

# **TERMICA COLLEFERRO S.p.A.**

## **Autorizzazione Integrata Ambientale**

**D.D.R.U. 8998 del 22/12/2009**

**D.D.R.U. 6576 del 05/10/2012**

**D.D.R.U. 2551 del 29/05/2014**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### **AGGIORNAMENTO**

Rif.: - relazione ARPA Lazio Prot. n° 0091857 del 21/11/2013

- nota Provincia di Roma dipartimento IV-Servizio 4 fasc. 5.7 del 03/03/2015

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
COMPARTI	CONSUMI	Materie prime ed ausiliarie
		Risorse idriche
		Combustibili
	PRODUZIONE ENERGIA	Energia elettrica/termica
	EMISSIONI IN ARIA	Misure periodiche e continue
		Sistemi di trattamento fumi
		Emissioni diffuse e fuggitive
	EMISSIONI IN ACQUA	Misure periodiche e continue
		Sistemi di depurazione
	EMISSIONI ECCEZIONALI	
	EMISSIONI SONORE	Misure periodiche
	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	Misure periodiche
	ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri
		Misure piezometriche qualitative e quantitative
	SUOLO	Aree di stoccaggio
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in uscita
	GESTIONE IMPIANTO	Parametri di processo
		Indicatori di performance
		Controllo e manutenzione
		Controlli sui macchinari
		Interventi di manutenzione ordinaria
		Controlli sui punti critici
		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
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale	Annuale		Annuale
Risorse idriche	Annuale	Annuale	Annuale		Annuale
Combustibili	Mensile	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Produzione Energia elettrica e termica</b>					
Misure	Giornaliero, mensile,annuale	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Emissioni in aria</b>					
Misure periodiche	Annuale	Annuale	Annuale		Annuale
Misure continue	Continuo	Annuale	Annuale		Annuale
Sistemi di trattamento fumi	Continuo	Annuale	Annuale		Annuale
Emissioni diffuse e fugitive	Mensile,semestrale,triennale	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Emissioni in acqua</b>					
Misure periodiche	Semestrale/annuale	Annuale	Annuale		Annuale
Misure continue			Annuale		Annuale
Sistemi di depurazione			Annuale		Annuale
<b>Emissioni eccezionali</b>					
Evento		Annuale	Annuale		Annuale
<b>Emissioni sonore</b>					
Misure periodiche	Biennale o in caso di modifiche impiantistiche con potenziali impatti sulla componente	Biennale	Biennale		Biennale
<b>Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</b>					
Misure periodiche	Biennale	Biennale	Biennale		Biennale
<b>Acque sotterranee</b>					
Piezometri					
Misure piezometriche qualitative	Semestrale	Annuale	Annuale		Annuale

Misure piezometriche quantitative	Semestrale	Annuale			
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio	Giornaliero	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in uscita	Biennale	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Gestione impianto</b>					
Parametri di processo	Tempi e modalità previsti dal piano di manutenzione verifica di impianti (rif.PSG TCF 355_X TCF Controlli Periodici),PGE TCF 359_X TCF Norme di sicurezza e gestione emergenze di reparto, PGE TCF 363_x TCF Procedura lavori complessi e speciali, PGE TCF 364_X TCF Procedura tecnica per la messa in sicurezza impianti).Procedure previste dal Sistema di Gestione Integrato ISO 14001 e OHSAS 18001.		Annuale		Annuale
Indicatori di performance			Annuale		Annuale
Controllo e manutenzione			Annuale		Annuale
Controlli sui macchinari			Annuale		Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria			Annuale		Annuale
Controlli sui punti critici			Annuale		Annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi			Annuale		Annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici			Annuale		Annuale

