



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GENERAZIONE

Enel Produzione S.p.a.

Unità di Business Rossano

Esercizio Ambiente e Safety

C/da Cutura - 87067 Rossano (CS)

T 0983 593111 - F 0983 593090



Enel-PRO-20/02/2012-0008310



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2012-0004454 del 22/02/2012

PRO/AdB-GEN/POG/UB-RO/EAS

Spett.le
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale Valutazioni
Ambientali
Divisione IV - Rischio Rilevante e AIA
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA (RM)
c.a. Dott. Giuseppe Lopresti

Spett.le
ISPRA DIPARTIMENTO STATO
DELL'AMBIENTE E METROLOGIA
AMBIENTALE
Servizio interdipartimentale per
l'indirizzo, il coordinamento e il
controllo delle attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA (RM)
c.a. Ing. Alfredo Pini

Spett.le
A.R.P.A.Cal.
Via Lungomare
Loc. Mosca - Zona Giovino Porto
88063 CATANZARO (CZ)

Spett.le
A.R.P.A.Cal.
Dipartimento Provinciale
Via Trento, 21
87100 COSENZA (CS)



Oggetto: Decreto DVA-DEC-2011-0000435 del 01/08/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica della società ENEL Produzione S.p.a. sita in Rossano CS. - G.U. 20/08/2011. Parere Istruttorio (PI) - Par. 11.3.3 Emissioni diffuse e fuggitive. Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) - Pag. 16 Emissioni fuggitive. Invio Programma di manutenzione emissioni fuggitive.

1/2

10442179



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GENERAZIONE

Enel Produzione S.p.a.

Unità di Business Rossano

Esercizio Ambiente e Safety

C/da Cutura - 87067 Rossano (CS)

T 0983 593111 - F 0983 593090

Con riferimento all'oggetto, a quanto riportato a pag 83 del Parere Istruttorio - par. 11.3.3 *Emissioni diffuse e fuggitive* ed a pag. 16 del Piano di Monitoraggio e Controllo - *Emissioni fuggitive*, Vi trasmettiamo il Programma di manutenzione periodica finalizzato all'individuazione e riparazione di perdite LDAR al fine di monitorare e ridurre le emissioni fuggitive, con indicazione delle misure di prevenzione adottate.
Distinti saluti


Rosario Matteucci
IL RESPONSABILE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Allegati: Programma di manutenzione emissioni fuggitive.


Id. 10442179

2/2

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. C.le Termoelettrica "Rossano"		
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

Programma di manutenzione periodica LDAR
emissioni fuggitive
Centrale Termoelettrica Rossano

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
1	09/02/2012	Prima revisione	Di Troia V.	Schipani G. De Simome C	Matteucci R

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 1 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

1 PREMESSA

La presente procedura è emessa allo scopo di ottemperare alle prescrizioni della "Autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'esercizio della Centrale termoelettrica della società ENEL PRODUZIONE S.p.A. sita in Rossano (CS)" al punto 3.3 del Parere Istruttorio in tema di emissioni fuggitive.

La riduzione/eliminazione delle stesse viene realizzata mediante il monitoraggio a cura della Sezione Esercizio e l'azione correttiva a cura della Sezione Manutenzione.

La presente procedura recepisce la linea guida ISPRA n. 18712 del 01/06/2011 avente come oggetto: "Definizione modalità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e controllo".

2 RIFERIMENTI NORMATIVI


- D. Lgs. 3 aprile 2006, n° 152;
- Decreto AIA: DVA-DEC-2011-0000435 del 01/08/2011; rif. Parere Istruttorio 3.3 "Emissioni non convogliate"; Piano di Monitoraggio e Controllo capitolo 2 pag.21 "Emissioni non convogliate".
- Linea guida ISPRA n. 18712 del 1/6/2011 avente come oggetto: "Definizione modalità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e controllo" punti "H" e "I".
- EPA-453-R95-017-Nov95 "Protocol for Equipment Leak Emission Estimate" UNI EN 15446:2008 "Measurement of fugitive emission of vapours generating from equipment and piping leaks"

3 INDIVIDUAZIONE DEI FLUIDI, DEI CIRCUITI, DELLE APPARECCHIATURE E PARTI DI IMPIANTO SORGENTI POTENZIALI DI EMISSIONI FUGGITIVE

I gas presi in considerazione sono:

- Gas naturale
- Vapori di oli idraulici e lubrificanti

I liquidi presi in considerazione sono:

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 2 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

- Gasolio
- Olio combustibile denso con temperatura maggiore di 60°C
- Oli lubrificanti ed idraulici


Le apparecchiature ed i circuiti interessati dai suddetti fluidi sono riportati nell'allegato "Elenco sorgenti potenziali di emissioni fuggitive".

