

<i>Installazione</i>	Attività energetiche – Centrale Termoelettrica “G. Montemartini”
<i>Localizzazione</i>	Via Ostiense 106, 00154 Roma
<i>Gestore</i>	ACEA PRODUZIONE S.p.A. Sede legale: Piazzale Ostiense 2, 00154 Roma
<i>Tipologia IPPC</i>	1.1. Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW

MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell’art. 29-sexies comma 6 del D. Lgs. 152/2006, la proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo, che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte nell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l’attività IPPC dell’impianto e farà, pertanto, parte integrante dell’AIA suddetta.

I CONTENUTI DEL PMeC

I punti fondamentali considerati nella stesura del presente *PMeC*, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono quelli indicati nella seguente lista di controllo:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che il gestore svolgerà per l’attività IPPC e di cui sarà il responsabile.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell’impianto, in maniera tale da consentire all’Autorità competente al rilascio dell’autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell’autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all’Autorità competente di verificare la realizzazione degli interventi da effettuare sull’impianto alle prescrizioni AIA e indica un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.).

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall’impianto. L’individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell’Allegato X della Parte II del D. Lgs. 152/2006.

4. Metodologie di monitoraggio

In generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:
 - Parametri sostitutivi
 - Bilancio di massa
 - Altri calcoli
 - Fattori di emissione

L’elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” – Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005. In relazione alla specificità dell’impianto, dimensione-portate-inquinanti, di cui trattasi il metodo adottato è quello della “misura diretta discontinua”.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all’effetto termico

6. Gestione dell’incertezza della misura

Il gestore dell’impianto deve dichiarare l’incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

7. Tempi di monitoraggio

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
C O M P A R T I	CONSUMI	Materie prime e ausiliarie Risorse idriche Energia elettrica Combustibili
	EMISSIONI IN ARIA	Misure periodiche e continue Emissioni diffuse
	EMISSIONI IN ACQUA	Misure periodiche Sistemi di depurazione
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in uscita
	EMISSIONI SONORE	Misure periodiche
	ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Misure piezometriche qualitative
	SUOLO	Aree di stoccaggio Carotaggi
	EMISSIONI ECCEZIONALI	In condizioni prevedibili In condizioni imprevedibili
	GESTIONE IMPIANTO	Produzione di energia Controlli sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici

QUADRO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti /analisi	Controllo reporting
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	mensile	annuale	annuale		annuale
Risorse idriche	annuale	annuale	annuale		annuale
Energia elettrica	mensile	annuale	annuale		annuale
Combustibili	alla ricezione	annuale	annuale		annuale
Emissione in aria					
Misure periodiche	semestrale/annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue		annuale	annuale		annuale
Emissioni diffuse	Stimate annualmente	annuale	annuale		annuale
Emissione in acqua					
Misure periodiche	quadrimestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Sistemi di depurazione	varie	annuale	annuale		annuale
Emissioni eccezionali					
Evento	continuo	annuale	annuale		annuale
Emissione sonora					
Misure periodiche	biennale	biennale	biennale	biennale	biennale
Acque sotterranee					
Piezometri	quinquennale	quinquennale	quinquennale		quinquennale
Misure piezometriche qualitative	quinquennale	quinquennale	quinquennale		quinquennale
Suolo					
Aree di stoccaggio	mensile	annuale	annuale		annuale
Carotaggi	decennale	decennale	decennale		decennale
Rifiuti					
Misure periodiche in uscita	varie	annuale	annuale	annuale	annuale
Gestione impianto					
Produzione di energia	mensile	annuale	annuale		annuale
Controlli sui macchinari	varie*	annuale	annuale		annuale
Interventi di manutenzione ordinaria	varie*	annuale	annuale		annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	mensile*	annuale	annuale		annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici	mensile*	annuale	annuale		annuale

Nota:

* la necessità di manutenzione degli impianti è legata alle ore di funzionamento degli stessi secondo precise indicazioni dei costruttori: la società deve comunque garantire attività manutentiva con cadenza almeno biennale anche qualora non venisse raggiunto il numero di ore programmato.

