

*S.I.R.A.L. SpA*

*Società Italiana Raffineria Lubrificanti*



**A.I.A.**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

## INDICE

0	PREMESSA .....	4
1	FINALITÀ DEL PIANO .....	4
1.1	Generalità .....	4
1.2	Individuazione delle componenti ambientali da monitorare .....	4
1.3	Sistemi di monitoraggio delle emissioni.....	4
2	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	5
2.1	Obbligo di esecuzione del piano .....	5
2.2	Evitare le miscele .....	5
2.3	Funzionamento dei sistemi .....	5
2.4	Manutenzione dei sistemi .....	6
2.5	Emendamenti al piano .....	6
2.6	Obbligo di installazione dei dispositivi .....	6
2.7	Accesso ai punti di campionamento.....	6
3	OGGETTO DEL PIANO .....	7
3.1	Componenti ambientali .....	7
3.1.1	Consumo di materie prime ausiliarie.....	7
3.1.2	Consumo risorse idriche.....	8
3.1.3	Consumo energia .....	9
3.1.4	Consumo combustibili .....	9
3.1.5	Emissioni in aria .....	10
3.1.6	Emissioni in acqua.....	16
3.1.7	Rumore .....	17
3.1.8	Rifiuti.....	17
3.1.8.1	Gestione dei conferimenti.....	17
3.1.8.2	Monitoraggio dei materiali in uscita dall'impianto .....	20
3.1.9	Suolo .....	31
3.2	Gestione dell'impianto.....	31
4	GESTIONE DELLE INCERTEZZE .....	32
5	STRUMENTI DI MISURA, CALIBRAZIONE E MANUTENZIONE .....	33
6.	ELENCO DEI SENSORI PRESENTI ALL'IMPIANTO AI FINI DEL CAMPIONAMENTO E CONTROLLO	
7	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	38
7.1	Gestione e presentazione dei dati.....	38
7.1.1	Modalità di conservazione dei dati .....	38
7.1.2	Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano.....	38
8	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n. 72), per le attività IPPC n. 5.1 dell'impianto di Trattamento di oli usati.

## **0   PREMESSA**

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" di cui al 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", in Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005.

## **1   FINALITÀ DEL PIANO**

### **1.1   Generalità**

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato Decreto Legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente indicato come il Piano, ha come finalità principale la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale da rilasciare per l'impianto, divenendo quindi parte integrante dell'AIA stessa.

Il Piano rappresenta anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle comunicazioni periodiche previste dalla normativa;
- raccolta dei dati per la verifica della buona gestione e dell'accettabilità dei rifiuti presso l'impianto di trattamento;
- verifica della buona gestione dell'impianto, attraverso il monitoraggio dei processi e dei prodotti compresi nelle attività autorizzate e nella relativa filiera produttiva;
- verifica delle prestazioni delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) adottate.

Di seguito, pertanto, vengono riportati, in funzione delle componenti ambientali giudicate rilevanti e tenendo conto delle caratteristiche peculiari del processo, gli aspetti gestionali e le modalità di monitoraggio, ritenute supporto fondamentale alla parte progettuale.

### **1.2   Individuazione delle componenti ambientali da monitorare**

Gli aspetti ambientali più significativi per i quali appare opportuno definire criteri e procedure di monitoraggio e controllo, al fine di garantire la prevenzione dell'inquinamento e la corretta gestione ambientale dell'impianto, sono di seguito elencati:

- gestione dei rifiuti;
- suolo;
- rumore;
- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- consumi di materie prime;
- consumi energetici.

### 1.3. Sistemi di monitoraggio delle emissioni

#### Soggetti che realizzano il piano di monitoraggio e responsabilità dell'esecuzione

Nella tabella seguente sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente piano, anche se la responsabilità di tutte le attività di controllo previste e della loro qualità, resta del gestore.

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del Referente	Tipologia di attività
Gestore dell'Impianto	SIRAL SpA	Dott. Frulio Vincenzo	Tutte le attività di controllo previste dal presente piano
Società terza contraente	Studio Tecnico Savarese	Dott. p.i. Carmine Savarese (tecnico competente in acustica ambientale decreto n° 157 GRC)	Misure delle emissioni sonore in ambiente esterno e redazione della relativa relazione tecnica in qualità di tecnico competente in acustica ambientale.
	ESIA Srl	Dott. Alfonso Mangone	Campionamento ed analisi emissioni in atmosfera
	CHELAB Srl	Dott. Sebastien Moular	Campionamento e analisi acque reflue
	ECO & BIO SERVICE	P.I.Napolitano Giuseppe	Campionamento, analisi e caratterizzazione rifiuti prodotti
	Ente accreditato	Dott. Frulio Francesco	Verifica e taratura con sonda campione certificata della temperatura DELLA CALDAIA A RECUPERO- FORNO DI PROCESSO (annuale)
Ente di controllo	ARPAC/Consorzio ASI	_____	Visite ispettive atte a verificare la conformità del presente piano

## 2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

### 2.1 Obbligo di esecuzione del piano

Siral SpA si impegna ad eseguire i campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, la manutenzione e le calibrazioni delle strumentazioni utilizzate, più avanti descritte e riassunte nelle tabelle contenute nel presente Piano.

### 2.2 Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro possano essere influenzate dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

### 2.3 Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno nel corso dello svolgimento dell'attività produttiva, con esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione, comunque previsti nel punto 4 del presente Piano, in cui l'attività stessa sarà condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo.

