

Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 1 di 69

# REPORT AMBIENTALE ANNUALE ANNO 2012



### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 2 di 69

#### INDICE

1.0	PROV	/EDIMENTO A.I.A	4
2.0	CONTI	ROLLO E MONITORAGGIO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	5
2.1	Con	SUMO MATERIE PRIME	6
2.2	Con	SUMO RISORSE IDRICHE	10
2.3	Consum	O COMBUSTIBILI	14
2.4		DUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA	
2.5		SSIONI IN ARIA	
2.		rescrizioni per le emissioni in aria	
2.6		EMA DI TRATTAMENTO FUMI	
2.7		SSIONI DIFFUSE	
2.8		SSIONI FUGGITIVE	
2.9		SSIONI IN ACQUA	
2.10		SSIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	
		ONI SONORE	
2.12		UE SOTTERRANEE	
2.13		LO AREE DI STOCCAGGIO	
2.14		ודע	
2.15		TIONE DELL'IMPIANTO	
	15.1	Controllo e manutenzione	
	15.1.1	Controllo sui macchinari	
	15.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	
	15.2	Controllo sui punti critici	
	15.2.1	Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	
2.	15.2.2	Interventi di manutenzione sui punti critici	67



### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 3 di 69

Nome o Ragione Sociale	TERMICA COLLEFERRO S.P.A.
Sede legale	VIA DEGLI AGRESTI 6 BOLOGNA
Sede dello stabilimento	VIA ARIANA KM 5,2 COLLEFERRO (RM)
Coordinate geografiche	LAT 41° 44,7′ 45″ LONG 12° 58′ 18,25″
Tipo di attivita'	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E VAPORE IN COGENERAZIONE
Numero telefonico	06 97710911



#### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 4 di 69

#### 1.0 PROVVEDIMENTO A.I.A.

L'autorizzazione Integrata Ambientale RU n'8998 del 22/12/2009 e RU n° 6576 del 5/10/2012 impone a Termica Colleferro S.p.A. il monitoraggio periodico degli impatti ambientali derivanti dalle proprie attivita'. Le modalita' sono trascritte all'interno del Piano di Monitoraggio e Controllo.

La presente relazione si prefigge di analizzare i dati relativi agli autocontrolli dell'impianto.

Essa viene presentata a seguito di quanto prescritto al punto 16 dell'allegato tecnico dell'AIA n° 8998/2009 e successivamente modificato con l'AIA n° 6576/2012.

I dati vengono riportati implementando le tabelle riepilogative presenti nel PMC.

Si precisa che i dati riportati, ove non specificatamente indicato si riferiscono al periodo di validita' dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con inizio del 4/08/2012, data di entrata a regime dell'impianto.



### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 5 di 69

#### 2.0 CONTROLLO E MONITORAGGIO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il Piano di Monitoraggio e controllo allegato al provvedimento A.I.A. n°8998 del 22/12/2009 e n°6576 del 5/10/2012 indica le modalita' di registrazione e tempistica da adottare per il monitoraggio dei dati ambientali che sono attuati dalla Centrale Termoelettrica di Termica Colleferro S.p.A.

	GESTO	ORE	<i>-</i>	ARPA LAZIO (*)	
COMPARTO	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni Programmate	Campionamenti / Analisi	Controllo Reporting
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale			
Risorse idriche	Annuale	Annuale			
Combustibili	Mensile	Annuale			
Produzione di energia elettrica e termica					
Misure	Annuale				
Emissione in aria					
Misure periodiche	Annuale	Annuale			
Misure continue	Continuo	Continuo			
Sistemi di trattamento fumi					
Emissioni diffuse e fuggitive					
Emissione in acqua					
Misure periodiche	Semestrale	Annuale			
Misure continue					
Sistemi di depurazione					
Emissioni eccezionali					
Evento		Annuale			
Emissione Sonore					
Misure periodiche	Biennale o in caso di modifiche impiantistiche con potenziali impatti sulla componente	Triennale			
Radiazioni					
Misure periodiche	Biennale	Triennale			



#### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 6 di 69

	GESTO	DRE	A	ARPA LAZIO (*)	
COMPARTO	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni Programmate	Campionamenti / Analisi	Controllo Reporting
Acque sotterranee					
Piezometri					
Misure piezometriche qualitative					
Misure piezometriche quantitative					
Suolo					
Aree di stoccaggio	Giornaliero	Annuale			
Rifiuti					
Misure periodiche in uscita	Biennale	Annuale			
Gestione impianto					
Parametri di processo	Tempi e modalit	a' previsti dal			
Indicatori di performance	piano di manutei				
Controllo e manutenzione	di impianti ( rif. Ps				
Controlli sui macchinari	TCF CONTON P	Norme di			
Interventi di manutenzione ordinaria	sicurezza e	gestione			
Controlli sui punti critici	emergenze di rep				
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	- 363_0 TCF Pro complessi e sper 364_1 TCF Prod	ciali,PGE TCF			
Interventi di manutenzione sui punti critici	per la messa impianti)	in sicurezza			

#### 2.1 Consumo materie prime

La tabella che segue si propone di elencare tutte le materie prime ed ausiliarie che entrano nel ciclo produttivo; si tratta soprattutto di Chemicals coadiuvanti tecnologici, oli lubrificanti ed il gasolio per l'alimentazione della motopompa antincendio, del gruppo elettrogeno ed in emergenza della caldaia ausiliaria.

Per quanto riguarda la frequenza di autocontrollo delle materie prime ed ausiliarie l'acquisto non ha regolarità pertanto viene indicato l'autocontrollo alla ricezione, mediante le fatture di acquisto.



Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 7 di 69

		TABEL	LA: C1		GESTORE		ARPA	LAZIO			
Denominazione	Codice CAS	Ubicazion e stoccaggi o	Fase di utilizzo		antità M/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenz a	note
Ammoniaca NH <sub>3</sub> 30%	1336-21-6		Condizionamento acqua ciclo termico	0	kg/a						
Deossigenante (Rodax 706)	3710-84-7 110-91-8 108-16-7		Condizionamento acqua ciclo termico	900	kg/a						
Antincrostante (Drewo 325)	6419-19-8 1310-73-2		Condizionamento acqua torre		kg/a						
Anticorrosivo(Drewo 325)	2809-21-4 29385-43- 1		Condizionamento acqua torre	1260	kg/a						
Antivegetativo(RO448)	55965-84- 9	Rif. Condizionamento acqua torre tavola 3.5a "Aree stoccaggio" UF	600	kg/a							
Ipoclorito di sodio NaCIO	7681-52-9		acqua grezza e	12446	kg/a	Calcolo	Alla ricezione	Informatizzato	Annuale		
Cloruro ferrico Fe2Cl3	7705-08-0	chemicals e materie prime	Trattamento acqua grezza	3408	kg/a			Informatizzato			
Flocculante Polielettrolita (Dreflo AQ 5228)	Non disponibile	ausiliarie"	Trattamento acqua grezza e fanghi		kg/a						
Acido Cloridrico HCl 33%	7647-01-0		Rigenerazione polisching 3189  Rigenerazione polisching 2287		kg/a						
Soda Caustica NaOH 30%	1310-73-2				kg/a						
Bisolfito NaHSO3	No utilizzo		Condizionamento acqua demi	0	kg/a						
Acido solforico H2SO4 98%	7664-93-9		Regolazione pH acqua torre	21,862	Ton/a						



Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 8 di 69

		TABEL	LA: C1					GESTORE		ARPA	LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazion e stoccaggi o	Fase di utilizzo		antità M/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenz a	note	
Antiscalant (RO 221)	6419-19-8		Condizionamento acqua demi	600	kg/a							
Ammoniaca NH3 19%	1336-21-6		Riduzione NOx Fumi (SCR)	12871	Kg/a							
Preslia 32	N.A.											
Mobil Jet OIL II	N.A.											
Agip Acer (ISO 68)	101316.72 -7	Rif.										
Agip OTE (ISO 32)	N.A.	Planimetria tavola 3.5a "Aree										
Q8 T 400 15W40	N.A.	stoccaggio chemicals e	Lubrificante macchine rotative	90,8	90,8	Kg/anno						
Copper-grease	N.A.	materie prime										
Gearsynt-EP/220	N.A.	ausiliarie"										
Li/32-HIV	N.A.											
Mercury 2	N.A.											
Gasolio	68334-30- 5	Rif. Planimetria generale Reparto 25	Alimentazione GVA in caso di emergenza	0	m <sup>3</sup> /o							
	5	Rif. Planimetria generale Reparto 9	Motopompa antincendio	1,03	— m³/a							



Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 9 di 69

		TABEL	LA: C1			GESTORE		ARPA	LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazion e stoccaggi o	Fase di utilizzo	antità M/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenz a	note
		Rif. Planimetria generale Reparto 19	Gruppo elettrogeno di emergenza							



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 10 di 69

#### 2.2 Consumo risorse idriche

L'acqua industriale viene prelevata dalle acque superficiali del fiume Sacco e viene fornita dal Servizi Colleferro S.p.A.Essa è misurata tramite n°1 misur atore magnetico.