TABELLA C1 – CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE ⁽¹⁾						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione Stoccaggio ⁽²⁾	Fase di Utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Olio lubrificante	n.a.	Area S3	A.25.1 Consumo in turbogas	kg ⁽⁵⁾	n. fusti	Mensile	Registro ⁽⁴⁾	Annuale	Annuale	⁽³⁾
Flocculante	1327-41-9	Area S4	A.25.5 Consumo in impianto trattamento acque prima pioggia	kg ⁽⁶⁾	n. fusti	Mensile	Registro ⁽⁴⁾	Annuale	Annuale	⁽³⁾

(1) Oltre alle materie prime elencate in Tabella C1, in Centrale può essere utilizzato anche il liquido schiumogeno. Il liquido schiumogeno è utilizzato dall’impianto antincendio; essendo usato in caso di emergenza, il suo consumo non è definibile a priori.

(2) Per l’ubicazione degli stoccaggi si faccia riferimento alla planimetria B22.

(3) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all’autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(4) Dati conservati per l’intera durata dell’AIA presso la Centrale.

(5) L’olio lubrificante è utilizzato in circuito chiuso ed è reintegrato solo in occasione di manutenzioni straordinarie pluriennali, pertanto non vi è associato un consumo annuo regolare legato al processo.

(6) Il consumo del prodotto alla capacità produttiva non è legato all’esercizio dell’installazione, ma al funzionamento del sistema trattamento acque prima pioggia.

TABELLA C2 – CONSUMO RISORSE IDRICHE					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipo di approvvigionamento	Punto di misura ⁽¹⁾	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Acquedotto	PP1	A.25.7 Servizi igienici	m ³⁽⁴⁾	Lettura	Annuale	Informatizzato ⁽³⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾
	PP3	A.25.7 Antincendio	m ³⁽⁵⁾	Lettura	Annuale	Informatizzato ⁽³⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾
	PP4	A.25.7 Antincendio	m ³⁽⁵⁾	Lettura	Annuale	Informatizzato ⁽³⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾
	PP5	A.25.5 Controlavaggio filtro a sabbia	m ³⁽⁶⁾	Lettura	Annuale	Informatizzato ⁽³⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾

(1) Per l’ubicazione dei contatori si faccia riferimento alla planimetria B19.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all’autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Dati conservati per l’intera durata dell’AIA presso la Centrale.

(4) L’impianto non è presidiato ed i consumi idrici per i servizi igienici sono limitati. Essi non sono associati al processo produttivo.

(5) Non esiste correlazione tra i consumi idrici dell’impianto antincendio (che si riferiscono a funzionamenti per prove eseguite anche in accordo con i VV.FF.) e la capacità produttiva dell’installazione.

(6) Non esiste correlazione tra i consumi idrici per il contro lavaggio dei filtri a sabbia del sistema di trattamento acque di prima pioggia e la capacità produttiva dell’installazione.

TABELLA C3 – CONSUMO ENERGIA						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Energia importata da rete esterna	Elettrica	Contatore	A.25.7 Servizi ausiliari di Centrale	3.375 MWhe ⁽³⁾	Lettura	Mensile	Compilazione registro UTF ⁽²⁾	Annuale	Annuale	(1)

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(3) Valore relativo agli autoconsumi di energia elettrica.

TABELLA C4 – CONSUMO COMBUSTIBILI						Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto di misura	Ubicazione stoccaggio ⁽¹⁾	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Gasolio	Misuratore di livello in serbatoio	Serbatoio S1	A.25.1 Consumo in turbogas	34.420 t ⁽⁴⁾	Lettura	Alla ricezione	Compilazione registro UTF ⁽³⁾	Annuale	Annuale	(2)
		Serbatoio S1 (gruppo elettrogeno da 2,8 MWt) Serbatoio gasolio (gruppo elettrogeno da 0,2 MWt)	A.25.7 Consumo nei gruppi elettrogeni di emergenza	- t ⁽⁵⁾						

(1) Per l'ubicazione degli stoccaggi si faccia riferimento alla planimetria B22.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(4) Il valore è stato calcolato considerando l'esercizio continuativo dei tre turbogruppi al massimo carico per 1.500 h/anno e non comprende l'eventuale consumo dei gruppi elettrogeni di emergenza che non è possibile stabilire a priori.

(5) Non è possibile stabilire il consumo di gasolio dei gruppi elettrogeni di emergenza in quanto non correlato alla capacità produttiva dell'installazione.