I componenti che possono dar luogo a perdite sono:

- Flange
- Guarnizioni
- Valvole (sicurezza, regolazione, manuali, di blocco, di intercettazione)
- Prese per strumenti (pressostati, termostati, misuratori di portata etc,)
- Prese campioni
- Tronchetti
- Spurghi e sfiati
- Filtri
- Pompe e compressori
- Attacchi per carica e scarica

Per ciascuna delle sostanze considerate è stato predisposto un database con riferimento ai singoli circuiti e componenti di impianto potenzialmente sorgenti di emissione.

E' stato predisposto un piano di controlli specifico per le parti di impianto contenenti sostanze la cui dispersione in aria può essere potenzialmente significativa.

 Enel <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small> Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 3 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

4 ORGANICO OPERATIVO

Il personale operativo in servizio presso la Centrale si suddivide fra le sezioni di Esercizio e Manutenzione. La prima garantisce in modo continuativo, 24 ore su 24 e per 365 giorni all'anno, la conduzione dei gruppi, l'esercizio, il controllo e la verifica del buon funzionamento delle apparecchiature. In caso di avaria o mal funzionamenti attiva una procedura di segnalazione guasto che coinvolge la Sezione Manutenzione per la risoluzione del problema.

La Sezione Manutenzione, con i reparti: Meccanico, Elettrico e Regolazione, si attiva normalmente durante il normale orario di lavoro o, per urgenze, in reperibilità. Sono inoltre a cura della Sezione Manutenzione anche tutte le attività programmate e preventive e gli interventi volti a ridurre nel tempo le emissioni fuggitive.


La struttura del personale in turno è composta dalle seguenti figure:

- CET Coordinatore di Esercizio in Turno
- CT Capo Turno
- OBU Operatore al banco di unità
- OEU Operatore esterno di unità
- OA Operatore ausiliario

5 CONTROLLI E MODALITA' DI RILEVAZIONE EMISSIONI FUGGITIVE

5.1 CONTROLLI PER PERDITE ACCIDENTALI E IMPREVISTE

Il personale di esercizio in turno della centrale, effettua sistematicamente giri di ispezione sull'impianto con controllo sensoriale (visivo-uditivo-olfettivo) sui componenti interessati dai possibili emissioni fuggitive, con completamento dei controlli nell'ambito della settimana.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 4 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

In presenza di eventuali perdite o di anomalie del macchinario, la Sezione Esercizio allerta la Sezione Manutenzione per il rapido intervento.

Gli interventi che riguardano l'ambiente (e quindi anche quelli che danno luogo a fughe di gas o spandimenti di liquidi) sono trattati in maniera specifica e oggetto di particolare attenzione e monitoraggio.

5.2 CONTROLLI SPECIFICI CON RILEVATORI DI PERDITE

Per il sistema di alimentazione gas metano alle unità turbogas, nei rispettivi cabinati, sono presenti rivelatori di fughe che segnalano la presenza di perdite. Per gli altri sistemi si effettuano controlli mediante utilizzo di rilevatori di fughe.


Le misurazioni con apposita strumentazione vengono effettuate con cadenza mensile.

6 STIMA EMISSIONI ANNUE

E' stato predisposto un database che verrà utilizzato per ogni circuito e sostanza monitorata.

In presenza di perdite ad ogni fuga, riscontrata con apposito rilevatore, viene correlato un valore di portata equivalente (tipicamente in kg/h-sorgente) che esprime la perdita complessiva da quel punto. Una volta inserita la concentrazione il foglio di calcolo (sul quale è implementato il database) valuta automaticamente l'emissione equivalente. Così facendo si è in grado di stimare anche annualmente l'ammontare delle emissioni fuggitive presenti nei sistemi interessati.

Il database viene aggiornato con cadenza mensile (frequenza fissata per i controlli) con i nuovi dati misurati e, annualmente i dati verranno inseriti nel report richiesto dall'AIA. Il database viene aggiornato in caso di eliminazione di punti non più esistenti o di inserimento di nuovi punti di misura (se diventati rilevanti o a seguito di modifiche impiantistiche).

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 5 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

I database con le singole misurazioni costituiscono il punto di partenza per l'elaborazione del "Rapporto annuale monitoraggio delle emissioni fuggitive" che rappresenta la sintesi dei valori misurati, degli interventi effettuati sul bilancio complessivo delle emissioni fuggitive.

La norma UNI EN 15446:2008 definisce le modalità con le quali calcolare le emissioni equivalenti. La correlazione è:

$$ER = A (SV)B$$

dove:


ER è l'emissione della sorgente in kg/h

SV è la concentrazione misurata in ppm

I coefficienti A e B sono riportati nella seguente tabella secondo il modello della US EPA SOCM1:

FORTE	FLUIDO	A	B	Valore a 10.000 ppm (kg/h)	Valore a 100.000 ppm (kg/h)	FATTORE MEDIO (kg/h)
Valvole	gas	1,87x10-6	0,873	0,024	0,110	0,00597
Valvole	liquido	6,41 x10-6	0,797	0,036	0,150	0,00403
Pompe, compressori, valvole di sicurezza	liquido	1,90x10-5	0,824	0,14	0,620	0,0199
Tronchetti, flange, prese campioni	tutti	3,05x10-6	0,885	0,044	0,220	0,00183

Secondo la norma, i fattori medi vengono utilizzati quando il punto di misura non è accessibile. Esistono altri fattori medi per i seguenti componenti:

 Enel <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small> Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 6 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

Guarnizioni compressori (gas): 0,228 kg/h

Valvole di sicurezza (gas): 0,104 kg/h

Spurghi e sfiati (tutti i fluidi): 0,0017 kg/h

Flange e connessioni (tutti i fluidi): 0,015 kg/h

6 RIDUZIONE ED ELIMINAZIONE DELLE EMISSIONI FUGGITIVE

6.1 RIDUZIONE EMISSIONI ACCIDENTALI E IMPREVISTE NEL NORMALE FUNZIONAMENTO

Monitoraggio a cura della Sezione Esercizio


Il personale della Sezione Esercizio effettua ispezioni e verifiche del buon funzionamento degli impianti recandosi direttamente sul posto. In presenza di perdite fuggitive la Sezione Esercizio allerta la Sezione Manutenzione per il rapido intervento, valutando se è necessario intervenire con urgenza. L'evento viene richiesto normalmente mediante Avviso di Manutenzione (AdM) sul sistema informatizzato di centrale (SAP) o, in casi di urgenza, attivando una procedura specifica.

La linea di Manutenzione competente provvede, a seguito di relativo Ordine di manutenzione (OdM), alla riparazione del guasto o della perdita e al ripristino delle condizioni iniziali in tempi brevi.

La Sezione Manutenzione provvede alla consuntivazione tecnica ed economica dell'intervento mediante il sistema informatizzato di centrale. In questo modo risultano registrati gli interventi effettuati in un archivio informatico sempre disponibile. Tali informazioni verranno organizzate in un rapporto annuale, come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo per la successive comunicazioni previste.

Misurazioni

A valle dell'attività di rilievo, misurazione e mappatura su database dei punti relativi ai sistemi contenenti le sostanze di interesse oggetto di specifico trattamento, viene predisposto un piano di interventi di manutenzione sulla base di una priorità legata alla tipologia del componente in perdita.

 Enel <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small> Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 7 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

6.2 ATTIVITA' MANUTENTIVE DI RIDUZIONE/ELIMINAZIONE DELLE EMISSIONI FUGGITIVE

In caso di perdita accertata gli interventi manutentivi possono essere così riassunti:

giunzioni flangiate


smontaggio dell'accoppiamento
 sostituzione della guarnizione di tenuta
rimontaggio
 verifica di tenuta

giunzioni filettate

smontaggio dell'accoppiamento
 verifica del sistema di tenuta (O-ring, sede ecc)
sostituzione o rettifica
rimontaggio
 verifica di tenuta

apparecchiature ausiliarie (pompe, strumenti, valvole, ...)

smontaggio del componente interessato all'emissione fuggitiva (tenuta, guarnizione, baderna, flessibile, tubazione, ecc)
 sostituzione o riparazione del componente interessato
rimontaggio
 verifica di tenuta

 Enel <small>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</small> Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano	Pagina 8 di 9	
	PROCEDURA	
	Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano	

7 SFIATI DA VALVOLE DI SICUREZZA NELLA STAZIONE DI DECOMPRESSIONE GAS NATURALE

Il sistema previsto per il rilevamento ed il controllo delle quantità di gas metano emesso dagli sfiati delle valvole di sicurezza della stazione di decompressione consisterà di:

- rilevatori gas per uso industriale da installare in corrispondenza degli sfiati principali
- fine corsa on/off
- temporizzatori
- centralina di acquisizione dati

Il controllo delle quantità verrà effettuato attraverso la misura del tempo di apertura delle valvole di sicurezza.

