

"Progetto di modifica della centrale termoelettrica di Monfalcone (GO)"

[ID_VIP 5071]

Relazione per la verifica di ottemperanza alla Condizione Ambientale n.2 del Parere della Regione FVG espresso con D.G.R. n.679 del 03/05/2021 allegato al provvedimento di VIA n. 382 del 24/09/2021

APPLICA

A2A / DGE / BGT / ING



LISTA DI DISTRIBUZIONE

A2A / DGE / BGT / ING

LOGO E CODIFICA DEL FORNITORE O DEL CLIENTE

EMISSIONE					
0	01/03/2024	Emissione per VO	M. Depalo P. Mercadante	C. De Masi	G. Monteforte
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

- Documento emesso elettronicamente e valido senza firme. L'originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O. emittente -

Questo documento è proprietà di A2A SpA: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione dello stesso. A2A SpA tutela i propri diritti a norma di legge

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	CONDIZIONE AMBIENTALE N.2 REGIONE FVG	4

1 INTRODUZIONE

La presente relazione è stata predisposta al fine di ottemperare alla condizione ambientale n.2 del Parere della Regione FVG espresso con D.G.R. n.679 del 03/05/2021, allegato al provvedimento di VIA n. 382 del 24/09/2021, in relazione al "Progetto di modifica della centrale termoelettrica di Monfalcone (GO)" A2A Energiefuture SpA. di seguito richiamata:

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante - operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Atmosfera
Oggetto della prescrizione	<i>Il sistema di monitoraggio in continuo, in analogia ai camini esistenti, dovrà prevedere il campionamento in continuo almeno dei parametri relativa alla temperatura in uscita dei fumi, alla loro portata, al contenuto di ossigeno, al contenuto di umidità e alle concentrazioni di NOx e CO.</i>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Enti coinvolti	-

2 CONDIZIONE AMBIENTALE N.2 REGIONE FVG

La condizione ambientale n.2 del Parere della Regione FVG espresso con D.G.R. n.679 del 03/05/2021 prescrive che *"Il sistema di monitoraggio in continuo, in analogia ai camini esistenti, dovrà prevedere il campionamento in continuo almeno dei parametri relativa alla temperatura in uscita dei fumi, alla loro portata, al contenuto di ossigeno, al contenuto di umidità e alle concentrazioni di NOx e CO."*

Si conferma che il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni asservito al nuovo CCGT di Monfalcone sarà realizzato in aderenza alla suddetta prescrizione, nonché nel rispetto della condizione ambientale n. 6 del Parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n. 113 del 25/06/2021 e delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con DM n.272 de 10/08/2023.

Si riporta di seguito una sintetica descrizione tecnica del sistema in oggetto.

Per tutte le opere sarà garantito il rispetto:

- Delle Leggi italiane e documenti autorizzativi;
- Delle Norme applicabili.

Oltre alle norme generali relative a sicurezza ed ambiente, il sistema risponderà a tutti i requisiti normativi applicabili al monitoraggio emissioni, nonché a norme nazionali e locali, regolamenti tecnici e linee guida emanate da ISPRA.

La fornitura sarà costituita da due sottoinsiemi funzionali:

- Sistema di analisi;
- Sistema di elaborazione dati.

Il **sistema di analisi** avrà le componenti di seguito esplicitate:

- Cabina analisi di gruppo, contenente:
 - Sistema di gestione sonda e linea di prelievo (riscaldamento, diagnostica);
 - Sistema di aspirazione, filtrazione e condizionamento del campione;
 - Sistema di gestione della calibrazione semi-automatica o manuale con bombole;
 - Analizzatori di gas NOx, CO, O₂, NH₃, H₂O;
 - Sistema a permeazione con trattamento del campione al punto di prelievo o frigorifero multi-stadio con sistema di rilevamento condense (se con strumentazione a freddo o mista);
 - Pompa caldo o eiettore ad aria compressa per l'aspirazione del campione (se con strumentazione a caldo);
 - Sistema di trattamento delle condense dei fumi con eventuale neutralizzazione per scarico;
 - Sistema di gestione cabina e acquisizione dati per i segnali interni (strumenti e diagnostica), degli analizzatori e dei segnali provenienti dall'impianto e relativi segnali di diagnostica;
- Gruppo sonda di prelievo fumi;
- Gruppo linee di prelievo fumi di opportuna lunghezza, con tubo per la calibrazione, riscaldate ove previsto dalla tecnologia;
- Misura di portata fumi;
- Misura di temperatura;
- Misura di pressione.

Tutta la strumentazione di analisi sarà:

- Conforme alla legislazione;
- Certificata QAL1 secondo EN 15267-3:2007;
- Rispondente ai requisiti di incertezza della norma applicando i limiti di concentrazione (ELV) indicati in AIA.

Le scale dello strumento saranno scelte rispettando le prescrizioni di legge, l'AIA e la guida tecnica ISPRA 87/2013. In particolare, le scale saranno:

- Superiori a 1,5 ELV;
- Tali da mantenere l'incertezza sotto i limiti ammessi;
- Tali da misurare i valori massimi in normale funzionamento e transitori (sarà presente una doppia scala di misura con proprio fattore di calibrazione considerato il valore di fondoscala nelle modalità di funzionamento normale e in transitorio).

Il sistema sarà dotato di un sistema automatico e manuale di verifica della calibrazione conforme alla procedura QAL3 per la verifica di zero e span, a cadenza compatibile con il maintenance interval riportato nel certificato QAL1.

Il **sistema di acquisizione ed elaborazione** integrerà tutte le funzioni necessarie per una gestione dello SME conforme alla normativa di legge, all'Autorizzazione Integrata Ambientale, alla norma UNI EN 14181:2015, alla serie UNI EN 17255 e alle linee guida ISPRA.

Il sistema di acquisizione ed elaborazione dati sarà composto da due sottosistemi:

- Sistema di acquisizione misure e stati da strumenti SME e da impianto;
- Sistema di elaborazione dati con software conforme alla UNI EN 14181 del 2015 e la serie UNI EN 17255.

Il sistema avrà le seguenti funzionalità minimali:

- Acquisizione dei dati via rete Ethernet, bus di campo, fibra ottica o cablati da campo;
- Acquisizione dei dati di diagnostica e di calibrazione ai fini QAL3;
- Acquisizione dei dati di portata, pressione e temperatura dei fumi;
- Acquisizione dei dati elementari degli analizzatori, in accordo alle norme 17255, validazione per stati logici esterni e per criteri sui valori; archiviazione con informazione di anomalia; normalizzazione dati elementari ai soli fini della presentazione in tempo reale;
- Elaborazione delle medie a partire dai dati elementari, validazione per percentuale di dati validi e per criteri, media da più trasduttori (P e T), applicazione della curva di taratura QAL2, normalizzazioni, detrazione dell'Intervallo di Confidenza; stime di misure integrative in funzione di altre misure e parametri; archiviazione di tali medie con informazione di validità associato;
- Generazione di report manuali ed automatici per la verifica e la sorveglianza dei limiti di legge;
- Interfaccia operatore in tempo reale per:
 - Visualizzazione in tempo reale delle misure e degli stati, in modo numerico e trend;
 - Visualizzazione degli ultimi dati elementari e della media oraria;
 - Visualizzazione e riconoscimento allarmi;
 - Visualizzazione informazioni di diagnostica;

- Interfaccia operatore sui dati di archivio per:
 - Consultazione dati orari;
 - Consultazione e stampa tabelle di controllo e di previsione;
 - Consultazione e stampa storico allarmi;
 - Consultazione e stampa documentazione su parametri di elaborazione;
- Funzioni di interconnessione con sistemi esterni al fine di:
 - Accesso in lettura dei dati e relativa validità in tempo reale (ultimo campione, ultime medie) con protocollo di rete da definire in fase di ingegneria esecutiva;
 - Accesso in lettura di stati e allarmi in tempo reale con protocollo di rete da definire in fase di ingegneria esecutiva;
 - Accesso in lettura degli archivi orari con protocollo di rete da definire in fase di ingegneria esecutiva, con associata la validità dei dati;
 - Inviare i report automatici via posta elettronica (SMTP), in formato pdf e xml con possibilità di crittografia degli allegati (OPENSSL o compatibile);
- Sincronia di data e ora di tutti i componenti, prelevata da un servizio NTP disponibile in rete di processo;
- Funzioni di manutenzione (backup dei dati su supporto esterno, ripristino, etc.).

Le funzionalità richieste dal software di elaborazione per la corretta gestione del sistema di analisi risponderanno alle normative ambientali in vigore.

La progettazione esecutiva del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni verrà sviluppata da parte del fornitore selezionato sulla base delle suddette specifiche tecniche.