TABELLA C5 – EMISSIONI IN ARIA					Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio ⁽¹⁾	Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodo di misura ⁽²⁾	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Campionamenti e analisi	Note
E1, E2, E3	NO _x (come NO ₂)	Misura diretta continua	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2006	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno ⁽⁵⁾	Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	CO	Misura diretta continua	mg/Nm ³	UNI EN 15058:2006	In continuo		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	Temperatura	Misura diretta continua	°C	UNI EN ISO 16911-2:2013	In continuo		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	O ₂	Misura diretta continua	% Vol.	UNI EN 14789:2006	In continuo		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	Portata	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	UNI EN ISO 16911-1:2013 ⁽⁶⁾	Semestrale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	SO ₂	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 14791:2006	Semestrale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13284/1 2003	Semestrale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	PM ₁₀	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN ISO 23210:2009	Semestrale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	Metalli	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 14385:2004	Annuale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾
	Mercurio composti ^e	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI EN 13211:2003 + UNI EN ISO 12846:2013	Annuale		Annuale	Annuale	Annuale ⁽³⁾	⁽⁴⁾

(1) Per l'ubicazione dei punti di emissione si faccia riferimento alla planimetria B20.

(2) I metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni sono quelli indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto “Tariffe” del 24/04/2008 o metodi standardizzati internazionalmente riconosciuti.

(3) Arpa Lazio, in alternativa al prelievo e analisi delle emissioni selezionate, può presenziare al campionamento e analisi delle medesime in concomitanza del controllo della società; inoltre per i campionamenti degli inquinanti può avvalersi, in accordo con la società, della strumentazione di proprietà del gestore effettuando in entrambi i casi la validazione in campo delle attività svolte dal gestore. Infine Arpa Lazio può decidere, motivandola, una diversa frequenza dei controlli e/o scelta dell'emissione da campionare rispetto a quanto rappresentato in tabella.

(4) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(5) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(6) ACEA Produzione (su sollecito del precedente Laboratorio di analisi) aveva richiesto, per la determinazione della portata fumi delle misure discontinue, l'autorizzazione all'uso di un metodo alternativo. Tale richiesta non è più necessaria, per la determinazione della portata fumi sarà utilizzato il metodo UNI EN ISO 16911-1:2013, come indicato nella nota ARPA prot.5695 del 23.01.2015.

TABELLA C6 - EMISSIONI DIFFUSE			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione ⁽¹⁾	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	note
Le emissioni di COV sono di tipo discontinuo, in quanto legate alle movimentazioni del gasolio e alle variazioni delle condizioni atmosferiche	ED1 – Sfiato serbatoio gasolio	-	Annuale (calcolate teoricamente)	Registrazione cartacea ⁽³⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾

(1) Tutti i punti di emissione in atmosfera sono riportati sulla planimetria B20 presente nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale a cui si rimanda.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione ⁽¹⁾	Tipologia di scarico	Recettore
SF1	Acque servizi igienici	Pubblica fognatura
MI1	Acque meteoriche	Pubblica fognatura

(1) Tutti gli scarichi sono riportati sulla planimetria B21 presente nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale a cui si rimanda.

TABELLA C7 - MONITORAGGI					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	note
Acqua di prima pioggia	Misura diretta discontinua	m ³	n.a.	Contatore ⁽³⁾	Mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	⁽²⁾
				Contatore ⁽⁴⁾	Mensile				

n.a. non applicabile

(1) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(2) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'Autorità Competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Installato in ingresso alla vasca di accumulo.

(4) Installato in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia a monte del pozzetto di scarico finale (punto MI1).