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
zona industriale ASI -NOLA-MARIGLIANO -loc. Boscofangone - Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", ove previsto, sarà tempestivamente contattata l'Autorità Competente e sarà implementato un sistema alternativo di misura e campionamento.

## **2.4 Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi sarà mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione, in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

Nell'impianto in oggetto non sono presenti analizzatori in continuo e le analisi vengono affidate a laboratori esterni certificati.

## **2.5 Emendamenti al piano**

Le frequenze, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come descritti nel presente Piano, potranno essere emendati previo assenso scritto dell'Autorità Competente.

## **2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi**

Siral SpA ha provveduto all'installazione di idonei sistemi di campionamento sui punti di emissione, al fine di rendere possibile l'esecuzione di quanto previsto nel presente Piano.

## **2.7 Accesso ai punti di campionamento**

Sono predisposti accessi permanenti e sicuri ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- punti di emissioni sonore nel sito;
- aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito;

Sono inoltre predisposti accessi a tutti gli altri punti di campionamento previsti dal presente Piano e riportati alle tavole specifiche di riferimento, quali quelle utilizzate per i rilevamenti acustici ambientali.

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**3 OGGETTO DEL PIANO**

**3.1 Componenti ambientali**

3.1.1 Consumo di materie prime ausiliarie

I chemicals utilizzati durante il trattamento sono l'ossido di calcio, l'urasite o la bentonite, il polielettrolita, l'ipoclorito di sodio ed il polimero chelante.

**Tabella C1 – Materie prime ausiliarie**

Denominazione Codice (CAS)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Responsabile del controllo
IDROSSIDO DI POTASSIO	Impianto Preflash, Deasfaltazione termica finale	Liquido	Controllo giornaliero	t	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
SOLFATO DI FERRO	Impianto di depurazione acque reflue	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
ACIDO CLORIDRICO	Impianto di depurazione acque reflue	Liquido	Controllo mensile	t	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
ACQUA OSSIGENATA	Impianto di depurazione acque reflue	Liquido	Controllo mensile	t	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
POLIELETTROLITA	Impianto di depurazione acque reflue	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
CALCE IDROSSIDO	Impianto di depurazione acque reflue	Solido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
IPOCLORITO DI SODIO	Impianto osmosi demineralizzazione	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
BISOLFITO DI SODIO	Impianto osmosi demineralizzazione	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
ANTINCROSTANTE	Impianti produttivi e servizi ausiliari	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
SALE MARINO	Impianto osmosi demineralizzazione	Solido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Denominazione Codice (CAS)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Responsabile del controllo
SEQUESTRANTE	Impianti produttivi e servizi ausiliari	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
ALGHICIDA		Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
PLUSAMMINA CONDIZ.	Impianti produttivi e servizi ausiliari	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
ANTICORROSIVO	Impianti produttivi e servizi ausiliari	Liquido	Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio
AZOTO			Controllo mensile	kg	Report e comunicazione annuale	Tecnico interno al laboratorio

### 3.1.2 Consumo risorse idriche

L'acqua emunta viene utilizzata principalmente per scopi industriali (raffreddamento circuiti di processo, produzione acqua osmotizzata-demineralizzata per alimento caldaia, lavaggi apparecchiature e pulizie aree impianti) ed antincendio e, in misura minore, per gli usi civili dell'insediamento. Esiste inoltre un allacciamento all'acquedotto comunale dal quale viene prelevata acqua ad esclusivo uso potabile per le palazzine degli uffici direzionali, amministrativi e tecnici.

**Tabella C3 – Risorse idriche**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Addetto al controllo	Normativa di riferimento	Metodiche di campionamento	Documenti di riferimento
Acquedotto	Impianto Contatore ingresso	Uso potabile per uffici	Controllo contatore trimestrale	m <sup>3</sup>	Report e comunicazione trimestrale	Laboratorio esterno	D.Lgs 152/06	Campionamento di tipo medio composto in 3 ore	Rapporti di prova
Pozzo	Servizi Contatore ingresso	Scopi industriali, antincendio ed usi diversi da quello potabile	Controllo contatore annuale	m <sup>3</sup>	Report e comunicazione annuale	Laboratorio esterno	D.Lgs 152/06	Campionamento di tipo medio composto in 3 ore	Rapporti di prova

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.1.3 Consumo energia

**Tabella C4 – Energia**

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Addetto al controllo
Alimentazione impianto e uffici	Apparecchiature impianto con misuratore di energia	Elettrica in Mt/Bt	Controllo contatore Mensile ditino distanza su sistema GMI	kWh	Report e comunicazione mensile da parte	Tecnico esterno esperto in impianti elettrici

Con frequenza triennale, si provvederà ad effettuare un audit sull'efficienza energetica del sito. SIRAL SpA provvederà a sviluppare un programma di audit, che avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo dell'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'Autorità Competente, secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente Piano.

3.1.4 Consumo combustibili

Nei cicli di produzione non vengono impiegati combustibili fossili di nessuna tipologia , ad eccezione fatta per il gruppo di pressurizzazione antincendio che è dotato di un motore a scoppio funzionante a Gasolio, i cui consumi sono contenuti in poche centinaia di grammi settimana per il test ciclico di funzionamento che il sistema di controllo antincendio esegue in automatico .