## Consumo materie prime ausiliarie

TABELLA : C1							GESTORE			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantita' (U.d.M/anno)		Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalita' di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
Ammoniaca NH <sub>3</sub> 30%	1336-21- 6	Rif. Planimetria tavola Allegato 22 "Aree stoccaggio materie prime"	Condizionamento acqua ciclo termica	4000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Deossigenante	3710-84-7 110-91-8 108-16-7		Condizionamento acqua ciclo termica	6500	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Antincrostante	6419-19-8 1310-73-2		Condizionamento acqua di torre	100.000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Anticorrosivo	2809-21-4 29385-43-1		Condizionamento acqua di torre	7000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Antivegetativo	55965-84-9		Condizionamento acqua di torre	2000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Ipoclorito NaClO	7681-52-9		Trattamento acqua grezzo e UF	15000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Cloruro Ferrico Fe <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	7705-08-0		Trattamento acqua grezzo	3000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Flocculante polielettrolita	Non disponibile		Trattamento acqua grezza e fanghi	10000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Acido HCl 33%	7647-01-0		Rigenerazione polishing	9000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Soda NaOH 30%	1310-73-2		Rigenerazione polishing	12000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Bisolfito	No utilizzo		Condizionamento acqua demi	1000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Acido solforico 98%	7664-93-9		Regolazione pH acqua di torre	100	ton./a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Antiscalant	6419-19-8		Condizionamento acqua demi	2000	Kg/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Ammoniaca 19%	1336-21-6		Riduzione NOx fumi (SCR)	20	m3/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Oli lubrificanti	Vedi specifica su autocontrolli		Lubrificazione macchine rotative	10	m3/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	
Gasolio	68334-30-5		Alimentazione GVA in caso di emergenza	220	m3/a	Calcolo	Alla ricezione	informatizzato	Annuale	Annuale	

## Consumo risorse idriche

TABELLA: C2					GESTORE			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità (kg/anno)	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Acquedotto industriale (1)	Contatore	F1 - F2	510.000	Lettura	Annuale	Manuale	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Acquedotto (2)	Contatore	-	1.314	Lettura	Annuale	Manuale	Annuale	Annuale	
Pozzo	Contatore	F1 - F2	352.865	Lettura	Annuale	Manuale	Annuale	Annuale	

(1) Le acque della rete industriale sono derivate dal Fiume Sacco. Il Consorzio Servizi Colleferro gestisce la derivazione di acque dal fiume ed il servizio di distribuzione acqua industriale ed antincendio alle varie utenze del comprensorio industriale;

(2) L'acqua potabile è fornita da CSAP (consorzio Acqua Potabile)

TABELLA: C2.1			GESTORE			ARPA LAZIO	
Punto di immissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Contatore	Consumo di acqua potabile	Misura continua	In continuo	Registrazione cartacea o informatizzata		Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Contatore	Consumo di acqua industriale	Misura continua	In continuo			Annuale	
Acque industriali p.A.I.	Alluminio, Antimonio, Argento Arsenico, Bario, Boro, Cadmio Cobalto, Cromo esavalente, Cromo totale, Ferro, Manganese, Mercurio, Molibdeno, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Silice (come SiO <sub>2</sub> ), Stagno, Vanadio Zinco	(a)	bimestrale			Annuale	

(a) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicate nell'allegato 2 del DM 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008

## Consumo combustibili

Tabella; C3						Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto di misura	Unita' di misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalita' di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Gas naturale	Contatore	Sm <sup>3</sup> /anno	NP (linea di distribuzione)		lettura	In continuo	registro	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
gasolio	1	m <sup>3</sup> /anno			lettura	In continuo				

1 Su di un registro si registrino i volumi di gasolio attraverso la documentazione di trasporto, e contemporaneamente i numeri di accensioni nel tempo, con i relativi consumi di gasolio.

2 Su di un registro dedicato si registrino i volumi di olio lubrificante, attraverso la documentazione di trasporto e contemporaneamente i consumi legati alla manutenzione dei motori.