TABELLA C8 – SCARICHI IDRICI				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Metodi di misura ⁽¹⁾	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
MI1 (pozzetto di scarico)	pH	Misura diretta discontinua	APAT IRSA CNR 2060 Man. 29/2003	Quadrimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica ⁽⁴⁾	Annuale	Annuale	Annuale ⁽²⁾	⁽³⁾
	Solidi sospesi totali		APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/2003						
	BOD5		APAT IRSA CNR 5120B1 Man. 29/2003						
	COD		APAT IRSA CNR 5130 Man. 29/2003						
	Zinco (Zn) e composti		APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003						
	Fosforo totale (come P)		APAT CNR IRSA 4060 Man. 29/2003						
	Azoto ammoniacale (come NH4)		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man. 29/2003						
	Azoto nitroso (come N)		APAT CNR IRSA 4050 Man. 29/2003						
	Azoto nitrico (come N)		APAT CNR IRSA 4040 A2 Man. 29/2003						
	Idrocarburi totali		APAT CNR IRSA 5160 Man. 29/2003						
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) ⁽⁵⁾		APAT IRSA CNR 5050 Man. 29/2003						
	Piombo ⁽⁵⁾		APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003						
	Nichel ⁽⁵⁾		APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003						
	Mercurio ⁽⁵⁾		APAT CNR IRSA 3200 A3 Man. 29/2003						

(1) I metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni sono quelli indicati nell’Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto “Tariffe” del 24/04/2008 o metodi standardizzati internazionalmente riconosciuti

(2) Arpa Lazio, in alternativa alle misure sul campo, può presenziare al campionamento e analisi delle medesime in concomitanza dei controlli della società; può anche decidere, motivandola, una diversa frequenza dei controlli e/o scelta dei parametri da verificare.

(3) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all’autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(4) Dati conservati per l’intera durata dell’AIA presso la Centrale.

(5) Parametri di cui all’Allegato X della Direttiva 2000/60/CE, ritenuti gli unici potenzialmente presenti, in condizioni eccezionali, nelle acque di dilavamento piazzali in ingresso all’impianto di trattamento acque di prima pioggia.

TABELLA C9 - SISTEMI DI DEPURAZIONE					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo*	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
MI 1 (pozzetto di scarico)	Vasca volano	Vasca di accumulo da 20 m ³	Valvola a galleggiante che discrimina le acque di prima pioggia e seconda pioggia	-	Annuale	Compilazione ordini del lavoro ⁽²⁾	Annuale	Annuale	(1)
	Filtrazione a coalescenza	Filtro a coalescenza	Otturatore a galleggiante con sensore max livello oli	Segnalazione su quadro comando e controllo	Mensile	Registro di ispezione cartaceo ⁽²⁾			
	Filtrazione a sabbia	Filtro a sabbia	Pressostato differenziale Dp (azionamento controlavaggio automatico)	Segnalazione su quadro comando e controllo	Mensile	Registro di ispezione cartaceo ⁽²⁾			
	Filtrazione a carboni attivi	Filtro a carboni attivi	Analisi qualità acqua scarico	Pozzetto di prelievo in uscita	Semestrale	Referto di analisi ⁽²⁾			

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

TABELLA C10 – RIFIUTI IN USCITA							
Gestore						ARPA LAZIO	
Rifiuti prodotti ⁽¹⁾	Operazione di recupero/smaltimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Rifiuti speciali non pericolosi	Inviato al recupero in impianto autorizzato in procedura semplificata (D.M. 05/02/1998)	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica (secondo il D.M. 05/02/1998)	Al primo conferimento e comunque ogni 24 mesi	Caratterizzazione rifiuto, FIR, scheda SISTRI, registro di carico e scarico, MUD	Annuale con anche indicativo CER e quantitativo prodotto	Annuale	(2)
Rifiuti speciali pericolosi	Inviato al recupero in impianto autorizzato in procedura semplificata (D.M. n. 161 del 12/06/2002)	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica (secondo il D.M. n. 161 del 12/06/2002)	Al primo conferimento e comunque ogni 12 mesi				
Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi	Inviati ad impianti di recupero e/o smaltimento autorizzati ai sensi dell’art. 208 del D. Lgs. 152/06	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica secondo normativa vigente	Secondo le tempistiche imposte dall’impianto finale				
Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (codice a specchio)			Al primo conferimento e comunque ogni 12 mesi				

(1) Si faccia riferimento alla scheda B11.2 dell’istanza di riesame AIA per i rifiuti prodotti nell’installazione.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all’autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

TABELLA C11 - EMISSIONI SONORE					Gestore			ARPA LAZIO		
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Campionamenti e analisi	Note
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05 ⁽¹⁾	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Biennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Relazione tecnico competente registrata in formato cartaceo e/o elettronico su sistema gestionale interno ⁽⁴⁾	Biennale	Annuale	Biennale ⁽²⁾	⁽³⁾
Livello di immissione										

(1) Secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

(2) Arpa Lazio, in alternativa alle misure sul campo, può presenziare al campionamento e analisi delle medesime in concomitanza del controllo della società; inoltre per i campionamenti degli inquinanti può avvalersi, in accordo con la società, della strumentazione di proprietà del gestore effettuando in entrambi i casi la validazione in campo delle attività svolte dal gestore. Infine Arpa Lazio può decidere, motivandola, una diversa frequenza dei controlli e/o scelta dei punti da verificare.