L'acqua industriale è utilizzata per il processo produttivo ( produzione di acqua demineralizzata e per uso antincendio)

L'acqua potabile destinata esclusivamente ad uso civile e sanitario è fornita Consorzio Servizi Acqua Potabile (CSAP). Essa è misurata tramite n°1 conta tore vortice

La frequenza di lettura dei contatori è continua tramite DCS per l'acqua industriale e giornaliera per l'acqua potabile.

Di seguito sono inserite:

- la Tabella C2 indicante i consumi richiesti
- la Tabella C2.1 indicante le modalita'del monitoraggio analitico previste dal PMC.
- la tabella "Risultati autocontrollo acqua industriale punto p.A.I." indicante i risultati dell'autocontrollo effettuato per l'acqua industriale da parte di Ditta esterna qualificata. I risultati inseriti sono quelli tratti dai relativi certificati analitici

In allegato 1 i certificati analitici



Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

## Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 11 di 69

	TABE	LLA: C2				GESTORE		ARPA LAZ	210
Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità [t/anno]	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	note
Acquedotto industriale (1)	Contatore magnetico	- F1: processo produttivo produzione acqua demineraliz zata - F2: antincendio	296228*	Lettura	Annuale	Registrazione cartacea ed informatizzata	Annuale		
Acquedotto (2)	Contatore a vortice	Servizi igienici	62**	Lettura	Annuale	Registrazione cartacea ed informatizzata	Annuale		

<sup>(1)</sup> da fiume Sacco

<sup>(2)</sup> da CSAP

<sup>\*</sup> Il consumo indicato è stato contabilizzato dal 1/06/2012 ( entrata a regime impianto 4/08/2012)

<sup>\*\*</sup> Il consumo indicato è stato contabilizzato da 1/08/2012 ( entrata a regime impianto 4/08/2012)



Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 12 di 69

	TABELLA: C2.1			GESTORE		ARPA LA	ZIO
Punto immissione	Parametro	Metodo misura	Frequenza autocontroll o	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	note
Contatore a vortice	Consumo di acqua potabile	Misura continua	In continuo				
Contatore magnetico	Consumo di acqua industr.	Misura continua	In continuo				
Acque industriali <u>p.A.I.</u>	Caratteristiche che possono con la loro presenza condizionare le caratteristiche degli effluenti prodotti (es. metalli pesanti):  Alluminio Antimonio Argento Bario Arsenico Boro Cadmio Cobalto Cromo esavalente Cromo totale Ferro Manganese Mercurio Moilibdeno Nichel Piombo Rame Selenio Silice Stagno Vanadio Zinco	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007 APAT CNR IRSA 3150 CMan 29 2003 EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007 EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007 EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007 UNI EN 1483:2008 EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	bimestrale	Registrazione cartacea o informatizzata	Annuale		



Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 13 di 69

		Risultati autocontrollo acqua ind	ustriale punto	p.A.I.			
Punto immissione	Parametro	Metodo	Unita' di	Risultato	analitico	Valore limite	note
i unto inimissione	rancio	misura	misura	28/09/2012	22/11/2012	- Valore illilite	Hote
	Caratteristiche che possono con la loro presenza condizionare le caratteristiche degli effluenti prodotti (es. metalli pesanti):						
	Alluminio	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,12	1,28		
	Antimonio	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	٠ 0,010	٠ 0,010		
	Argento	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	٥,0050 ،	⟨ 0,0050		
	Bario	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,096	0,073		
	Arsenico	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,011	0,010		
	Boro	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	٠ 0,050	√ 0,050		
	Cadmio	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	٥,0050 ،	₹ 0,0050		
	Cobalto	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007 mg/l < 0,010 < 0,010		⟨ 0,010			
Acque industriali p.A.I.	Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 CMan 29 2003	mg/l	۰ 0,010	₹ 0,010	n.a.	
<u></u>	Cromo totale	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	₹0,10	₹ 0,10		
	Ferro	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,36	0,70		
	Manganese	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,021	0,026		
	Mercurio	UNI EN 1483:2008	mg/l	٥,0050 ،	₹ 0,0050		
	Moilibdeno	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	۰ 0,010	⟨ 0,010		
	Nichel	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	۰ 0,010	⟨ 0,010		
	Piombo	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	₹0,010	⟨ 0,010		
	Rame	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	۰ 0,010	√ 0,010		
	Selenio	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	₹ 0,0050	₹ 0,0050		
	Silice	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	1,21	8,03		
	Stagno	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	۰ 0,050	₹ 0,050		
	Vanadio	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	٠ 0,010	٠ 0,010		
	Zinco	EPA 3010A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,019	₹0,010		



Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 14 di 69

#### 2.3 Consumo combustibili

			GESTO	RE					ARPA LA	ZIO
Tipologia	Punto misura	Quantita' Unità misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Frequenza autocontr ollo	Modalità di registrazione controlli	Reportin g	Ispezione programmat a	note
Gas naturale	Catena di misura fiscale: - n°2 misuratori a turbina Ditta RMG,mod: TRZ 03 serie: 617258-617259 -n°2 registratori elettronici Ditta Fiorentini,mod.: Explorer -n°2 elaboratori (flow computer)Ditta Fiorentini mod.:Floweb 12,n° matr. 11V010 LIN 1-11V010 LIN 2 - misuratore di pressione Ditta Rosemaount mod.: 3051 CA4 matr.: 9033287-9033289 - misuratore di temp. Ditta Master mod.: pT100 n°matr.: 10PT039-10PT036	27258410 Sm³/anno**	No stoccaggio	-TG -GVA -Preriscaldo gas	Lettura	In continuo	Registrazione manuale ed informatizzata	Annuale		



### Centrale Termoelettrica di Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 15 di 69

- serbatoio gasolio per CVA*: indicazione di livello a DCS - motopompa antincendio: indicatore di livello in loco - gruppo elettrogeno: indicatore di livello digitale in loco	1,03 m³/anno**	Rif. Planimetria tavola 3.5a "Aree stoccaggio chemicals e materie prime ausiliarie"	- GVA ( solo in emergenza)* - Motopompa antincendio - Gruppo elettrogeno di emergenza	Lettura	In continuo				
--	-------------------	--	---	---------	-------------	--	--	--	--

<sup>\*</sup> Su un registro dedicato si registrano i volumi di gasolio attraverso la documentazione di trasporto e contemporaneamente i numeri di accensioni della caldaia ausiliaria nel tempo con i relativi consumi di gasolio

<sup>\*\*</sup> relativo all'intero anno 2012 ( dato verificato e validato da ente di certificazione Emission Trading)



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 16 di 69

#### 2.4 Produzione di energia elettrica e termica



Report ambientale annuale

Pag. 17 di 69

Anno 2012

	TABELLA: C4			GESTORE	ARPA LAZIO		
Descrizione Parametro	Quantita' Unità di misura	Punto di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata Note	
Produzione di energia termica	29775,0 MWh/anno*	Contatore	Annuale				
Consumo specifico di metano	Sm3/kWh ( vedere tabella successiva)	Da calcolo procedurizzato- consumo gas da Contatore fiscale	Mensile				
Indice di utilizzo del combustibile	% ( vedere tabella successiva)	Da calcolo – consumo gas da contatori fiscale	Mensile	Registrazione informatizzata	Annuale		
Indice di risparmio di energia IRE	% ( vedere tabella successiva)	Contatori	Giornaliero	miormatizzata			
Produzione di energia elettrica	50462,920 MWh/anno*	Contatore fiscale UTF	Giornaliero				
Energia prodotta autoconsumata	2570,144 MWh/anno*	Contatore	Annuale				

<sup>\*</sup> dato relativo al periodo agosto-dicembre (messa a regime 4/8/2012)

A completamento dei dati richiesti della tabella C4, nelle tabelle riportate di seguito vengono indicati mensilmente i consumi specifici di metano e gli indici di utilizzo del combustibile e gli indici di risparmio di energia IRE.