In occasione dell'esercizio dei gruppi il controllo dei dati verrà effettuato settimanalmente e registrato su un file dedicato. In caso di gruppi fermi il controllo verrà effettuato con cadenza mensile. I dati saranno registrati su un file dedicato e trasmessi in un rapporto annuale per le successive comunicazioni agli enti competenti.

DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

Elenco sorgenti potenziali di emissioni fuggitive

Database punti di emissione / misura emissioni fuggitive


Rapporto annuale monitoraggio delle emissioni fuggitive

Registro manutenzioni ed ispezioni

REGISTRAZIONI

I documenti prodotti vengono archiviati dalle rispettive sezioni / linee di Centrale e trasferiti alla Funzione Esercizio Ambiente e Sicurezza per le verifiche e la reportistica verso ISPRA, ARPA e MATTM.

Il Database, come detto, viene aggiornato ogni mese, tuttavia le versioni precedenti vengono comunque conservate a cura della linea EAS e costituiscono la base per l'elaborazione del rapporto annuale

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Unità di Business Rossano Centrale Termoelettrica Rossano			Pagina 9 di 9
	PROCEDURA		
	Programma di manutenzione periodica LIDAR emissioni fuggitive - Centrale Termoelettrica Rossano		

ALLEGATI

Elenco sorgenti potenziali di emissioni fuggitive



ELENCO SORGENTI POTENZIALI DI EMISSIONI FUGGITIVE

UB ROSSANO - CENTRALE ROSSANO

Systema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdite	Tipo di Apparecchiatura interessata (flangia-pompa-raccordo- ecc)	Prodotto	Accessibilità Sì/no	Portata
Caldaia GR1	Centralina idraulica valvole avviamento	71			olio idraulico		
Caldaia GR1	valvola regolatrice 207/1	38			olio idraulico		
Caldaia GR1	valvola regolatrice 207/2	38			olio idraulico		
Caldaia GR1	valvola regolatrice 200/1	21			olio idraulico		
Caldaia GR1	valvola regolatrice 200/2	21			olio idraulico		
Caldaia GR1	Sistema inferiore lubrificazione Jungstrom PA1	38			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	Sistema superiore lubrificazione Jungstrom PA1	6			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	riduttore Jungstrom PA1	6			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	Sistema inferiore lubrificazione Jungstrom PA2	38			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	Sistema superiore lubrificazione Jungstrom PA2	6			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	riduttore Jungstrom PA2	6			olio lubrificazione		
Caldaia GR1	circuito olio combustibile denso (piano bruciatori)	64			olio combustibile denso		
Caldaia GR1	sistema bruciatori olio combustibile denso	96			olio combustibile denso		
Caldaia GR1	circuito metano (piano bruciatori)	93			gas metano		
Caldaia GR1	sistema bruciatori metano	168			gas metano		
Caldaia GR1	circuito gasolio torce (quota 3 caldaie)	20			gasolio		
Caldaia GR1	sistema torce	138			gasolio		
Caldaia GR2	Centralina idraulica valvole avviamento	71			olio idraulico		
Caldaia GR2	valvola regolatrice 207/1	38			olio idraulico		
Caldaia GR2	valvola regolatrice 207/2	38			olio idraulico		
Caldaia GR2	valvola regolatrice 200/1	21			olio idraulico		
Caldaia GR2	valvola regolatrice 200/2	21			olio idraulico		
Caldaia GR2	Sistema inferiore lubrificazione Jungstrom PA1	38			olio lubrificazione		