(3) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(4) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

TABELLA C12 – ACQUE SOTTERRANEE - PIEZOMETRI							Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate (m) UTM33N-WGS84 ⁽¹⁾		Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
P1 (S5)	Monte idrogeologico del sito	290.647 E	4.638.082 N	3,6 m (9,4 m da p.c.)	15	Da 6 m da p.c. fino a 15 m da p.c.	Quinquennale	Registrazione cartacea e/o elettronica ⁽³⁾	Quinquennale	Quinquennale	⁽²⁾
P2 (S3)	Valle idrogeologica del sito	290.622 E	4.638.015 N	3,3 m (9,7 m da p.c.)	15	Da 6 m da p.c. fino a 15 m da p.c.	Quinquennale	Registrazione cartacea e/o elettronica ⁽³⁾	Quinquennale	Quinquennale	⁽²⁾

(1) Per l'ubicazione dei piezometri si faccia riferimento alla planimetria B21.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

TABELLA C13 - MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE					Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro ⁽¹⁾	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Metodi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
P1 (S5)	Monte idrogeologico del sito	Caratterizzazione analitica	Alluminio	SM 3030 A + 3125	Quinquennale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Quinquennale	Quinquennale	(2)
			Antimonio						
			Arsenico						
			Cadmio						
			Cromo totale						
			Cromo (VI)	APAT CNR 3150C					
			Ferro	SM 3030 A + 3125					
			Mercurio						
			Nichel						
			Piombo						
			Rame						
			Manganese						
			Zinco						
			Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29/2003					
			Etilbenzene						
			Stirene						
			Toluene						
			para-Xilene						
			PCB	APAT CNR IRSA 5110 Man 29/2003					
			Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	UNI EN ISO 9377-2					
P2 (S3)	Valle idrogeologica del sito	Alluminio	SM 3030 A + 3125						
		Antimonio							
		Arsenico							
		Cadmio							
		Cromo totale							
		Cromo (VI)	APAT CNR 3150C						
		Ferro	SM 3030 A + 3125						
		Mercurio							
		Nichel							
		Piombo							

TABELLA C13 - MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE					Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro ⁽¹⁾	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Metodi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
			Rame						
			Manganese						
			Zinco						
			Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29/2003					
			Etilbenzene						
			Stirene						
			Toluene						
			para-Xilene						
			PCB	APAT CNR IRSA 5110 Man 29/2003					
			Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	UNI EN ISO 9377-2					

(1) Per l'ubicazione dei piezometri si faccia riferimento alla planimetria B21.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

TABELLA C14 – SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO												
Struttura contenimento ⁽¹⁾	Gestore										ARPA LAZIO	
	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			Reporting		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione		Ispezione programmata e controllo reporting	note
Serbatoio gasolio S1	Ispezione visiva	Mensile	Registro ispezioni cartaceo e/o formato elettronico ⁽³⁾	Ispezione visiva	Mensile	Registro ispezioni cartaceo e/o formato elettronico ⁽³⁾	Ispezione visiva	Mensile	Registro ispezioni cartaceo e/o formato elettronico ⁽³⁾	Annuale	Annuale	(2)
Serbatoio schiumogeno S2												
Area stoccaggio olii lubrificanti S3												
Area stoccaggio flocculante S4												
Aree deposito temporaneo rifiuti												

(1) L'identificazione delle aree è riportata sulla planimetria B22.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(3) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

TABELLA C15 – MONITORAGGIO SUOLO				Gestore			ARPA LAZIO	
Ubicazione sondaggi ⁽¹⁾	Misure qualitative	Parametri	Metodo di riferimento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
S1bis (bianco) S2 S3 S4 S5	Caratterizzazione analitica	pH	CNR IRSA Q. 64 Vol. 3	Decennale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Decennale	Decennale	(2)
		Residuo a 105°	UNI EN 14346					
		Umidità	UNI EN 14346					
		Alluminio	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Arsenico	EPA 3052 1996 + EPA 6020B					
		Cadmio	EPA 3052 1996 + EPA 6020B					
		Cromo VI	DM 8/05/03 Suppl.8 GU N°116 21/05/03					
		Cromo totale	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Ferro	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Manganese	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Mercurio	EPA 7473 2007					
		Nichel	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Piombo	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Rame totale	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Zinco	EPA 3052 1996 + EPA 6010D					
		Benzene	EPA 5035A + EPA 8260C					
		Toluene	EPA 5035A + EPA 8260C					
		Etilbenzene	EPA 5035A + EPA 8260C					
		Xilene isomeri	EPA 5035A + EPA 8260C					
		Stirene	EPA 5035A + EPA 8260C					
		IPA	UNI EN 15527:2008					
		PCB	UNI EN 15308:2008					
		Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030B+EPA8015C					
		Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN 14039:2005					

(1) L'identificazione dei sondaggi è riportata nella “Planimetria punti di indagine suolo” riportata in Allegato B.26_7.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

TABELLA C16 – EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI				Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	Inizio Data, ora e Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Emissioni anomale in atmosfera ⁽²⁾	Gli eventi vengono registrati in apposito registro			Entro 8 ore dall'evento / Annuale	Comunicazione scritta	Annuale	(1)
Sversamenti al suolo ⁽³⁾							
Incendio ⁽⁴⁾							

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Tale evento è gestito mediante istruzione operativa IOMMI04 – gestione emissioni atmosfera “gestione delle emissioni in atmosfera afferenti ai tre camini di scarico delle turbogas installate in impianto durante l'esercizio transitorio (partenza e fermata dei gruppi di produzione), il normale funzionamento e il funzionamento in caso di dichiarata emergenza sulla rete elettrica nazionale (RTN)”, presente nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato Ambientale e Sicurezza (si veda Allegato 3 integrazioni marzo 2019).

(3) Tale evento è gestito mediante istruzione operativa IOMMI01- emergenze ambientali di sito “Gestione di situazioni di emergenza ambientale che possano comportare impatti significativi sull'ambiente”, presente nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato Ambientale e Sicurezza (si veda Allegato 3 integrazioni marzo 2019).

(4) Tale evento è gestito mediante “Piano di evacuazione per la Gestione delle emergenze di sito” del 1 marzo 2019 (si veda Allegato 9 integrazioni marzo 2019).

TABELLA C17 – EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI				Gestore			ARPA LAZIO	
Condizione anomala di funzionamento	Parametro/inquinante e concentrazione mg/mc	inizio e fine superamento Data, ora	Commenti	Modalità di Registrazione	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
Gli eventi vengono registrati in apposito registro ⁽²⁾				Informatica e/o cartacea	Entro 8 ore dall'evento / Annuale	Comunicazione scritta	Annuale	(1)

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Gli eventi vengono gestiti mediante le seguenti istruzioni operative presenti nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato Ambientale e Sicurezza (si veda Allegato 3 integrazioni marzo 2019):

- IOMMI04 – gestione emissioni atmosfera “gestione delle emissioni in atmosfera afferenti ai tre camini di scarico delle turbogas installate in impianto durante l'esercizio transitorio (partenza e fermata dei gruppi di produzione), il normale funzionamento e il funzionamento in caso di dichiarata emergenza sulla rete elettrica nazionale (RTN)”;
- IOMMI01- emergenze ambientali di sito “Gestione di situazioni di emergenza ambientale che possano comportare impatti significativi sull'ambiente”;
- IOMMI05 – superamento valori limite acque di scarico “gestione del superamento dei valori limite ammissibili per il punto di scarico M1 (scarico in pubblica fognatura)”.

TABELLA C18 – PRODUZIONE DI ENERGIA						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Turbogruppi	Punto di misura	Ore accensione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	note
Energia elettrica immessa in rete	TG1	Contatore	h	MWh	Lettura	Mensile	Registrazione cartacea e/o elettronica ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	(2)
	TG2									
	TG3									

(1) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(2) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare

TABELLA C19 – CONTROLLO SUI MACCHINARI									
Macchina	Gestore							ARPA LAZIO	
	Parametri				Perdite		Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza ⁽²⁾	Modalità di registrazione dei controlli			
TG1 TG2 TG3	Controllo sul differenziale di pressione per i filtri aria	Continuo	Aspirazione comburente	Automatico	-	Sistema DCS	Annuale	Annuale	(1)
	Ore funzionamento	Mensile mediante lettura contatore	Funzionamento turbine a gas	Automatico	-	Compilazione mensile bollettino di esercizio			
	Avviamenti	Mensile mediante lettura contatore	Funzionamento turbine a gas	Automatico	-	Compilazione mensile bollettino di esercizio			
Sistemi monitoraggio emissioni	Stato di pulizia delle sonde di prelievo	Annuale	Aspirazione comburente	Strumentale	-	Sistema informatico/Registro	Annuale	Annuale	
Gruppo elettrogeno per avviamento TG	Efficienza della combustione	Annuale	Funzionamento turbine a gas	Strumentale	-	Sistema informatico/Registro	Annuale	Annuale	
Gruppo elettrogeno impianto antincendio	Efficienza della combustione	Annuale	Funzionamento turbine a gas	Strumentale	-	Sistema informatico/Registro	Annuale	Annuale	

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio.

TABELLA C20 – INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA						
Gestore					ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
TG1 TG2 TG3	Ispezione Boroscopica	Ogni anno	Rapporto di ispezione della società manutentrice ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	(2)
	Ispezione Camere di combustione	Ogni 2/3 anni				
	Ispezione “Parti Calde”	Ogni 24.000 ore o 1.200 avvii				
	Ispezione Generale	Ogni 48.000 ore o 2.400 avvii				
	Sostituzione filtri aria	Correlata al valore di differenziale di pressione registrato in aspirazione				
Sistemi monitoraggio emissioni	Verifica visiva integrità; verifica calibrazioni e tarature	Trimestrale	Rapporto di ispezione della società manutentrice ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	(2)
Gruppo elettrogeno per avviamento TG	Ispezione visiva; controllo iniettori; controllo circuito di lubrificazione; controllo filtri; verifica usura e pulizia	Annuale	Rapporto di ispezione della società manutentrice ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	
Gruppo elettrogeno impianto antincendio	Ispezione visiva; controllo iniettori; controllo circuito di lubrificazione; controllo filtri; verifica usura e pulizia	Annuale	Rapporto di ispezione della società manutentrice ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	
Quadri elettrici	Ispezione visiva; controllo isolamento; verifica e taratura strumentazione	Annuale	Rapporto di ispezione della società manutentrice ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	

(1) Dati conservati per l’intera durata dell’AIA presso la Centrale.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all’autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

TABELLA C21 – PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI									
Gestore							ARPA LAZIO		
Macchina	Parametri				Perdite		Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza ⁽²⁾	Modalità di registrazione dei controlli			
TG1 TG2 TG3	Portata fumi	Mensile	A regime	Automatico	-	Sistema SME/MKVle	Annuale	Annuale	(1)
	NO _x	Mensile	A regime	Automatico	-	Sistema SME/MKVle			
	CO	Mensile	A regime	Automatico	-	Sistema SME/MKVle			
Impianto trattamento acque reflue	Portata ingresso/uscita sistema trattamento	Mensile mediante lettura contatore	A regime	Manuale	-	Compilazione mensile bollettino di esercizio	Annuale	Annuale	

(1) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(2) Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio.

TABELLA C22 – INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI						
Gestore					ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Ispezione programmata e controllo reporting	Note
TG1 TG2 TG3	Controllo sonde e strumenti di misura portata fumi	Mensile	Registro ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	(2)
	Controllo sonde e strumenti di misura NO _x	Mensile	Registro ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	
	Controllo sonde e strumenti di misura CO	Mensile	Registro ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	
Impianto trattamento acque reflue	Controllo sonde e strumenti di misura	Mensile	Registro ⁽¹⁾	Annuale	Annuale	

(1) Dati conservati per l'intera durata dell'AIA presso la Centrale.

(2) Gli esiti dei controlli sul reporting e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.