## Produzione di energia elettrica e termica

TABELLA: C4				Gestore		ARPA LAZIO	
Descrizione parametro	Unità di misura	Punto di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Produzione di energia termica	MWh/anno	Contatore	Giornaliera	Compilazione registri	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Consumo specifico di metano	Sm <sup>3</sup> /kWh	Contatore	Mensile			annuale	
Indice di utilizzo del combustibile	%	Contatori	Mensile			annuale	
PES <sup>^</sup>	%	Contatori	Mensile			annuale	
Produzione di energia elettrica	MWh/anno	Contatore	Giornaliero			annuale	
Energia prodotta autoconsumata	MWh/anno	Contatore	Giornaliero			annuale	

<sup>^</sup> in accordo alle modalità operative riportate nel DM 4 Agosto 2011

## EMISSIONI IN ARIA

Tabella: C5						GESTORE		ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantit a' U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalita' registrazio ne controlli	Reporting	Frequenza note	Frequenza note
E1 (Centrale turbogas a ciclo combinato)	NOx	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>	(a)	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
	CO	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	NH <sub>3</sub> (1)	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	H <sub>2</sub> O	Misura diretta continua	%Vol.		In continuo				
	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h		In continuo				
	Temperatura	Misura diretta continua	°C		In continuo				
	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	%Vol.		In continuo				
	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
	PM <sub>10</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
	PM <sub>2,5</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
E2 (Caldaia ausiliaria)	NOx	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>	(a)	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
	CO	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h		In continuo				
	Temperatura	Misura diretta continua	°C		In continuo				
	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	%Vol.		In continuo				
	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
	PM <sub>10</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
	PM <sub>2,5</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		annuale				
E2 ( Caldaia ausiliaria)	NOx	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>	(a)	In continuo	Registrazione	Annuale	Annuale	Controllo reporting
	CO	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				

funzionamento a gasolio)	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h		In continuo	cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno			Ispezioni programmate
	Temperatura	Misura diretta continua	°C		In continuo				
	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	%Vol.		In continuo				
	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				

- (1) In riferimento alla nota (4) del punto 22 dell'Allegato Tecnico  
(2) Frequenza prevista con alimentazione a gasolio in caso di mancanza gas preventivata  
(3) Frequenza prevista con alimentazione a gasolio in caso di mancanza gas non preventivata

## SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI

TABELLA: C6				GESTORE			ARPA LAZIO	
Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
E1	Bruciatori Dry Low Nox+S.C.R.	pompa dosaggio ammoniacca	indicazione funzionamento su DCS; verifica in campo	continua (su DCS); giornaliera ( in campo)	cartaceo e su file	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
		catalizzatore (sostituzione periodica)	report analitici in continuo; visualizzazione su DCS	non prevedibile da valutare caso per caso				
		bruciatori	indicazione funzionamento su DCS; verifica in campo	annuale				
		sistema SME ammoniacca	report analitici in continuo; visualizzazione su DCS	continuo su DCS, semestrale (rilievo analitico discontinuo)				

## EMISSIONI DIFFUSE

TABELLA: C7			GESTORE			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Serbatoio NaOH	sfiato	Presenza valvola di respirazione; guardia idraulica	Mensile	Su registro cartaceo	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Serbatoio HCl	sfiato	Presenza valvola di respirazione; guardia idraulica	Mensile	Su registro cartaceo			
Serbatoio ipoclorito di sodio	sfiato	Presenza valvola di respirazione; guardia idraulica	Mensile	Su registro cartaceo			
Serbatoio ammoniaca	sfiato	Presenza valvola di respirazione; guardia idraulica	Mensile	Su registro cartaceo			
Serbatoio gasolio	sfiato	Presenza valvola di respirazione; filtro a carboni attivi	Mensile	Su registro cartaceo			

## EMISSIONI FUGGITIVE

TABELLA: C8			GESTORE			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Area riduzione gas	Dettaglio punti (accoppiamenti flangiati, valvole, ecc) successivamente all'installazione dell'impianto specifico	Monitoraggio eseguito da ditta esterna specializzata	Triennale	Su file	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Area turbo gas							

