

CENTRALE TERMOELETRICA ROSSANO

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - INTEGRAZIONE

E.4 Piano di monitoraggio e controllo

RISORSE IDRICHE				Misura			Modalità		
Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Tipologia utilizzo	Punto di misura	Metodo	Frequenza	Unità di misura	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)
Acqua industriale	Pozzi	F1-F2-F3-F4-AC5-AC6	Industriale - processo - igienico sanitario - giardinaggio	Teste pozzi	Contatore	Continua	m ³	- Lettura contatori mensile	Non previsto
Acqua mare	Opere di presa	F1-F2-F3-F4	Raffreddamento	Non presente	Calcolato sulla portata pompe	Continua in funzione delle pompe di raffreddamento in servizio	m ³	- Registrazione continua delle pompe di acqua di circolazione raffreddamento in servizio su sistema di supervisione impianto - trimestrale quantitativo utilizzato	Non previsto

COMBUSTIBILI				Misura		Modalità	
Tipologia	Stato fisico	Fase di utilizzo	Parametro controllato	Metodo	Unità di misura	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)
Gas naturale	Gassoso	F1-F2	Δ Pressione diaframma misura portata - in loco al punto di consegna	Misuratore venturimetrico	Dp	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Pressione - in loco al punto di consegna	Trasduttori di pressione	bar	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Temperatura - in loco al punto di consegna	Sonda termometrica	°C	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Quantità - in loco al punto di consegna	Acquisitore ed elaboratore	Sm ³	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
			Densità - in loco al punto di consegna		Kg/dmc	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
			Qualità (misura fiscale) - al nodo di smistamento del fornitore SNAM	Gas-cromatografo		Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
		F3-F4	Δ Pressione diaframma misura portata - in loco al punto di consegna	Misuratore venturimetrico	Dp	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Pressione - in loco al punto di consegna	Trasduttori di pressione	bar	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Temperatura - in loco al punto di consegna	Sonda termometrica	°C	Continua	Non previsto - fornitura SNAM
			Quantità - in loco al punto di consegna	Acquisitore ed elaboratore	Sm ³	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
			Densità - in loco al punto di consegna		Kg/dmc	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
			Qualità (misura fiscale) - al nodo di smistamento del fornitore SNAM	Gas-cromatografo		Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM
F5-F6-F7-F8	Δ Pressione diaframma misura portata - in loco al punto di consegna	Misuratore venturimetrico	Dp	Continua	Non previsto - fornitura SNAM		
	Pressione - in loco al punto di consegna	Trasduttori di pressione	bar	Continua	Non previsto - fornitura SNAM		
	Temperatura - in loco al punto di consegna	Sonda termometrica	°C	Continua	Non previsto - fornitura SNAM		
	Quantità - in loco al punto di consegna	Acquisitore ed elaboratore	Sm ³	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM		
	Densità - in loco al punto di consegna		Kg/dmc	Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM		
			Qualità (misura fiscale) - al nodo di smistamento del fornitore SNAM	Gas-cromatografo		Bollettino mensile snam	Non previsto - fornitura SNAM

COMBUSTIBILI			Misura		Modalità				
Tipologia	Stato fisico	Fase di utilizzo	Parametro controllato	Metodo	Unità di misura	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)		
Gasolio	Gassoso	F1-F2-F3-F4-AC3-AC4-AC5	Acqua	Misura Laboratorio accreditato / fornitore UNI/EN/ISO 17025	% in volume	Per ogni lotto di fornitura certificato di analisi	Non previsto		
			P.C.S. e P.C.I.		Kcal/Kg		Non previsto		
			Punto di scorrimento		°C		Non previsto		
			Punto di infiammabilità		°C		Non previsto		
			Zolfo		% peso		Non previsto		
			Quantità in arrivo		Misura mediante pesa di centrale		Kg	Per ogni arrivo documento di trasporto bindello di pesata	Non previsto
			Quantità consumata		Rilevazione fisica giacenza iniziale - giacenza finale + quantità in arrivo		Kg	Mensile / annuale	Non previsto
			Quantità in arrivo		Misura mediante pesa di centrale		Kg	Per ogni arrivo documento di trasporto bindello di pesata	Non previsto
			Quantità consumata		Rilevazione fisica giacenza iniziale - giacenza finale + quantità in arrivo		Kg	Mensile / annuale	Non previsto
			Zolfo		ASTM 1552		% peso	Per ogni lotto di fornitura	Non previsto

EMISSIONI IN ARIA: Inquinanti monitorati				Modalità						
Punto di emissione	Punto di prelievo	Parametro	Metodo (incertezza)	Frequenza campionamento	Mediazione dato orario	Registrazione	Trasmisione A.C. (destinatario)			
Camino 1 Fase 1 + Fase 2	Fase 1 (Gruppo 1) condotto fumi tratto orizzontale prima dell'immissione al camino	NOx	NDIR; range 0 - 500 mg/Nm ³	In continuo	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia			
		SO ₂	NDIR; range 0 - 1000 mg/Nm ³							
		CO	NDIR; range 0 - 300 mg/Nm ³							
		O ₂	Paramagnetico; range 0 - 10 % vol.							
		Temperatura	Termoresistenze; range 0 - 200 °C							
		Pressione	Trasduttori di pressione; -100 + 100 mmH ₂ O							
		Portata	Calcolata da elaboratore							
		Polveri totali	Estinzione di luminosità, sistema ottico, metodo indiretto							
		Microinquinanti (metalli, IPA, HCl, NH ₃ , SOV)	Misura laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001					Annuale	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001	Non previsto
		NOx	NDIR; range 0 - 500 mg/Nm ³							
		SO ₂	NDIR; range 0 - 1000 mg/Nm ³							
		CO	NDIR; range 0 - 300 mg/Nm ³							
		O ₂	Paramagnetico; range 0 - 10 % vol.							
Temperatura	Termoresistenze; range 0 - 200 °C	In continuo	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia					
Pressione	Trasduttori di pressione; -100 + 100 mmH ₂ O									
Portata	Calcolata da elaboratore									
Fase 2 (Gruppo 2) condotto fumi tratto orizzontale prima dell'immissione al camino	Fase 2 (Gruppo 2) condotto fumi tratto orizzontale prima dell'immissione al camino	Polveri totali	Estinzione di luminosità, sistema ottico, metodo indiretto	Annuale	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001	Non previsto				
		Microinquinanti (metalli, IPA, HCl, NH ₃ , SOV)	Misura laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001							

EMISSIONI IN ARIA: Inquinanti monitorati:

				Modalità			
Punto di emissione	Punto di prelievo	Parametro	Metodo (incertezza)	Frequenza campionamento	Mediazione dato orario	Registrazione	Trasmisione A.C. (destinatario)
Camino 2 Fase 3 + Fase 4	Fase 3 (Gruppo 3) condotto fumi tratto orizzontale prima dell'immissione al camino	NOx	NDIR; range 0 - 500 mg/Nm3	Annuale	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001	Non previsto
		SO2	NDIR; range 0 - 1000 mg/Nm3				
		CO	NDIR; range 0 - 300 mg/Nm3				
		O2	Paramagnetico; range 0 - 10 % vol.				
		Temperatura	Termoresistenze; range 0 - 200 °C				
		Pressione	Trasduttori di pressione; -100 + 100 mmH2O				
		Portata	Calcolata da elaboratore				
		Polveri totali	Estinzione di luminosità, sistema ottico, metodo indiretto				
		Micr inquinanti (metalli, IPA, HCl, NH3, SOV)	Misura laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001				
		NOx	NDIR; range 0 - 500 mg/Nm3				
		SO2	NDIR; range 0 - 1000 mg/Nm3				
		CO	NDIR; range 0 - 300 mg/Nm3				
O2	Paramagnetico; range 0 - 10 % vol.						
Temperatura	Termoresistenze; range 0 - 200 °C						
Pressione	Trasduttori di pressione; -100 + 100 mmH2O						
Portata	Calcolata da elaboratore						
Polveri totali	Estinzione di luminosità, sistema ottico, metodo indiretto						
Micr inquinanti (metalli, IPA, HCl, NH3, SOV)	Misura laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001						
Camino 3 F5	Fase 5 (Turbogas A) Camino quota 60 m	NOx	NDIR ; range 0 - 200 mg/Nm3 di NO	Annuale	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL e ISO 9001	Non previsto
		CO	NDIR ; range 0 - 300 mg/Nm3 di CO				
		O2	Paramagnetico ; range 0 - 25 % vol				
		Temperatura	Termoresistenza ; range 0 - 300 °C				
Pressione	Trasduttori di pressione ; range 800 - 1100 mbar						
Portata	Calcolata da elaboratore						
				In continuo		Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia

EMISSIONI IN ARIA: Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Punto di prelievo	Parametro	Metodo (incertezza)	Modalità			
				Frequenza campionamento	Mediazione dato orario	Registrazione	Trasmisione A.C. (destinatario)
Camino 4 F6	Fase 6 (Turbogas A) Camino quota 60 m	NOx	NDIR; range 0 - 200 mg/Nm ³ di NO	In continuo	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia
		CO	NDIR; range 0 - 300 mg/Nm ³ di CO				
		O ₂	Paramagnetico; range 0 - 25 % vol				
		Temperatura	Termoresistenza; range 0 - 300 °C				
Camino 5 F7	Fase 7 (Turbogas A) Camino quota 60 m	Pressione	Trasduttori di pressione ; range 800 - 1100 mbar	In continuo	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia
		Portata	Calcolata da elaboratore				
		NOx	NDIR ; range 0 - 200 mg/Nm ³ di NO				
		CO	NDIR ; range 0 - 300 mg/Nm ³ di CO				
		O ₂	Paramagnetico ; range 0 - 25 % vol				
		Temperatura	Termoresistenza ; range 0 - 300 °C				
Camino 6 F8	Fase 8 (Turbogas A) Camino quota 60 m	Pressione	Trasduttori di pressione ; range 800 - 1100 mbar	In continuo	Giornaliero, 48 ore, mensile, annuale	Secondo modalità SME	Invio medie mensili a Comune e Provincia
		Portata	Calcolata da elaboratore				
		NOx	NDIR ; range 0 - 200 mg/Nm ³ di NO				
		CO	NDIR ; range 0 - 300 mg/Nm ³ di CO				
		O ₂	Paramagnetico ; range 0 - 25 % vol				
		Temperatura	Termoresistenza ; range 0 - 300 °C				

SCARICHI IDRICI: Inquinanti monitorati				Modalità			
Punto di scarico	Punto di prelievo campione	Parametro	Metodo (incertezza)	Frequenza campionamento	Mediazione dato orario	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)
SCARICO "B" (Al- acqua trattata uscita ITAR)	Acqua trattata dall'impianto di Trattamento Acque Reflue (ITAR) Vasca finale V12	PH	Misura ad elettrodo range: 0,0 - 14,00 PH - incertezza ± 0,03	Continuo	Campione istantaneo	Sistema di automazione ITAR + registratori locali	Non previsto
		Temperatura	Termoresistenza range 0 - 50 °C - incertezza 0,2 %				
		Conducibilità	Misura ad elettrodo di tipo induttivo range 0,02 - 2000 US - incertezza 0,5 %				
		Olii	Fluorescenza range 0,0 - 10,0 mg/l				
		Torbidità	Fibra ottica a luce retrodiffusa range 0 - 100 NTU				
		Odore	Misure Laboratorio accreditato SINAL				
		Colore					
		PH					
		Solidi sospesi totali					
		BOD ₅					
		COD					
		Fosforo totale					
		Azoto ammoniacale					
		Azoto nitroso					
Tensioattivi anionici							
Idrocarburi totali							
Cloro attivo libero							
Al, As, Cd, Cr tot., Cr VI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Zn							
Escherichia coli							
Temperatura	Bilancio di massa						
Quantità acqua scaricata							
		Trimestrale				Dati archiviati presso funzione EAS	

SCARICHI IDRICI: Inquinanti monitorati				Modalità			
Punto di scarico	Punto di prelievo campione	Parametro	Metodo (incertezza)	Frequenza campionamento	Mediatura dato orario	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)
SCARICO "B" (acqua industriale trattata)	SCARICO "B" (acqua industriale trattata)	Odore	Misure Laboratorio accreditato SINAL	Trimestrale	Campione medio composto nell'arco di 3 ore	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL	Non previsto
		Colore					
		PH					
		Solidi sospesi totali					
		Al, As, Cd, Cr tot., Cr VI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Zn					
		Cloro attivo libero					
		Fosforo totale					
		Azoto ammoniacale					
		Azoto nitroso					
		Idrocarburi totali					
		Tensioattivi anionici					
BOD ₅							
COD							
Escherichia coli							
Temperatura							

SCARICHI IDRICI: Inquinanti monitorati				Modalità			
Punto di scarico	Punto di prelievo campione	Parametro	Metodo (incertezza)	Frequenza campionamento	Mediazione dato orario	Registrazione	Trasmissione A.C. (destinatario)
Scarico A acqua di raffreddamento Uscita condensatori	F1 Unità 1 - uscita condensatore	Temperatura	Termoresistenza; range 0 - 50 °C ; incertezza 0,125 °C	in continuo	misura continua in linea	su sistema di supervisione impianto	Non previsto
	F2 Unità 2 - uscita condensatore	Temperatura			misura continua in linea		
	F3 Unità 3 - uscita condensatore	Temperatura			misura continua in linea		
	F4 Unità 4 - uscita condensatore	Temperatura			misura continua in linea		
Scarico A acqua di raffreddamento	Scarico A	Odore	Misure Laboratorio accreditato SINAL	Trimestrale	Campione medio composito nell'arco di 3 ore	Rapporto di prova del laboratorio accreditato SINAL	Non previsto
		Colore					
		PH					
		Solidi sospesi totali					
		Al, As, Cd, Cr tot., Cr VI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Zn					
		Cloro attivo libero					
		Fosforo totale					
		Azoto ammoniacale					
		Azoto nitroso					
		Idrocarburi totali					
		Tensioattivi anionici					
BOD ₅							
COD							
Escherichia coli							
Temperatura							

RUMORE				Modalità			
Postazione misura	Differenziale	Frequenza campionamento	Unità di misura	Registrazione	Trasmisione A.C. (destinatario)		
vedi scheda B.14 e All.				Non previsto	dB(A)	relazione di caratterizzazio	Non previsto

RIFIUTI					Modalità	
Attività di produzione	CER Descrizione	Destinazione R/D	Modalità di controllo - analisi	Frequenza	Registrazione	Trasmissione (destinatario)
Fasi F1-F2-F3-F4	100104 Generi leggeri di olio combustibile e polveri di caldaia	D	A cura laboratorio Analisi esterno sulla base dei seguenti riferimenti: - attribuzione delle eventuali caratteristiche di pericolo (parte IV del D.Lgs. 152/06); - eventuale ammissibilità in discarica ai sensi del D.Lgs. 36/03 e D.M. 5/8/05.	Annuale	Rapporti di prova laboratorio di analisi	Ditta di smaltimento rifiuti
Fasi F1-F2-F3-F4-AC8	100120 Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	D				
	100121 Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	D	A cura laboratorio Analisi esterno sulla base dei seguenti riferimenti: - attribuzione delle eventuali caratteristiche di pericolo (parte IV del D.Lgs. 152/06); - eventuale ammissibilità in discarica ai sensi del D.Lgs. 36/03 e D.M. 5/8/05. - eventuale a	Annuale	Rapporti di prova laboratorio di analisi	Ditta di smaltimento rifiuti
Fasi F1-F2-F3-F4-F5-F6-F7-F8 e attività connesse Vedere scda B.11 (produzione saltuaria)	Vedere scheda B.11	Vedere scheda B.11				

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI			
MACCHINARIO	Tipo di intervento	Frequenza	Registrazione
Principale	Manutenzione programmata	Annuale	Sistema di archiviazione informatico SAP
Ausiliario	Manutenzione accidentale	Indefinita	Sistema di archiviazione informatico SAP

SISTEMI STOCCAGGIO		Struttura di contenimento			Bacino di contenimento		
Tipologia	Volume	Frequenza	Tipo di controllo	Volume	Frequenza	Tipo di controllo	
Serbatoi	Vedi scheda B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	Giornaliera	Il personale di conduzione dell'impianto è presente in turno continuo avvicendato e svolge attività di sorveglianza e controllo di tutti i componenti	Vedi scheda B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	Giornaliera	Il personale di conduzione dell'impianto è presente in turno continuo avvicendato e svolge attività di sorveglianza e controllo di tutti i componenti	
Deposito fusti oli	Vedi scheda B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	Giornaliera	Il personale di conduzione dell'impianto è presente in turno continuo avvicendato e svolge attività di sorveglianza e controllo di tutti i componenti	Vedi scheda B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi L'area è recintata e i fusti sono collocati su apposite vasche stagne di contenimento.	Giornaliera	Il personale di conduzione dell'impianto è presente in turno continuo avvicendato e svolge attività di sorveglianza e controllo di tutti i componenti	