Systema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdite	Tipo di apparecchiatura interessata (frangipi-nompa-raccordo-etc)	Accessibilita S/no	Portata
Caldaia GR2	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA1	6				olio lubrificazione
Caldaia GR2	riduttore Ijungstrom PA1	6				olio lubrificazione
Caldaia GR2	Sistema inferiore lubrificazione Ijungstrom PA2	38				olio lubrificazione
Caldaia GR2	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA2	6				olio lubrificazione
Caldaia GR2	riduttore Ijungstrom PA2	6				olio lubrificazione
Caldaia GR2	circuito olio combustibile denso (piano bruciatori)	64				olio combustibile denso
Caldaia GR2	sistema bruciatori olio combustibile denso	96				olio combustibile denso
Caldaia GR2	circuito metano (piano bruciatori)	93				gas metano
Caldaia GR2	Sistema bruciatori metano	168				gas metano
Caldaia GR2	circuito gasolio torce (quota 3 caldaia)	20				gasolio
Caldaia GR2	sistema torce	138				gasolio
Caldaia GR3	Centalina idraulica valvole avviamento	71				olio idraulico
Caldaia GR3	valvola regolatrice 207/1	38				olio idraulico
Caldaia GR3	valvola regolatrice 207/2	38				olio idraulico
Caldaia GR3	valvola regolatrice 200/1	21				olio idraulico
Caldaia GR3	valvola regolatrice 200/2	21				olio idraulico
Caldaia GR3	Sistema inferiore lubrificazione Ijungstrom PA1	38				olio lubrificazione
Caldaia GR3	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA1	6				olio lubrificazione
Caldaia GR3	riduttore Ijungstrom PA1	6				olio lubrificazione
Caldaia GR3	Sistema inferiore lubrificazione Ijungstrom PA2	38				olio lubrificazione
Caldaia GR3	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA2	6				olio lubrificazione
Caldaia GR3	riduttore Ijungstrom PA2	6				olio lubrificazione
Caldaia GR3	circuito olio combustibile denso (piano bruciatori)	64				olio combustibile denso
Caldaia GR3	sistema bruciatori olio combustibile denso	96				olio combustibile denso
Caldaia GR3	circuito metano (piano bruciatori)	93				gas metano
Caldaia GR3	sistema bruciatori metano	168				gas metano
Caldaia GR3	circuito gasolio torce (quota 3 caldaia)	20				gasolio
Caldaia GR3	sistema torce	138				gasolio
Caldaia GR4	Centalina idraulica valvole avviamento	71				olio idraulico

Sistema		Sotto-sistema		Numero sorgenti identificate		numero perditte		Tipo di Apparecchiatura interessata (lunga-pompa-raccordi-b-ccc)		Accessibilità S/No		Portata	
Caldaia GR4	valvola regolatrice 207/1			38						olio idraulico			
Caldaia GR4	valvola regolatrice 207/2			38						olio idraulico			
Caldaia GR4	valvola regolatrice 200/1			21						olio idraulico			
Caldaia GR4	valvola regolatrice 200/2			21						olio idraulico			
Caldaia GR4	Sistema inferiore lubrificazione Ijungstrom PA1			38						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA1			6						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	riduttore Ijungstrom PA1			6						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	Sistema inferiore lubrificazione Ijungstrom PA2			38						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	Sistema superiore lubrificazione Ijungstrom PA2			6						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	riduttore Ijungstrom PA2			6						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	circuito olio combustibile denso (piano bruciatori)			64						olio lubrificazione			
Caldaia GR4	sistema bruciatori olio combustibile denso			96						olio combustibile denso			
Caldaia GR4	circuito metano (piano bruciatori)			93						olio combustibile denso			
Caldaia GR4	sistema bruciatori metano			168						gas metano			
Caldaia GR4	circuito gasolio torce (quota 3 caldaia)			20						gas metano			
Caldaia GR4	sistema torce			138						gasolio			
Turboalternatore GR1	circuito lubrificazione alternatore e olio tenutaH2			40						gasolio			
Turboalternatore GR1	circuito lubrificazione cuscinetti turbina			50						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR1	cassa olio comando turbina			150						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR1	cassone olio lubrificazione turbina			100						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR1	cassone depurazione olio turbina			40						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR1	circuito olio tenute H2 (seal-oil)			310						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	circuito lubrificazione alternatore e olio tenutaH2			40						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	circuito lubrificazione cuscinetti turbina			50						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	cassa olio comando turbina			150						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	cassone olio lubrificazione turbina			100						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	cassone depurazione olio turbina			40						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR2	circuito olio tenute H2 (seal-oil)			310						olio lubrificazione			
Turboalternatore GR3	circuito lubrificazione alternatore e olio tenutaH2			40						olio lubrificazione			

Sistema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdita	Tipo di Apparecchiatura interessata (lingua-pompa-accordo-ucc)	Prefetto	Accessibilità S/NO	Portata
Turboalternatore GR3	circolo lubrificazione cuscinetti turbina	50			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR3	cassa olio comando turbina	150			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR3	cassone olio lubrificazione turbina	100			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR3	cassone depurazione olio turbina	40			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR3	circolo olio tenute H2 (seal-oil)	310			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	circolo lubrificazione alternatore e olio tenute H2	40			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	circolo lubrificazione cuscinetti turbina	50			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	cassa olio comando turbina	150			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	cassone olio lubrificazione turbina	100			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	cassone depurazione olio turbina	40			olio lubrificazione		
Turboalternatore GR4	circolo olio tenute H2 (seal-oil)	310			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR1	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR1	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR1	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR1	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR1	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR1	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR1	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR2	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR2	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR2	giunto whoith	100			olio lubrificazione		