## EMISSIONI IN ACQUA

TABELLA C9 – MONITORAGGI				GESTORE			ARPA LAZIO	
Parametri (*) scarichi	Tipo di determinazione	Unita' di misura	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezio ni progra mmate	Note
A.I.1 Acque reflue industriali	Misura diretta continua	m <sup>3</sup>	Misuratore m. A.I.1	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programm ate
A.P.1 Acque di prima pioggia	Misura diretta discontinua	m <sup>3</sup>	Misuratore m. A.P.1	Per ogni evento				
A.D.1 Acque reflue domestiche	Misura diretta continua	m <sup>3</sup>	Misuratore m. A.D.1	In continuo				

TABELLA C10 – ACQUE INDUSTRIALI -				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza autocontrollo	Note
p.A.M.1 (pozzetto di scarico)	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006	Misura diretta discontinua	(a)	Annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" dal Consorzio Servizi Colleferro	Misura diretta discontinua	(a)	bimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
p.A.M.2 (pozzetto di scarico)	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006	Misura diretta discontinua	(a)	Annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" dal Consorzio Servizi Colleferro	Misura diretta discontinua	(a)	bimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
p.A.M.3 (pozzetto di scarico)	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006	Misura diretta discontinua	(a)	Annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" dal Consorzio Servizi Colleferro	Misura diretta discontinua	(a)	bimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
SF1	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006	Misura diretta discontinua	(a)	Annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" dal Consorzio Servizi Colleferro	Misura diretta discontinua	(a)	bimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale	

(a) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto Tariffe" del 24/04/2008

(\*) In riferimento al punto 41 dell'Allegato Tecnico



TABELLA C11 - Acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione Programmata	Campionamento ed analisi	Note
(*) p.A.P.1 (pozzetto di scarico)	(1) I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 nell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 Parametri allegato X direttiva 2000/60/CE: Alaclor, Atrazina, Esaclorobenzene,	Misura diretta discontinua	(a)	Annuale coincidente con lo svuotamento della vasca di accumulo	Registrazione cartacea e/o elettronica	Annuale	Annuale		Controlli o reportings Ispezioni programmate
	I parametri stabiliti nella tabella "S" dal Consorzio Servizi Colleferro		(a)	bimestrale o per ogni svuotamento della vasca di accumulo					

(1) In riferimento all'articolo 24 comma 6 del P.T.A. della Regione Lazio devono essere ricercati anche eventuali potenziali parametri di cui all'Allegato X della Direttiva 2000/60/CE.

(\*) in riferimento al punto 41 dell'Allegato Tecnico

(a) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008

## Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

TABELLA: C12			Gestore			ARPA LAZIO	
Materiale controllato	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Linea aerea del nuovo elettrodotto (con impianto al massimo esercizio)	(a)	Nelle zone più vicine ai recettori sensibili	Biennale	Registrazione cartacea e/o elettronica		<b>Biennale</b>	

(a) Riferimento al DPCM 8 Luglio 2003 e Decreto "Tariffe" del 24/04/2008

## EMISSIONI SONORE

TABELLA C13					GESTORE			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalita' di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	dB(A)	(a)	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 ed ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea	Biennale	Biennale	
Livello di immissione	Misure dirette discontinue								

(a) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008

## ACQUE SOTTERRANEE

TABELLA: C14				GESTORE			ARPA LAZIO	
Piezometro	Parametro	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
PZ1	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Cartaceo e su file	Annuale	Annuale	
	Cromo V		APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
	Mercurio		APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
	Idrocarburi totali come n-esano		APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
	pH		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
	O <sub>2</sub> disciolto	mg/l						
	Conducibilità elettrica	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
PZ2	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Cartaceo e su file	Annuale	Annuale	
	Cromo V		APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
	Mercurio		APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					