Si precisa che i dati richiesti essendo legati agli aspetti cogenerativi sono ovviamente relativi ai soli giorni di funzionamento della turbina a gas



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 18 di 69

Mese	Consumo specifico di metano Sm³/KWh	Indice di utilizzo del combustibile %	Indice di risparmio di energia IRE %
Agosto 2012	0,17	54	7
Settembre 2012	0,17	56	8
Ottobre 2012	0,17	58	9
Novembre 2012	-	-	-
Dicembre 2012	0,16	60	9



Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 19 di 69

#### 2.5 Emissioni in aria

Vengono eseguite analisi di autocontrollo ai punti di emissione E1 ed E2 sia in continuo che in discontinuo. I due punti emissivi sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME). Tali sistemi sono gestiti secondo le specifiche della Norma UNI 14181 così come richiesto al punto 34 dell'allegato A alla RU 6576 del 5/10/2012.

Tutti i valori di concentrazioni rilevate risultano inferiori ai limiti prefissati.

L'implementazione alla norma UNI 14181 è avvenuta nel 2013.

L'indice di Accuratezza Relativo (IAR) è stato effettuato in data 9/5/2012.

L'indice di accuratezza relativo risulta essere superiore all'80% per i parametri :

Monossido di carbonio,ossidi di azoto espressi come biossido di azoto,ammoniaca,ossigeno,acqua,portata,temperatura e pressione dei flussi convogliati misurati in continuo dagli analizzatori EME installati al camino E1.



# Report ambientale annuale

Pag. 20 di 69

Tabella C5						GESTORE		ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazio ne controlli	Reporting	Frequenza Note	Frequenza Note
	NO <sub>x</sub>	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	СО	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	NH <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	H <sub>2</sub> O	Misura diretta continua	% Vol	SME	In continuo				
	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h		In continuo	Registrazione			
E1 (Centrale	Temperatura	Misura diretta continua	°C		In continuo	cartacea e/o elettronica su	Annuale		
Turbogas a ciclo combinato)	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	% Vol		In continuo	sistema gestionale interno	/ Williadio		
	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	(1) 0,19 mg/Nm <sup>3</sup> (2) 0,18 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791:2006	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale	Interno			
	Polveri	Misura diretta discontinua	(1) 0,13 mg/Nm <sup>3</sup> (2) 0,16 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284- 1-2003	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale				
	PM <sub>10</sub>	Misura diretta discontinua	(3) mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN ISO 23210:2009	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale				
	PM <sub>2,5</sub>	Misura diretta	(3) mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN ISO	Sem. il 1°anno ed	1			



# Report ambientale annuale

Pag. 21 di 71

Tabella C5						GESTORE		ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazio ne controlli	Reporting	Frequenza Note	Frequenza Note
		discontinua		23210:2009	in seguito Annualeù				
	NO <sub>x</sub>	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	СО	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo				
	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h	SME	In continuo				
	Temperatura	Misura diretta continua	©.		In continuo				
	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	% Vol		In continuo		Annuale		
E2 (Caldaia	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791:2006	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno			
ausiliaria)	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284- 1-2003	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale				
	PM <sub>10</sub>	Misura diretta discontinua	(3) mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN ISO 23210:2009	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale				
	PM <sub>2,5</sub>	Misura diretta discontinua	(3) mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN ISO 23210:2009	Semestrale il 1° anno ed in seguito Annuale				



# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 22 di 71

Tabella C5			GESTORE		ARPA LAZIO				
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazio ne controlli	Reporting	Frequenza Note	Frequenza Note
	NO <sub>x</sub>	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>		In continuo		Annuale		
	СО	Misura diretta continua	mg/Nm <sup>3</sup>	SME	In continuo				
	Portata	Misura diretta continua	Nm <sup>3</sup> /h		In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su			
E2 (Caldaia	Temperatura	Misura diretta continua	C		In continuo				
ausiliaria funzionamento a	O <sub>2</sub>	Misura diretta continua	% Vol		In continuo	sistema gestionale			
gasolio)	SO <sub>2</sub>	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791:2006	Ad ogni accensione per 2 giorni consecutivi (2)	interno			
	Polveri	Misura diretta discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284- 1-2003	Ad ogni accensione entro 72 ore per un massimo di 2 giorni consecutivi <sup>(3)</sup>				

- (1) monitoraggio effettuato il 8/5/2012 (rapporto di prova n° 10925/12)
- (2) monitoraggio effettuato il 10/5/2012 (apporto di prova n°10926/12)
- (3) parametro inserito in PMC successivamente all'aggiornamento A.I.A. con D.D. n°6576 del 5/10/2012



Report ambientale annuale

Pag. 23 di 69

Anno 2012

Ad integrazione dei dati richiesti dalla tabella C5 si forniscono, di seguito, per completezza di informazioni, i risultati della campagna di monitoraggio effettuata con frequenza semestrale.

	MONITORAGO	I DISCONTIN	UI SEMESTF	RALI PUNTO I	EMISSIONE E1		
Parametri	Metodi di campionamento ed analisi	Concentraz mg/Nm3			di massa g/h)	Concentraz. limite mg/Nm3	Flusso di massa limite (g/h)
		(a)	(b)	(a)	(b)		
Polveri totali	UNI EN 13284-1-2003	0,13	0,17	35,62	43,47	3	780
NH <sub>3</sub>	MU 632:84	< 0,45	< 0,50	-		5	
SOx	UNI EN 14791:2006	0,19	0,19	53,43	48,59	3	780
СО	UNI EN 15058:2006	2,89	2,91	809,02	744,13	30	7800
NOx	UNI EN 14792:2006	20,3	21,2	5673,32	5421,14	40	10400
O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	14,4	14,6	-			-

<sup>(</sup>a) monitoraggio effettuato il 8/5/2012 rapporto di prova n°10925/12

<sup>(</sup>b) monitoraggio effettuato il 10/5/2012 rapporto di prova n°10926/12



Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 24 di 71

#### 2.5.1 Prescrizioni per le emissioni in aria

Descrizione impianto	Sigla emissione	Portata Nm³/h	Sistema di abbattimento	Inquinante	Valori limite orario mg/Nm³	Valori limite annuale (2) mg/Nm <sup>3</sup>	Flusso di massa Kg/anno
Centrale turbogas a ciclo combinato	EI	260.000	Bruciatori Dry Low NOs + S. C. R.	NOs CO Polveri SOs (come SO2) NH3 (4) PM10 PM2.5	40 (i) 30 (i) 3 (i) 3 (i) 5 (i) 3.5 (i) Parametro conoscitivo (i)	25 20	55.250 66.300 - -
Caldaia ausiliaria (esercizio fino ad un massimo di 4000 ore l'anno)	E2	30.000		NO <sub>A</sub> CO Polveri SO <sub>A</sub> (come SO <sub>2</sub> ) PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	150 (200) (5) 100 (100) (5) 5 (30) (5) 3 (400) (5) 3.5 (5) Parametro conoscitivo	-	18.000

<sup>(1)</sup> Concentrazione Media Oraria (riferita a fumi secchi in condizioni normali al 15% O2)

<sup>(2)</sup> Concentrazione Media Annua calcolata come media delle medie orarie registrate corrispondenti alle ore effettive di funzionamento (riferita a fumi secchi in condizioni normali al 15% O2).

<sup>(3)</sup> Flusso di massa su base annuale.

<sup>(4)</sup> Monitoraggio di tipo continuo dell'NH3 (riferita a fumi secchi in condizioni normali e al 15% O2) sulla linea fumi, come da prescrizione V.I.A.

<sup>(5)</sup> Concentrazione Media Oraria (riferita a fumi secchi in condizioni normali al 3% O2) tra parentesi le concentrazioni nel caso di esercizio della caldaia ausiliaria con alimentazione a gasolio.



