



e p.c

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Divisione IV- Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale

Via Cristoforo Colombo 44

00147 ROMA

Prot. n.: 266 - 2011

Scandale/Roma,

**Oggetto: DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011 – Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud s.p.a sita a Scandale (KR) – presentazione piano di attuazione del PMC**

In ottemperanza a quanto richiesto dal PMC, (paragrafo 8 "attività di QA/QC", "piano di attuazione del PMC"), si trasmette con la presente il piano di dettaglio di attuazione del PMC.

Si fa presente che in tale piano sono riportati solo gli interventi prescrittivi ancora in fase di definizione / avviamento. Il Gestore sottolinea che, come raccomandato nel Decreto AIA, sta implementando un Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001 e il regolamento EMAS e si impegna a comunicare l'ottenimento della certificazione ambientale non appena disponibile.

Per consentire alle Autorità di Controllo di condividere e successivamente approvare il suddetto piano, il Gestore è pienamente disponibile ad un incontro per discutere i contenuti dello stesso e per ogni eventuale chiarimento necessario.

Nel rimanere a disposizione per eventuali delucidazioni,  
porgiamo cordiali saluti

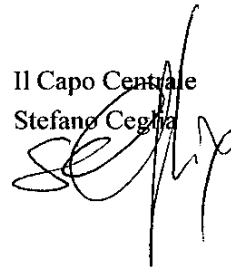
Cordiali/Distinti saluti,

Allegati:

piano di attuazione del PMC



Il Capo Centrale  
Stefano Ceglia



DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011  
Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud  
S.p.a sita a Scandale (KR)

## piano di attuazione del PMC

10 settembre 2011

sigla DAP	scadenza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
T 13		ACQUE SOTT. E SUPUPER - con frequenza mensile, dovrà essere effettuato il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee, come descritto al paragrafo 4.13 del PIC.	PIC (pag. 79)	Ergosud richiede di eseguire da subito monitoraggio trimestrale come da punto P51. inoltra richiesta modifiche non sostanziali al MATTM prot 133-2011 22-6 del 23 giugno 2011. Inoltra richiesta a ARPACAL prot.227/2011 del 15/07/2011	Fatta richiesta ad ISPRA per apliare frequenza. Ottenuto parere favorevole ARPA Regione Calabria (prot. 11729 del 6/9/2011). Attualmente il monitoraggio prosegue con cadenza mensile
T 14		STABILITA' SUPERFICIALE - si richiama il gestore a concordare con l'autorità di bacino un piano attualizzato per il monitoraggio della stabilità superficiale	PIC (pag. 79)		Ergosud contatta l'Autorità di Bacino per concordare eventuale interruzione del monitoraggio a seguito di risultati positivi ottenuti durante la fase di costruzione e avviamento della Centrale (2006) Attualmente la fase di monitoraggio è interrotta
T 17		MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI: sui camini C1, C2 e CA le piattforme devono avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m2 e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché di linea telefonica per collegamento alla sala controllo.	PMC (pag. 10)	in corso di definizione la realizzazione di quanto richiesto	Esistenti piani di calpestio e quadro di distribuzione con prese elettriche; per la linea telefonica si ottempera con l'utilizzo dei telefoni cellulari di servizio.
T 18		MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI: il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa. I punti di prelievo sui camini C1, C2 e CA devono essere dotati di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 metri.	PMC (pag. 10)	in corso di definizione la realizzazione di quanto richiesto. in sostituzione dei montacarichi, Ergosud mette a disposizione mezzi alternativi che saranno resi sempre disponibili agli enti di controllo nel rispetto delle norme di sicurezza - verbale di riunione ISPRA-EON del 25 maggio 2011, punto 5)	Attualmente il trasporto delle attrezzature viene effettuato con l'ausilio di mezzi di sollevamento disponibili in loco il montacarichi risulta non realizzabile per interferenza con attrezzature esistenti sui camini.

sigla DAP	scadenza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
T 19		<p><b>METODI DI ANALISI EMISSIONI:</b> per consentire l'accurata determinazione degli NOx e del CO anche durante gli eventi di avvio/spegnimento turbine a gas, la strumentazione SME di NOx e CO deve essere a doppia scala di misura (con fondo scala rispettivamente pari a 150% del limite in condizioni di funzionamento normale e 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita del produttore della turbina) o devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.</p>	<p>PMC pag 15 Tab.11</p>	<p>Al fine di registrare i valori di CO ed NOx anche durante gli eventi di avvio/pegnimento delle turbine a gas, non disponendo di strumentazione con campo di misura adeguato, visto che nelle fasi suddette i valori di CO sono superiori ai 1000 mg/m<sup>3</sup>, Ergosud propone di utilizzare una curva di valori, acquisiti durante un avviamento e opportunamente registrati da un analizzatore certificato di un laboratorio esterno certificato, che vadano a sostituirsi ai dati mancanti. (inoltrata richiesta modifiche non sostanziali al MATTM prot 133-2011 22-6 del 23 giugno 2011)</p>	<p>sebbene il gestore abbia richiesto di utilizzare una curva di valori per la sostituzione dei dati mancanti nelle fasi di avviamento ( prot 133-2011 22-6 del 23 giugno 2011), è in fase di analisi una soluzione alternativa. Il gestore sta infatti valutando la possibilità di adeguare la strumentazione esistente al fine di ottemperare alla presente prescrizione.</p>
T 20		<p><b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA:</b> lo scarico finale deve essere provvisto di misuratore di portata e temperatura in continuo</p>	<p>PMC (pag 16)</p>	<p>Emesso R.d.A. per l'acquisto e l'installazione della strumentazione necessaria (misuratore di portata, temperatura, conducibilità e torbidità) -</p>	<p>entro fine 2011</p>
T 22		<p><b>MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE:</b> il gestore deve individuare l'ubicazione di almeno tre punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda., con piezometri. La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità di controllo prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file.</p>	<p>PMC (pag 17)</p>	<p>Ergosud richiede di eseguire da subito monitoraggio trimestrale come da punto P51.inoltrata richiesta modifiche non sostanziali al MATTM prot 133-2011 22-6 del 23 giugno 2011. Inoltrata richiesta a ARPACAL prot.227/2011 del 15/07/2011</p>	<p>Fatta richiesta ad ISPRA per ampliare frequenza. Ottenuto parere favorevole Regione Calabria. Attualmente il monitoraggio prosegue con cadenza mensile</p>
T 23		<p><b>MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI:</b> il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno quattro punti rappresentativi nei quali effettuare le caratterizzazioni delle acque superficiali quali il torrente Santa Domenica e i torrenti Mezzaricotta e Cacchiaviva.</p>	<p>PMC (pag 18)</p>	<p>Ergosud richiede di eseguire da subito monitoraggio trimestrale come da punto P51. inoltrata richiesta modifiche non sostanziali al MATTM prot 133-2011 22-6 del 23 giugno 2011. Inoltrata richiesta a ARPACAL prot.227/2011 del 15/07/2011</p>	<p>Fatta richiesta ad ISPRA per apiare frequenza. Ottenuto parere favorevole Regione Calabria. Attualmente il monitoraggio prosegue con cadenza mensile</p>

sigla DAP	scad enza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
T 24	entro il 10/03 /2012	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI: è necessario effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'AIA. Le modalità e la frequenza sono elencate al punto 6 del PMC.	PMC (pag 21)	In fase di esecuzione i rilievi esterni per determinate situazioni di funzionamento impiantistico al fine di ottemperare la presente prescrizione	in corso rilievi per la preparazione della valutazione di impatto acustico attualmente effettuate due campagne di monitoraggio con assetti della Centrale diversificati per ottenere una ampia casistica di situazioni.
P 15		RIFIUTI DEPOSITO TEMPORANEO - L'attività di deposito dei rifiuti prodotti all'interno dell'impianto, in attesa dello smaltimento finale, dovrà avvenire attraverso la realizzazione di depositi temporanei. Questi sono costituiti da un insieme di aree definite e riportate in apposite planimetrie mantenute costantemente aggiornate.	PIC (par. 4.10, pag 39)	I depositi temporanei sono identificati e riportati su planimetria mantenuta aggiornata. Le aree adibite a deposito temporaneo non coincidono con quelle indicate nel PIC per le motivazioni riportate nel documento "INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SULLE AREE ADIBITE A DEPOSITO TEMPORANEO" (lettera variazioni non sostanziali inoltrata al MATTM, prot 133-2011 22-6 P)	modificata planimetria precedente e aggiornata con la disposizione attuale del deposito temporaneo.
P 30		PIANO DI MANUTENZIONE - Si dovrà attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo. Si dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e con riferimento ad esse dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Si dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria.	PIC (par. 8.9.1, pag 81)	Sistema di gestione in fase di implementazione; le attività sono tutte riportate sui registri di manutenzione	entro 2011

sigla scad DAP enza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
P 40	<p>AREE E SERBATOI DI STOCCAGGIO: Biennale; controllo e prove di tenuta serbatoi sostanze chimiche inserite all'interno di vasche di contenimento.</p> <p>serbatoi di stoccaggio le vasche di accumulo delle acque per le varie sezioni dell'impianto ITAR da effettuare con cadenza biennale</p> <p>biennale; controllo dei fusti per la raccolta dei rifiuti speciali.</p> <p>annuale; per le altre materie prime dell'impianto, si dovranno effettuare gli opportuni controlli alla ricezione e successivamente compilare annualmente il Rapporto riassuntivo.</p>	<p>PMC (pag 8)</p>	<p>In preparazione tabella riassuntiva e schede per la registrazione delle richieste ispezioni periodiche.</p>	<p>In corso di aggiudicazione incarico professionale per il controllo e verifica della tenuta dei serbatoi di stoccaggio, vasche e bacini di contenimento.</p> <p>In fase di realizzazione bacini di contenimento anche per serbatoi di piccole dimensioni data prevista primo collaudo giugno 2012</p>
P 41	<p>AREE DI STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO: Si dovrà effettuare controlli e pulizia delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento annotando l'esito delle attività e informando tempestivamente l'ISPRa nel caso di anomalie riscontrate.</p>	<p>PMC (pag 9)</p>	<p>In preparazione tabella riassuntiva e schede per la registrazione delle richieste ispezioni periodiche e relativa procedura operativa</p>	<p>entro ottobre 2011</p>
P 45	<p>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI CONTROLLI PREVISTI</p> <p>su richiede di fornire una stima/valutazione della frazione PM10 e PM25 delle polveri.</p>	<p>PMC pag 11, 12</p>	<p>in fase di definizione</p>	<p>entro 2011</p>
P 47	<p>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NON SIGNIFICATIVE: per i punti di emissione convogliata relativi a eventuali gruppi termici ritenuti non significativi dal Gestore (gruppi di emergenza, motopompe antincendio, ecc.) si richiede un Rapporto tecnico con cadenza annuale che, per ciascun punto di emissione individuato, riporti le informazioni indicate nella seguente tabella 10</p> <p>in relazione agli sfati del serbatoio dovranno essere eseguite verifiche mensili visive con annotazione sul registro delle manutenzioni</p>	<p>PMC pag 13 secondo tab 10</p>	<p>file di registrazione in fase di realizzazione; il gestore si riserva di richiedere modifica a quanto richiesto in tabella 10 e di poter registrare i consumi mensili e non per accensione in quanto trattati di accensioni per sole emergenze e/o prove di funzionalità</p> <p>in fase di realizzazione file per l'implementazione di quanto richiesto</p>	<p>in preparazione tabella riassuntiva delle quantità di combustibile consumato durante il funzionamento dei motori (gruppi elettrogeni e motopompa antincendio) e stima delle emissioni in atmosfera entro 2011</p>

sigla DAP	scad enza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
P 48		<p>EMISSIONI FUGGITIVE: al fine di contenere le emissioni fuggitive, si dovrà adottare un metodo di monitoraggio e quantificazione delle emissioni fuggitive di gas, che dovrà essere trasmesso ad ISPRA. Tale metodo dovrà permettere il censimento e la caratterizzazione delle emissioni convogliate e la stima delle quantità emesse su base annua, nonché eventualmente generate in relazione a interventi di manutenzione straordinaria e situazioni di emergenza effettivamente occorse.</p>	<p>PMC pag 14</p>	<p>come si evince da verbale di riunione ISPRA-EON del 25 maggio 2011 , punto 6, Ergosud ribadisce che le emissioni fuggitive non sono quantificabili (vedi pag 39 del PIC) e che si ritengono sufficienti le azioni di individuazione perdite di tipo sensoriale da parte dell'operatore incaricato (visivo, uditivo, olfattivo) al momento in essere.</p>	<p>in preparazione la procedura di controllo entro 2011</p>
P 53		<p>MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI: i sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità e taratura secondo le specifiche del costruttore. La frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a semestrale ed i risultati devono essere annotati su rapporto annualmente.</p>	<p>PMC (pag 21)</p>	<p>acquisizione seguendo le specifiche del costruttore verranno emesse le procedure di manutenzione e calibrazione con frequenza almeno semestrale i risultati saranno riportati nel report annuale</p>	<p>in corso di realizzazione, strumentazione acquisita. Entro 2011</p>
P 61		<p>ATTIVITA' QA/QC: tutte le attività di laboratorio, siano esse interne o affidate a terzi, devono essere svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. Se si decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni, è obbligatorio ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000. Qualora si utilizzino strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000.</p>	<p>PMC pag23</p>	<p>Sono in corso azioni contrattuali presso i laboratori esterni per garantire il rispetto di tale prescrizione. Si fa presente che l'attuale laboratorio utilizzato per le analisi ha è dotato di un sistema di gestione conforme alla ISO/EIC 17025:2005; lo stesso pertanto, come riportato da organismo terzo è in linea con i principi della ISO 9001:2008</p>	
P 64		<p>SME Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella 17.</p>	<p>PMC pag.23, come da tab 17</p>	<p>in fase di verifica presso il costruttore/fornitore del rispetto di quanto richiesto in tab. 17</p>	<p>entro 2011</p>

sigla scadenza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
P 65	<p>SME ANOMALIE: nel caso di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo e non vengano acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere operate le operazioni elencate a pagina 24 del PMC</p>	PMC pag.24	redatta Richiesta di Acquisto per l'adeguamento del software SME a quanto richiesto (inserimento dati mancanti in automatico)	entro 2011
P 66	<p>CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DEI CAMPIONI: il laboratorio, che effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione, procederà anche alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti</p> <p>tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.</p> <p>dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma del tecnico che ha effettuato il campionamento. All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.</p>	PMC pag.24	Sono in corso azioni contrattuali presso i laboratori esterni per garantire il rispetto di tale prescrizione.	
P 67	ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO: il laboratorio effettuerà secondo le tabelle i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate	PMC pag.24-25 come da tabelle	Sono in corso azioni contrattuali presso i laboratori esterni per garantire il rispetto di tale prescrizione.	in corso



sigla DAP scad enza	descrizione della prescrizione	sorgente	evidenza documentale	data di attuazione
P 68	<p><b>STRUMENTAZIONE DI PROCESSO AI FINI DI VERIFICA FISCALE:</b>            si dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento, il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma del tecnico che ha effettuato il lavoro</p> <p><u>tutti i documenti</u> attinenti alla generazione di dati devono essere mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni</p> <p><u>in caso di modifiche</u> al processo che cambiano la natura della misura, dovrà essere data comunicazione all'ISPR</p>	<p>PMC pag.25</p>	<p>in fase di implementazione un registro dedicato a tali attività sugli strumenti fiscali</p>	<p>attualmente gli strumenti di misura fiscale sono controllati e tarati a cadenza annuale (Fimigas) o a richiesta da laboratori specializzati in caso di anomalie di misura</p>