



**VERBALE DI ISPEZIONE PROGRAMMATA  
AI SENSI DEL D.Lgs.152/06 art. 29-decies comma 3  
AUTORIZZAZIONE DECRETO DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010**

**Società Edison S.p.A.,  
Centrale Termoelettrica di Altomonte (CS)**

**Verbale Attività del 4 - 5 /07/2016**

I giorni 4 e 5 /07/2016, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del decreto legislativo in epigrafe, si è recato presso lo Stabilimento in intestazione, località Serragiumenta, allo scopo di svolgere i controlli ordinari affidati con nota ISPRA prot. n. 0038834 del 30/06/2016 ad ARPA Calabria, in attuazione del decreto autorizzativo sopra richiamato. Il Gruppo Ispettivo (GI) è composto dai seguenti funzionari:

Clemente Migliorino	ARPACalabria Dip.to Prov.le Catanzaro – Coordinatore GI
Domenico Rotella	ARPACalabria Dip.To Prov.le Cosenza – per la matrice Aria
Ivan Meringolo	ARPACalabria Dip.to Prov.le Catanzaro – per la matrice Suolo e Rifiuti

Per la Società sono presenti:

Vincent Spinelli	Gestore
Alessandro Gentile	Responsabile di stabilimento
Valerio Vena	coadiutore del responsabile di centrale
Corrado Perozzo	Responsabile Gestione Ambientale
Mauro Dozio	Referente IPPC

**NEL CORSO DEL CONTROLLO IN EPIGRAFE È STATA SVOLTA LA SEGUENTE  
ATTIVITA' DI ISPEZIONE E CONTROLLO**

La Ditta rappresenta che, come da comunicazioni di modifica non sostanziale prot. n. ASEE/Get3/PU 2717 del 15/12/2015, n. ASEE/Get3/PU 1408 del 30/06/2016 e n. ASEE/Get3/PU 1418 del 01/07/2016 (acquisite all'allegato 1), le due unità identiche ciascuna da 670 MWt vengono esercite con un minimo tecnico pari a 90 MWe ad esclusione del transitorio di avviamento in cui il minimo tecnico è fissato in 134 MWe; al momento dell'ispezione i gruppi a ciclo combinato sono entrambi in servizio.

**Verifica a campione dell'autocontrollo dei consumi combustibili, gestione materie prime, dati energia, manutenzione strumentazione e verifiche serbatoi di stoccaggio (tutte le matrici)**

Il gestore non segnala alcuna variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo.

Il GI prende visione degli autocontrolli in relazione alla registrazione su file della gestione:

- combustibile, materie prime ed energia generata;
- tabulati di autocontrollo relativi alla gestione del combustibile (consumo anno 2015 di gasolio 24,271 t; consumo anno 2015 metano 525.503.725,00 Smc)
- tabulati di autocontrollo relativi all'approvvigionamento materie prime anno 2015;

Si acquisisce a campione la seguente documentazione (in formato file Allegato 2):

- Relazione inerente l'ispezione e verifica tenuta delle vasche e serbatoi interrati e fuori terra relativa all'anno 2015 (sottocartella A1);

1/6 97  
Handwritten signatures and initials



	<p>nell'allegato 3 sottocartella B2.</p> <p>Si richiede, inoltre, il riepilogo secondo semestre 2015 e primo semestre 2016 delle registrazioni di carico/scarico per ciascun codice CER gestito dell'impianto, che si acquisisce all'allegato 3 sottocartella B3.</p> <p>Con riferimento ai flussi di rifiuti per i quali è stata acquisita la documentazione, il gestore evidenzia che in relazione alla modalità di gestione del deposito temporaneo è stato scelto il criterio temporale (avvio alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito).</p> <p>In relazione alla raccomandazione (pag. 39 del PI) il Gestore evidenzia che il software di "gestione rifiuti online" è uno strumento di lavoro compreso nel SGA che la società ha adottato.</p> <p>Il Gestore dichiara che l'impianto non è dotato di pesa.</p> <p>Il Gestore chiarisce che nell'anno 2015 sono state superati i 300 Kg/anno di oli esausti e che nel report PMC 2015 viene dato riscontro a quanto richiesto dal punto 9.5 lett. h) del PI.</p>
--	--

La documentazione acquisita relativa alla matrice suolo e rifiuti si allega in formato file all'allegato 3

#### *Attività di sopralluogo impianto Matrice Suolo e Rifiuti*

Sulla scorta della planimetria B.22 (allegato 8), il GI ha effettuato il sopralluogo riscontrando quanto segue :

- si è preso visione dello stoccaggio materie chimiche nelle aree ST13 (pretrattamento acque pozzi), ST5, ST9 (reparto acque demi), ST1 (oli e chemicals di scorta) ST6 e ST7 (additivi GVR), ST12 (schiuma antincendio), ST11 (chemicals GVA), ST8 (chemicals cristallizzatore); tutti i serbatoi adibiti al contenimento delle sostanze utilizzate nel processo sono dotati di presidi quali bacini di contenimento o vasche di raccolta per contenere eventuali sversamenti o sversamenti di materie prime.
- si è preso visione dello stoccaggio gasolio per alimentazione gruppo elettrogeno, effettuato in serbatoio dotato di doppia camera con sistema di segnalazione livelli e allarme riportati in sala controllo (area ST4);
- si è preso visione dello stoccaggio gasolio per la motopompa di raffreddamento, effettuato in serbatoio dotato di bacino di raccolta che all'atto della verifica visiva risulta asciutto (area ST14);
- si è preso visione dell'area dedicata allo stoccaggio bombole (CO2, Azoto, idrogeno).

Relativamente alla gestione dei rifiuti tenuti in regime di deposito temporaneo si rileva che:

- le aree di stoccaggio, individuate in apposite aree identificate con le sigle A1, A2, A3, A4 e A5 corrispondono alla planimetria B22;
- le aree A2 e A5 risultano adibite allo stoccaggio dei fanghi delle fosse settiche, all'interno di vasche interrato dotate di indicatori di livello;

3/6

- nell'area A1 si rileva la presenza di n. 1 container per lo stoccaggio dei sali provenienti dall'impianto cristallizzatore (CER 100120\*) e contenitori (cisternette, big bag) contenenti rifiuti pericolosi e non. All'atto del sopralluogo risultavano in giacenza rifiuti non pericolosi identificati con CER 170904, 150102, 150101, 150106, 170604, 150203 e rifiuti pericolosi classificati con CER 150202\*, 100120\*, conformemente ai dati di registrazione prodotti dal Gestore (riepilogo dati giacenza rifiuti al 05/07/2016 acquisito all'allegato 3 sottocartella B5). L'intero deposito A1 risulta confinato, sviluppato su superficie impermeabilizzata e dotato di copertura fissa. Per ciò che concerne i sali derivanti dall'impianto cristallizzatore si evidenzia che i rifiuti vengono prima convogliati all'interno di appositi contenitori big bag e raccolti per il successivo stoccaggio all'interno del sopra richiamato container.
- nell'area A3 sono presenti due serbatoi in vetroresina provvisti di vasca di contenimento interrata con indicatore di livello, per lo stoccaggio delle acque di lavaggio TG (acque di lavaggio del compressore assiale); al momento del sopralluogo non risultano in giacenza acque di lavaggio CER 161002.
- l'area A4 è adibita allo stoccaggio degli scarti di oli e delle miscele di sostanze chimiche di laboratorio. Lo stoccaggio degli scarti di oli è effettuato all'interno di appositi contenitori mobili dotati di doppia camicia e dispositivi antitraboccamenti, mentre il deposito delle miscele di sostanze chimiche di laboratorio avviene all'interno di una cisternetta in plastica. Lo stoccaggio si sviluppa su superficie impermeabilizzata dotata di bacino di contenimento e copertura fissa. All'atto del sopralluogo risaltano in giacenza unicamente gli scarti di oli CER 130208\*.

Ciascuna area di deposito sopraindicata risulta contrassegnata da tabelle indicanti i codici CER, la pericolosità dei rifiuti stoccati e le principali regole per la manipolazione

#### **Matrice acqua**

In merito al controllo degli scarichi si rileva che la Centrale è dotata di un unico punto di scarico finale (SF1) che recapita nel Fosso Brancato, sito in località Serragiumenta.

In tale scarico finale confluiscono i seguenti scarichi parziali:

- SP1 (acque bianche ed acque assimilabili):
  - acque meteoriche e di lavaggio provenienti dalle piazzole intorno alle apparecchiature e trasformatori, previo passaggio in apposite vasche trappola di decantazione;
  - acque meteoriche provenienti dal dilavamento di strade e piazzali, nonché quelle provenienti dai pluviali degli edifici;
- SP2 (acque di controlavaggio): acque di lavaggio dei filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque prelevate dai pozzi, previa decantazione in apposita vasca.

Si richiedono tutti i certificati analitici relativi allo scarico finale SF1 e allo scarico parziale SP2 prodotti nel 2015 e nel 2016 fino ad oggi. In riscontro alla richiesta del G.I. il gestore fornisce la documentazione in formato file inclusa nell'allegato 4.

Nel corso del sopralluogo è stata verificata l'accessibilità al punto di campionamento dello scarico SP2.

#### **Verifica monitoraggio acque sotterranee**

In merito agli adempimenti per le acque di falda, il gestore rimanda alla relazione geologica di costruzione della centrale già trasmessa agli Enti interessati, da cui si evince continuità verticale e orizzontale di argille.

#### **Matrice radiazione e rumore**

In merito al monitoraggio acustico il gestore fornisce copia del rapporto rif. 1034 Rev. A del 19/01/2015, già trasmesso con nota prot. n. ASEE/Get3/VS-PU-945 del 22/04/2015 (allegato 5).

Il gestore fornisce relazioni del monitoraggio dei campi elettromagnetici in alta frequenza e bassa frequenza effettuati nel corso del 2015, rif. n. RTC IM 382 AL e n. RTC IM 381 AL, che si acquisiscono all'allegato 6.

4/6

Cl<sub>e</sub>

## Matrice Aria

L'impianto di produzione ha due gruppi (turbogas) TG1 e TG2 con potenza termica nominale di 670 MWt cadauno con due distinti punti emissivi (camini E1, E2) e 3 emissioni provenienti da 3 caldaie ausiliarie E3, E4, E5 con potenza termica di 2,296 MWt ciascuna a servizio dell'avviamento dei gruppi termici.

Al momento del sopralluogo sono in produzione i gruppi TG1 e TG2 per i quali vengono acquisiti i report istantanei del carico elettrico del momento ed i relativi dati letti dallo SME relativi agli inquinanti CO e NOx.

Lo SME installato presso l'impianto rispetta i requisiti previsti dalle norme vigenti (per la descrizione dettagliata dello SME si rimanda al relativo manuale che viene allegato al presente verbale e di cui è stata presa visione).

IL gestore dichiara che con la comunicazione ASEE/Get3-PU-2717 del 15 dicembre 2015 veniva chiesta al Ministero una modifica non sostanziale che è consistita nella sostituzione dei bruciatori DLN delle turbine a gas.

Questa sostituzione, non avrà impatto né sul rispetto dei valori limite di emissione stabiliti dall'AIA né sulla concentrazione di massa degli inquinanti; la sostituzione ha consentito di ridurre il valore del minimo tecnico delle turbine a gas, applicato al termine delle operazioni di avviamento, da 128 MWe a 90 MWe, rimanendo invariato il carico di fine avviamento pari a 134 MWe; tale modifica è già operativa dalle date 30/06/2016 per il TG1 e 01/07/2016 per il TG2, e nel sistema SME verranno quindi utilizzati i suddetti valori di minimo tecnico per discriminare il funzionamento a regime dalle fasi transitorie di avviamento e fermata.

Il GI acquisisce copia dei tabulati SME relativi ai periodi di transitorio per entrambi i TG dell'anno 2015 e i primi 5 mesi del 2016. Dai tabulati è possibile prendere visione delle registrazioni dei dati relativi al flusso di massa, concentrazioni di NOx e CO emesse da ciascuna unità, nonché durata e numero di avviamenti nel corso dell'anno.

Inoltre vengono acquisite in file i dati SME riepilogative per entrambi i TG dei valori medi mensili dell'anno 2015 e i primi 5 mesi 2016.

Relativamente alle misure annuali dei microinquinanti dei TG (tabella 7a PMC) si acquisiscono le relazioni e i rapporti di prova anno 2015. Per le caldaie ausiliarie si acquisiscono i monitoraggi anno 2015 (tabella 7b PMC).

Nel periodo verificato 2015 e primi 5 mesi del 2016 non si evincono superamenti dei limiti di emissione degli inquinanti CO e NOx prescritti dall'AIA.

Il gestore dichiara che ad oggi non vi sono stati casi di malfunzionamento superiori alle 48 ore della strumentazione di misura emissioni in atmosfera. I fuori servizio della strumentazione SME, limitate nel periodo temporale di alcune ore, dovute ad esempio ai sistemi di taratura e calibrazione, sono state risolte e gestite conformemente all'AIA; è stato verificato che i dati orari mancanti nei suddetti periodi vengono elaborati e inseriti manualmente e rimangono evidenziati nel sistema.

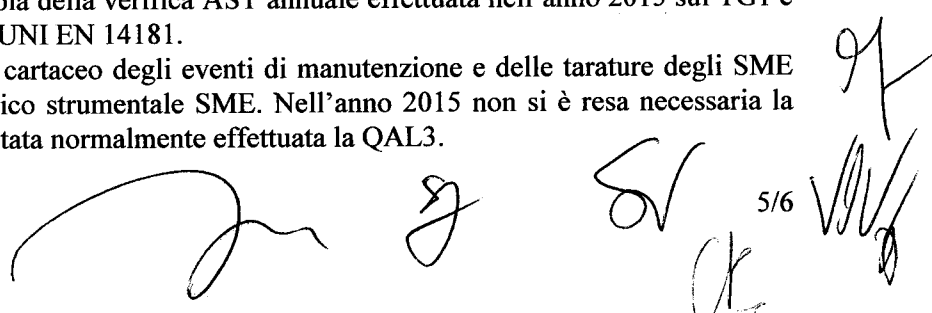
In caso di malfunzionamenti della strumentazione oltre le 48 ore, sempre nel manuale SME al §12 è descritta la relativa procedura di gestione in caso di guasti che prevede la disponibilità di analizzatori identici a quelli installati oltre all'effettuazione di misure suppletive.

Durante il sopralluogo del 05/06/2016 è stato verificato che presso l'impianto nelle 2 cabine SME a servizio del TG1 e TG2 sono presenti le bombole di gas certificate con garanzia di validità. Si acquisisce la certificazione delle bombole a servizio dello SME del camino E1 e E2.

Il gestore evidenzia che la taratura manuale della strumentazione (QAL3) avviene mensilmente come previsto dal § 10 del suddetto manuale SME. Il sistema è programmato per la verifica settimanale dello scostamento dalla curva della QAL2. Per il periodo esaminato non ci sono stati scostamenti tali da dover rifare la QAL2 secondo i limiti fissati dalla normativa.

Si prende visione e si acquisisce copia della verifica AST annuale effettuata nell'anno 2015 sui TG1 e TG2 per come previsto dalla norma UNI EN 14181.

Infine si prende visione del registro cartaceo degli eventi di manutenzione e delle tarature degli SME conservato a cura del referente tecnico strumentale SME. Nell'anno 2015 non si è resa necessaria la effettuazione della QAL2, mentre è stata normalmente effettuata la QAL3.



Relativamente alle immissioni in atmosfera, il gestore dichiara che sono state installate nel territorio di ricaduta della centrale due centraline di monitoraggio della qualità dell'aria ed una meteo (mediante studio modellistico). E' stata stipulata una convenzione con Arpacal per la gestione, acquisizione e validazione dei dati degli inquinanti ai sensi della DLgs155/2010. Annualmente viene redatta da parte di Arpacal una relazione sullo stato della qualità dell'aria, che si allega al presente verbale.

La documentazione acquisita relativa alla matrice Aria viene allegata in formato file nella cartella Allegato 7.

Si evidenzia che di tutta la documentazione acquisita è stata fornita dalla Ditta copia in formato digitale su supporto DVD, come schematizzato nell'indice di seguito riportato e meglio specificato nei sopraindicati paragrafi relativi alle specifiche matrici tematiche.

<b>Numero Allegato</b>	<b>Matrice</b>	<b>Descrizione File contenuti</b>
1	Tutte le matrici	modifiche non sostanziali
2	Tutte le matrici	consumi combustibili, gestione materie prime, dati energia, manutenzione strumentazione e verifiche serbatoi di stoccaggio
3	Matrice suolo e rifiuti	documentazione amministrativa e degli autocontrolli periodici inerente la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto
4	Matrice Acque	Rapporti di prova scarico SF1 e SP2
5	Matrice rumore	Relazione monitoraggio acustico
6	Matrice radiazioni	Relazione monitoraggio radiazioni
7	Matrice Aria	Documentazione dati Aria
8	Tutte le Matrici	Planimetria di Centrale stoccaggio materie prime e rifiuti B22
9	Tutte le Matrici	Comunicazione variazione Rappresentante Legale Edison

Nella giornata del 4/07/2016 viene sospesa l'attività per essere ripresa nella giornata successiva.

Nella giornata del 05/07/2016 le attività riprendono per il completamento delle attività programmate.

Si da atto che

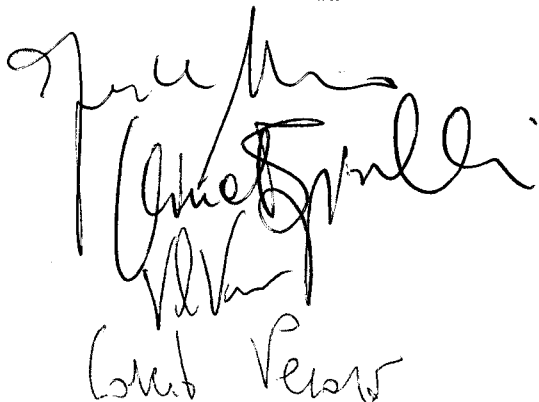
- il Sig. Mauro Dozio Referente IPPC, per esigenze di servizio, non è presente ai lavori di ispezione del 05/07/16 e all'atto della sottoscrizione del presente verbale;
- il Dott. Corrado Perozzo non era presente ai lavori del 04/07/2016.

Il presente verbale, redatto in triplice copia, viene concluso il giorno 05 luglio 2016 alle ore 12,30 nel luogo di cui in premessa, previa lettura conferma e sottoscrizione dei presenti.

Essendo terminata l'attività ispettiva, si rinvia alla redazione in data odierna del verbale di chiusura attività di controllo ordinario.

Altomonte, 05/07/2016

Per l'Azienda



Per il Gruppo Ispettivo