	Idrocarburi totali come n-esano		APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
	pH		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
	O <sub>2</sub> disciolto	mg/l						
	Conducibilità elettrica	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
PZ3	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Cartaceo e su file	Annuale	Annuale	
	Cromo V		APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
	Mercurio		APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
	Idrocarburi totali come n-esano		APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
	pH		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
	O <sub>2</sub> disciolto	mg/l						
	Conducibilità elettrica	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
PZ4	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Cartaceo e su file	Annuale	Annuale	
	Cromo V		APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
	Mercurio		APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					

[illegible]

## PIEZOMETRI

TABELLA: C15						GESTORE			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	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
PZ1	di Monte idrogeol.	N 41° 44' 7,32" E 12° 58' 13,80"	140	15	13	semestrale	su file	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
PZ2	di Valle idrogeol.	N 41° 44' 9,78" E 12° 58' 22,60"	140	15	13	semestrale	su file	annuale	annuale	
PZ3	di Valle idrogeol.	N 41° 44' 6,85" E 12° 58' 25,84"	140	15	13	semestrale	su file	annuale	annuale	
	di Valle idrogeol.	N 41° 44' 4,35" E 12° 58' 25,86"	140	15	13	semestrale	su file	annuale	annuale	

## MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

TABELLA: C16					GESTORE			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
PZ1	di Monte idrogeol.	Misura freatimetrica con sonda e misura continua			Semestrale e continua*	Su file	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
PZ2	di Valle idrogeol.	Misura freatimetrica con sonda			Semestrale	Su file	Annuale	Annuale	
PZ3	di Valle idrogeol.	Misura freatimetrica con sonda e misura continua			Semestrale e continua*	Su file	Annuale	Annuale	
PZ4	di Valle idrogeol.	Misura freatimetrica con sonda			Semestrale	Su file	Annuale	Annuale	

\* frequenza registrazione giornaliera



## MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE

TABELLA: C17					GESTORE			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Misura qualitativa	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
PZ1	di Monte Idrogeologico	Composizione analitica mg/l	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	su file	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
			Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
			Idrocarburi totali come n-esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
			pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
			O <sub>2</sub> disciolto						
		Parametri fisici	Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
			Potenziale redox						
			Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
PZ2	di Valle Idrogeol.	Composizione analitica mg/l	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	su file	Annuale	annuale	
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					

			Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
			Idrocarburi totali come n-esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
			pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
			O <sub>2</sub> disciolto						
		Parametri fisici	Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
			Potenziale redox						
			Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
PZ3	di Valle Idrogeol.	Composizione analitica mg/l	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Su file	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
			Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
			Idrocarburi totali come n-esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
			pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
			O <sub>2</sub> disciolto						
			Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
			Potenziale redox						
			Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
		Composizione analitica mg/l	Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, Ni, Pb, V, Cu, Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Semestrale	Su file	Annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
PZ4	di Valle Idrogeol.		Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					

		Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003				
		Idrocarburi totali come n-esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003				
		pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
		O <sub>2</sub> disciolto					
		Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003				
		Potenziale redox					
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				

## SUOLO-AREE DI STOCCAGGIO

**TABELLA C18**

Gestore										ARPA LAZIO	
Strutture contenim.(c odifica e descrizione contenuto)	Contenitore			Bacino di contenimento			Acessori (pompe,valvole, )				
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalita' di registrazion e	Tipo di controllo	Frequenza	Modalita' di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalita' di registrazione	Ispezione program mata	Note
Serbatoio acido cloridrico	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanal e)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Serbatoio soda caustica	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanal e)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	annuale	
Area stoccaggio chemicals	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanal e)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	annuale	
Serbatoi gasolio	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanal e)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro ((settimanale)	annuale	

