

Allegato E4

## Piano di Monitoraggio

## ***PREMESSA***

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni delle linee guida sui Sistemi di monitoraggio (Gazzetta Ufficiale n.135 del 13 giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività nell’allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372”).

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale), comma 6 (Requisiti di controllo) del *D.Lgs n.59/05*, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente *Piano*, ha la finalità principale di verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni stabilite dall'AIA, ed è pertanto parte integrante dell'AIA stessa.

In subordine, il Piano è utilizzato per:

- La raccolta dei dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e dalle altre normative nazionali e regionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti (MUD-INES, etc);
- successive elaborazioni delle performance ambientali dell'impianto e quindi come punto di partenza per la definizione delle azioni necessarie ad un sempre maggiore controllo degli impatti derivanti dalla attività della Centrale e alla loro mitigazione;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle MTD adottate.

### **1.1**                    *CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO*

#### **1.2**                    *OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO*

Il Gestore esegue campionamenti analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato al paragrafo 4 del *Piano*.

#### **1.3**                    *MISCELAZIONI*

Nei casi in cui il parametro oggetto del monitoraggio dovesse essere influenzato da miscele, questo dovrà essere analizzato prima della miscelazione stessa.

#### **1.4**                    *FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI*

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzionano correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel paragrafo 4 del presente *Piano* in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento del sistema di monitoraggio in continuo, il Gestore contatta tempestivamente l'Autorità Competente (entro 48 ore) e implementa il sistema alternativo di misura e campionamento di cui al Paragrafo 5.

### 1.5 *MANUTENZIONE DEI SISTEMI*

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

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

### 1.6 *EMENDAMENTI AL PIANO*

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente *Piano*, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

### 1.7 *OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI*

Il Gestore ha disposto sistemi di campionamento su tutti i punti di emissione. Tutti i camini sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo, che include un sistema elettronico di acquisizione e raccolta dati.

### 1.8 *ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO*

Il Gestore ha disposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

1. effluenti finali, così come scaricati all'esterno del sito;
2. punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
3. punti di emissioni sonore nel sito;
4. aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito;

Il Gestore assicura inoltre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente *Piano*.

### 1.9 *MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO*

Il Gestore usufruisce della raccolta dati di una centralina meteo gestita da Ravenna Servizi Industriali e denominata *Meteo RSI*, che registra in continuo direzione e velocità del vento.

La centralina è mantenuta sempre operativa.

**2** *OGGETTO DEL PIANO*

**2.1** *COMPONENTI AMBIENTALI*

Si veda Foglio Excel Allegato al presente Piano.

**2.2** *GESTIONE DELL'IMPIANTO*

Si veda Foglio Excel allegato al presente Piano.

Nella Tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del *Piano*.

La Tabella verrà compilata nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

### **3.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE**

Il Gestore svolge tutte le attività descritte nel *Piano*, anche avvalendosi di società terze contraenti.

### **3.2 ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO**

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente piano e pertanto nell'ambito di validità temporale della durata dell'AIA, l'Autorità di controllo individuata in *Tabella 4.1* delle Linee Guida alla compilazione della domanda di AIA svolge le seguenti attività.

La Tabella verrà compilata nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

I sistemi di monitoraggio e controllo saranno mantenuti in perfette condizioni di operatività, al fine di avere sempre rilevazioni accurate e puntuali.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare i dispositivi di monitoraggio.

A tale fine si applicano le procedure implementate dal Sistema Integrato di Gestione di Qualità, Sicurezza e Ambiente, sotto riportate.

**Tabella 4.1**

***Controllo e Verifica dei Dispositivi di Monitoraggio***

Procedura	Titolo
RAVE.SAQU.PS-07	Gestione dati ambientali
RAVE.GENE.PS-03	Gestione delle prescrizioni in ottemperanza con la normativa vigente
CTR-RA 01	Gestione delle non conformità, azioni correttive e preventive

In particolare, per il sistema di monitoraggio in continuo, vale la seguente *Tabella 4.2*.

Tabella 4.2

*Gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo*

Parametri	Metodo di Calibrazione	Frequenza	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo per IAR	Modalità di Elaborazione dati	Modalità di Registrazione dati	Modalità di Trasmissione dati
NOx (espressi come NO <sub>2</sub> )	Calibrazione Manuale – Bombola campione	Mensile	Curve di correlazione con parametri di esercizio	Confronto con strumento esterno	Calcolo automatico medie orarie – Altri parametri ottenibili dal sistema	Su supporto magnetico (diso rigido e CD) – Conservati per 5 anni	Trasmissione settimanale ad ARPA via FTP
CO	Calibrazione Manuale – Bombola campione	Mensile	Curve di correlazione con parametri di esercizio	Confronto con strumento esterno	Calcolo automatico medie orarie – Altri parametri ottenibili dal sistema	Su supporto magnetico (diso rigido e CD) – Conservati per 5 anni	Trasmissione settimanale ad ARPA via FTP
O <sub>2</sub>	Calibrazione Automatica – Bombola campione	Mensile	Curve di correlazione con parametri di esercizio	Confronto con strumento esterno	Calcolo automatico medie orarie – Altri parametri ottenibili dal sistema	Su supporto magnetico (diso rigido e CD) – Conservati per 5 anni	Trasmissione settimanale ad ARPA via FTP

### 5.1 *VALIDAZIONE DEI DATI*

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui questi si verificano sono regolate da apposite procedure all'interno del Sistema di Gestione Ambientale.

### 5.2 *GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI*

#### 5.2.1 *Modalità di Conservazione dei Dati*

Il Gestore conserva su supporto informatico, in cartelle protette, i file di archiviazione dei risultati del monitoraggio, per ciascun aspetto ambientale. Dei files viene effettuato, con cadenza almeno semestrale un back-up su supporto magnetico.

Allo stesso modo è conservata protetta la relazione di sintesi di cui al paragrafo successivo. Questa viene anche conservata in formato cartaceo.

#### 5.2.2 *Modalità e Frequenza di Trasmissione dei Risultati del Piano*

Il Gestore si impegna a trasmettere all'Autorità competente, con cadenza annuale, una relazione di sintesi dei risultati del presente *Piano*, entro il mese di settembre di ciascun anno successivo cui fanno riferimento i dati raccolti, tramite la dichiarazione ambientale elaborata in ambito EMAS.

Le modalità di redazione della relazione di sintesi potranno essere concordate con l'Ente di Controllo.

Tabella C1 - Consumo di Materie Prime

Denominazione	Fase di Utilizzo	Stato Fisico	Metodo e Frequenza di Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Deossigenante	Fase 1	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Fosfati liquidi acque di caldaie	Fase 1	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Additivi per la combustione	Fase 1	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Detergenti per lavaggio compressori turbine a gas	Fase 1	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Trattamento acque mare	Fase 3	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Ipoclorito di sodio per torri di raffreddamento	Fase 2	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Acido solforico per torri di raffreddamento	Fase 2	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Disincrostanti per torri di raffreddamento	Fase 2	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Anticorrosivi circuiti di raffreddamento	Fasi 2 e 3	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Oli lubrificanti	Tutte le Fasi	Liquido	Visivo e/o cartaceo - Mensile	t	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista

Tabella C2 - Controllo Radiometrico

Il controllo radiometrico non è applicabile alle materie prime in ingresso allo Stabilimento EniPower di Ravenna

Tabella C3 - Consumo di Risorse Idriche

Tipologia	Punto di Prelievo	Fase di Utilizzo	Utilizzo	Metodo e Frequenza di Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Acquedotto ad uso industriale	Si veda Allegato 2D	Fasi 1 e 2	Industriale	Lettura Contatore - Mensile	mc	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Acqua demineralizzata	Si veda Allegato 2D	Fase 1	Industriale	Lettura Contatore - Mensile	mc	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Acquedotto ad uso potabile	Si veda Allegato 2D	N.A	Civile	Lettura Contatore - Mensile	mc	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista
Acqua di mare	Si veda Allegato 2D	Fase 3	Industriale	Ore di marcia pompe - Mensile	mc	Registrazione: elettronica Trasmissione:attualmente non prevista

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e Punto di Misura	Tipologia	Utilizzo	Metodo e Frequenza di Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Produzione di Energia elettrica e Vapore	Fase 1/2	Energia Elettrica	Utenze diverse	Lettura Contatore - Continua	MWh	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Produzione di Energia elettrica e Vapore	Fase 1/2	Energia Termica	Utenze diverse	Lettura Contatore - Continua	t	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista

**Audit Energetici**

Da concordare con l'autorità di controllo

Tabella C5 - Consumo Combustibili

Descrizione	Fase di utilizzo e Punto di Misura	Qualità	Stato Fisico	Utilizzo	Metodo Misura	UdM	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Gas naturale	Tutte le fasi	%S: 0	Gassoso	Combustione in turbina a gas e caldaia	Contatore e/o bolle acquisti	Smc	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista

Tabella C6 - Inquinanti Monitorati

Punto di Emissione	Fase	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Temperatura (°C)	Altezza (m)	Parametri	Metodo di Misura	Frequenza di Misura	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Controlli ARPA
E1	Fase 1	Gruppo CC1	2,070,000	100	80	NOx	Assorbimento UV	Continuo	Registrazione: elettronica/cartacea Trasmissione: elettronica tramite FTP ad Arpa, settimanale	Da concordare
						CO	NDIR	Continuo		
E2	Fase 1	Gruppo CC2	2,070,000	100	80	NOx	Assorbimento UV	Continuo	Registrazione: elettronica/cartacea Trasmissione: elettronica tramite FTP ad Arpa, settimanale	Da concordare
						CO	NDIR	Continuo		
E3	Fase 1	TG 501	1,100,000	100	70	NOx	Assorbimento UV	Continuo	Registrazione: elettronica/cartacea Trasmissione: elettronica tramite FTP ad Arpa, settimanale	Da concordare
						CO	NDIR	Continuo		
E4	Fase 1	Caldaia 20B400	405,000	100	140	NOx	NDIR	Continuo	Registrazione: elettronica/cartacea Trasmissione: elettronica tramite FTP ad Arpa, settimanale	Da concordare
						CO	NDIR	Continuo		

Tabella C7 - Sistemi di Trattamento Fumi

Punto di Emissione	Sistema di Abbattimento	Manutenzione	Modalità di Controllo	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Controlli ARPA
E1	Nessuno	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E2	Nessuno	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E3	Nessuno	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
E4	Nessuno	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Tabella C8/1 - Emissioni Diffuse

L'impianto in esame non dà luogo ad emissioni diffuse

Tabella C8/2 - Emissioni Fuggitive

Descrizione	Origine	Modalità di Prevenzione	Modalità di Controllo	Frequenza	Modalità di Registrazione
Gas naturale	Flange e raccordi	Manutenzione programmata	Sistemi di Rilevazione di Perdite	in continuo	Nessuna

Tabella C8/3 - Emissioni Eccezionali

Il processo in esame non comporta casi prevedibili di emissioni eccezionali che richiedano specifiche procedure di controllo.

Tabella C-9 - Inquinanti Monitorati

Punto di Emissione	Parametro	Provenienza	Portata (mc/h)	Temperatura	Metodo di Misura	Frequenza	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Controlli ARPA
SF 1	Parametri da Allegato 8 al Regolamento di Gestione del sistema delle reti fognarie	Fasi 1 e 2	da 0 a 100 mc/h in funzione delle condizioni di processo e ambientali	Variabile	IRSA CNR APAT Versione 2003	Trimestrale e semestrale come da Allegato 8 al Regolamento di Gestione del sistema delle reti fognarie	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Informatica (INES)	Come da Autorizzazione 63/2006
SF 2	Tutti i parametri da Tabella 3, Allegato 5, Parte III del D.Lgs 152/06	Fase 3	da 4800 a 15000 mc/h in funzione delle condizioni di processo e ambientali	Variabile	IRSA CNR APAT Versione 2003	Trimestrale + Temperatura in continuo	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Informatica (INES)	Come da Autorizzazione 95/2006

Tabella C-10 - Sistemi di depurazione

Punto di Emissione	Sistema di Trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e Punti di Controllo	Modalità di Controllo	Modalità di Registrazione e Trasmissione
SF 1	Nessuno	NA	si veda Allegato 2D	NA	NA
SF 2	Nessuno	NA	si veda Allegato 2D	NA	NA

Tabella C11 - Rumore, Sorgenti

Apparecchiatura	Punto di Emissione	Descrizione	Punto di Misura e Frequenza	Metodo di Riferimento
Gruppi CC1 e CC2	N.A.	N.A.	S1, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98
Torri di Raffreddamento Gruppi CC1 e CC2	N.A.	N.A.	S2, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98
Gruppo 20B400	N.A.	N.A.	S3, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98
torri di raffreddamento ausiliari Gruppo TG 501	N.A.	N.A.	S4, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98
Stazione Decompressione Gas Naturale	N.A.	N.A.	S5, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98
Sottostazione Elettrica	N.A.	N.A.	S6, a seguito di modifiche tecnologiche	DPCM 01/03/91 DM 16/03/98

Tabella C12 - Rumore

Postazione di Misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di Registrazione e Trasmissione
Si veda Allegato B24	non viene misurato in quanto presuppone la fermata per mancanza di energia di tutti gli impianti di produzione e dei servizi di tutte le società coinsediate nel sito petrolchimico di Ravenna, evento mai riscontrato in precedenza né ipotizzabile nel futuro	a seguito di modifiche tecnologiche	dB	Registrazione: elettronica e cartacea Trasmissione: attualmente non prevista

Tabella C13 - Controllo Rifiuti in Ingresso

Lo Stabilimento non riceve rifiuti dall'esterno.

Tabella C14 - Controllo Rifiuti Prodotti

Attività	Denominazione	CER	Metodo di Smaltimento/Recupero	Modalità di Controllo e Analisi	Modalità di Registrazione e Trasmissione	Azioni ARPA
Tutte le fasi	Pulizia fosse biologiche	200304	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Cassonetti da 1200 litri	200301	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Neon	200121*	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Carta e cartone	200101	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Acqua dei piezometri	191308	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Cartongesso	170802	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Materiali isolanti non contenenti sostanze pericolose	170604	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	170603*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	170603*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Terra contaminata da sversamenti di olio (olio combustibile / lubrificante)	170503*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Ferro e Acciaio	170405	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Alluminio	170402	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Rame, bronzo, ottone	170401	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Carta catramata	170303	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Plastica	170203	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Traversine in legno	170204*	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Piastrelle ceramiche di rivestimento turbogas	161106	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste

Tutte le fasi	Imballi contenenti residui di sostanze pericolose	150110*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Acqua di lavaggio compressore TG; Soluzioni acquose di scarto non contenenti sostanze pericolose	161002	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Pile ed accumulatori	160601*	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le fasi	Materiale informatico, apparecchiature elettroniche obsolete	160214	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Fase 1	Prefiltri aspirazione turbine a gas; Filtri a carbone per l'aria condizionata; Filtri linea metano	150203	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Materiali assorbenti misti ad olio e filtri olio (olio combustibile / lubrificante)	150202*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Legno, carta, plastica	150106	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Imballaggi in Legno	150103	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Imballaggi in plastica	150102	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Acqua e olio	130507*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Olio lubrificazione esausto da motori, trasmissioni ed ingranaggi	130205*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Olio lubrificazione esausto da motori, trasmissioni ed ingranaggi	130205*	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Soluzioni acquose di lavaggio	120301*	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Filtri, fusti, stracci e pulizie di manutenzione	100199	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Fase 3	Pulizia vasca mare, Pulizia vasca acque di raffreddamento	100126	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Fase 1	Fanghi di lavaggio caldaia	100123	Smaltimento	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste
Tutte le Fasi	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	170411	Recupero	Visivo e/o Analitico	Registrazione: Cartacea e Informatica Trasmissione: Mud	Non previste

### **Tabella C15 Suolo**

Il sito di Centrale è stato sottoposto a caratterizzazione e conseguente bonifica, conclusa nell'anno 2002. Attualmente all'interno dello stabilimento EniPower sono presenti due piezometri facenti parte della rete di monitoraggio dell'intero sito multisocietario. Il monitoraggio delle acque di falda è eseguito periodicamente da Polimeri Europa, per conto di tutte le società coinsediate. Si sottolinea inoltre che al momento il Gestore non può ragionevolmente ipotizzare una data per la dismissione dell'impianto.

Tabella C16 - Sistemi di Controllo delle Fasi critiche di processo

Attività	Macchina	Parametri e Frequenze				Modalità di Registrazione e Trasmissione
		Parametri	Freq. dei Controlli	Fase	Modalità di Controllo	
Produzione energia elettrica e vapore	CC1	Consumo combustibile	Continuo	1	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista
Produzione energia elettrica e vapore	CC1	NOx	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	CC1	CO	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	CC2	Consumo combustibile	Continuo	1	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista
Produzione energia elettrica e vapore	CC2	NOx	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	CC2	CO	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	TG501	Consumo combustibile	Continuo	1	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista
Produzione energia elettrica e vapore	TG501	NOx	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	TG501	CO	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)

Produzione energia elettrica e vapore	20B400	Consumo combustibile	Continuo	1	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista
Produzione energia elettrica e vapore	20B400	NOx	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Produzione energia elettrica e vapore	20B400	CO	Continuo	1	SME	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (FTP)
Raffreddamento macchinari	Torri di raffreddamento	Portata	Continuo	2	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista
Raffreddamento macchinari	Condensatori ad acqua mare	Temperatura	Continuo	3	DCS	Registrazione: elettronica Trasmissione: non prevista

Tabella C17 - Interventi di Manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di Intervento	Freq.	Modalità di Registrazione e Trasmissione
CC1	Minor Ispection e controlli di legge	Annuale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
CC1	Parti calde e controlli di legge	Triennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
CC1	Revisione generale e controlli di legge	Esennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
CC2	Minor Ispection e controlli di legge	Annuale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
CC2	Parti calde e controlli di legge	Triennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
CC2	Revisione generale e controlli di legge	Esennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
TG501	Minor Ispection e controlli di legge	Annuale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista

TG501	Parti calde e controlli di legge	Triennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
TG501	Revisione generale e controlli di legge	Esennale	Registrazione: report cartacei Trasmissione: non prevista
20B400	Manutenzione ordinaria e controlli di legge	Annuale	Registrazione: cartacea Trasmissione: non prevista
Torri di raffreddamento	Manutenzione ordinaria	Triennale	Registrazione: non prevista Trasmissione: non prevista

Tabella C18 - Aree di Stoccaggio

Struttura	Contenitore			Bacino di Contenimento		
	Tipo di Controllo	Freq.	Modalità di Registrazione	Tipo di Controllo	Freq.	Modalità di Registrazione
Serbatoio Rifiuti Area D	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio ipoclorito 1	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio disincrostante 1	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio disincrostante 2	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio biodisperdente 1	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio Acido solforico	Visivo per livello e condizioni generali + spessimetrico	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento
Serbatoio ipoclorito 2	Visivo per livello e condizioni generali	giornaliera	segnalazione anomalie su evento	Visivo per condizioni rivestimento e struttura	giornaliera	segnalazione anomalie su evento

Tabella C19 - Indicatori di Prestazione

Indicatore	UdM	Modalità di Calcolo	Periodo di Riferimento	Modalità di Registrazione e Trasmissione
<i>Indicatori di Input</i>				
Consumo di gas	Smc	Desumibile dalle bolle di accompagnamento del combustibile; verificabile tramite contatore	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo di acqua demi	mc	Da lettura contatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo di acqua da acquedotto	mc	Da lettura contatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo di acqua da consorzio	mc	Da lettura contatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo specifico d'acqua	mc/t Al	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo di energia termica	t	non applicabile	non applicabile	non applicabile
Consumo termico specifico	t/MWh	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo di energia elettrica	MWh	Da lettura contatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Consumo elettrico specifico	MWh/MWh	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
<i>Indicatori fisici di impianto</i>				
Ore di funzionamento in condizioni normali	ore	Le ore sono calcolate a partire dal raggiungimento del minimo tecnico fino al momento dello shut-down dell'impianto.	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: cartacea

Ore di funzionamento in condizioni di transitorio	ore	E' costituito dalla somma delle ore di start-up (fino al raggiungimento del minimo tecnico), sommate alle ore necessarie allo shut-down.	Anno	Registrazione: attualmente non prevista Trasmissione: attualmente non prevista
Ore di manutenzione	ore	Ore di manutenzione registrate, comprendenti sia la manutenzione ordinaria che quella straordinaria.	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Indice di manutenzione specifica	NA	E' calcolato dal rapporto tra le ore di manutenzione e le ore di normale esercizio.	Anno	Registrazione: attualmente non prevista Trasmissione: attualmente non prevista
N° di trasporti su gomma	n°	Desumibile dalle bolle di accompagnamento dei materiali	Anno	Registrazione: attualmente non prevista Trasmissione: attualmente non prevista
<i>Indicatori di Output</i>				
Tonnellate di NOx	t	Calcolabile dalle concentrazioni medie mensili rilevate dal sistema di monitoraggio in continuo secondo le condizioni più conservative	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (INES)
Tonnellate di CO	t	Calcolabile dalle concentrazioni medie mensili rilevate dal sistema di monitoraggio in continuo secondo le condizioni più conservative	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: elettronica (INES)
Emissione specifica NOx	t/t Al	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Emissione specifica CO	t/t Al	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista
Produzione di rifiuti non pericolosi	t	Da MUD	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: cartacea
Produzione di rifiuti pericolosi	t	Da MUD	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: cartacea
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	t/t Al	Da altri indicatori	Anno	Registrazione: elettronica Trasmissione: attualmente non prevista