# Report ambientale annuale

Pag. 25 di 71

Anno 2012

In riferimento al punto 48 dell'allegato tecnico all'Autorizzazione Integratra ambientale si indica di seguito il quadro emissivo richiesto

		QUADRO EMISSIVO DA RILEVAZIONE IN CONTINUO PUNTO EMISSIONE E1										
Periodo(*)	Consumo CH₄ (Sm³)	Energia prodotta KWh^		Massima conc.	Massima conc.	Flusso di massa NOx**	Flusso di massa CO**					
	(0)	Elettrica	Termica	mg/Nm3	mg/Nm3	Kg	Kg					
Agosto	2947241	14165654	1536000	20,51	3,10	1486,77	208,07					
Settembre	3861798	17854429	5295000	21,98	8,38	2019,23	319,65					
Ottobre	737600	3600420	1022000	20,69	4,37	374,05	63,29					
Novembre	-	-	-	-	-	-	-					
Dicembre	3312613	14838680	4643000	27,98	3,68	1719,75	249,22					

<sup>\*</sup> dati riferiti al periodo dalla messa a regime del punto E1

Nota: punto di emissione E2 a regime dal 29/1/2013.

<sup>\*\*</sup> dati relativi al punto di emissione E1 a regime dal 4/8/2012



Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 26 di 69

#### 2.6 Sistema di trattamento fumi

Le modalita' di controllo del sistema di trattamento fumi sono contemplate nella procedura di sistema di gestione di Termica Colleferro S.p.A. ( PSG TCF 355\_0 TCF Controlli periodici) che raccoglie il programma di tutte le operazioni e dei controlli della centrale. La verifica di funzionamento dei componenti il sistema di trattamento fumi è continua con visualizzazione su DCS.

#### 2.7 Emissioni diffuse

Le modalita' di controllo delle emissioni diffuse sono anch'esse contemplate nella procedura di sistema PSG TCF 355\_0 TCF.

#### 2.8 Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive sono state oggetto di monitoraggio nel 2012.La campagna di misure è stata svolta da Ditta esterna qualificata applicando un programma LDAR regolamentato da ISPRA. Il programma ha previsto un censimento di tutti i potenziali punti di emissione fuggitive.



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 27 di 69

#### Sistemi di trattamento fumi

	Т	ABELLA: 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	
		pompa dosaggio urea	indicazione funzionamento su DCS; verifica in campo	continua ( su DCS); giornaliera ( in campo)					
		catalizzatore (sostituzione periodica)	report analitici in continuo; visualizzazione su DCS	non prevedibile da valutare caso per caso		annuale			
E1	Bruciatori Dry Low Nox+S.C.R.		indicazione funzionamento su DCS; verifica in campo	annuale	cartaceo e su file				
		sistema SME ammoniaca	report analitici in continuo; visualizzazione su DCS	continuo su DCS, semestrale (rilievo analitico discontinuo)					



# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 28 di 71

#### 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			
Serbatoio HCI	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	annuale		
Serbatoio urea o 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			



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 29 di 71

#### Emissioni fuggitive

		GESTORE		ARPA LAZIO			
Descrizione	Origine ( punto di emissione)	Modalita' di prevenzione	Frequenza autocontroll o	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
Area riduzione gas	dttaglio punti ( accoppiamenti						
Area turbo gas	flangiati,valvole ecc) successivamente all'installazione dell'impianto specifico eseguito da Ditta esterna specializzata	monitoraggio eseguito da Ditta esterna specializzata	triennale	su file	annuale		
Area GVA							



# Report ambientale annuale

Pag. 30 di 69

Anno 2012

#### 2.9 Emissioni in acqua

Lo scarico finale S.F.1 continuo, confluisce nell'impianto di depurazione consortile gestito dal Consorzio Servizi Colleferro (CSC) ed è costituito dagli scarichi parziali:

- 1) AM1 (acque industriali);
- 2) AM2 (acque industriali)
- 3) AM3 (acque industriali)
- 4) API (acque di prima pioggia);
- 5) AD1 (acque nere), che una volta confluiti nella vasca di raccolta finale da 20 m³, vengono poi rilanciate nel depuratore consortile;

Le analisi periodiche sono effettuate da ditta esterna qualificata

Di seguito i risultati dei monitoraggi effettuati nel 2012. I limiti di emissione sono rispettati.

In allegato 2a,2b.2c,2d i certificati analitici



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 31 di 69

TABELLA: C9 - Monitoraggi				GESTORE		ARPA LAZIO		
Parametri (*) scarichi	Tipo di determinazione	Unità di misura	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
A.I.1 Acque Reflue Industriali	Misura diretta continua	86005,1 m³/anno	Misuratore m.A.I.1	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale		
A.P.1 Acque di prima pioggia	Misura diretta discontinua	1944,80 m³/anno	Misuratore m.A.P.1	Per ogni evento	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale		
A.D.1 Acque Reflue domestiche	Misura diretta continua	114,90 m <sup>3</sup> /anno	Misuratore m.A.D.1	In continuo	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Annuale		



Report ambientale annuale

Pag. 32 di 69

	Tabella C10 Risultati a	utocontrollo acqua industriale p.A.M.1.	(misura dirett	ta discontinua	frequenza a	nnuale e bim	estrale)	
Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo misura	Unita' di misura	Risultato analitico ( freq. annuale)		analitico mestrale)	Valore limite D.Lgs. 152/2006	Valore limite Tab S del
				27/12/12	28/09/12	21/11/12	Tab.3 All. 5 parte terza	CSC
	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 nell'allegato 5 alla parte terza del D.LGs. 152/2006			annuale				
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" del Consorzio Servizi Colleferro				bime	strale		
	Colore	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003		Non perc. 1:1			Non perc. 1:40	
	Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		Non percettib.			No causa molestie	
p.A.M.1	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	${\mathfrak C}$	17,7	17,7	20		
(pozzetto di scarico)	Materiali grossolani	DLgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5	Assenti			Assenti	Assenti	
	Solidi totali sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	5,5	<1	<1	200	200
	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8	7,6	7,30	5,5 – 9,5	5,5 - 9,5
	Richiesta biochimica do ossigeno (BOD5)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22th 2012 5210 D	mg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	250	250
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	15,7	23	23	500	500
	Alluminio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,38			2	
	Arsenico	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,5	0,5
	Bario	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,20	0,15	0,077	-	



Solfuri

# Termica Colleferro SpA Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

### Report ambientale annuale

<0,050

<0,050

<0,050

Pag. 33 di 71

Boro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,056	0,063	<0,050	4	4
Cadmio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	< 0,0050	<0,0050	<0,0050	0,02	0,02
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Cromo III	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l		<0,50	<0,50		2
Cromo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,10			4	2
Ferro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,60		0,13	4	4
Fosforo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<1	<0,10(PO <sub>4</sub>	<0,10(PO <sub>4</sub>	10	10
Manganese	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,030	<0,0050	<0,0050	4	4
Mercurio	UNI EN 1483:2008	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,005	0,005
Nichel	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	4	4
Piombo	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,3
Rame	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,030	<0,010	0,029	0,4	0,4
Selenio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,03	0,03
Stagno	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,050	<0,050	<0,050	-	10
Zinco	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		0,15	0,061	0,12	1	2
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		<0,020	<0,020	<0,020	30	30
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 A2 Man 29 2003		<0,0150	0,057	<0,0150	0,6	0,6
Cianuri totali	M.U. 2251:08		<0,050	<0,050	<0,050	1	0,5
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 A2 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,4
Cloruri	EPA 9056°2007		48,6	78,4	37,6	1200	1200
Fenoli totali	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003		0,050	<0,050	<0,050	1	1
Fluoruri	EPA 9056 A 2007		0,23	0,28	0,20	12	12
Nitrati-Azoto nitrico	EPA 9056 A 2007		4,45	8,15	3,22	30	30
Solfati	EPA 9056 A 2007		302	456	205	1000	1000
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003		<0,10	<0,10	<0,10	2	2



# Report ambientale annuale

Pag. 34 di 71

Tensioattivi totali	UNI 10511-1: 1996/A1 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003+MP 219/C rev.0 2005		0,99	0,65	0,91	4	4
Oli e grassi animali e vegetali ( da calcolo)	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,010	<0,010	40-	30
Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050		
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	10	10
Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	2	2
Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Solventi organici azotati	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,010	<0,010	<0,010	0,10	0,1
Pesticidi totali (escluso i fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05
Saggio di tossicita'(Daphnia magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003	%	< 50			<80	
Escherichia Coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Ufc/100 ml	<20				



# Report ambientale annuale

Pag. 35 di 71

	Tabella C10 Risultati a	utocontrollo acqua industriale p.A.M.2.	(misura dirett	a discontinua	frequenza a	nnuale e bime	estrale)	
Punto di monitoraggio	Parametro	Parametro Metodo misura	Unita' di misura	Risultato analitico ( freq. annuale)	Risultato analitico ( freq. bimestrale)		Valore limite D.Lgs. 152/2006	Valore limite Tab S del
				27/12/12	28/09/12	21/11/12	Tab.3 All. 5 parte terza	CSC
	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 nell'allegato 5 alla parte terza del D.LGs. 152/2006			annuale				
	I parametri stabiliti nella Tabella "S" del Consorzio Servizi Colleferro				bimestrale			
	Colore	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003		Non perc. 1:1			Non perc. 1:40	
p.A.M.2	Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		Non percettib.			No causa molestie	
(pozzetto di	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	${\mathfrak C}$	11,40	19,4	19,4		
scarico)	Materiali grossolani	DLgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5	Assenti	assenti	assenti	Assenti	Assenti	
	Solidi totali sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	16,5	<1	<1	200	200
	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8,05	7,7	7,35	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
	Richiesta biochimica do ossigeno (BOD5)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22th 2012 5210 D	mg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	250	250
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	10,3	18	40	500	500
	Alluminio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	1,13	-		2	
	Arsenico	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,5	0,5



# Report ambientale annuale

Pag. 36 di 71

2012		
------	--	--

Bario	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,18	0,11	0,12	-	
Boro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,050	<0,050	<0,050	4	4
Cadmio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	< 0,0050	<0,0050	<0,0050	0,02	0,02
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Cromo III	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l		<0,50	<0,50		2
Cromo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,10			4	2
Ferro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	1,84	0,27	1,40	4	4
Fosforo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<1	<0,10(PO <sub>4</sub>	0,54(PO <sub>4</sub> )	10	10
Manganese	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,31	4	4
Mercurio	UNI EN 1483:2008	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,005	0,00
Nichel	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	4	4
Piombo	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,3
Rame	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Selenio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,03	0,0
Stagno	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,050	<0,050	<0,050	-	10
Zinco	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,010	<0,010	<0,010	1	2
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		<0,020	<0,020	<0,020	30	30
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 A2 Man 29 2003		<0,0150	<0,0150	<0,0150	0,6	0,6
Cianuri totali	M.U. 2251:08		<0,050	<0,050	<0,050	1	0,5
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 A2 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,4
Cloruri	EPA 9056°2007		47,2	52,1	35,7	1200	120
Fenoli totali	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	1	1
Fluoruri	EPA 9056 A 2007		0,19	0,37	0,22	12	12
Nitrati-Azoto nitrico	EPA 9056 A 2007		3,86	5,13	2,97	30	30
Solfati	EPA 9056 A 2007		88,6	55,4	45,7	1000	100
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003		<0,10	<0,10	<0,10	2	2



## Report ambientale annuale

Pag. 37 di 71

5	Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Т	Tensioattivi totali	UNI 10511-1: 1996/A1 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003+MP 219/C rev.0 2005		0,50	0,52	0,82	4	4
	Oli e grassi animali e vegetali ( da calcolo)	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,010	<0,010	40-	30
S	Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050		
10	drocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	10	10
5	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		0,018	0,020	<0,010	2	2
	Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
5	Solventi organici azotati	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
F	Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,010	<0,010	<0,010	0,10	0,1
	Pesticidi totali (escluso i rosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05
te	Saggio di ossicita'(Daphnia magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003	%	< 50			<80	
E	Escherichia Coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Ufc/100 ml	<20				



## Report ambientale annuale

Pag. 38 di 71

	Tabella C10 Risultati a	utocontrollo acqua industriale p.A.M.3.	(misura dirett	a discontinua	frequenza a	nnuale e bime	strale)	
Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo misura	Unita' di misura	Risultato analitico (freq. annuale)		Risultato analitico (freq. bimestrale)  28/09/12 21/11/12		Valore limite Tab S del CSC
	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 nell'allegato 5 alla parte terza del D.LGs. 152/2006			annuale			parte terza	
- A M O	I parametri stabiliti nella Tabella "S" del Consorzio Servizi Colleferro				bime	strale		
p.A.M.3 (pozzetto di	Colore	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003		Non perc. 1:1			Non perc. 1:40	
scarico)	Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		Non percettib.			No causa molestie	
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	C	9,80	19,6	18,6		
	Materiali grossolani	DLgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5	Assenti	assenti		Assenti	Assenti	
	Solidi totali sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1,50	<1	<1	200	200
	рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,70	7,80	7,50	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5



#### Report ambientale annuale

Pag. 39 di 71

Richiesta biochimica do ossigeno (BOD5)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22th 2012 5210 D	mg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	250	250
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	10,4	10	30	500	500
Alluminio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,33			2	
Arsenico	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,5	0,5
Bario	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,026	0,043	0,065	-	
Boro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	4	4
Cadmio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	< 0,0050	<0,0050	<0,0050	0,02	0,02
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Cromo III	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l		<0,50	<0,50		2
Cromo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,10			4	2
Ferro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,26	0,27	1,20	4	4
Fosforo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<1	<0,10(PO <sub>4</sub>	<1 (PO <sub>4</sub> )	10	10
Manganese	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,066	4	4
Mercurio	UNI EN 1483:2008	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,005	0,005
Nichel	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	4	4
Piombo	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,3
Rame	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Selenio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,03	0,03
Stagno	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,050	<0,050	<0,050	-	10
Zinco	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		0,087	0,092	0,41	1	2
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		<0,020	<0,020	<0,020	30	30
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 A2 Man 29 2003		<0,0150	<0,0150	<0,0150	0,6	0,6
Cianuri totali	M.U. 2251:08		<0,050	<0,050	<0,050	1	0,5
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 A2 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,4
Cloruri	EPA 9056°2007		32,1	24,2	1062	1200	1200



#### Report ambientale annuale

Pag. 40 di 71

Fenoli totali	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003		0,050	<0,050	<0,050	1	1
Fluoruri	EPA 9056 A 2007		<0,10	0,20	0,20	12	12
Nitrati-Azoto nitrico	EPA 9056 A 2007		0,88	2,18	3,22	30	30
Solfati	EPA 9056 A 2007		14,6	102	205	1000	1000
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003		<0,10	<0,10	<0,10	2	2
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Tensioattivi totali	UNI 10511-1: 1996/A1 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003+MP 219/C rev.0 2005		0,47	0,78	0,43	4	4
Oli e grassi animali e vegetali ( da calcolo)	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,010	<0,010	40-	30
Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050		
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	10	10
Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	2	2
Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Solventi organici azotati	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,010	<0,010	<0,010	0,10	0,1
Pesticidi totali (escluso i fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05
Saggio di tossicita'(Daphnia magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003	%	< 50			<80	
Escherichia Coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Ufc/100 ml	<20				



Report ambientale annuale

Pag. 41 di 71

Anno 201	2
----------	---

Tabella	C11 Risultati autocontrollo	o acque di prima pioggia e di lavaggio a	ree esterne (n	nisura diretta	discontinua f	requenza anr	nuale e bimestra	ale)
Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo misura	Unita' di misura	Risultato analitico ( freq. annuale)	Risultato analitico ( freq. bimestrale)		Valore limite D.Lgs. 152/2006	Valore limite Tab S del
				27/12/12	28/09/12	21/11/12	Tab.3 All. 5 parte terza	CSC
p.A.P.1	I parametri previsti nello scarico in rete fognaria della Tabella 3 nell'allegato 5 alla parte terza del D.LGs. 152/2006			annuale				
(pozzetto di scarico)	I parametri stabiliti nella Tabella "S" del Consorzio Servizi Colleferro				bime	strale		
	Colore	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003		Non perc. 1:1			Non perc. 1:40	



#### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 42 di 71

Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		Non percettib.			No causa molestie	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	C	13,20	20,4	18		
Materiali grossolani	DLgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5		assenti	assenti	Assenti	Assenti	
Solidi totali sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	2,0	<1	<1	200	200
рH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,45	7,85	7,60	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
Richiesta biochimica do ossigeno (BOD5)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22th 2012 5210 D	mg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	250	250
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	10,8	30	28	500	500
Alluminio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,18			2	
Arsenico	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,5	0,5
Bario	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,072	0,049	<0,010	-	
Boro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,068	<0,050	<0,050	4	4
Cadmio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	< 0,0050	<0,0050	<0,0050	0,02	0,02
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Cromo III	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l		<0,50	<0,50		2
Cromo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,10			4	2
Ferro	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	0,22	0,41	0,20	4	4
Fosforo totale	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<1	<0,10(PO <sub>4</sub>	<0,10(PO <sub>4</sub>	10	10
Manganese	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,0050	0,043	<0,0050	4	4
Mercurio	UNI EN 1483:2008	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,005	0,005
Nichel	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	4	4
Piombo	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,3
Rame	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Selenio	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,03	0,03
Stagno	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		<0,050	<0,050	<0,050	-	10
Zinco	EPA 3010 A 1992+EPA 6010C 2007		0,34	0,067	0,033	1	2
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2



#### Report ambientale annuale

Pag. 43 di 71

Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		<0,020	<0,020	<0,020	30	30
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 A2 Man 29 2003		<0,0150	<0,0150	0,12	0,6	0,6
Cianuri totali	M.U. 2251:08		<0,050	<0,050	<0,050	1	0,5
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 A2 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,3	0,4
Cloruri	EPA 9056°2007		48,7	4,77	4,37	1200	1200
Fenoli totali	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003		0,050	<0,050	<0,050	1	1
Fluoruri	EPA 9056 A 2007		0,18	0,18	0,14	12	12
Nitrati-Azoto nitrico	EPA 9056 A 2007		1,58	0,36	0,43	30	30
Solfati	EPA 9056 A 2007		120	16,5	9,44	1000	1000
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003		<0,10	<0,10	<0,10	2	2
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	2	2
Tensioattivi totali	UNI 10511-1: 1996/A1 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003+MP 219/C rev.0 2005		0,37	0,96	0,74	4	4
Oli e grassi animali e vegetali ( da calcolo)	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,010	<0,010	40-	30
Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050		
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		<0,050	<0,050	<0,050	10	10
Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	2	2
Solventi organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,4	0,4
Solventi organici azotati	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,2
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,010	<0,010	<0,010	0,10	0,1
Pesticidi totali (escluso i fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05
Saggio di tossicita'(Daphnia magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003	%	< 50			<80	



Report ambientale annuale

Pag. 44 di 71

Escherichia Coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Ufc/100 ml	<20		



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 45 di 69

#### 2.10 Emissioni ionizzanti e non ionizzanti

In riferimento al punto 57 dell'allegato tecnico all'autorizzazione integrata ambientale n° 8998 del 22/12/2009, viene prescritto di effettuatre, dopo tre mesi dalla messa a regime, misure del campo magnetico presso i ricettori piu' vicini.

Le situazioni dinamiche del Mercato Elettrico non hanno permesso ad oggi di avviare la turbina a gas e/o di programmare in tempo utile tale attivita' compatibilmente con le esigenze organizzative della ditta qualificata gia' incaricata di tale tipologia di monitoraggio.



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 46 di 69

	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	(a)	Nelle zone più vicine ai recettori sensibili	Biennale	Registrazione cartacea e/o elettronica	Reporting	Ispezione programmata	Note	



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 47 di 69

#### 2.11 Emissioni sonore

In riferimento al punto 59 dell'allegato tecnico all'autorizzazione Integrata ambientale n° 8998/2012 è stato effettuato un monitoraggio acustico in data 25-26/07/2012 presso i ricettori piu' vicini al sito e lungo il confine di centrale. I risultati di tale campagna possono considerarsi rappresentativi per la caratterizzazione del clima acustico "post operam".

Le misure fonometriche sono state condotte presso 12 postazioni delle quali quattro ubicate in prossimita' di alcuni ricettori limitrofi ed 8 ubicate internamente al confine di proprieta' della Societa' Termica Colleferro S.p.A.

In Allegato 3 alla presente relazione i risultati del monitoraggio acustico effettuato.

Di seguito la planimetria con l'indicazione dei punti interessati

Dalle misurazioni acustiche effettuate, nelle condizioni emissive di esercizio a regime, è possibile concludere che le emissioni sonore rispettano tutti i limiti di legge

In allegato 3 report monitoraggio acustico.



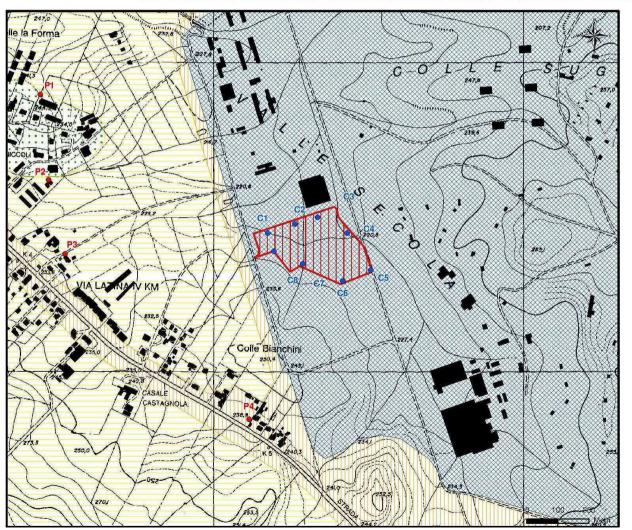
#### Termica Colleferro SpA

Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 48 di 69

Piano di Classificazione Acustica Comune di Colleferro e Localizzazione Rilievi Fonometrici (Scala 1:10.000)







#### Termica Colleferro SpA

Via Ariana, Km 5,2 Colleferro (RM)

#### Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 49 di 71

	TABELLA C13: E	Emissior	ni sonore			GESTORE		ARPA	LAZIO
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità 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	Biennale ed ogni qualvolta intervengano modifiche che	Registrazione cartacea	Biennale		
Livello di immissione	Misure dirette discontinue			quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	possano influire sulle emissioni acustiche	55.33004			



# Report ambientale annuale

Pag. 50 di 69

Anno 2012

#### 2.12 Acque sotterranee

Conformemente a quanto prescritto nel parere V.I.A. dall'Area 2S/05 Difesa del suolo e Servizio Geologico Regionale della Regione Lazio (Prot.. n. 25995 del 2.07.2009), è stato presentato per un parere di congruità alla medesima Area, e per conoscenza alla Provincia, una proposta di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee in ottemperanza della D.G.R. n. 222/2005 e tenendo presente quanto prescritto nello stesso parere in data 21 Ottobre 2010.

Secondo quando indicato sul documento "Piano di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee in ottemperanza alla DGR n. 222/2005", nel giugno 2011 è stata realizzata la rete di monitoraggio delle acque sotterranee della falda superficiale presso il sito in oggetto, consistente in n. 4 piezometri della profondità di circa 10-12 m dal p.c.

Le risultanza del bianco ambientale sono state trasmesse alla Provincia di Roma, all'Area 25/05 della Regione Lazio e ad ARPA Lazio in data 22/12/2011

Nel 2012 è stata eseguita una campagna di monitoraggio in data 28/9 e 27/12.

I valori delle concentrazioni rilevate sono comparate con i valori limite del D.Lgs. 152/06 parte IV Tit. V All. 5 Tab.2

Non si sono riscontrati superamenti dei valori limite. In Allegato 4 i certificati analitici.



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 51 di 69

	TABELLA C14:	Acque sotterrane	ee		GESTORE		ARPA L	AZIO
Piezometro	Parametro	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmat a	Note
	metalli pesanti(As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
	Cromo V	mg/l	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					
PZ1	рН		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Semestrale	cartaceo e su file	annuale		
	O2 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					
	metalli pesanti(As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
	Cromo V	mg/l	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					
PZ2	рН		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Semestrale	cartaceo e su file	annuale		
	O2 disciolto	mg/l						
	Conducibilita' elettrica	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					



## Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 52 di 71

	TABELLA C14:	Acque sotterran	ee		GESTORE		ARPA L	AZIO
Piezometro	Parametro	Quantità U.M.	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmat a	Note
	metalli pesanti(As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
	Cromo V	mg/l	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					
PZ3	pH		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Semestrale	cartaceo e su file	annuale		
	O2 disciolto	mg/l						
	Conducibilita' elettrica	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
	metalli pesanti(As,Cd,Cr tot,Ni,Pb,V,Cu,Zn)		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
	Cromo V	mg/l	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					
PZ4	рН		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Semestrale	cartaceo e su file	annuale		
	O2 disciolto	mg/l						
	Conducibilita' elettrica	μS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	]				
	Potenziale redox	mV						
	Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					



# Report ambientale annuale

Pag. 53 di 71

TABELLA C1	15: Piezometr	i					GESTORE		ARPA L	AZIO
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	Livello piezometrico medio della falda ( m.s.l.m.)	Profondita' del piezometro* (m)	Profondita' dei filtri (m)	Frequenza autocontrollo*	Modalita' di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Note
PZ1	di Monte idrogeol.	N 41°44' 9,20 " E 12°58' 13,80"	140	15	13	semestrale	su file	annuale		
PZ2	di Valle idrogeol.	N 41°44' 0,00" E 12°58' 24,00"	140	15	13	semestrale	su file	annuale		
PZ3	di Valle idrogeol.	N 41°44' 6,40" E 12°58' 25,20"	140	15	13	semestrale	su file	annuale		
PZ4	di Valle idrogeol.	N 41°44' 5,10" E 12°58' 26,20"	140	15	13	semestrale	su file	annuale		



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 54 di 71

TABELLA C16	: Misure piezom	etriche quantitative			G	ESTORE		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 programm ata	Note
PZ1	di Monte idrogeol.	misura freatimetrica con sonda e sistema di teletrasmissione			Semestrale/continuo	su file	annuale		
PZ2	di Valle idrogeol.	misura freatimetrica con sonda			semestrale	su file	annuale		
PZ3	di Valle idrogeol.	misura freatimetrica con sonda e sistema di teletrasmissione			Semestrale/continuo	su file	annuale		
PZ4	di Valle idrogeol.	misura freatimetrica con sonda			semestrale	su file	annuale		



# Report ambientale annuale

Pag. 55 di 71

AIIIIO EU I E	Ann	o 2	01	2
---------------	-----	-----	----	---

TABELLA C1	7: Misure pie	ezometriche o	ualitative			GESTORE		ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Misura qualitativa	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programm ata	Note
			metalli pesanti (As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003			annuale		
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
		composizione analitica mg/l	Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
PZ1	di Monte Idrogeol.	-	Idrocarburi totali come n- esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	Semestrale	su file			
	, and the second		рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
			O <sub>2</sub> disciolto						
			Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
		parametri fisici	Potenziale redox						
			Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
		composizione	metalli pesanti (As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		su file	annuale		
PZ2	di Valle Idrogeol.	analitica mg/l	Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	Semestrale				
			Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					



# Report ambientale annuale

Pag. 56 di 71

TABELLA C1	7: Misure pie	ezometriche q	ualitative			GESTORE		ARPA L	AZIO
Piezometro	Posizione piezometro	Misura qualitativa	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programm ata	Note
			Idrocarburi totali come n- esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
			рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
			O <sub>2</sub> disciolto						
			Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
		parametri fisici	Potenziale redox						
		110101	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
			metalli pesanti (As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
		composizione analitica	Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
PZ3	di Valle	mg/l	Idrocarburi totali come n- esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	Semestrale	su file	annuale		
1 23	Idrogeol.		рН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Comoditato	ou mo	amidaio		
			O <sub>2</sub> disciolto						
			Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
		parametri fisici	Potenziale redox						
		IISICI	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					



# Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 57 di 71

TABELLA C1	7: Misure pie	ezometriche q	ualitative			GESTORE		ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Misura qualitativa	Parametro	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programm ata	Note
			metalli pesanti (As,Cd,Cr tot, Ni,Pb,V,Cu,Zn)	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
			Cromo V	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
		composizione analitica	Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003					
PZ4	di Valle Idrogeol.	mg/l	Idrocarburi totali come n- esano	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	Semestrale	su file	annuale		
	idiogeoi.		рН	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					



## Report ambientale annuale

Pag. 58 di 71

	Tabel	la C17 Risultati autocontr	ollo acque sotterranee (misura diretta d	discontinua fre	equenza semestra	ale)
Piezometro	Posizione piezometro	Parametro	Metodo di misura	Unita' di misura	Misura qualitativa	Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab.2 (acque sotterranee)
		Arsenico	EPA 6020°2007	μg/l	<1	10
		Cadmio	EPA 6020°2007	μg/l	<0,50	5
		Cromo totale	EPA 6010C 2007	μg/l	<5,00	50
		Mercurio	UNI EN 1483:2008	μg/l	<0,10	1
		Nichel	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	20
		Piombo	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	10
		Rame	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	1000
		Vanadio	EPA 6020A 2007	μg/l	2,73	
		Zinco	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	3000
PZ1		Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	μg/l	<0,50	5
(camp. del 28/09/2012)	di Monte Idrogeol.	Idrocarburi totali come n- esano	EPA 5021°+EPA 8015C 2007+EPA 3510C 1996+EPA 8015C 2007	μg/l	<10,0	350
		pН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,60	
		O <sub>2</sub> disciolto	APAT IRSA 4120 Manuale 29/2003	mg/l	5,44	
		Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm	89,0	
		Potenziale redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 2005,2580 B	mv	29	
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	$\mathcal C$	14,4	
		Profondita' liv.statico (L <sub>1</sub> )	MU 196/2 2004	m	8,3	
		Profondita' fondo (L2)	M.U.196/2 2004	m	12,2	



## Report ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 59 di 71

	Tabel	la C17 Risultati autocontr	ollo acque sotterranee (misura diretta d	discontinua fre	equenza semestra	ale)
Piezometro	Posizione piezometro	Parametro	Metodo di misura	Unita' di misura	Misura qualitativa	Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab.2 (acque sotterranee)
		Battente idraul. (L <sub>2</sub> -L <sub>1</sub> )	Calcolo	m	3,9	
		Arsenico	EPA 6020°2007	μg/l	<1	10
		Cadmio	EPA 6020°2007	μg/l	<0,50	5
		Cromo totale	EPA 6010C 2007	μg/l	<5,00	50
		Mercurio	UNI EN 1483:2008	μg/l	<0,10	1
		Nichel	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	20
		Piombo	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	10
		Rame	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	1000
		Vanadio	EPA 6020A 2007	μg/l	<0,5	
		Zinco	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	3000
PZ2		Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	μg/l	<0,50	5
( camp. del 27/12/2012)	di Valle Idrogeol.	Idrocarburi totali come n- esano	EPA 5021°+EPA 8015C 2007+EPA 3510C 1996+EPA 8015C 2007	μg/l	<10,0	350
2171272012)		pН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,05	
		O <sub>2</sub> disciolto	APAT IRSA 4120 Manuale 29/2003	mg/l	3,10	
		Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm	387	
		Potenziale redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 2005,2580 B	mv	29	
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	C	16,9	
		Profondita' liv.statico (L <sub>1</sub> )	MU 196/2 2004	m	2,1	
		Profondita' fondo (L2)	M.U.196/2 2004	m	10,1	



# Report ambientale annuale

Pag. 60 di 71

	Tuber	- Risultati autocomi	ollo acque sotterranee (misura diretta	uiscontinua ne	- quenza comocin	
Piezometro	Posizione piezometro	Parametro	Metodo di misura	Unita' di misura	Misura qualitativa	Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab.2 (acque sotterranee)
		Battente idraul. (L <sub>2</sub> -L <sub>1</sub> )	Calcolo	m	8,0	
		Arsenico	EPA 6020°2007	μg/l	<1,00	10
		Cadmio	EPA 6020°2007	μg/l	<0,50	5
		Cromo totale	EPA 6010C 2007	μg/l	<5,00	50
		Mercurio	UNI EN 1483:2008	μg/l	<0,10	1
		Nichel	EPA 6020A 2007	μg/l	1,57	20
		Piombo	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	10
		Rame	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	1000
		Vanadio	EPA 6020A 2007	μg/l	2,00	
PZ3		Zinco	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	3000
(camp. del	di Valle	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	μg/l	<0,50	5
28/09/2012)	Idrogeol.	Idrocarburi totali come n- esano	EPA 5021°+EPA 8015C 2007+EPA 3510C 1996+EPA 8015C 2007	μg/l	<10,0	350
		pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,05	
		O <sub>2</sub> disciolto	APAT IRSA 4120 Manuale 29/2003	mg/l	1,20	
		Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm	152	
		Potenziale redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 2005,2580 B	mv	-18	
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	14,9	
		Profondita' liv.statico (L <sub>1</sub> )	MU 196/2 2004	m	3,0	



## Report ambientale annuale

Pag. 61 di 71

	Tabella C17 Risultati autocontrollo acque sotterranee (misura diretta discontinua frequenza semestrale)										
Piezometro	Posizione piezometro	Parametro	Metodo di misura	Unita' di misura	Misura qualitativa	Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab.2 (acque sotterranee)					
		Profondita' fondo (L2)	M.U.196/2 2004	m	10,2						
		Battente idraul. (L <sub>2</sub> -L <sub>1</sub> )	Calcolo	m	7,2						
		Arsenico	EPA 6020°2007	μg/l	<1	10					
		Cadmio	EPA 6020°2007	μg/l	<0,50	5					
		Cromo totale	EPA 6010C 2007	μg/l	<5,00	50					
		Mercurio	UNI EN 1483:2008	μg/l	<0,10	1					
		Nichel	EPA 6020A 2007	μg/l	1,61	20					
		Piombo	EPA 6020A 2007	μg/l	<1,00	10					
		Rame	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	1000					
		Vanadio	EPA 6020A 2007	μg/l	1,64						
PZ4	di Valle	Zinco	EPA 6020A 2007	μg/l	<10,0	3000					
(camp. del	Idrogeol.	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	μg/l	<0,50	5					
28/09/2012)		Idrocarburi totali come n- esano	EPA 5021°+EPA 8015C 2007+EPA 3510C 1996+EPA 8015C 2007	μg/l	<10,0	350					
		pН	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,00						
		O <sub>2</sub> disciolto	APAT IRSA 4120 Manuale 29/2003	mg/l	2,64						
		Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm	146						
		Potenziale redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 2005,2580 B	mv	5						
		Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	C	14,8						
		Profondita' liv.statico (L <sub>1</sub> )	MU 196/2 2004	m	3,6						



Report ambientale annuale

Pag. 62 di 71

	Tabella C17 Risultati autocontrollo acque sotterranee (misura diretta discontinua frequenza semestrale)										
Piezometro	Posizione piezometro	Parametro	Metodo di misura	Unita' di misura	Misura qualitativa	Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte IV Tit. V All. 5 Tab.2 (acque sotterranee)					
		Profondita' fondo (L <sub>2</sub> )	M.U.196/2 2004	m	10,0						
		Battente idraul. (L <sub>2</sub> -L <sub>1</sub> )	Calcolo	m	6,4						



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 63 di 69

#### 2.13 Suolo aree di stoccaggio

La Centrale di Termica Colleferro è dotata di un'area attrezzata adibita ad esclusivo stoccaggio di prodotti chimici. Sono presenti inoltre zone di stoccaggio di prodotti chimici con relativo bacino di campionamento. Con frequenza giornaliera e registrazione settimanale vengono registrati gli esiti delle ispezioni visive Applicazione procedura sistema di gestione PSG TCF 355\_0 TCF controlli periodici.



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 64 di 69

Gestore										ADDALAZ		
Struttura		Contenito	re	Baci	no di conteni	mento	Access	sori (pompe,	valvole,)	ARPA LAZ	ARPA LAZIO	
contenimento (codifica e descrizione contenuto)	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Ispezione programmata	Note	
Serbatoio acido cloridrico	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)			
Serbatoi soda caustica	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)			
Area stoccaggio chemicals	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)			
Serbatoi gasolio	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)	Ispezione visiva	Giornaliera	Registro (settimanale)			



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 65 di 69

#### 2.14 Rifiuti

I rifiuti sono stoccati in centrale in regime di deposito temporaneo ai sensi dell'art.183 del D.Lgs. 152/06. Le tipologie e le quantita' di rifiuti prodotti nella centrale nel 2012, divise per codice CER sono indicate nella Tabella C19.



Report ambientale annuale
Anno 2012

Pag. 66 di 69

		TABELLA C19: Rifiut	i		GESTORE		ARPA LAZIO	
Parametro	Quantita' Kg	Tipo di Determinazione	Metodica	Frequenza	Frequenza Modalità di registrazione controlli		Ispezione programmata	Note
CER 130208*	8230				Si rammenta per il gestore:			
CER 170603*	580	Misura diretta discontinua		Ogni venti	<ol> <li>deve ottemperare al disposto dell'art. 193 del D.Lgs. 152/06, relativo al formulario di identificazione</li> <li>deve provvedere alla tenuta di apposito registro di carico me scarico ex art. 190 del D.Lgs. 152/06</li> </ol>	Annuale		
CER 150106	490	uiscontinua			giorni	giorni	B) è tenuto a comunicare annualmente all'Autorità competente le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti e smaltiti, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs. 152/06	
CER 150110*	960							

<sup>(1)</sup> 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 attività 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.



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 67 di 69

2.15	Gestione	dell	'imı	pianto
------	----------	------	------	--------

- 2.15.1 Controllo e manutenzione
- 2.15.1.1 Controllo sui macchinari
- 2.15.1.2 Interventi di manutenzione ordinaria
- 2.15.2 Controllo sui punti critici
- 2.15.2.1 Punti critici degli impianti e dei processi produttivi
- 2.15.2.2 Interventi di manutenzione sui punti critici

Gli interventi effettuati ai fini della gestione dell'impianto sono svolti con modalita' e tempistica previste da procedure di sistema :

PGE TCF 355\_0 TCF Controlli periodici

PGE TCF 359\_0 TCF Norme di sicurezza e gestione emergenze di reparto

PGE TCF 356\_0 TCF Controllo sversamento accidentale sostanze pericolose

PGE TCF 354\_= TCF Misurazione,controllo e consuntivazione parametri operativi

PGE TCF 352 0 TCF Attivita' di esercizio e manutenzione centrale termica



#### Termica Colleferro SpA

Via Ariana Km 5,2 Colleferro (RM)

#### Reporte ambientale annuale

Anno 2012

Pag. 68 di 71

#### Controllo sui macchinari

	GESTORE									
	Parametri					Perdite	ARPA LAZIO			
Macchina (3)	Parametri	(1)		Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note				
Impianto SCR	regolare funzionamento pompa dosatrice soluzione di urea	pompa: giornaliera parametri di funzionamento: in continuo su DCS	_	ivo ed omatico	Ammoniaca, NOx	registro e sistema informatico				
Analizzatori SME	di Tab C5	continuo e semestrale	stru	mentale	NOx, CO	registro e sistema informatico				
Analizzatore misura ammoniaca	ammoniaca	continuo	stru	mentale	Ammoniaca	registro e sistema informatico				
Turbina	portata gas,temp.,potenza elettrica prodotta	continuo	stru	mentale						
Caldaia ausiliaria	portata gas,vapore prodotto	continuo	stru	mentale	NOx,CO	registro e sistema informatico				
Attacchi flangiati zona TG e zona riduzione gas	verifica tenuta	semestrale	stru	mentale	gas naturale	registro e sistema informatico				



Report ambientale annuale

Pag. 69 di 71

Anno 2012

#### Interventi di manutenzione ordinaria

	G	ARPA LAZIO			
Macchina (3)	Tipo di intervento	Frequenza	Modalita' di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Impianto SCR	manutenzione periodica pompa dosatrice	mensile	registro		
Analizzatori SME	Esecuzione dello IAR	annuale	sistema informatico		
Analizzatore misura ammoniaca	verifica sistema di misura	semestrale	sistema informatico		
Turbina	manutenzione periodica generale	annuale	registro e sistema informatico		
Caldaia ausiliaria	intervento sui bruciatori	annuale	registro e sistema informatico		



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 70 di 71

#### Punti critici degli impianti e dei processi produttivi

	GESTORE								
Macchina		Paramet	ri	Perdite		ARPA LAZIO			
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note	
Impianto SCR	regolare funzionamento pompa dosatrice soluzione di urea	giornaliera	tutte le fasi	visivo ed automatico su DCS	Ammoniaca , NOx	cartaceo e su file			
Analizzatore SME	conc. ammoniaca,NOx,CO	continuo	tutte le fasi	strumentale	ammoniaca, NOx,CO	cartaceo e su file			
Attacchi flangiati zona TG e zona riduzione gas	emissioni di metano	semestrale	tutte le fasi	strumentale	metano	cartaceo e su file			



# Report ambientale annuale Anno 2012

Pag. 71 di 71

#### Interventi di manutenzione sui punti critici

	GESTOR	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		
Analizzatore SME	esecuzione dello IAR	annuale	registro e sistema informatico		
Attacchi flangiati zona TG e zona riduzione gas	controlli analitici delle emissioni fuggitive	Triennale	registro e sistema informatico		