## RIFIUTI

TABELLA C19			Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	Metodica	Frequenza	Modalita' di registrazione e controlli	Reporting	Ispezione programmata	
Rifiuti prodotti (divisi per CER) (1)	Misura diretta discontinua	n.a.	Ogni 20 giorni	Si rammenta che il gestore: 1.deve ottemperare al disposto dell'art. 193 del Decreto Lgs. 152/06, relativo al formurario di identificazione; 2. deve provvedere alla tenuta di apposito registro di carico e wscarico ex art. 190 del D.Lgs. 152/06; 3. è tenuto a comunicare annualmente all'Autorita' competente le quantita' e le caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti e smaltiti, ai sensi dell'art.189 del D.Lgs. 152/06	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate

1) La caratterizzazione di base deve essere effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla Decisione 2001/118/CE, di regola una volta ogni due anni prima del conferimento a ditte esterne che effettuano attivita' di recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### CONTROLLO E MANUTENZIONE – CONTROLLO SUI MACCHINARI

GESTORE							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri				Perdite		Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli		Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)		
Impianto SCR	Regolare funzionamento pompa dosatrice ammoniacca	Pompa: giornaliera parametri di funzionamento: in continuo su DCS		Visivo ed automatico	Ammoniaca, NOx	Registro e sistema informatico	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Analizzatori SME	di Tab C5	Continuo e semestrale		Strumentale	NOx, CO	Registro e sistema informatico	annuale	
Analizzatore misura ammoniacca	Ammoniaca	Continuo		Strumentale	Ammoniaca	Registro e sistema informatico	annuale	
Turbina	Portata gas, temp., potenza elettrica prodotta	Continuo		Strumentale		Registro e sistema informatico	annuale	
Caldaia ausiliaria	Portata gas, vapore prodotto	Continuo		Strumentale	NOx, CO	Registro e sistema informatico	annuale	
Attacchi flangianti zona TG e zona riduzione gas	Verifica tenuta	Semestrale		Strumentale	Gas naturale	Registro e sistema informatico	annuale	

1 Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale) 2 Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

3 Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo

4 Specificare se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto 5 Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

**CONTROLLO E MANUTENZIONE**  
**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

GESTORE				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Impianto SCR	Manutenzione periodica pompa dosatrice	Mensile	Registro	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Analizzatori SME	Esecuzione dello IAR	Annuale	Sistema informatico	annuale	
Analizzatore misura ammoniacca	Verifica sistema di misura (verifica SME)	Trimestrale	Sistema informatico	annuale	
Turbina	Manutenzione periodica generale	Annuale	Registro e sistema informatico	annuale	
Caldaia ausiliaria	Controllo bruciatori	Annuale	Registro e sistema informatico	annuale	

1 Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

2 Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

3 Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente

4 Specificare se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

5 Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

## CONTROLLO E MANUTENZIONE

### PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

GESTORE							ARPA LAZIO	
Macchina	Parametri				Perdite			
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Impianto SCR	Regolare funzionamento pompa dosatrice soluzione di ammoniaca	Giornaliera	Tutte le fasi	Visivo ed automatico su DCS	Ammoniaca, NOx	Cartaceo e su file	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Analizzatore SME	Conc. ammoniaca, NOx, CO	Continuo	Tutte le fasi	Strumentale	Ammoniaca, NOx, CO	Cartaceo e su file	annuale	



Attacchi flangiati zona TG e zona riduzione gas	Emissioni di metano	Semestrale	Tutte le fasi	Strumentale	Metano	Cartaceo e su file	annuale
--	---------------------	------------	---------------	-------------	--------	--------------------	---------

1 Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

2 Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

3 Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

4 Specificare se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

5 Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

## CONTROLLO E MANUTENZIONE

### INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

GESTORE				ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Impianto SCR	Manutenzione periodica pompa dosatrice	Mensile	Registro e sistema informatico	annuale	Controllo reporting Ispezioni programmate
Analizzatore SME	Esecuzione dello IAR	Annuale	Registro e sistema informatico	annuale	
Attacchi flangiati zona TG e zona riduzione gas	Controlli analitici delle emissioni fuggitive	Triennale	Registro e sistema informatico	annuale	

1 Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

2 Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

3 Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente

4 Specificare se durante la fase di indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

5 Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio