



ELETTRA PRODUZIONE SRL

Centrale di Trieste

***RAPPORTO ANNUALE DEI DATI DEL
MONITORAGGIO AI SENSI
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE***

ANNO 2014

APRILE 2014

INDICE

1. PREMESSA	4
2. RIFIUTI.....	5
3. EMISSIONI SECONDARIE	6
4. UTILIZZO DI METANO AL TURBOGAS.....	9
5. FUNZIONAMENTI ECCEZIONALI DEL GVA.....	9
6. UTILIZZO DELLA TORCIA CALDA	9
7. ATTUAZIONE DEL SISTEMA LDAR	9
8. CALIBRAZIONI MISURATORI IN CONTINUO ACQUE	9
9. DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI	10
10. EMISSIONI IN ATMOSFERA	11
10.1 QUANTITÀ ANNUALI EMESSE.....	11
10.2 CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE.....	11
10.3 EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE DI INQUINANTI.....	12
10.4 AVVII E FERMATE.....	13
10.5 STIMA EMISSIONI PER GLI AVVII E FERMATE.....	13
11. EMISSIONI IN ACQUA	13
11.1 QUANTITÀ ANNUALI EMESSE.....	13
11.2 CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUALI	14
12. RIFIUTI.....	15
12.1 CONSUNTIVAZIONE E PRODUZIONE SPECIFICA RISPETTO ENERGIA PRODOTTA.....	15
12.2 CRITERIO DI GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO.....	15
13. RUMORE	15
14. CONSUMI SPECIFICI.....	16
15. UNITA' DI RAFFREDDAMENTO	17
16. PROBLEMI NELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO	17
16.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	17
16.2 EMISSIONI IDRICHE.....	19
16.3 COMUNICAZIONI ESEGUITE	19
16.4 MONITORAGGIO DEI GAS COMBUSTIBILI	19
17. TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI INCIDENTALI	20
18. ANDAMENTO OTTIMIZZAZIONE PROCESSI DI TRATTAMENTO CTIDA	21
19. ESITO ANALISI SCARICHI AL2 E AD	21
20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	21

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Report del sistema LDAR

Allegato 2 - Report di calibrazione periodica effettuata sui misuratori in continuo di pH, temperatura, cloro, portata, azoto ammoniacale

Allegato 3 - Tabella riassuntiva inerente i funzionamenti della torcia

Allegato 4 - Tabella riassuntiva inerente i transitori

Allegato 5 - Report analisi acque scarico AL2 e AD

1. PREMESSA

La società Elettra Produzione s.r.l. in qualità di gestore della centrale termoelettrica di Trieste è titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i., rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto DVA-DEC-2010-0001005 del 28 dicembre 2010. Il Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nell'AIA a pag. 34 del PMC prescrive che entro il 30 aprile di ogni anno il Gestore è tenuto alla Trasmissione al Ministero Ambiente, all'ISPRA, alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPA di un rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. Il presente documento è stato predisposto con la finalità di presentare alle autorità di controllo i dati inerenti l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo. Nella tabella seguente si riportano i dati generali dell'impianto per l'anno 2014.

Nome dell'impianto a cui si riferisce il Rapporto	Centrale termoelettrica di Trieste
Identificazione della società che gestisce l'impianto	Elettra Produzione s.r.l.
Identificazione del gestore	Walter Bolle
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo combinato	0
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo combinato con GVA esercito al minimo tecnico (come caldaia di back up o per condizionamento caldaia durante i mesi invernali)	0
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo semplice con GVA in esercizio e con TV fermo	0
Numero ore effettivo funzionamento con GVA e TV in esercizio e TG fermo in manutenzione	2552
Numero ore effettivo funzionamento con solo GVA e TG/TV spento	6140
Rendimento medio elettrico effettivo annuale per ciclo combinato (apporto trascurabile per ciclo combinato con GVA esercito al minimo tecnico (come caldaia di back up o per condizionamento caldaia durante i mesi invernali)	n.a.
Rendimento medio elettrico effettivo annuale per ciclo semplice con GVA in esercizio e con TV fermo	n.a.
Rendimento medio elettrico effettivo annuale con GVA e TV in esercizio e TG fermo in manutenzione	20,24%
Energia generata (lorda) nell'anno (MWh) da TG	0
Vapore esportato nell'anno (ton) da GVR	0
Vapore esportato nell'anno (ton) da GVA	103.762
Energia generata (lorda) nell'anno (MWh) da TV	40.511,6

Come emerge dai dati della tabella sopra, il 2014 è stato caratterizzato da una fermata prolungata dell'altoforno dello stabilimento siderurgico iniziata a fine febbraio e conclusasi a fine ottobre che ha condizionato in maniera rilevante la disponibilità di gas di processo nel corso dell'anno.

Per adeguarsi all'assetto produttivo dello Stabilimento siderurgico la Centrale è stata esercita in assetto ausiliario minimizzando l'utilizzo di gas naturale e massimizzando quello dei gas di processo, al fine di produrre energia elettrica e vapore di processo (assetto GVA-TV) nei periodi di funzionamento dell'altoforno e del solo vapore di processo (assetto GVA) nel periodo di fermata di altoforno e con la sola cokeria in esercizio.

2. RIFIUTI

Il PIC al cap 9.8 Rifiuti pag. 75 dispone che *"Il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente per il controllo (ISPRA) le quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi nell'anno precedente"*. Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei rifiuti prodotti.

Descrizione	Codice CER	Quantità prodotta (kg)	Quantità avviata a recupero (kg)	Quantità avviata a recupero (%)	Quantità avviata a smaltimento (kg)	Giacenza al 31/12/2014
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	16 10 02	1300	0	0	1300	2
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	12.780	0	0	12.780	1700
Vaglio	19 08 01	130	0	0	130	0
Acido cloridrico	06 01 02*	200	0	0	200	0
Batterie al piombo	16 06 01	1000	1000	100	0	0
Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	19 13 08	7780	0	0	7780	0
Fanghi delle fosse settiche	20 03 04	9500	0	0	9500	0
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	5	5	100	0	0
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	280	280	100	0	0
Metallo	20 01 40	20	20	100	0	0
Carta e cartone	20 01 01	110	110	100	0	0
TOTALE		33.105	1.415	4,27	31.690	1.702

3. EMISSIONI SECONDARIE

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 14 dispone che *"In relazione al funzionamento dei punti di emissione secondaria il monitoraggio avverrà con report annuale in cui verranno indicati tempi e modalità di funzionamento e una stima dei volumi di emissione e delle composizione dei fumi"*.

Elenco punti di emissione convogliata	Impianto	N. ore attività	N. avviamenti	Note sulle modalità di funzionamento	Stima dei volumi (mc)	Portata temporanea per ogni avviamento (kg vapore acqueo)	Portata continua (mc/h vapori d'olio o fumi) o (kg/h vapore acqueo)	Stima della composizione dei fumi
1 sfiato estrattore vapore cassa olio (vapore)	Sistema compressione gas siderurgici	0		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	0		90	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
Sfiati del degasatore (vapore degasaggio)	GVA	8692			1.434.180		100	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	GVA	8692	43		2.261.853	3.580	140	vapore acqueo in kg/h
2 sfiati degasatore (vapore degasaggio)	GVR	0			0		100	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	GVR	0	0		0	1000	100	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato estrattore vapore cassa olio	TG	0		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	0		850	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
1 sfiato estrattore vapore cassa olio	TV	2552		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	2.169.200		850	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	TV	2552	12		500.280	4.000	100	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato estrazione fughe tenute manicotti (vapore)	TV	2552			1.052.700		250	vapore acqueo in kg/h

Per quanto riguarda la stima delle emissioni dalla Motopompa del sistema antincendio e dal Motore diesel di emergenza si sono presi a riferimento i dati di funzionamento del 2014 e l'esito delle campagne di misura effettuate rispettivamente il 18 giugno ed il 28 novembre 2013.

Elenco punti di emissione convogliata	Impianto	N. ore attività 2014	N. avviamenti	Note sulle modalità di funzionamento	Volumi di emissione		Emissione Polveri		Emissione NOx		Emissione SOx		Emissione CO		Stima della composizione dei fumi
					Nm ³ / h	Nm ³ / 2014	g/h	g/ 2014	g/h	g/ 2014	g/h	g/ 2014	g/h	g/ 2014	
Motopompa	Sistema antincendio	3	10	L'impianto viene avviato solo per le prove di funzionamento settimanali dalla durata di pochi minuti.	471	1413	15,7	47,1	978	2934	<0,5	<1,5	114	342	Ossidi di combustione e particolato
Motore diesel di emergenza	Gruppo elettrogeno	10	13	L'impianto viene avviato solo per le prove di funzionamento settimanali dalla durata di pochi minuti.	868	8680	3,9	39	1620	16200	<0,9	<9	96,6	966	Ossidi di combustione e particolato

4. UTILIZZO DI METANO AL TURBOGAS

Durante il 2014 il Turbogas non è stato esercito e pertanto non risulta alcun consumo di metano.

5. FUNZIONAMENTI ECCEZIONALI DEL GVA

Come già indicato nel corso del 2014 la Centrale è stata esercita esclusivamente in assetto ausiliario con l'utilizzo del Generatore di Vapore Ausiliario per la produzione di vapore di processo. Tale esercizio, suddiviso in 4 funzionamenti, ha avuto una durata totale di 8692 ore, di cui 9,4 solo a gas naturale e 5978 solo con gas di cokeria.

6. UTILIZZO DELLA TORCIA CALDA

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 13 dispone che *"verrà effettuato il monitoraggio con report mensile in cui saranno indicati il numero di utilizzi ed il relativo quantitativo dei gas siderurgici avviati in torcia e quello del gas naturale, che viene utilizzato esclusivamente per il mantenimento delle fiamme pilota. Tale report verrà inviato all'autorità competente per il controllo, alla Provincia, al Comune ed all'ARPA territorialmente competenti nel report annuale"*.

In allegato si riporta la tabella riassuntiva inerente i funzionamenti della torcia.

7. ATTUAZIONE DEL SISTEMA LDAR

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 14 dispone che *"Nel programma LDAR sono riportate frequenza e modalità di rilevazione, modalità di registrazione dei rilevamenti e delle attività di manutenzione conseguenti. Le informazioni registrate sono inserite nel rapporto annuale del PMC"*.

Il 19 giugno il tecnico d'impianto durante il giro giornaliero di controllo ha appurato che alcuni soffiotti dei bruciatori gas coke del GVA presentavano delle evidenze di deterioramento esterno; il giorno 11 luglio in via preventiva, al fine di evitare che lo stato dei soffiotti peggiorasse con possibili effetti di rilasci di gas, è stato eseguito un intervento di manutenzione tramite la pulizia dei soffiotti. Il soffiotto del bruciatore n. 2 è stato sostituito durante la fermata di ottobre in quanto era quello che presentava maggiori segni di deterioramento. Si evidenzia che gli interventi hanno avuto carattere preventivo per evitare l'insorgere di emissioni fuggitive e che nel 2014 non sono stati appurate perdite di fluidi.

8. CALIBRAZIONI MISURATORI IN CONTINUO ACQUE

Il PMC al cap. 5 Misure continue alle acque di scarico pag. 23 dispone che *"I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità e taratura secondo le specifiche del costruttore; comunque, la frequenza di calibrazione deve essere almeno semestrale con risultati nel Rapporto con cadenza annuale."*

In allegato si riporta copia dei report di calibrazione quadrimestrale effettuata sui misuratori in continuo di pH, temperatura, cloro, portata.

9. DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI

Il PMC al cap. 6 Rifiuti pag. 28 dispone che *"Il Gestore compilerà a consuntivo la tabella (Schema di monitoraggio depositi preliminari e temporanei dei rifiuti) connessa all'attività di report annuale come indicato al § 10."*

Descrizione	Codice CER	Tipologia stoccaggio	Data ultimo controllo 2014	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (t)	Modalità registrazione
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	16 10 02	Bidone chiuso in plastica	31 dicembre	Buono	2	Cartacea
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	Container metallico scarrabile con copertura	31 dicembre	Buono	1700	Cartacea
Vaglio	19 08 01	Cassonetto	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Acido cloridrico	06 01 02*	Cisternetta in plastica da 1 mc	31 dicembre	Buono	200	Cartacea
Batterie al piombo	16 06 01	Cassone in plastica anticorrosione	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	19 13 08	Cisternette in PE	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Fanghi delle fosse settiche	20 03 04	Rifiuto conferito all'atto della produzione	31 dicembre	N.A.	/	Cartacea
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	Apposito contenitore	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	Cassone	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Metallo	20 01 40	Cassone	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Carta e cartone	20 01 01	Cassone	31 dicembre	Buono	0	Cartacea

10. EMISSIONI IN ATMOSFERA

10.1 Quantità annuali emesse

Nella tabella seguente si riportano i valori dei flussi di massa emessi in atmosfera nel corso dell'anno per ogni singolo punto di emissione convogliata.

E1		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	Ton/anno	0
NO _x	Ton/anno	0
CO	Ton/anno	0
Polveri totali	Ton/anno	0
Cd	Ton/anno	0
TI	Ton/anno	0
Sb	Ton/anno	0
As	Ton/anno	0
Cr	Ton/anno	0
Co	Ton/anno	0
Cu	Ton/anno	0
Mn	Ton/anno	0
Ni	Ton/anno	0
Pb	Ton/anno	0
Hg	Ton/anno	0
V	Ton/anno	0
Sn	Ton/anno	0
NH ₃	Ton/anno	0
Benzene	Ton/anno	0
IPA	Ton/anno	0
PCDD+PCDF	g/anno	0

E2		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	Ton/anno	34,53
NO _x	Ton/anno	15,85
CO	Ton/anno	9,06
Polveri totali	Ton/anno	2,84
Cd	kg/anno	0,49
TI	kg/anno	0,35
Sb	kg/anno	0,63
As	kg/anno	0,35
Cr	kg/anno	3,13
Co	kg/anno	0,76
Cu	kg/anno	2,09
Mn	kg/anno	0,83
Ni	kg/anno	4,03
Pb	kg/anno	0,97
Hg	kg/anno	0,02
V	kg/anno	0,28
Sn	kg/anno	0,28
NH ₃	kg/anno	139,00
Benzene	kg/anno	1,39
IPA	kg/anno	0,01
PCDD+PCDF	g/anno	0,01

10.2 Concentrazione media mensile

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione media mensile di polveri, CO, NOx e SO₂.

Mese	E1				E2			
	CO	NOx	Polveri	SO ₂	CO	NOx	Polveri	SO ₂
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
Gennaio	/	/	/	/	18,0	24,6	2,7	58,2
Febbraio	/	/	/	/	18,3	23,1	3,0	71,3
Marzo	/	/	/	/	8,7	92,3	5,8	159,1
Aprile	/	/	/	/	5,2	97,1	6,1	124,6
Maggio	/	/	/	/	6,3	94,8	6,6	132,7
Giugno	/	/	/	/	15,1	112,0	7,8	136,3
Luglio	/	/	/	/	18,5	117,8	5,3	126,0
Agosto	/	/	/	/	13,1	113,8	0,8	125,9
Settembre	/	/	/	/	12,8	129,0	0,3	136,6
Ottobre	/	/	/	/	11,2	117,7	0,0	134,0
Novembre	/	/	/	/	59,9	41,2	0,0	107,1
Dicembre	/	/	/	/	21,6	6,0	0,0	65,9
MEDIA	/	/	/	/	17,4	80,5	3,2	114,7

10.3 Emissione specifica annuale di inquinanti

Nella tabella seguente si riportano i valori di emissione specifica dei principali inquinanti per MWh di energia prodotta (lorda, compresi gli autoconsumi).

Emissione specifica in atmosfera		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	kg/MWhg	0,85
NOx	kg/MWhg	0,39
CO	kg/MWhg	0,22
Polveri totali	kg/MWhg	0,070

10.4 Avvii e fermate

Nel 2014 vi sono stati n. 43 avvii, n. 11 fermate e 32 blocchi, degli impianti (GVA) correlabili al funzionamento del camino E2. Non vi è stato esercizio degli impianti nell'assetto a ciclo aperto correlato al funzionamento del camino E3.

Gli impianti (TG) correlabili al funzionamento del camino E1 non hanno funzionato.

10.5 Stima emissioni per gli avvii e fermate

Si veda la stima che è stata effettuata al successivo capitolo 17.

11. EMISSIONI IN ACQUA

11.1 Quantità annuali emesse

Nella tabella seguente si riportano i valori dei flussi di massa degli inquinanti emessi in acqua. Vista l'impossibilità di disporre di un dato per le portate relative ad alcuni contributi parziali (acque domestiche ed acque meteoriche), il flusso di massa è stato determinato sulla base dei dati analitici e dei dati di portata disponibili per lo scarico AL2 comprensivo di tutte le acque di processo e considerando anche i dati del parziale AR che rappresenta il 99,8% circa delle acque scaricate complessivamente. In accordo alle linee guida Linee guida APAT (gennaio 2008) per la dichiarazione PRTR in attuazione del Regolamento (CE) n.166/06, i valori dei flussi di massa per gli inquinanti i cui valori sono inferiori ai limiti di quantificazione del metodo analitico sono stati assunti essere la metà dei valori riferibili al limite di quantificazione stesso. In tal modo si è inteso indicare dei dati di flusso di massa annuale che fossero omogenei e confrontabili con quelli determinati ai fini della dichiarazione PRTR.

Emissioni in acqua – flussi di massa annuali		
Parametro	Unità di misura	Valore
Solidi sospesi totali	kg	185.386
Materiali Grossolani	kg	8.632
COD	kg	1.419.194
BOD₅	kg	93,06
Cloro libero	kg	2.664
Al	kg	6,04
As	kg	0,35
Ba	kg	1,29
B	kg	14,35
Cd	kg	0,02
Cr	kg	0,11
Cr VI	kg	0,11
Fe	kg	13,44
Mn	kg	1,16
Hg	kg	0,00
Ni	kg	0,23
Pb	kg	0,17
Cu	kg	0,29
Se	kg	28,28

Sn	kg	0,17
Zn	kg	2,47
Azoto nitroso	kg	11,59
Azoto nitrico	kg	1,59
Azoto ammoniacale	kg	2.224
Fosforo totale	kg	10,99
Idrocarburi Totali	kg	34,44
Tensioattivi Totali	kg	4,34
Cianuri	kg	0,60
Solfuri	kg	5,53
Fenoli	kg	0,77

11.2 Concentrazioni medie annuali

Nella tabella seguente si riportano i valori delle concentrazioni medie mensili degli inquinanti emessi ai singoli scarichi.

Emissioni in acqua – concentrazioni medie							
Parametro	Unità di misura	AL1	AL2	MN	AR	AD	SF1
Materiali sospesi tot.	mg/l	14,2	51,6	10,6	18	47,6	14,3
Materiali grossolani		Assenti	0,1	0,1	Assenti	0,3	Assenti
COD	mg/l	19,8	27,8	46,8	150,0	74,0	92
BOD5	mg/l	2,5	3,8	2,5	2,5	31,7	<5
Cl attivo libero	mg/l	0,0	0,0		0,025		<0.05
Al	mg/l	0,2	0,6	0,1			
As	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Ba	mg/l	0,0	0,0	0,0			
B	mg/l	0,1	0,1	0,7			
Cd	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Cr tot	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Cr VI	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Fe	mg/l	0,4	0,4	0,3			
Mn	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Hg	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Ni	mg/l	0,0	0,1	0,0			
Pb	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Cu	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Se	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0		
Sn	mg/l	0,0	0,0	0,0			
Zn	mg/l	0,0	0,0	0,1			
Azoto nitroso NO2-	mg/l	0,8					
Azoto nitrico NO3-	mg/l	0,1					
Azoto ammoniacale NH4+	mg/l	2,1	3,4				
Fosforo P tot	mg/l	0,4	1,0	0,3			
Idrocarburi totali	mg/l	1,0		1,0			
Tensioattivi totali	mg/l	0,1	0,1	0,1			
Cianuri	mg/l	0,0	0,2				
Solfuri come H2S	mg/l	0,4	0,4				
Fenoli	mg/l	0,1	0,1				

12. RIFIUTI

12.1 Consuntivazione e produzione specifica rispetto energia prodotta

Descrizione	Codice CER	Quantità prodotta (kg)	Destinazione	Produzione specifica annua (kg/MWh)
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	16 10 02	1300	D9	0,032
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	12.780	D1	0,315
Vaglio	19 08 01	130	D10	0,0032
Acido cloridrico	06 01 02*	200	D9	0,0049
Batterie al piombo	16 06 01	1000	R13	0,0247
Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	19 13 08	7780	D9	0,192
Fanghi delle fosse settiche	20 03 04	9500	D8	0,234
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	5	R13	0,0001
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	280	R13	0,0069
Metallo	20 01 40	20	R13	0,0005
Carta e cartone	20 01 01	110	R13	0,0027

Si evidenzia che l'indicizzazione dei quantitativi di rifiuti prodotti rispetto alla quantità di energia elettrica prodotta ha significato esclusivamente per i rifiuti correlati direttamente al processo e non per i rifiuti generati occasionalmente dalle attività di servizio o manutenzione.

12.2 Criterio di gestione del deposito temporaneo

Nel corso del 2014 il deposito temporaneo è stato gestito avvalendosi del criterio quantitativo, ovvero i rifiuti sono stati conferiti prima che il quantitativo complessivo raggiungesse i 30 mc, di cui al massimo 10 mc per i rifiuti pericolosi.

13. RUMORE

L'AIA all'art 1 comma 3 del DEC prescrive un monitoraggio delle emissioni sonore entro i primi 4 anni del rilascio dell'AIA.

Nel periodo compreso tra il 28.10.2013 ed il 07.11.2013, si è effettuato il rilievo del rumore ambientale e residuo nel punto più vicino alla Centrale Elettra (Punto 1), ovvero presso il lato sud del

ricettore rispetto all'azienda, che si può ritenere assolutamente rappresentativo delle diverse e diffuse aree residenziali poste a nord rispetto alla Centrale Elettra; in particolare sono stati eseguiti rilievi fonometrici del rumore ambientale e del rumore residui in periodo diurno (06.00 - 22.00) e notturno (22.00 - 06.00). I risultati della campagna fonometrica eseguita nel 2013 hanno dimostrato che:

- i limiti assoluti diurni e notturni risultano essere sempre rispettati dalle sorgenti considerate presso il punto indagato
- i limiti assoluti differenziali diurni e notturni risultano essere sempre rispettati dalle sorgenti considerate presso il punto indagato.

Nel corso del 2014, durante cui vi è stato un utilizzo parziale e ridotto degli impianti per ragioni produttive, non sono state realizzate campagne di misura del rumore.

In relazione a quanto previsto dall'AIA, gli assetti impiantistici e produttivi che dovrebbero ancora essere monitorati entro la fine del 2015 sono:

1. ciclo semplice con TG e GVA in funzione e GVR e TV fermi
2. marcia con solo GVA in funzione.

14. CONSUMI SPECIFICI

Nella tabella seguente si riportano gli indici di consumo specifico delle risorse idriche ed energetiche riferito alla quantità di energia generata (lorda, compresi gli autoconsumi) dall'impianto che nel 2014 è stata di 40.511,6 MWh.

Consumi specifici		
Acqua di raffreddamento (m ³ /MWh)	Energia elettrica consumata (KWh/MWh)	Gas naturale (Sm ³ /MWh)
822	0,236	37,5

15. UNITA' DI RAFFREDDAMENTO

La quantità di calore immessa nell'anno nel corpo idrico ricettore dallo scarico idrico è pari a 420.581 Gj.

La quantità è stata stimata prendendo in considerazione la formula: $m C_m \Delta T$, dove C_m (3,925 kJ/kg) è il calore specifico dell'acqua di mare, ΔT è il gradiente termico dell'acqua scaricata rispetto a quella prelevata dal mare.

Per il calcolo sono state considerati i valori medi settimanali di portata e di ΔT ricavati dalle registrazioni dei trend.

16. PROBLEMI NELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO

16.1 Emissioni in atmosfera

I processi siderurgici che presiedono la produzione dei gas per la centrale Elettra possono essere soggetti ad anomalie o variazioni tali da comportare un cambiamento, a volte anche repentino, della composizione dei gas trasferiti ad Elettra. Per tale ragione, la Centrale, dovendo far fronte alla necessità di tempestive regolazioni delle miscele combustibili e dei parametri di combustione si può trovare a gestire delle fasi transitorie che comportano dei valori anomali di emissione. Di seguito vengono riportati gli episodi occorsi nel 2014 che hanno comportato valori anomali di emissione. Tali eventi sono stati di durata limitata e sono riferiti a fasi transitorie o straordinarie dei processi.

1. in data 25 gennaio è stato registrato dallo SME un valore anomalo al camino E2, relativo alla caldaia GVA "Generatore di Valore Ausiliario", puntualmente annotato nella rispettiva tabella riassuntiva giornaliera. In particolare nel periodo che va dalle ore 02:00 alle ore 03:00 è stato infatti riscontrato un valore medio orario riferito al 3% di ossigeno pari a 384.6 mg/ Nm³ di CO, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³; l'episodio è stato probabilmente determinato da una variazione delle portate dei gas combustibili provenienti dal processo siderurgico dello stabilimento Lucchini, con conseguente cambiamento dell'assetto dei bruciatori, che è stato ulteriormente modificato nell'ora successiva, facendo rientrare le emissioni nei consueti livelli emissivi.
2. In data 17 settembre, durante la attività di verifica di QAL 2 allo SME del camino E2, sono stati variati i parametri di esercizio del generatore di vapore ausiliario in modo da avere il set più ampio possibile di dati utili per la costruzione della curva di taratura, come richiesto dalla norma UNI EN 14181. Per questo motivo risultano non conformi alcune medie orarie per NOx e SO₂ registrate dallo SME e annotate nella rispettiva tabella riassuntiva giornaliera. In particolare dalle ore 10 alle 14 i valori di emissioni medi per gli NOx sono oscillati tra 220 e 230 mg/ Nm³ riferiti al 3% di ossigeno, contro un limite medio orario di 200 mg/ Nm³, mentre quelli relativi all'SO₂ sono variati tra i 360 e i 410 mg/ Nm³ contro un limite di 337.5. Ciononostante le medie giornaliere per entrambi i parametri si sono mantenute al di sotto del limite prescritto dall'AIA di 160 e 270 mg/ Nm³ al 3% di ossigeno, rispettivamente per gli NOx e l'SO₂. Alla conclusione delle prove di QAL2 i parametri di

esercizio del GVA sono stati nuovamente modificati per rispettare i limiti della emissioni prescritti dall'autorizzazione in oggetto.

3. in data 21 novembre è stato registrato dallo SME un valore anomalo al camino E2, relativo alla caldaia GVA "Generatore di Valore Ausiliario", puntualmente annotato nella rispettiva tabella riassuntiva giornaliera. In particolare nel periodo che va dalle ore 18 alle ore 19 e dalle 20 alle 21 sono stato infatti riscontrato dei valore medi orari riferiti al 3% di ossigeno pari a 690.6 e 448.4 mg/ Nm³ di CO, rispettivamente, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³. Gli episodi sono stati probabilmente determinati da una variazione delle portate dei gas combustibili proveniente dal processo siderurgico dello stabilimento Lucchini, con conseguente regolazione dell'assetto dei bruciatori, il quale ha fatto rientrare le emissioni nei limiti prescritti.
4. Durante fasi di prova/avviamento turbo gruppo e di esercizio durante e dopo una fermata temporanea dell'altoforno, si sono verificati quattro episodi orari di valore non conforme del parametro CO, registrati dallo SME del camino E2 relativo alla caldaia GVA "Generatore di Vapore Ausiliario", puntualmente annotati nella rispettiva tabella riassuntiva giornaliera, e di seguito riportati:
 - il giorno 4 novembre nel periodo che va dalle ore 16 alle 17 è stato riscontrato un valore medio orario riferito al 3% di ossigeno pari a 1407.5 mg/ Nm³ di CO, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³, riconducibile a transitorio di marcia della caldaia occorso nelle ore precedenti, durante le manovre per l'avviamento di prova della turbina a vapore;
 - il giorno 10 novembre nel periodo che va dalle ore 10 alle 11 è stato riscontrato valore medio orario riferito al 3% di ossigeno pari a 139.2 mg/ Nm³ di CO, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³, riconducibile a transitorio di marcia della caldaia occorso nelle ore precedenti, durante le manovre per l'avviamento di prova della turbina a vapore;
 - il giorno 15 novembre nel periodo che va dalle ore 6 alle 7 sono stati riscontrato dei valore medi orari riferiti al 3% di ossigeno pari a 4403.2 mg/ Nm³ di CO, rispettivamente, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³, riconducibile a transitorio di marcia della caldaia occorso nelle ore precedenti, durante le manovre di fermata turbina a vapore di ottimizzazione assetto dei bruciatori a seguito momentanea indisponibilità gas d'altoforno; nello stesso giorno, nel periodo dalle ore 13 alle 14 sono stati riscontrati dei valori medi orari riferiti al 3 % di ossigeno pari a 783.3 mg/ Nm³ di CO, rispettivamente, contro un limite di 112.5 mg/ Nm³, riconducibile a transitorio di marcia della caldaia occorso nelle ore precedenti, durante le manovre per ottimizzare l'assetto dei bruciatori a seguito ripresa consumo gas d'altoforno e conseguente riavviamento della turbina a vapore.

5.

Per quanto riguarda la gestione degli analizzatori in continuo alle emissioni in atmosfera si segnala:

- 1 **Analizzatore polveri camino E2:** causa guasto dell'analizzatore in continuo delle polveri totali, a partire dalle ore 1:00 del 6 gennaio sono risultati indisponibili i dati emissivi relativi alle polveri. A seguito della problematica precedentemente descritta, è stato richiesto immediatamente un

intervento alla manutenzione di centrale che ha provveduto al ripristino dello strumento, regolarmente funzionante a partire dalle ore 12 del 8 gennaio.

16.2 Emissioni idriche

Durante il 2014 non si sono verificate anomalie a rilevanza ambientale per quanto attiene la gestione degli scarichi idrici.

16.3 Comunicazioni eseguite

Gli eventi anomali sopra descritti sono stati oggetto delle seguenti comunicazioni:

- In data 8 gennaio 2014 è stata inviata a ISPRA e Ministero comunicazione Prot. N.: PT/WB/wb/TS/002/14 relativa all'anomalia di funzionamento dell'analizzatore in continuo di polveri al camino E2
- In data 28 gennaio 2014 è stata inviata a ISPRA e Ministero comunicazione Prot. N.: PT/WB/am/TS/021/14 relativamente a valori anomali delle emissioni al camino E2
- In data 23 settembre 2014 è stata inviata a ISPRA e Ministero comunicazione Prot. N.: PT/WB/am/TS/176/14 relativamente ai valori anomali di emissione ottenuti forzatamente per consentire l'attuazione del protocollo QAL2
- In data 18 novembre 2014 è stata inviata a ISPRA e Ministero comunicazione Prot. N.: PT/WB/am/TS7209/14 relativamente a valori anomali delle emissioni al camino E2
- In data 27 novembre 2014 è stata inviata a ISPRA e Ministero comunicazione Prot. N.: PT/WB/am/TS/223/14 relativamente a valori anomali delle emissioni al camino E2

16.4 Monitoraggio dei gas combustibili

Si segnalano alcune temporanee indisponibilità dei dati di composizione dei gas siderurgici causa malfunzionamento gas-cromatografi per l'analisi del gas di altoforno (GC-AFO) e del gas di cokeria (GC-COK):

- **GC-AFO:** dal 26 febbraio al 22 novembre non era disponibile il GC, tuttavia si evidenzia che dal 26 febbraio al 9 novembre non era attiva la fornitura del gas a causa della fermata dell'altoforno, inoltre il gas GC è stato indisponibile dal 11 al 21 dicembre ed i gg 30 e 31 dicembre
- **GC-COK:** indisponibilità dei dati dal 19 al 26 agosto e i gg 28, 30 e 31 agosto, il 8 ottobre e dal 17 al 19 ottobre, dal 8 novembre al 10 dicembre, dal 23 al 28 dicembre

Gli episodi di indisponibilità sono stati comunicati attraverso il sito AGES del Ministero dell' Ambiente, secondo i disposti normativi sul monitoraggio e la rendicontazione delle emissioni di CO₂ (direttiva "emission Trading"); durante tali episodi sono stati utilizzati i dati di composizione e PCI desunti secondo metodologia concordata con il fornitore dei gas, così come da Piano di Monitoraggio ai sensi della medesima direttiva.

17. TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI INCIDENTALI

In allegato si riporta il quadro riassuntivo dei transitori, avviamenti, blocchi e fermate occorsi durante l'anno con la stima delle quantità massiche di inquinanti emessi.

18. ANDAMENTO OTTIMIZZAZIONE PROCESSI DI TRATTAMENTO CTIDA

E' continuata la gestione dell'impianto CTIDA con lo scopo di consolidare i risultati positivi ottenuti dalle attività di ottimizzazione perseguite negli anni precedenti; in particolare si è posta attenzione alle necessità manutentive (anche di natura preventiva) sul sistema. Si segnala che, al fine di garantire la disponibilità del sistema di postfiltrazione, si è intervenuti, durante la fase estiva caratterizzata da basso apporto di condense, al rivestimento interno dei postfiltri con prodotti specifici di protezione delle superfici metalliche

19. ESITO ANALISI SCARICHI AL2 E AD

Come richiesto dalla modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale stabilita con decreto 230 del 6 agosto 2013, in allegato si riporta copia degli esiti analitici sulle acque di scarico AL2 e AD.

20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'


Relativamente all'anno 2014 si dichiara che la gestione dell'impianto è avvenuto nel rispetto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le problematiche emerse durante l'anno di esercizio sono state gestite nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001.

IL GESTORE



allegato 1

Report del sistema LDAR relativo all'intervento ai soffietti a prevenzione delle potenziali perdite di aeriformi

 ELETTRA PRODUZIONE CET SERVOLA		PERMESSO DI LAVORO		P. di L. n° 4053 Data: 14/10/14
Tipo di intervento: <input checked="" type="checkbox"/> Programmato <input type="checkbox"/> Non programmato <input type="checkbox"/> Periodico				
Richiesta P. di L. n°		Richiesta da: BOSSI		Ditta Appaltatrice: ANSALDO
Sistema: B90		Componente/area Impianto: BRUCIATORE N. 2		
O. di L. n° Descrizione del lavoro: SOSTITUZIONE SOFFIETTO GAS COKE				
Particolare condizione di assetto: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Turbina a gas ferma <input checked="" type="checkbox"/> Altro				
Particolari prescrizioni di sicurezza, oltre a quelle già presenti nel DUVRI e suoi allegati: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sì				
CALDAIA FUORI SERVIZIO - LINEA COKE BONIFICATA - VEDI ALLEG. 3				
Sviluppato da: VIDMAR		In data: 13/10/14		Firma: <i>[Firma]</i>
Autorizzato da: ROVINA		In data: 13/10/14		Firma: <i>[Firma]</i>

Autorizzazione accesso impianto per esecuzione lavori	
SICUREZZE OVE NECESSARIE - Vengono consegnati i seguenti elementi di impianto in condizione: <input type="checkbox"/> di sicurezza <input type="checkbox"/> In configurazione di prova	
<i>Caldaia fuori servizio e vlv orologio F1005 chiuso e Passaggio d'acqua delle 14⁰⁰ del 13/10/14 e volte F0561</i>	
Posizionato cartellini di pericolo e/o lucchetti di sicurezza: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> Mantenuti da P. di L. preesistente n° Note:	
Rischi dell'area di Elettra Produzione	<input type="checkbox"/> Caduta carichi sospesi <input type="checkbox"/> Illuminazione insufficiente <input type="checkbox"/> Spruzzi fluidi in pressione <input type="checkbox"/> Presenza lavori contemporanei <input type="checkbox"/> Qualità aria non sicura <input type="checkbox"/> Spazi confinati <input type="checkbox"/> Parti in tensione <input type="checkbox"/> Altro
Misure di prevenzione adottate	<input type="checkbox"/> Recinzione/delimitazione area <input type="checkbox"/> Coordinamento con ditte appaltatrici <input type="checkbox"/> Altro
Rischi introdotti dalla ditta appaltatrice	<input type="checkbox"/> Rumore <input type="checkbox"/> Caduta di oggetti dall'alto <input type="checkbox"/> Contatti accidentali con parti in tensione <input type="checkbox"/> Pavimentazioni sdrucciolevoli/sconnesse <input checked="" type="checkbox"/> Inneschi di incendi <input type="checkbox"/> Proiezione scorie/schegge <input type="checkbox"/> Limitazioni vie di fuga <input type="checkbox"/> Altro
Misure di prevenzione adottate	<input type="checkbox"/> Recinzione/delimitazione area <input type="checkbox"/> Presidio continuo dell'area <input type="checkbox"/> Utilizzo attrezzature da personale idoneo e formato <input checked="" type="checkbox"/> Sorveglianza di Inneschi <input checked="" type="checkbox"/> Altro PRESENZA ESTINTORE A POLVERE
Nominativo del responsabile dei lavori: BOSSI	
Nominativi addetti ai lavori: 1) SOVANOVIC 2) ZODIAC 3) IVANIC 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14)	
Durata delle attività prevista dal responsabile esecuzione: <input type="checkbox"/> In Giornata <input type="checkbox"/> Dalle ore Alle ore Sospensioni <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> Più giorni	
Il responsabile dei lavori per l'appaltatore con l'inizio delle attività sulla parte di Impianto consegnata, al sensi del presente permesso di lavoro, dichiara: - di conoscere eventuali interferenze con le attività di Elettra Produzione; - di adottare e far adottare tutti i necessari d.p.l. relativi ai rischi e pericoli di cui sopra.	
Inizio attività: Data 14/10/14 Alle ore 16	Firma del responsabile dei lavori per l'inizio delle attività: <i>[Firma]</i> Firma del Capoturno: <i>[Firma]</i>
Sospensione delle attività per ripresa nella stessa data: Dalle ore Alle ore	Responsabile lavori: Capoturno:
Sospensione/ripristino sicurezza per config. di prova: Responsabile lavori:	RSPP o Capoturno: Responsabile lavori: RSPP o Capoturno:
Sospensione delle attività per ripresa in data diversa: Alle ore 1600	Responsabile lavori: <i>[Firma]</i> Capoturno: <i>[Firma]</i>
Completamento delle attività e riconsegna componente/area impianto ad Elettra Produzione	
Firma del responsabile dei lavori per completamento delle attività: <i>[Firma]</i>	
Data 16/10/14 Alle ore 1500 Firma del Capoturno per chiusura del P. di L.: <i>[Firma]</i>	

Se non diversamente specificato viene effettuata una sospensione della attività dalle ore 12.30 alle ore 13.30

 ELETTRA PRODUZIONE CET SERVOLA		PERMESSO DI LAVORO		P. di L. n° <u>3933</u> Data: <u>11/07/14</u>
Tipo di intervento: <input checked="" type="checkbox"/> Programmato <input type="checkbox"/> Non programmato <input type="checkbox"/> Periodico				
Richiesta P. di L. n°		Richiesta da: BOSSI		Ditta Appaltatrice: ANSALDO
Sistema: B90		Componente/area impianto: BRUCIATORI		
O. di L. n°		Descrizione del lavoro: PULIZIA SOFFIETTI COKE		
Particolare condizione di assetto: <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Turbina a gas ferma <input type="checkbox"/> Altro				
Particolari prescrizioni di sicurezza, oltre a quelle già presenti nel DUVRI e suoi allegati: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> SI UTILIZIO SECCA DI PRODOTTA SCOTIA				
Sviluppato da: VIDMAR		In data: 10/07/14	Firma: [Firma]	prescritte da: LUCIANI
Autorizzato da: BOLLE		In data: 10/07/14	Firma: [Firma]	Firma: [Firma]
Autorizzazione accesso impianto per esecuzione lavori				
SICUREZZE OVE NECESSARIE - Vengono consegnati i seguenti elementi di impianto in condizione: <input type="checkbox"/> di sicurezza <input type="checkbox"/> In configurazione di prova La caldaia viene consegnata in merce e per coke				
Posizionato cartellini di pericolo e/o lucchetti di sicurezza: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Mantenuti da P. di L. preesistente n° Note:				
Rischi dell'area di Elettra Produzione	<input type="checkbox"/> Caduta carichi sospesi <input type="checkbox"/> Illuminazione insufficiente <input type="checkbox"/> Spruzzi fluidi in pressione <input type="checkbox"/> Presenza lavori contemporanei <input type="checkbox"/> Qualità aria non sicura <input type="checkbox"/> Spazi confinati <input type="checkbox"/> Parti in tensione <input type="checkbox"/> Altro			
Misure di prevenzione adottate	<input type="checkbox"/> Recinzione/delimitazione area <input type="checkbox"/> Coordinamento con ditte appaltatrici <input type="checkbox"/> Altro			
Rischi introdotti dalla ditta appaltatrice	<input type="checkbox"/> Rumore <input type="checkbox"/> Caduta di oggetti dall'alto <input type="checkbox"/> Contatti accidentali con parti in tensione <input type="checkbox"/> Pavimentazioni sdrucciolevoli/sconnesse <input type="checkbox"/> Inneschi di incendi <input type="checkbox"/> Proiezione scorie/schegge <input type="checkbox"/> Limitazioni vie di fuga <input type="checkbox"/> Altro			
Misure di prevenzione adottate	<input type="checkbox"/> Recinzione/delimitazione area <input type="checkbox"/> Presidio continuo dell'area <input type="checkbox"/> Utilizzo attrezzature da personale idoneo e formato <input type="checkbox"/> Sorveglianza di inneschi <input type="checkbox"/> Altro			
Nominativo del responsabile dei lavori: R. B. [Firma]				
Nominativi addetti ai lavori: 1) [Firma] 2) [Firma] 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14)				
Durata delle attività prevista dal responsabile esecuzione: <input type="checkbox"/> In Giornata <input type="checkbox"/> Dalle ore Alle ore Sospensioni: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Più giorni				
Il responsabile dei lavori per l'appaltatore con l'inizio delle attività sulla parte di impianto consegnata, ai sensi del presente permesso di lavoro, dichiara: - di conoscere eventuali interferenze con le attività di Elettra Produzione; - di adottare e far adottare tutti i necessari d.p.l. relativi ai rischi e pericoli di cui sopra.				
Inizio attività: Data 11/07/14 Alle ore 14.30		Firma del responsabile dei lavori per l'inizio delle attività: [Firma]		
Sospensione delle attività per ripresa nella stessa data: Dalle ore Alle ore		Firma del Capoturno: [Firma]		
Sospensione/ripristino sicurezza per config. di prova: Responsabili lavori:		RSPP o Capoturno:		
Sospensione delle attività per ripresa in data diversa: Alle ore 12.00		RSPP o Capoturno: [Firma]		
Completamento delle attività e riconsegna componente/area impianto ad Elettra Produzione		Firma del responsabile dei lavori per completamento delle attività: [Firma]		
Data 22/08/14 Alle ore 8.00		Firma del Capoturno per chiusura del P. di L.: [Firma]		

Se non diversamente specificato viene effettuata una sospensione della attività dalle ore 12.30 alle ore 13.30

R i c h i e s t a d i l a v o r o**N°RDL :** RDL 009935 **Stato RDL :** 1- Creata **Creata il :** 19/06/2014 17:01:54**Informazioni sulla richiesta**

Richiesta da :	PISTAN	Tel. richiedente :		Realizzare il :	19/06/2014
Priorità :	Anomale	valida da :	19/06/2014	A :	19/06/2014
Impianto :	XB90	GENERATORE DI VAPORE AUSILIARIO GVA			
ODL sorg. :		Entità sorgente :	DEFCOMP		

Informazioni sulla pianificazione

Impianto : XB90
GENERATORE DI VAPORE AUSILIARIO GVA

Zona : ZDEF

Funzione : ZDEF

C.d.Costo : ZDEF

Supervisore : MEC

Lavoro : 2SMPS/IS-02

Ispezione

Entità realiz. DEFCOMP

Problema

si prega di verificare integrità soffietti dilatazione su bruciatori coke
in quanto più soffietti iniziano ad avere segni di ruggine

Note 1 :**Note 2 :****Vistato :****Combinata :****Lancio :** 0- Non lanciato**Pianificata il :** 19/06/2014**N°ODL :** **Informazioni sull'ODL****Stato ODL :****Completamento :**

allegato 2

**Report di calibrazione periodica effettuata sui misuratori in
continuo di pH, temperatura, cloro, portata, azoto
ammoniacale**

allegato 3

Tabella riassuntiva inerente i funzionamenti della torcia

COK												
data eventi	durata totale eventi (hh.mm.ss)	quantità gas (Nmc)	evento/motivo	composizione %								
29/10/2014	0.00.04	1,0	16.10.00 Allineamento collettore gas COK a torcia	H ₂	O ₂	N ₂	CH ₄	CO	CO ₂	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₃ ⁺
				58,12	0,17	6,69	26,24	4,35	1,17	2,29	0,84	0,13
TOTALE 2014	0.00.04	1,0										

AFO												
data eventi	durata totale eventi (hh.mm.ss)	quantità gas (Nmc)	evento/motivo		composizione %							
30/10/2014	0.30.00	8.419	11.20.00	11.50.00	H ₂	O ₂	N ₂	CO	CO ₂	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₃ ⁺
			Allineamento collettore gas AFO a torcia		2,04	0,00	56,40	21,66	19,90	0,00	0,00	0,00
21/12/2014	0.30.00	4.524	23.25.00	23.55.00	H ₂	O ₂	N ₂	CO	CO ₂	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₃ ⁺
			Indisponibilità torcia stabilimento siderurgico		0,95	0,00	56,19	20,94	21,91	0,00	0,00	0,00
22/12/2014	3.21.00	24.264	7.05.00	10.26.00	H ₂	O ₂	N ₂	CO	CO ₂	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₃ ⁺
			Indisponibilità torcia stabilimento siderurgico		0,95	0,00	56,19	20,94	21,91	0,00	0,00	0,00
TOTALE 2014	4.21.08	37.209										

allegato 4

Tabella riassuntiva inerente i transitori