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Addetto al controllo
forno di ossidazione termica	GAS NATURALE	Controllo contatore mensile	m <sup>3</sup>	Report e comunicazione annuale	Responsabile conduttore impianto

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

caldaia	GAS NATURALE	Controllo contatore mensile	m <sup>3</sup>	Report e comunicazione annuale	Responsabile conduttore impianto
---------	--------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------	----------------------------------

3.1.5 Emissioni in aria

Nell'impianto sono presenti due punti di emissione in atmosfera, cui si applicano le disposizioni contenute nella Parte V del D. Lgs. 152/2006. Gli inquinanti e i parametri della combustione da monitorare dipendono dal punto emissione considerato, per quanto riguarda il camino E1 sono misurati in modo continuo i parametri SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, temperatura e fumi, mentre per le polveri sono campionate in modo discontinuo, con frequenza bimestrale. Per il camino E2, le misure relative ai parametri inquinanti ossidi di azoto, ossidi di zolfo e polveri sono misurate in maniera discontinua con frequenza semestrale, viceversa la temperatura dei fumi allo scarico e il tenore di ossigeno in maniera continua con registrazione. I metodi di campionamento, di analisi e di valutazione sono quelli indicati nel D. Lgs.152/2006, Parte V, all.I. Il piano di monitoraggio e controllo prevede una frequenza previste dalla normativa di riferimento, così come riportato nella successiva Tabella C6.

**Tabella C6 - Inquinanti monitorati**

Sigla	Punto Emissione (*)	Portata	Temperatura	Controllo effettuato	Altri parametri
E-1	CALDAIA A RECUPERO- FORNO DI PROCESSO (M1)	5.130 Nmc/h	Max 350 °C	In continuo	Altezza: 6 m Diametro : 400 mn
E-2	CALDAIA (M2)	2.956 Nmc/h	Max 200 °C	In continuo	Altezza: 6 m Diametro: 300 mm

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Sigla	Punto Emissione	Parametro	Metodo di misura	Tempo di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Limiti stabiliti dal D.Lgs 152/06	Valori obiettivo pari all'80% dei valori di tabella
E-1	CALDAIA A RECUPERO- FORNO DI PROCESSO (M1)	Ossidi di Zolfo	UNI 10393	In continuo	Su hard disk archiviabile	500 mg/Nmc	400 mg/nmc
		Ossidi di Azoto	UNI 10878			500 mg/ Nmc	400 mg/nmc
		polveri totali	UNI EN 13284-1	Trimestrale	Report di laboratorio	150 mg/ Nmc	120 mg/Nmg
		composti inorganici gassosi del cloro	UNI EN 1911			30 mg/ Nmc	24 mg/Nmg
		Sostanze organiche volatili	UNI EN 13649	In continuo	Report di laboratorio accreditato	5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Idrocarburi policiclici aromatici	-			0,01 mg/nmc	0,008 mg/Nmg
		PCB/PCT	UNI EN 1948			0,1mg/nmc	0,08 mg/Nmg
		PCDD+PCDF	UNI EN 1948			Inf.limite rilevabilità	
		Alluminio	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Bario	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Cromo III	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Rame	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Ferro	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Manganese	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Molibdeno	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Zinco	UNI EN 14385			5 mg/ Nmc	4 mg/Nmg
		Benzo (a) antracene	D.M. 25/08/2000			0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc
		Benzo (b) fluorantene	D.M. 25/08/2000			0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc
		Benzo (k) fluorantene	D.M. 25/08/2000			0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc
		Benzo (j) fluorantene	D.M. 25/08/2000			0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc
		Benzo (a) pirene	D.M. 25/08/2000			0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc
		Dibenzo (a,l) pirene	D.M. 25/08/2000	0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc		
		Dibenzo (a,i) pirene	D.M. 25/08/2000	0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc		
		Dibenzo (a,e)pirene	D.M. 25/08/2000	0.1 mg/ Nmc	0,08 mg/Nmc		
		Naftalene	D.M. 25/08/2000	150 mg/ Nmc	120 mg/Nmg		
		Altri IPA	D.M. 25/08/2000	0,01 mg/Nmc	0,008 mg/Nmg		

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

<b>sigla</b>	<b>PUNTO DI EMISSIONE</b>	<b>PARAMETRO</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Tempo di misura e frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione e trasmissione</b>
E-2	CALDAIA (M2)	Ossidi di Zolfo Ossidi di azoto polveri totali	UNI 10393 UNI 10B7B UNI EN 13284-1	Discontinua/ 6 mesi (verbale conferenza dei servizi del 10/09/2013)	Report rilasciato da laboratorio accreditato e comunicazione SEMESTRALE

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi**

Punto di emissione (Sigla)	Sistema di abbattimento	Manutenzione	Periodicità della manutenzione/taratura	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo /Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E-1 CALDAIA A RECUPERO-FORNO DI PROCESSO (M1)	Nessuno	Controllo temperatura	Mensile	DCS (continuo)	Giornaliera: spurgare almeno una volta al giorno la caldaia per eliminare l'eccessiva alcalinità e gli eventuali fanghi. - spurgare i livelli e controllarne l'efficienza - spurgare il barilotto del regolatore di livello - verificare l'efficienza della sonda di sicurezza - controllare le caratteristiche dell'acqua di alimento e di caldaia	Report e annuale disponibile in impianto
E-1 CALDAIA A RECUPERO-FORNO DI PROCESSO (M1)	Nessuno	Controllo valori di temperatura con Sonda campione Certificata	Annuale	DCS (continuo)	Continuo	Report e annuale disponibile in impianto

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

E1	Nessuno	Controllo tenore di ossigeno	Annuale	Continuo	Continua	Report e annuale disponibile in impianto
E1	CALDAIA A RECUPERO- FORNO DI PROCESSO (M1))	<p>spezione camera di combustione fascio convettivo bruciatore.</p> <p>verifica rivestimento in fibra ceramica interno camera.</p> <p>Verifica e simulazione sonde di temperatura. analisi di combustione co-nox.</p>	<p>Semestrale</p> <p>Semestrale</p> <p>Semestrale</p>	<p>In campo (continuo)</p> <p>In campo (continuo)</p> <p>In campo/DCS (continuo)</p>	Rumorosità / giornaliero	Report e annuale disponibile in impianto

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

E2	CALDAIA (M2)	ispezione camera di combustione fascio convettivo bruciatore.	Annuale	In campo/DCS	Rumorosità /giornaliero	Report e annuale disponibile in impianto
		verifica rivestimento in fibra ceramica interno camera.	Annuale			
		Verifica e simulazione sonde di temperatura. analisi di combustione co-nox.	Annuale			
E2	Nessuno	Controllo tenore di ossigeno	Annuale	Continuo	Continua	Report e annuale disponibile in impianto

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.1.6 Emissioni in acqua

Gli effluenti dell'impianto sono costituiti esclusivamente dalle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e dalle acque di processo. I reflui sono collettati mediante le reti fognarie a servizio dello stabilimento e recapitati all'impianto di trattamento ubicato all'interno dell'insediamento industriale SI.RA.L S.p.A.

**Tabella A4 - Inquinanti monitorati**

Sigla	Punto Emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Acque reflue nere/ Acque reflue bianche		pH	APAT CNR IRSA	Semestrale	Report e comunicazione semestrali
		Conducibilità	APAT CNR IRSA		
		Residuo a 180°C	APAT CNR IRSA		
		Solidi sedimentabili	APAT CNR IRSA		
		Solidi sospesi	APAT CNR IRSA		
		B.O.D.5	APAT CNR IRSA		
		C.O.D.	APAT CNR IRSA		
		Cloro residuo	APAT CNR IRSA		
		Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA		
		Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003		
		Azoto nitrico	APAT CNR IRSA		
		Cloruri	EPA 9056 : 2000		
		P-ortofosfatico (P04---)	APAT CNR IRSA		
		P totale (P)	APAT CNR IRSA		
		Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA		
		Oli minerali	APAT CNR IRSA		
		Solventi aromatici	EPA 8260C 2006		
		Benzene	EPA 8260C 2006		
		Solventi organici clorurati	EPA 8260C 2006		
Arsenico	EPA 6010 C 2000				
Cadmio	EPA 6010 C 2000				

## Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

	Cromo tot.	EPA 6010 C 2000	
	Ferro	EPA 6010 C 2000	
	Manganese	EPA 6010 C 2000	
	Mercurio	EPA 6010 C 2000	
	Piombo	EPA 6010 C 2000	
	Rame	EPA 6010 C 2000	
	Selenio	EPA 6010 C 2000	
	Zinco	EPA 6010 C 2000	

#### 3.1.7 Rumore

Il Piano di monitoraggio prevede la verifica biennale dell'impatto acustico delle attività condotte nell'impianto.

La valutazione di impatto acustico sarà ripetuta ogni qualvolta si realizzeranno nell'impianto variazioni significative rispetto a quelle rilevate nella precedente valutazione. Secondo la legislazione in vigore, la valutazione verrà redatta da un Tecnico Competente in acustica e rapportata alla classificazione acustica del territorio e ai valori limite in emissione, in immissione e al criterio differenziale.

#### 3.1.8 Rifiuti

La gestione dei rifiuti costituisce il cuore dell'attività dell'impianto. Nei paragrafi seguenti si riportano in dettaglio le modalità di monitoraggio riferite a:

- gestione dei conferimenti
- monitoraggio dei rifiuti in ingresso (materie prime)
- monitoraggio dei rifiuti in uscita (prodotti della lavorazione)

##### 3.1.8.1 Gestione dei conferimenti

Gli oli esausti, vengono conferiti all'impianto Siral SpA, mediante apposita procedura definita con il COOU.

## Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

#### 3.1.8.2 Monitoraggio dei rifiuti in ingresso (materie prime)

La procedura di monitoraggio e misurazioni sui rifiuti in ingresso prevede:

- lettura giornaliera delle quantità di rifiuti conferite all'impianto SIRAL ;
- acquisizione dei campioni di rifiuto in alimentazione all'impianto, da sottoporre alla caratterizzazione come rifiuto;
- Test di laboratorio dove richiesto.

Il campionamento dei rifiuti, in ingresso, da sottoporre alle analisi di caratterizzazione è affidato al personale Siral, mentre le analisi vengono effettuate da laboratori qualificati esterni, selezionati in base ai requisiti tecnici e strumentali posseduti e richiesti per le analisi previste sul rifiuto.

Nelle seguenti tabelle sono riassunte le attività di controllo sui rifiuti in ingresso, aventi i codici CER 130208\*. Le analisi realizzate dal COOU avvengono a spot e sono realizzate dal laboratorio interno mentre con cadenza trimestrale si effettuano analisi realizzate da laboratori accreditati.

**Tabella C13 – Controllo rifiuti in ingresso**

Attività	Rifiuti controllati	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 167-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Densità a 15°C	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 166-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Sedimenti totali	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 171-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Viscosità	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 172-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9) Nola (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PCB/PCT	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi UNI EN 12766/1/2/3	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Cloro totale	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 161-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Zolfo (% peso)	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 170-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Diluenti	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 39-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Piombo + Zinco	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi IRSA	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
Cadmio + Cromo + Nichel +Vanadio	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi IRSA	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
N° di Neutralizzazione	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 173-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU
N° di Saponificazione	130208*	Campionamento NOM 164-07; Analisi NOM 163-07	COOU a spot Trimestrale da laboratori accreditati	Report giornaliero e comunicazione tramite COOU

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

3.1.8.2 Monitoraggio dei materiali in uscita dall'impianto

Il rifiuto, viene sottoposto a controllo analitico periodico, al fine di verificarne la conformità ai limiti di accettabilità prescritti dalla normativa vigente per lo smaltimento e consentire un ulteriore trattamento nell'ipotesi di una eventuale non conformità.

Considerando che i rifiuti di produzione sono caratterizzati dalla stessa tipologia di inquinanti, e che si tratta di un processo costante e che peraltro non subisce cambiamenti, viene effettuata una analisi dei rifiuti, ogni sei mesi. Per tutti gli altri rifiuti la caratterizzazione verrà effettuata una volta all'anno con report annuale e comunicazione annuale.

Nella seguente tabella sono riassunte le attività di controllo sui rifiuti in uscita.

**Tabella C14 – Controllo rifiuti prodotti**

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento/ recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Lavorazione impianto	CER 050106* / 190205*	Smaltimento/ recupero	Controllo quantità, Classificazione e caratterizzazione (ai fini dello smaltimento)	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Attività	Rifiuti prodotti	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
pH	CER 050106* /190205*	CNR IRSA I Q 64 Vol 3 1985	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Residuo a 105°C	CER 050106* /190205*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1985	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Residuo a 600°C	CER 050106* / 190205*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1985	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Peso Specifico	CER 050106* / 190205*	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 3 1985	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Antimonio	CER 050106* /190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Arsenico	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Berillio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Cadmio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Cromo totale	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Ferro	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Mercurio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Nichel	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Piombo	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Rame	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Selenio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Stagno	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Tallio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Tellurio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Zinco	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Cromo (VI)	CER 050106* / 190205*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol3 1985	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Cianuri liberi	CER 050106* / 190205*	EPA 9014 1996	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Carbonio Organico Totale	CER 050106* / 190205*	CNR IRSA 5 Q 64 Vol 3 1988	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Idrocarburi leggeri < C12	CER 050106* / 190205*	EPA 8015 D 2003 mod (GRO)	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Idrocarburi pesanti (C10 a C40)	CER 050106* / 190205*	EPA 8015 D 2003	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Fenoli totali*	CER 050106* / 190205*	EPA 82700 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Solventi organici azotati	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Solventi organici clorurati	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Clorometano	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Triclorometano	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Cloruro di Vinile	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
1,2 Dicloroetano	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
1,1, Dicloroetilene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Tricloroetilene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
1,2,3 Tricloropropano	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

1,1,2 Tricloroetano	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
1,1,2,2 Tetracloroetano	CER 050106* / 190205* *	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Solventi organici aromatici	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
benzene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
etilbenzene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
m,p,o-xilene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
stirene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

toluene	CER 050106* / 190205*	EPA 8260B 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Benzo[a]antracene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Benzo[a]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
benzo[b]fluorantene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
Benzo[g ,h, i]perilene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
benzo[k]fluorantene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
crisene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
dibenzo[a,e]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
dibenzo[ a,h ]antracene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

dibenzo[a,h,]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
dibenzo[a,i,]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
dibenzo[a,l,]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
indeno[1,2,3-cd]pirene*	CER 050106* / 190205*	EPA 8270 D 2007	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
PCB	CER 050106* / 190205*	EPA 8082A 2000	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
PCDD/PCDF* (conversione T.E.)	CER 050106* / 190205*	EPA 1613B 1994	Campione tal quale, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
antimonio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
arsenico	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
bario	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
cadmio	CER 050106* / 190205*	EPA 601 O C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
cromo totale	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

mercurio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
molibdeno	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
nicel	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
piombo	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
rame	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
selenio	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
zinco	CER 050106* / 190205*	EPA 6010 C 2007	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
carbonio organico disciolto (DOC)	CER 050106* / 190205*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
cianuri totali	CER 050106* / 190205*	EPA 9014 96	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
cloruri	CER 050106* / 190205*	EPA 9056 2000	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
fluoruri	CER 050106* / 190205*	EPA 9056 2000	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

solfati	CER 050106* / 190205*	EPA 9056 2000	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
TDS	CER 050106* / 190205*	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
solventi organici aromatici	CER 050106* / 190205*	EPA 8260 C 2006	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
solventi organici azotati	CER 050106* / 190205*	EPA 8260 C 2006	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale
solventi organici clorurati	CER 050106* / 190205*	EPA 8260 C 2006	Test di cessione, semestrale	Report semestrale e comunicazione annuale

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### 3.1.9 Suolo

Le aree occupate dalle apparecchiature e le aree di stoccaggio sono protette da una soletta in calcestruzzo armato, impermeabilizzata ed opportunamente sagomata, con pendenze idonee a raccogliere la totalità delle acque meteoriche e di processo nella rete di drenaggio e raccolta delle acque. Ciò permette di prevenire efficacemente fenomeni di contaminazione del suolo e del sottosuolo imputabili a sversamenti accidentali ed a penetrazione di acque meteoriche o di processo potenzialmente contaminate.

Le superfici scolanti sono tenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di pioggia e di lavaggio; nel caso di versamenti accidentali, la parte di suolo interessata sarà immediatamente sottoposta a pulizia con materiali assorbenti idonei al tipo di materiale versato.

## 3.2 Gestione dell'impianto

### Monitoraggio delle operazioni di trattamento

Di seguito sono riassunti i principali parametri critici per l'efficienza del processo.

### Manutenzione impianti e macchinari

Il piano di manutenzione è annuale, diviso in sottopiani settimanali e mensili; le politiche di manutenzione adottate sono il risultato di un'attenta e continua analisi tecnico economica ed hanno prevalentemente carattere di manutenzione predittiva. Laddove non fosse conveniente la manutenzione predittiva, si ricorrerà alla manutenzione ciclica programmata o a quella di tipo correttivo.

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature proprie del processo, che per loro natura rivestono particolare rilevanza ai fini del processo medesimo.

**Tabella C16** Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza controlli	Modalità controllo	
Stoccaggio	Serbatoi	Livello	continua	sonde e sistema centralizzato	DCS
Disidratazione	Flash Drum D101	Temperatura e pressione	continua	sonde e sistema centralizzato	DCS
Strippaggio	Colonna strippaggio C101	Temperatura e pressione	continua	sonde e sistema centralizzato	DCS
1° Distillazione	Colonna distillazione C102	Temperatura e pressione	continua	sonde e sistema centralizzato	DCS
Frazionamento	Colonna distillazione C103	Temperatura e pressione	continua	sonde e sistema centralizzato	DCS

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**Tabella C17** Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E 102	Pulizia idromeccanica	bimestrale	Report di manutenzione /sintesi degli interventi annuale disponibili in impianto
E 125	Pulizia idromeccanica	bimestrale	
EV 125	Pulizia idromeccanica	semestrale	
EV 101	Pulizia idromeccanica	semestrale	
EV102	Pulizia idromeccanica	semestrale	
CALDAIA A RECUPERO-FORNO DI PROCESSO (M1)	Pulizia idromeccanica	quadrimestrale	

In impianto è presente un registro in cui viene annotata qualunque interruzione di funzionamento degli impianti, dovuta a manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti accidentali e malfunzionamenti.

Il registro sarà reso disponibile ogni qual volta ne sia fatta richiesta dagli organismi di controllo previsti dalla normativa vigente.

**Tabella C18** - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

All'interno dell'impianto sono presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), nella tabella seguente sono indicate la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Strutt. contenimento	contenitore		
	tipo di controllo	frequenza	modalità di registrazione
Serbatoi	verifica ispettiva pareti interne prove di tenuta idraulica	continua	report annuale disponibile in impianto

## 4 GESTIONE DELLE INCERTEZZE

Per ogni misura di inquinante o parametro di riferimento deve essere nota l'incertezza associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione.

In generale l'incertezza è analiticamente generata da tre fattori principali:

- L' accuracy, caratteristica intrinseca dello strumento
- Il sistema di gestione delle misure, che dipende dalle procedure di taratura, di gestione dei dati, di manutenzione dei dispositivi strumentali, aspetti di carattere essenzialmente gestionali delle campagne di misura.
- Da eventuale variabilità intrinseca della misura, legata a parametri chimico fisici del contesto di esame

La valutazione delle incertezze sulle misure effettuate in proprio è effettuata attraverso la caratterizzazione preventiva della accuracy degli strumenti, sulla base dei dati rilevati dai data sheets strumentali. La taratura certificata ed il riferimento ad accuracy identificata dal

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

costruttore (data sheet, bollettino tecnico) consentono la previsione del range di incertezza, a cui corrisponderà una conseguente valutazione conservativa dei risultati del monitoraggio. La valutazione delle incertezze sulle misure effettuate da terzi e' effettuata sulla base dei dati certificati forniti dalla società terza.

In tutti i casi il sistema di gestione delle incertezze è costituito dalla seguente procedura:

1. Rilevamento in continuo (DCS) o in discontinuo (analisi periodiche o puntuali)
2. Comparazione del valore ottenuto con il range definito dalla accuracy
3. In caso di ampiezza dell' accuracy sconfinante oltre il limite di accettabilità del valore misurato (concentrazione, temperatura, ...):
  - Allarme e, ove previsto/necessario, shut down dell'impianto nel caso di misura continua.
  - Ove possibile, misura con strumento alternativo.
  - Verifica taratura strumento.

## 5 STRUMENTI DI MISURA, CALIBRAZIONE E MANUTENZIONE

Nell'impianto i parametri da controllare sono continuamente analizzati mediante un sistema denominato DCS, marca CANNON AUTOMATA DIVISION spa, numero 7202300000 descrizione identificativa AMEC EASY, numero seriale 2000, di cui in allegato identificato come ALL. 1 TAV 8 si riporta copia certificato di calibrazione e controllo. Tale strumentazione è sottoposto a taratura e calibrazione periodica mediante sostituzione delle celle elettrochimiche che avviene annualmente da parte dell'azienda costruttrice dello strumento, con la quale si ha in essere uno specifico contratto di assistenza. Le nuove celle che vengono sostituite, hanno un certificato di taratura e calibrazione che ne attesta la rispondenza al quadro normativo. Lo stesso apparecchio, è periodicamente controllato da parte del personale tecnico interno dell'azienda che ad intervalli mensili, provvede a:

- verifica a vista del funzionamento
- controllo filtri ed eventuale pulizia o sostituzione degli stessi
- lettura con strumento portatile, al fine di paragonare i parametri letti in parallelo, e tenere sotto controllo il funzionamento del sistema.
- controllo di tenuta dei circuiti

tutte le operazioni di controllo e manutenzione saranno riportate in un apposito registro istituito per simile apparecchiatura, per le quali si è istituito una speciale procedura interfunzionale di cui si riporta copia in allegato identificato con la sigla ALL. 2 TAV 8.

## ELENCO DEI SENSORI PRESENTI ALL'IMPIANTO AI FINI DELLE MISURE, CAMPIONAMENTO E CONTROLLO PARAMETRI AMBIENTALI

Nell'impianto al fine di consentire il corretto campionamento e controllo dei parametri tutti ai fini dell'inquinamento, sono presenti una serie di sensori di cui di seguito si riporta elenco e caratteristiche:

TIPOLOGIA DI SENSORE	MARCA /MODELLO	RANGE DI MISURA	Marca
-ITEM-			
MISURE DI PORTATA			
FT-1003	OLIO DISIDRATATO A C-101	1500-3500KG/h	Abb

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

FT-1004	DISTILLATO A STOCCAGGIO	500-1900 KG/H	ABB
FT-1700	ALIMENTAZIONE C-102	900—3600KG/H	ABB
FT-1009	RICIRCOLO GASOLIOC-101	300-2300 KG/H	ABB
FT-1012	RICIRCOLO DISTILLATO C-102	3800-1500 KG/H	ABB
FT-1013	PORTATA OLIO DIATERMICO	1500-54000 KG/H	ABB
FT-1018	ALIMENTAZIONE C-103	1000-2800 KG/H	ABB
FT-1020	RICIRCOLO DISTILLATO C-103	500-1500 KG/H	ABB
FT-2003	PORTATA ACQUA ALIMENTO CALDAIA	900-3300 KG/H	ABB
FT-2008	PORTATA GAS FORNO THERMA	0-300 mc-h	Endress+hauser
MISURE DI LIVELLO			
LT-1001	LIVELLO SEPARATORE FLASH	0-100%	ABB
LT-1002	LIVELLO FONDO C-101	0-100%	ABB
LT-1004	LIVELLO TESTA C-101	0-100%	DRESSER
LT-1006	LIVELLO DISTILLATO C-102	0-100%	DRESSER
LT-1015	LIVELLO MEDIO C-103	0-100%	DRESSER
LT-1017	LIVELLO TESTA C-103	0-100%	DRESSER
LT-2003	LIVELLO VASO DI ESPANSIONE	0-100%	ABB
LT-2009	LIVELLO ACQUA CALDAIA	0-100%	ABB
MISURE DI TEMPERATURA			

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

TI-1004	OLIO DISIDRATATO A C-101	0-300°C	INT.THERMICS
TI-1016	OLIO FONDO A C-101	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1078	TESTA C-101 GASOLIO	0-300 °C	INT. THERMICS
TI- 1022	TESTA C-102 DISTILLATO	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1024	FONDO C-102	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1025	EVAPORATO A C-102	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1031	FONDO BITUMINOSO	0-600 °C	INT. THERMICS
TI- 1117	FONDO C-103	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1136	1° FRAZIONAMENTO C-103	0-600 °C	INT. THERMICS
TI-1137	2° FRAZIONAMENTO C-103	0-600 °C	INT. THERMICS
TE-710	OLIO DIATERMICO	0-600 °C	INT. THERMICS
PT-1113	VUOTO C-101	0-100 mbar	ABB
MISURE DI PRESSIONE			
PT-1128	VUOTO C-102	0-10 mbar	ABB
PT-1130	VUOTO C-103	0-10 mbar	ABB
PT-2001	CIRCUITO OLIO DIATERMICO	0-10 bar	ABB
PT-2014	PRESS.VAPORE	0-20 bar	ABB
PT-2025	PRSS.CASO DI ESPANSIONE	0-8bar	ABB
PT-2008	PRESS.GAS METANO	0-10bar	ABB

### IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE E LIMITI CAMPIONABILI

All'interno dello stabilimento le acque superficiali e metaboliche sono trattate e gestite secondo quanto stabilito dal vigente quadro normativo e secondo quanto stabilito dall'ASI in fase di approvazione progetto di adeguamento, il tutto tramite i pozzetti di campionamento realizzati

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

appositamente, alle cui acque da campionare si dovranno rispettare i limiti di cui al D.Lgs 152/06, di cui di seguito si riportano i limiti tabellari, il tutto affidato ad un laboratorio riconosciuto ed accreditato secondo gli standard previsti.

**VALORI LIMITI DI EMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI E IN FOGNATURA**  
**D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)**

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
1	pH	5,5-9,5	5,5-9,5	
2	Temperatura	°C	[1]	[1]
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi speciali totali [2]	mg/L	≤80	≤200
7	BOD5 (come O2) [2]	mg/L	≤40	≤250
8	COD (come O2) [2]	mg/L	≤160	≤500
9	Alluminio	mg/L	≤1	≤2,0
10	Arsenico	mg/L	≤0,5	≤0,5
11	Bario	mg/L	≤20	-
12	Boro	mg/L	≤2	≤4
13	Cadmio	mg/L	≤0,02	≤0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤2	≤4
15	Cromo VI	mg/L	≤0,2	≤0,20
16	Ferro	mg/L	≤2	≤4
17	Manganese	mg/L	≤2	≤4
18	Mercurio	mg/L	≤0,005	≤0,005
19	Nichel	mg/L	≤2	≤4
20	Piombo	mg/L	≤0,2	≤0,3
21	Rame	mg/L	≤0,1	≤0,4
22	Selenio	mg/L	≤0,03	≤0,03
23	Stagno	mg/L	≤10	
24	Zinco	mg/L	≤0,5	≤1,0
25	Cianuri totali come (CN)	mg/L	≤0,5	≤1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,2	≤0,3
27	Solfuri (come H2S)	mg/L	≤1	≤2
28	Solfiti (come SO3)	mg/L	≤1	≤2
29	Solfati (come SO4) [3]	mg/L	≤1000	≤1000
30	Cloruri [3]	mg/L	≤1200	≤1200

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

31	Fluoruri	mg/L	≤6	≤12
32	Fosforo totale (come P) [2]	mg/L	≤10	≤10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) [2]	mg/L	≤15	≤30
34	Azoto nitroso (come N) [2]	mg/L	≤0,6	≤0,6
35	Azoto nitrico (come N) [2]	mg/L	≤20	≤30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤20	≤40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤5	≤10
38	Fenoli	mg/L	≤0,5	≤1
39	Aldeidi	mg/L	≤1	≤2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤0,2	≤0,4
41	Solventi organici azotati [4]	mg/L	≤0,1	≤0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤2	≤4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤0,10	≤0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) [5]	mg/L	≤0,05	≤0,05
	tra cui:			
45	- aldrin	mg/L	≤0,01	≤0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤0,01	≤0,01
47	- endrin	mg/L	≤0,002	≤0,002
48	- isodrin	mg/L	≤0,002	≤0,002
49	Solventi clorurati [5]	mg/L	≤1	≤2
50	Escherichia coli [4]	UFC/ 1 00mL	nota	
51	Saggio di tossicità acuta [5]		il campione non é accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non e accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore: è del 80% del totale

## 6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

### 6.1 Gestione e presentazione dei dati

#### 6.1.1 Modalità di conservazione dei dati

I risultati delle attività di monitoraggio e controllo previste dal presente Piano sono conservate su idoneo supporto informatico per un periodo di almeno due anni, a disposizione degli Organi di Controllo.

#### 6.1.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

La seguente tabella riassume i monitoraggi previsti e le frequenze di comunicazione dei risultati del Piano.

### Riepilogo monitoraggi

Attività	Frequenza			Norma di riferimento
	Controlli	Report	Comunicazione	
<b>Materie prime</b>				
Rifiuti in ingresso	A spot da COOU e trimestrale	giornaliero	Tramite COOU	
<b>Prodotti</b>				
Rifiuti in uscita CER 050106*/ 190205*	Semestrale	Semestrale	Annuale	
Altri rifiuti	Annuale	Annuale	Annuale	
<b>Consumi</b>				
Materie prime ausiliarie	Mensile	Semestrale	Semestrale	
Acqua (da acquedotto)	Trimestrale	Semestrale	Semestrale	D.Lgs 152/06
Acqua (da pozzo)	Annuale	Annuale	Annuale	D.Lgs 152/06
Energia elettrica e termica	Mensile	Semestrale	Semestrale	
<b>Aria</b>				

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacita di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Emissione E1	Continue per SOx e NOx, CO, CO2 e O2	Su hard disk	Semestrale	D.D.161 del 24/04/2008
	Discontinue per polveri (bimestrali)	Report di laboratorio		
Emissione E2	Discontinuo per SOx, NOx e le polveri (semestrale)	Report di laboratorio	Semestrale	D.D.161 del 24/04/2008
	Continue per O2 e T			
<b>Rumore</b>				
Impatto verso l'esterno	Biennale	Biennale	Biennale	Piano zonizzazione acustica Comunale
<b>Scarichi idrici</b>				
Scarichi acque bianche	Semestrale	Semestrale	Semestrale	D.Lgs 152/06
Scarichi acque nere	Semestrale	Semestrale	Semestrale	D.Lgs 152/06

## 7 PIANO EMERGENZA AMBIENTALE

7.1 La società SI.RA.L. S.p.A. spa si doterà all'avvio attività, del sistema di gestione ambientale e pertanto verrà redatto il piano di emergenza ambientale secondo i canoni previsti dalla norma ISO 14000. In ogni caso la raffineria è stata progettata e realizzata con logica DCS a sicurezza intrinseca, ovvero in caso di default di energia o di qualsiasi altra forma di potenza il sistema garantisce il drenaggio di tutti i liquidi presenti nell'impianto che verranno convogliati all'interno di opportuni sistemi di drenaggio che eviteranno qualsiasi tipo di contaminazione ambientale.

I tecnici incaricati

Dott. p.i. SAVARESE CARMINE

Dott.ing. d'Esposito Nunzia

Impianto concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 t/giorno (R9)  
Località ZONA INDUSTRIALE ASI Nola-Marigliano (Na)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

allegati:

ALL.1 TAV. 8 scheda tecnica e certificato taratura del sistema di controllo emissioni

ALL.2 TAV. 8 copia procedura interfunzionale di taratura e controllo