Sistema	Sottosistema	Numero sfgenti identificare	numero perite	Tipo di Apparecchiatura interessata (flange-pompa-accordo-ecc)	Prodotto	Accessibilità S/no	Portata
Pompa alimento 2 GR2	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR2	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR2	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR2	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR4	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR4	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 1 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR4	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR4	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 2 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa alimento	20			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR4	giunto whoith	100			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR4	lubrificazione cuscinetti motore	13			olio lubrificazione		
Pompa alimento 3 GR4	lubrificazione cuscinetti pompa booster	36			olio lubrificazione		
sistema comando valv pompe AC GR1-2	centralina oleodinamica	180			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR1-2	valvola mandata pompa 1AC1	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR1-2	valvola mandata pompa 1AC2	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR1-2	valvola mandata pompa 2AC1	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR1-2	valvola mandata pompa 2AC2	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR3-4	centralina oleodinamica	180			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR3-4	valvola mandata pompa 3AC1	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR3-4	valvola mandata pompa 3AC2	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR3-4	valvola mandata pompa 4AC1	22			olio idraulico		
sistema comando valv pompe AC GR3-4	valvola mandata pompa 4AC2	22			olio idraulico		
motopompa antincendio 14A14	serbatoio gasolio	42			gasolio		

Sistema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdite	Tipo di Apparecchiatura interessata (flango-pompa-raccordo-ecc)	Prodotto	Accessibilità SI/no	Portata
motopompa antincendio	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	58			gasolio		
14A4							
motopompa antincendio	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	69			olio lubrificazione		
14A4							
motopompa antincendio	serbatoio gasolio	42			gasolio		
14A5							
motopompa antincendio	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	58			gasolio		
14A5							
motopompa antincendio	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	69			olio lubrificazione		
14A5							
gruppo elettrogeno GR1	serbatoio gasolio	16			gasolio		
gruppo elettrogeno GR1	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	117			gasolio		
gruppo elettrogeno GR1	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	139			gasolio		
gruppo elettrogeno GR2	serbatoio gasolio	16			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno GR2	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	117			gasolio		
gruppo elettrogeno GR2	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	139			gasolio		
gruppo elettrogeno GR3	serbatoio gasolio	16			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno GR3	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	117			gasolio		
gruppo elettrogeno GR3	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	139			gasolio		
gruppo elettrogeno GR4	serbatoio gasolio	16			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno GR4	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	117			gasolio		
gruppo elettrogeno GR4	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	139			gasolio		
gruppo elettrogeno GR4	serbatoio gasolio	17			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno TGA-C	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	149			gasolio		
gruppo elettrogeno TGA-C	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	71			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno TGA-C	serbatoio gasolio	17			gasolio		
gruppo elettrogeno TGE-G	motore diesel (sistema alimentazione combustibile)	149			gasolio		
gruppo elettrogeno TGE-G	motore diesel (sistema lubrificazione motore)	71			olio lubrificazione		
gruppo elettrogeno TGE-G	serbatoio gasolio n°1	35			gasolio		
circolo gasolio	serbatoio gasolio n°2	35			olio lubrificazione		
circolo gasolio	circolo di scarico autobotti e caricamento ai serbatoi	35			gasolio		
circolo gasolio	circolo pompaggio gasolio alla caldaia ausiliaria	70			gasolio		
circolo gasolio	circolo pompaggio gasolio torce gr 1	124			gasolio		
circolo gasolio	circolo pompaggio gasolio torce gr 2	124			gasolio		
		6 / 10					

Sistema		Sottosistema		Numero sorgenti identificate		numero perdite		Tipo di apparecchiatura interessata (Hanging-pompa-raccordo-cuc)		Accessibilità SI/no		Portata	
circuito gasolio		circuito pompaggio gasolio torce gr 3		124						gasolio			
circuito gasolio		circuito pompaggio gasolio torce gr 4		124						gasolio			
circuito gasolio		circuito gasolio locale caldaia ausiliaria		20						gasolio			
circuito gasolio		sistema bruciatore caldaia ausiliaria		30						gasolio			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°1		162						OCD			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°2		162						OCD			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°3		162						OCD			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°4		162						OCD			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°5		162						OCD			
circuito OCD		serbatoio stoccaggio n°6		162						OCD			
circuito OCD		collettori di adduzione e aspirazione serbatoi		279						OCD			
circuito OCD		filtri a freddo GR1		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 1NP1		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 1NP2		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 1NP3		40						OCD			
circuito OCD		filtri a caldo GR1		25						OCD			
circuito OCD		riscaldatori OCD GR1		55						OCD			
circuito OCD		filtri a freddo GR2		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 2NP1		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 2NP2		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 2NP3		40						OCD			
circuito OCD		filtri a caldo GR2		25						OCD			
circuito OCD		riscaldatori OCD GR2		55						OCD			
circuito OCD		filtri a freddo GR3		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 3NP1		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 3NP2		40						OCD			
circuito OCD		popmpa 3NP3		40						OCD			
circuito OCD		filtri a caldo GR3		25						OCD			
circuito OCD		riscaldatori OCD GR3		55						OCD			

Sistema		Sotto sistema		Numero sorgenti identificate		numero perdite		Tipo di Apparecchiatura Interessata (fanga-pompa, raccordo, ecc)		Prodotto		Accessibilità S/No		Poriata	
circuito OCD	filtri a freddo GR4			40							OCD				
circuito OCD	popmpa 4NP1			40							OCD				
circuito OCD	popmpa 4NP2			40							OCD				
circuito OCD	popmpa 4NP3			40							OCD				
circuito OCD	filtri a caldo GR4			25							OCD				
circuito OCD	riscaldatori OCD GR4			55							OCD				
circuito OCD	pompa travaso OCD n°1			49							OCD				
circuito OCD	pompa travaso OCD n°2			49							OCD				
circuito OCD	pompa travaso greggio n°1			49							OCD				
circuito OCD	pompa travaso greggio n°2			49							OCD				
circuito OCD	pompa travaso greggio n°3			49							OCD				
circuito OCD	serbatoi scarico autobotti			34							OCD				
circuito OCD	pompa scarico autobotti n°1			20							OCD				
circuito OCD	pompa scarico autobotti n°2			20							OCD				
circuito OCD	pompa scarico autobotti n°3			20							OCD				
circuito OCD	piste di scarico autobotti			188							OCD				
circuito metano	collettore di arrivo e distribuzione GV e TG			20							metano				
circuito metano	Separatore gasolina GV			25							metano				
circuito metano	Filtri alimentazione GV			60							metano				
circuito metano	sistema di misura GV			63							metano				
circuito metano	linea decompressione n°1			39							metano				
circuito metano	linea decompressione n°2			39							metano				
circuito metano	linea decompressione n°3			39							metano				
circuito metano	linea decompressione n°4			39							metano				
circuito metano	collettore valle linee decompressione GV			76							metano				
circuito metano	Separatore gasolina TG			48							metano				
circuito metano	Filtri alimentazione TG			66							metano				
circuito metano	sistema di misura TG			81							metano				
circuito metano	linea decompressione TGA			110							metano				
														8 / 10	

Sistema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdite	Tipo di Apparecchiatura interessata (flangia-pompa raccordo- ecc)	Prodotto	Accessibilità S/No	Portata
circuito metano	linea decompressione TGC	110			metano		
circuito metano	linea decompressione TGE	110			metano		
circuito metano	linea decompressione TGG	110			metano		
circuito metano	circuito metano a TGA (passerella di arrivo)	33			metano		
circuito metano	circuito metano TGA (locale turbogas)	60			metano		
circuito metano	circuito metano a TGC (passerella di arrivo)	33			metano		
circuito metano	circuito metano TGC (locale turbogas)	60			metano		
circuito metano	circuito metano a TGE (passerella di arrivo)	33			metano		
circuito metano	circuito metano TGE (locale turbogas)	60			metano		
circuito metano	circuito metano a TGG (passerella di arrivo)	33			metano		
circuito metano	circuito metano TGG (locale turbogas)	60			metano		
turbogas A	circuito lubrificazione (locale ausiliari)	612			olio lubrificazione		
turbogas A	circuito lubrificazione (locale turbogas)	55			olio lubrificazione		
turbogas A	circuito lubrificazione alternatore e tenute H2	55			olio lubrificazione		
turbogas A	circuito sollevamento rotore	173			olio lubrificazione		
turbogas A	circuito olio tenute H2	100			olio lubrificazione		
turbogas C	circuito lubrificazione (locale ausiliari)	612			olio lubrificazione		
turbogas C	circuito lubrificazione (locale turbogas)	55			olio lubrificazione		
turbogas C	circuito lubrificazione alternatore e tenute H2	55			olio lubrificazione		
turbogas C	circuito sollevamento rotore	173			olio lubrificazione		
turbogas C	circuito olio tenute H2	100			olio lubrificazione		
turbogas E	circuito lubrificazione (locale ausiliari)	612			olio lubrificazione		
turbogas E	circuito lubrificazione (locale turbogas)	55			olio lubrificazione		
turbogas E	circuito lubrificazione alternatore e tenute H2	55			olio lubrificazione		
turbogas E	circuito sollevamento rotore	173			olio lubrificazione		
turbogas E	circuito olio tenute H2	100			olio lubrificazione		
turbogas G	circuito lubrificazione (locale ausiliari)	612			olio lubrificazione		
turbogas G	circuito lubrificazione (locale turbogas)	55			olio lubrificazione		
turbogas G	circuito lubrificazione alternatore e tenute H2	55			olio lubrificazione		

Sistema	Sottosistema	Numero sorgenti identificate	numero perdite	Tipo di Apparecchiatura interessata (flangia-pompa-raccorto-ecq)	Prodotto	Accessibilità SI/no	Portata
turbogas G	circuito sollevamento rotore	173			olio lubrificazione		
turbogas G	circuito olio tenute H2	100			olio lubrificazione		
	Totale sorgenti identificate						

1
*
Cialli Pamela

Da: enel_produzione_ub_rossano [enel_produzione_ub_rossano@pec.enel.it]
Inviato: lunedì 20 febbraio 2012 20.51
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Cc: rosario.matteucci@enel.com; serena.cianotti@enel.com; salvatore.casula@enel.com; laura.patriarca@enel.com
Oggetto: Decreto DVA-CEC-2011-0000435 del 01/08/2005 - AIA Centrale Rossano - Invio Comunicazione prot. Enel-PRO-20/02/2012-0008310 - Programma di manutenzione emissioni fuggitive
Allegati: Comunicazione Enel-PRO-20.02.2012-0008310 - AIA 000435 Rossano - Programma manutenzione emissioni fuggitive.pdf

Con riferimento all'oggetto, si trasmette la comunicazione Enel-PRO-20/02/2012-0008310 con allegato Programma di manutenzione periodica LDAR emissioni fuggitive. La suddetta comunicazione è stata inserita nella stanza di lavoro "Controlli AIA" di ISPRA.

Cialli Pamela

Da: Per conto di: enel_produzione_ub_rossano@pec.enel.it [posta-certificata@legalmail.it]
Inviato: lunedì 20 febbraio 2012 20.51
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Cc: rosario.matteucci@enel.com; serena.cianotti@enel.com; salvatore.casula@enel.com; laura.patriarca@enel.com
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Decreto DVA-CEC-2011-0000435 del 01/08/2005 - AIA Centrale Rossano - Invio Comunicazione prot. Enel-PRO-20/02/2012-0008310 - Programma di manutenzione emissioni fuggitive
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (226 KB)

Messaggio di posta certificata

Il giorno 20/02/2012 alle ore 20:50:40 (+0100) il messaggio "*Decreto DVA-CEC-2011-0000435 del 01/08/2005 - AIA Centrale Rossano - Invio Comunicazione prot. Enel-PRO-20/02/2012-0008310 - Programma di manutenzione emissioni fuggitive*" è stato inviato da "enel_produzione_ub_rossano@pec.enel.it" e indirizzato a:

salvatore.casula@enel.com
rosario.matteucci@enel.com
laura.patriarca@enel.com
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
serena.cianotti@enel.com
aia@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: 459401861.2057024315.1329767440306vliaspec04@legalmail.it

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

Legalmail certified email message

On 2012-02-20 at 20:50:40 (+0100) the message "*Decreto DVA-CEC-2011-0000435 del 01/08/2005 - AIA Centrale Rossano - Invio Comunicazione prot. Enel-PRO-20/02/2012-0008310 - Programma di manutenzione emissioni fuggitive*" was sent by "enel_produzione_ub_rossano@pec.enel.it" and addressed to:

salvatore.casula@enel.com
rosario.matteucci@enel.com
laura.patriarca@enel.com
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
serena.cianotti@enel.com
aia@pec.minambiente.it

The original message is attached with the name **postacert.eml** or **Decreto DVA-CEC-2011-0000435 del 01/08/2005 - AIA Centrale Rossano - Invio Comunicazione prot. Enel-PRO-20/02/2012-0008310 - Programma di manutenzione emissioni fuggitive**.

Message ID: 459401861.2057024315.1329767440306vliaspec04@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission