro di carico e scarico

Consumi idrici

TIPOLOGIA	APPROVIGIONAMENTO	UTILIZZO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Acqua potabile	Rete idrica comunale	Servizi igienici	Misura diretta tramite con.re volumetrico	mc	Annotazione su registro (annuale)

Produzione di CSS-combustibile

Il CSS-Combustibile sarà prodotto secondo le specifiche norme di cui al D. M. 14.02.2013 n. 22, in particolare da quanto previsto dall'art. 7. La previsione è di produrre almeno il 10% di CSS-Combustibile rispetto alla quantità di rifiuti in ingresso.

<i>Parametro e metodica</i>	<i>Frequenza controllo</i>	<i>UNI EN 15359</i>	<i>DM 14.02.13 All. 1, Tab. 2</i>
PCI (UNI EN 15400:2011)	Ad ogni lotto	x	-
Umidità (UNI EN 15414-3:2011)	Giornaliera	x	-
Temperatura di rammollimento ceneri (ASTM D1857)	Ad ogni lotto	x	-
Ceneri (UNI 15403:2011)	Ad ogni lotto	x	-
Arsenico (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Cadmio (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Mercurio (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	-
Cloro totale (UNI 15408:2011)	Ad ogni lotto	x	-
Cromo (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Zolfo (UNI EN 15408:2011)	Ad ogni lotto	x	-
Antimonio (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Cobalto (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Tallio (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Rame (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Manganese (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Nichel (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Piombo (UNI EN 15411:2011)	Ad ogni lotto	x	x
Vanadio (UNI EN 14582:07)	Ad ogni lotto	x	x
IPA, Idrocarburi policiclici aromatici totali (EPA 8310):	Ad ogni lotto	x	-
Idrocarburi C >10 (UNI EN 14039:2005)	Ad ogni lotto	x	-
Cumene (ISS/GC-PID)	Ad ogni lotto	x	-
Dipentene (ISS/GC-PID)	Ad ogni lotto	x	-
Naftalene (ISS/GC-PID)	Ad ogni lotto	x	-
Idrocarburi alifatici C5-C8 (ASTM D-4547)	Ad ogni lotto	x	-

Consumi energetici

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. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	METODO DI MISURA E FREQUENZA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Energia elettrica	Tutti i macchinari di produzione ed impianti di servizio. Contatore	Misura diretta con lettura al contatore generale	MWh/ton	Annotazione su registro con cadenza mensile. Il valore letto mensilmente è rapportato alle tonnellate mensilmente lavorate.

Consumo combustibili

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO E PUNTO DI MISURA	STATO FISICO	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E FREQUENZA
Gas Metano	Essiccatore	Gassoso	Valutazione consumi	m ³ /anno	-
Gasolio	Mezzi d'opera	Liquido	Valutazione consumi	Litri/anno	Annotazione su registro (annuale)

Emissioni in atmosfera

Le tabelle che seguono riportano in sintesi le emissioni oggetto di monitoraggio e la tipologia degli inquinanti significativi presenti.

I controlli e le misure previste sono finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera ai valori limite di emissione di cui al D. L.vo 152/06, nelle more dell'emissione delle BAT conclusion di Settore che potrebbero definire valori limite di emissione (VLE) differenti.

Emissioni convogliate

Camino	Provenienza	Metodologia di monitoraggio (incertezza)	Inquinanti	Frequenza monitoraggio	Unità di misura	Sistema di abbat.	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità manutenzione	Modalità di registrazione
E1	Lavorazione Rifiuti a secco	UNI EN 13284-1:2003 (10%)	Polveri	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Ciclone e Filtro a maniche	Ciclone e maniche	Mensile	Registro
E2	Lavorazione e rifiuti e sistema depressivo	UNI EN 13649:2002 (10%)	COV-I-II-III-IV-V	Annuale	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Idromix e scrubber	Manutenzione ordinaria	Mensile	Registro



Emissioni sonore

La società PRT Srl, una volta completato l'iter autorizzativo, effettuerà un'indagine fonometrica tenendo conto anche di eventuali recettori sensibili presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto da parte di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/1995, presso i principali recettori sensibili e lungo il perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura consentirà di verificare e confermare i valori delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del DPCM 1 marzo 1991 e dall'art. 3 del DPCM 14.11.1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione saranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale.

IMMISSIONI SONORE IN AMBIENTE ESTERNO ED ABITATIVO

PUNTO DI MISURA	METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	FREQUENZA MONITORAGGIO
Ambientale lungo confine lato nord	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato sud	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato est	D. M. 16 marzo 1998	Biennale
Ambientale lungo confine lato ovest	D. M. 16 marzo 1998	Biennale

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 fanno riferimento ai due metodi di seguito indicati:

- 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 che si propone di adottare un sistema di "campionamento a spot" per il punto di scarico (O1).

In particolare verranno effettuate campionamenti dei parametri riportati in tabella rispettivamente nei pozzetti fiscali: 1A “pozzetto fiscale acque meteoriche” ed 1B “pozzetto fiscale acque essicatore,

Parametro	Punto di emissione O1	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ²
		Continuo	Discontinuo	
pH	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2010A
Colore	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Odore	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Materiali grossolani	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090
Solidi sospesi totali	X	///	Mensile	CNR/IRSA 2090B
BOD/5	X	///	Mensile	CNR/IRSA 5130
COD	X	///	Mensile	CNR/IRSA 5130
Cloro attivo libero	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Cloruri	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Solfati	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Fosforo totale	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4160
Azoto amminiacale	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitroso	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Azoto nitrico	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Idrocarburi	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Tensioattivi	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Alluminio	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cadmio	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cromo totale	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Cromo VI	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Ferro	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Mercurio	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Nichel	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Piombo	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Rame	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Zingo	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1
Escherichia coli	X	///	Mensile	CNR/IRSA 4090A1

2) I metodi di analisi e campionamento devono essere quelli indicati nell'allegato 1 alla Parte terza del D. L.vo 152/06

Sistema di depurazione

Il monitoraggio dell'impianto di trattamento chimico-fisico sarà effettuato secondo quanto sarà indicato dalla casa costruttrice; i parametri da monitorare saranno:

Sistema di depurazione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri monitorati	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
O1	Trattamento Sedimentazione disoleatura Chimico-fisico	Tenuta idraulica Funzionamento valvole ed apparecchiature	Pozzetti d'ispezione	Annuale	Referti analitici raccolti e registrati



Prima dell'immissione nello scarico 01 è presente un misuratore di portata atto a determinare il volume delle acque reflue scaricate nella condotta comunale recapitante nel ricettore Rio Foce.

Rifiuti prodotti

La proposta di MeC relativa ai rifiuti prodotti prevede una serie di controlli e registrazioni finalizzati a dimostrare che la gestione della materia è eseguita in modo conforme alla normativa vigente.

In particolare saranno attivati i seguenti controlli:

- Verifica della classificazione di pericolosità,
- Verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione,
- Tipo di analisi (sul tal quale o prove di cessione), i parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento,
- 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,
- Idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e di analisi	Metodologia per la caratterizzazione e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Produzione Rifiuti Conferimento rifiuti prodotti	130208* 080318 190814 191202 191203 191210 191212 200304	Avvio ad impianti autorizzati	Caratterizzazione chimica	D. Lgs 152/06 del 03.04.06 e smi Cnr IRSA - D.M. 05.02.98 (campionamento e analisi) Annuale	Registro

Modalità per la verifica del mantenimento delle caratteristiche d'idoneità per il sito di destinazione	Modalità di rilevamento e frequenza della quantità di rifiuti prodotte
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 60 giorni	Monitoraggio trimestrale delle quantità prodotte

Difesa suolo



Tutte le aree scoperte dell'impianto sono ricoperte da pavimentazione industriale impermeabilizzata dotate di rete di raccolta in grado di recepire le acque di dilavamento dei piazzali, pertanto non risultano esserci ricadute di inquinanti al suolo tali da contaminarlo in quanto i rifiuti trattati non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo.

Tenuto conto di quanto sopra, delle tipologie di lavorazione svolte e l'assenza di acque di processo, è lecito affermare che l'azienda non produce nessuna contaminazione sia del suolo, sia del sottosuolo, pertanto non si considera necessario approntare alcun piano di 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.

GESTIONE IMPIANTO

Controllo e manutenzione

Al fine di specificare i sistemi di controllo previsti sulle aree di stoccaggio e sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria. Tali azioni sono svolte con le modalità e frequenze di seguito riportate.

Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Bacino contenimento oli esausti	Integrità	Annuale	Registro	Integrità	Annuale	Registro
Area stoccaggio rifiuti speciali non pericolosi	Controllo visivo mensile con annotazione su registro					

Manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinari/attrezzature	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Macchinari ed attrezzature in uso	Come da libretto di manutenzione della casa costruttrice		Registro

Indici di performance

L'azienda allo scopo 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 eventuali futuri miglioramenti tecnici dell'azienda.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Polveri e COV emesse dal trattamento dei rifiuti	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa Kg/h	Metodo UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13649:2002	Annuale	Registro
Laeq (in emissione)	dB(A)	Allegato A, DM Ambiente 16.03.1998	Biennale	Perizia fonometrica redatta da tecnico competente
Consumo energia elettrica	KWh/t	Valutazione dei singoli consumi rapportati alle produzioni delle singole lavorazioni. kWh/a : t/a di prodotto della fase	Annuale	Registro

Mercato San Severino, 08.04.2016

Il Tecnico
Dr. Giuseppe Del Regno