

 Gruppo A2A	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet :
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	1 di 16
	Identificativo / Document n° :		Rev : 0

CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI

GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Procedura interna

0	04-09-2008		PRIMA EMISSIONE	CARILLI		MANZECCHI
Rev.	Data/ Date	Scopo emissione/ Issue scope	Descrizione della revisione / Revision description	Redazione /Prepared by	Controllo / checked by	Approvaz./App rov.
Commessa / Job n° :	Ente emittente / Issued by: A2A SpA Direzione Sistemi Energetici U.O. Ingegneria Impianti e Infrastrutture Brescia					

Informazioni strettamente riservate di proprietà di A2A SpA – Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui sono state fornite.
 Confidential information, property of A2A SpA – Not to be used for any purpose other than for which it is supplied.

 Gruppo A2A	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 2 di 16
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :		Rev : 0

SOMMARIO

1	Scopo e campo di applicazione	3
2	Riferimenti.....	3
3	Identificazione dei punti di emissione	3
4	Modalità di rilevazione dei dati.....	3
5	Identificazione delle anomalie di funzionamento del Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME) ...	6
5.1	Modalità di gestione delle anomalie.....	7
5.2	Gestione delle comunicazioni	9
6	Integrazione dei dati del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)	9
7	Gestione dei superi.....	10
7.1	Gestione delle comunicazioni	10
8	Parametri di riferimento e gestione dei superi.....	11
	ALLEGATO A.....	15
	ALLEGATO B.....	16

 Gruppo A2A	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 3 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

1 Scopo e campo di applicazione

La presente procedura definisce le modalità per la gestione delle emissioni in atmosfera, in particolare:

- descrive il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME)
- specifica le modalità di rilevazione dei dati;
- prende in esame la gestione delle anomalie al sistema di rilevazione e le modalità di integrazione dei dati;
- specifica l'iter di validazione dei dati;
- gestisce i superi ai limiti di legge.

2 Riferimenti

- Decreto Legislativo 152 del 3 Aprile 2006.
- Decreto autorizzativo 55/01/2004 del Ministero delle attività produttive.

3 Identificazione dei punti di emissione

I punti di emissione in atmosfera sono indicati nella planimetria allegata alla presente procedura (ALLEGATO A)

4 Modalità di rilevazione dei dati

Le componenti di inquinanti presenti nelle emissioni sono :

- Monossido di carbonio (CO)
- Ossidi di azoto (NOx)

Il Sistema di Monitoraggio Emissioni della Centrale di Gissi è progettato e realizzato per le misure in continuo di CO, NOx, O₂ e delle misure ausiliare di temperatura, pressione, portata e umidità dei fumi.

Esso è costituito da due sistemi di prelievo ed acquisizione indipendenti (uno per gruppo) e da un sistema comune di elaborazione, validazione e archiviazione dei dati.

Sistema di analisi

Ciascun sistema è costituito da :

- Sonda di prelievo riscaldata;
-

 Gruppo A2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 4 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

- Linea riscaldata dalla sonda fino all'armadio porta strumenti;
- Strumenti di misura per pressione, portata, temperatura e umidità fumi;
- Armadio analisi contenente gli analizzatori, la pompa di estrazione e il sistema di condizionamento del campione;
- Armadio di acquisizione contenente il PLC per la gestione e l'acquisizione delle misura dal campo;
- Bombola gas di calibrazione;

L'ALLEGATO BALLEGATO riporta lo schema pneumatico valido per entrambe le unità.

Gli analizzatori sono :

- ULTRAMAT 6 (Siemens) per misure di NO_x (NO/NO₂) - spettrometria NDIR;
- ULTRAMAT/OXYMAT (Siemens) per misure di O₂ - sensore paramagnetico e CO – spettrometria NDIR;

Il campione di gas è prelevato dal camino alla quota di +53 m grazie alla pompa posizionata all'interno del quadro di analisi nel cabinato alla base del camino. Sonda di prelievo e linea sono riscaldate tramite due regolatori con setpoint di temperatura a 180 °C. All'ingresso nel quadro analisi il campione di gas è raffreddato da un gruppo frigo con setpoint a 4 °C. Il campione, così raffreddato, viene inviato agli analizzatori, direttamente nel caso di O₂ / CO e attraverso un convertitore NO₂/NO per l'analisi di NO_x.

Sul fronte quadro è disponibile una bocchetta per poter analizzare direttamente il campione di gas e i terminali con i segnali 4-20 mA, forniti direttamente dagli analizzatori, con separatore galvanico, per consentire il collegamento di apparecchiature (analizzatori o sistemi di acquisizione) da parte di un ente esterno e/o autorità.

La logica di gestione e l'acquisizione delle misure dal campo sono implementate in un PLC S7 400 H: con CPU ridondate e schede di comunicazione ridondate.

Il PLC si occupa di acquisire le misure degli strumenti e degli analizzatori e tutte le segnalazioni di allarme e anomalia che vanno ad invalidare la misura.

Il PLC è realizzato in configurazione ridondante sia per la parte CPU, sia per la parte di comunicazione verso i Server, sia per il sistema di alimentazione. L'utilizzo estensivo della ridondanza assicura una elevata disponibilità del sistema di acquisizione e la possibilità di alcuni interventi manutentivi senza dover avere il fuori servizio del sistema stesso.

 Gruppo A2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 5 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

Sistema di archiviazione

Il sistema di archiviazione, comune alle due unità, è costituito da due Server in configurazione ridondata. Un Server è installato nel cabinato di monitoraggio, posto alla base del camino. Il secondo Server è installato nel locale quadri adiacente alla sala controllo con monitor e tastiera remotate nella sala ingegneria al fine di fornire una postazione per gli operatori.

Ciascun Server comunica con i PLC in Modbus con due linee di comunicazioni ridondate per ciascuna unità. Ciascun Server preleva, in modo autonomo, dai PLC le misure per il calcolo delle medie e le segnalazioni per la validazione dei dati.

Inoltre ciascun Server comunica col DCS di impianto con protocollo OPC per acquisire le informazioni relative alle modalità di funzionamento delle turbine a gas.

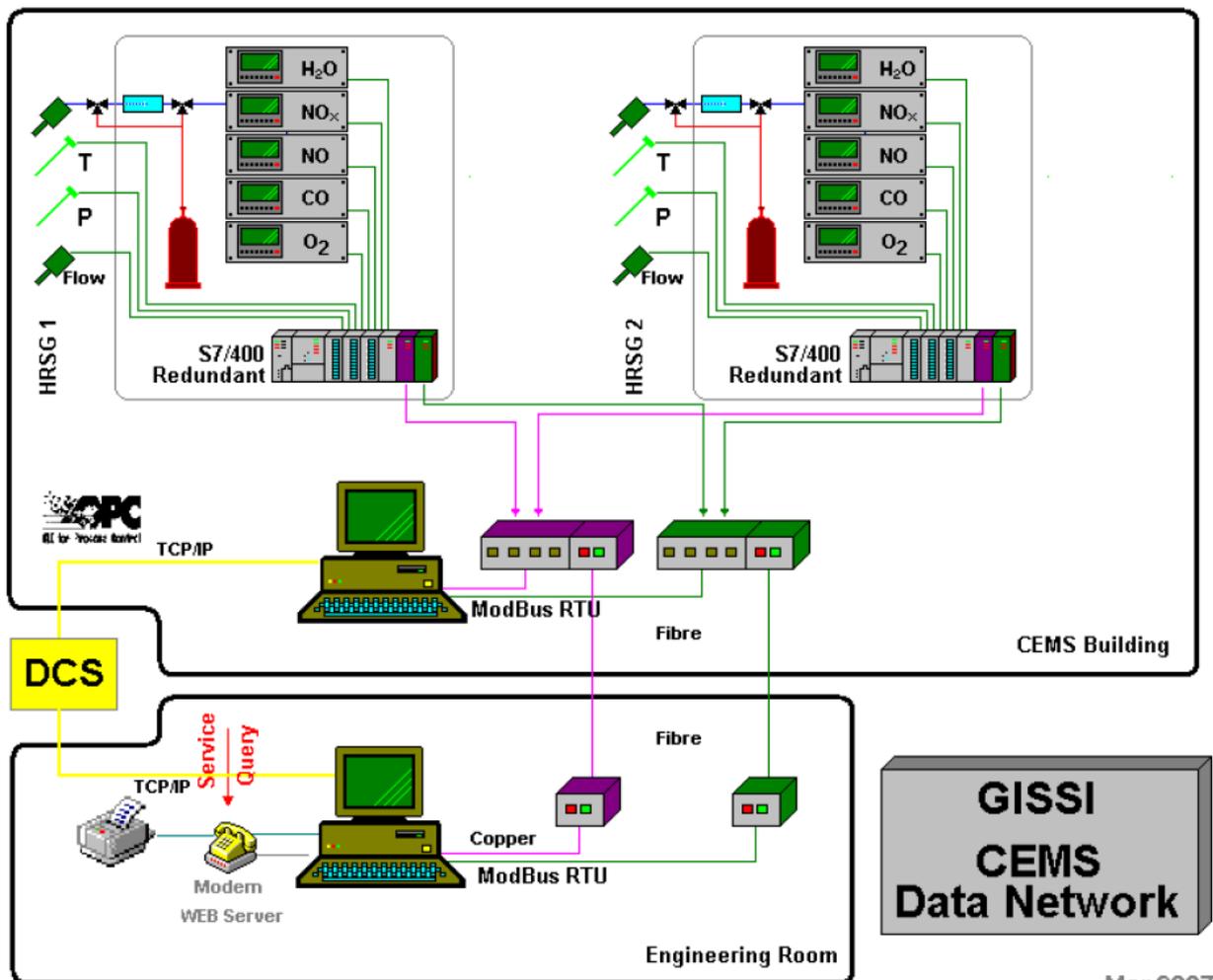


Figura 1 : Schema di connessione tra Server SME, DCS e PLC

 Gruppo A2A	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 6 di 16
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :		Rev : 0

All'interno dei server i dati acquisiti sono archiviati secondo diverse tabelle per tipologia di informazione (dati grezzi, medie orarie, medie giornaliere).

Le informazioni acquisite dal DCS di impianto, ricevute dal sistema SME, sono visualizzate sulle postazioni operatore di sala controllo in modo tale che gli operatori hanno a disposizione tutti i dati di analisi dei fumi.

I **quadristi operatori** di sala controllo, addetti alla conduzione dell'impianto, durante la lettura delle grandezze di processo, effettuano i controlli di funzionamento degli strumenti e di attendibilità dei valori di emissione registrati.

I tabulati, in formato cartaceo (stampe) e in formato elettronico (file in formato DIF), alle varie scadenze temporali, vengono consegnati dal **personale di manutenzione elettrostrumentale** al **Capo manutenzione** che, dopo averne presa visione, e siglato la copia cartacea, li trasmette al **Capo esercizio** che verifica i dati.

Il **Capo esercizio** sigla le stampe con i tabulati riepilogativi, e li invia in visione al **Capo Centrale**, che le sigla a sua volta.

La copia cartacea, siglata dai responsabili come prima descritto, è archiviata nell'ufficio del **Capo centrale**. La copia elettronica delle tabelle è archiviata in una apposita cartella del server di impianto. Tale cartella è accessibile al **Capo centrale**, al **Capo esercizio**, al **Capo manutenzione** ed al **personale di manutenzione elettrostrumentale**. E' cura del **personale di manutenzione elettrostrumentale** archiviare la copia elettronica.

Il **Capo esercizio** provvede a far eseguire annualmente le analisi comparative di controllo delle emissioni a cura di un laboratorio qualificato esterno, il quale produce una relazione riepilogativa dei risultati ottenuti. La copia cartacea della relazione è conservata presso l'ufficio del **Capo centrale**, mentre la copia elettronica è archiviata nella cartella server dedicata al CEMS.

5 Identificazione delle anomalie di funzionamento del Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME)

La visualizzazione delle misure acquisite dallo SME, gli stati di funzionamento della strumentazione e gli allarmi generati dal sistema sono disponibili all'operatore sulle seguenti postazioni:

- Postazioni operatore (HMI) di sala controllo per la gestione dell'impianto;
 - Server SME di sala controllo;
 - Server SME del cabinato di analisi.
-

 Gruppo A2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 7 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

TIPO ANOMALIA	DESCRIZIONE	CAUSA
Anomalie di sistema	Si manifestano come interruzione della comunicazione tra il sistema di acquisizione (PLC) e il sistema di archiviazione (Server SME) o tra il sistema di archiviazione (Server SME) e il DCS di impianto.	Guasto di entrambi i controllori del sistema di acquisizione (PLC). Perdita totale dei dati.
		Guasto di entrambe le schede di comunicazione del sistema di acquisizione (PLC). Dati grezzi presenti sul PLC ma non archiviabili e visualizzabili sulle postazioni operatore.
		Guasto nei server dello SME. Dati non archiviabili sul server guasto. Dati disponibili sul server attivo.
		Guasto di entrambi i server del DCS. Dati archiviati e visualizzati sul sistema SME da validare manualmente perché mancano le informazioni sullo stato dell'impianto.
Anomalie strumentali	Si manifestano sulle pagine video delle stazioni operatore principali, e sulle postazioni server dello SME come misura non valida.	
Anomalie sistema di prelievo	Si manifestano con segnalazioni di allarmi (stato pompa, frigorifero, termostati sonda e linea)	Guasto della pompa di estrazione. Dati non disponibili per basso flusso.
		Guasto sistema di refrigerazione. Dati non disponibili per blocco sistema.
		Guasto sistema di riscaldamento sonda e/o linea riscaldata. Dati non validi.

5.1 Modalità di gestione delle anomalie

L'anomalia può essere rilevata dal **quadrista operatore** o dal **personale del reparto manutenzione elettrostrumentale**, il quale avvisa il **Capo turno**. Il **Capo turno**, nel caso in cui l'anomalia non sia

	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 8 di 16
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :		

immediatamente risolvibile, provvede ad emettere un ordine di lavoro (OdL) per il controllo della anomalia da parte del **personale del reparto di manutenzione elettrostrumentale** ed a chiamare il personale reperibile di tale reparto nel caso in cui l'anomalia si verifichi al di fuori del normale orario di lavoro. Il personale del **reparto di manutenzione elettrostrumentale** esegue la verifica per determinare l'entità del guasto ed eventualmente provvedere al ripristino del sistema di acquisizione e/o degli strumenti e/o del sistema di archiviazione e/o del sistema DCS.

Il **Capo turno**, inoltre, provvede ad avvisare il **Capo esercizio**, oppure, se al di fuori del normale orario di lavoro, il **responsabile reperibile (Capo esercizio o Capo manutenzione o Capo centrale)**.

In funzione della gravità del guasto riscontrato, il **personale del reparto di manutenzione elettrostrumentale** avvisa il **Capo manutenzione**, o, nel caso in cui l'anomalia si verifichi al di fuori del normale orario di lavoro, il **responsabile reperibile**, che provvede a richiedere un intervento del fornitore incaricato della manutenzione.

Il **responsabile reperibile**, a seconda dei tipi di anomalia e ai tempi stimati per il ripristino del sistema, provvede a:

- nel caso in cui l'anomalia sia relativa alla strumentazione di analisi, richiedere l'intervento di un laboratorio esterno qualificato con sistema di analisi portatile per la registrazione in continuo (entro le 96 ore) dei dati o richiedere ad un laboratorio esterno qualificato l'analisi puntuale in occasione di ogni variazione significativa del carico;
- nel caso in cui l'anomalia sia relativa al sistema di acquisizione, richiedere l'intervento di un laboratorio esterno qualificato con sistema di acquisizione/registrazione per la lettura dei dati in continuo dagli strumenti di analisi della centrale;
- nel caso in cui l'anomalia sia relativa al sistema di archiviazione, incaricare il **reparto di manutenzione elettrostrumentale** di eseguire rilievi dei valori strumentali ad ogni variazione significativa dell'assetto di impianto, durante il normale orario di lavoro, o il **Capo turno**, negli altri casi. Tali dati verranno annotati sul registro predisposto;
- nel caso in cui l'anomalia sia relativa alla comunicazione tra sistema di archiviazione/validazione e DCS di impianto, incaricare il **personale turnista** di registrare le variazioni significative dell'assetto di impianto sul registro predisposto per la successiva validazione dei dati dello SME.

 Gruppo a2a	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 9 di 16
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :		Rev : 0

5.2 Gestione delle comunicazioni all'autorità di controllo

Nel caso in cui si verifichi una delle anomalie sopra citate con impianto in servizio, il **Capo esercizio** durante il normale orario di lavoro o il **Capo turno** fuori dal normale orario di lavoro e durante le festività, invia comunicazione all'autorità di controllo secondo le modalità e prescrizioni del D.Lgs 152/06 . Durante il normale orario di lavoro la comunicazione è firmata dal **Capo centrale**, negli altri casi è firmata dal **Capo turno**.

Analoga comunicazione è inviata, con medesime modalità, anche al ripristino dello SME.

Sul quaderno di manutenzione SME sono riportati gli interventi di manutenzione effettuati.

6 Integrazione dei dati del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)

Si considerano dati mancanti i dati relativi ai periodi di fuori servizio del sistema di acquisizione e/o archiviazione/validazione. Tali dati sono invalidati automaticamente al ripristino del sistema e considerati come non disponibili (ND).

Si considerano dati invalidi, relativi ad una o più misure, quei dati per i quali il sistema ha provveduto ad invalidare la media oraria.

Le integrazioni dei dati mancanti o invalidi relativi all'assetto dell'impianto sono effettuate dal **Capo manutenzione** ricavando i dati o dal DCS di impianto o da altri dispositivi in campo (esempio contatori fiscali di energia elettrica e/o consumo metano). Copia dei dati utilizzati per l'integrazione viene conservata in formato cartaceo presso l'ufficio del **Capo centrale** ed in formato elettronico nella cartella dei dati SME sui server di impianto. Tale documentazione accompagna le tabelle riassuntive nell'iter di controllo come descritto nel 0 ALLEGATO A)

Modalità di rilevazione dei dati .

Le integrazioni dei dati orari mancanti o invalidi relativi alle concentrazioni di inquinanti o alle misure ausiliarie sono effettuate dal **Capo manutenzione** recuperando i dati o dalle misure alternative (effettuate secondo le modalità descritte nel paragrafo 5.1 *Modalità di gestione delle anomalie*) o recuperando i dati dalle tabelle elaborate automaticamente dal sistema (in particolare il **Capo manutenzione** ricerca a ritroso nel tempo i dati corrispondenti a condizioni di carico uguali o simili a quelle relative ai periodi di dati mancanti o invalidi).

L'integrazione dei dati è effettuata per la totalità dei dati mancanti al fine di riportare l'indice di disponibilità al 100%, ciò consente una più corretta valutazione del rispetto dei limiti di legge e delle quantità di inquinanti emesse in atmosfera ai fini fiscali.

 Gruppo A2A	Progetto/ Project :	CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet :
	Titolo / Title :	GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	10 di 16
	Identificativo / Document n° :		Rev : 0

7 Gestione dei superi

La gestione dei superi è regolamentata secondo le prescrizioni del D.Lgs 152/06.

In via generale qualora il **personale turnista**, durante le verifiche giornaliere, riscontri un valore superiore ai limiti di legge, definiti nel decreto autorizzativo 55/01/2004 e riportati nel capitolo 8 *Parametri di riferimento e gestione dei superi*, avvisa il **Capo turno** il quale ne stabilisce le cause e procede agli interventi come riportati nel capitolo 8 *Parametri di riferimento e gestione dei superi*. Inoltre il **Capo turno** evidenzia l'accaduto al **Capo esercizio** o al **responsabile reperibile**, fuori dal normale orario di lavoro.

7.1 Gestione delle comunicazioni alle autorità di controllo

Qualora si verifichi un supero del limite di legge il **Capo esercizio**, durante il normale orario di lavoro, o il **Capo turno**, negli altri casi, procede ad inviare la comunicazione alle autorità competenti nei modi e tempi previsti dal D.Lgs. 152/06.

Durante il normale orario di lavoro la comunicazione è firmata dal **Capo centrale**, negli altri casi dal **Capo turno**.

 Gruppo A2A	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 11 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

8 Parametri di riferimento e gestione dei superi

Il decreto autorizzativo 55/01/2004 del Ministero delle autorità produttive prevede che i limiti di legge per le unità produttive della Centrale di Gissi sono da intendersi, a regime, come valori medi orari riferiti.

Il D.Lgs 152/06 stabilisce che per le turbine a gas i valori limite siano riferiti ai fumi in condizioni normali ($p = 101,3 \text{ kPa}$ e $T = 273,25 \text{ K}$) secchi e corretti ad un valore di O_2 di riferimento pari a 15%.

I dati sono disponibili on line alla autorità competente per il controllo ARTA su postazione Web Server.

OSSIDI DI AZOTO (NOx)	
Sono composti inquinanti e si formano per ossidazione dell'azoto contenuto nell'aria comburente e nel combustibile durante la combustione. La formazione di questi composti dipende, oltre che dalla quantità di aria, anche dalla temperatura di combustione	
Valore limite di emissione (NOTA : i valori limite sono da intendersi come media giornaliera per i primi sei mesi dopo la prima messa in esercizio e dopo la prima revisione straordinaria, sono da intendersi come media oraria scaduti i suddetti sei mesi.)	40 mg/Nm ³ (fino alla prima revisione straordinaria) 30 mg/Nm ³ (dopo la prima revisione straordinaria)
Soglia di preallarme	28 mg/Nm ³ (valore istantaneo)
Soglia di allarme	28 mg/Nm ³ (media oraria)

Azioni da intraprendere nel caso di supero

Al verificarsi del supero della soglia di preallarme le azioni da intraprendere sono le seguenti:

- Il **quadrista operatore** avvisa il **Capo turno**;
- Il **Capo turno** valuta immediatamente, eventualmente col **responsabile reperibile**, la potenziale causa e intensifica la sorveglianza.

Al verificarsi del supero della soglia di allarme le azioni da intraprendere sono le seguenti:

1. Verifica della attendibilità delle misure

- Il **quadrista operatore** avvisa immediatamente il **Capo turno**;
- Il **Capo turno** provvede ad emettere un ordine di lavoro (OdL) per la verifica della attendibilità della misura strumentale;
- Il **Capo turno** richiede l'intervento del reperibile del **reparto di manutenzione elettrostrumentale**;

 Gruppo A2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 12 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

- Il **Capo turno** avvisa il **Capo esercizio** o, se al di fuori del normale orario di lavoro, il **responsabile reperibile (Capo esercizio o Capo manutenzione o Capo centrale)**;
- Il reperibile del **reparto di manutenzione elettrostrumentale** esegue una calibrazione automatica mediante miscela certificata entro un'ora dal manifestarsi del presunto supero;
- Se si evidenziano problemi strumentali si rimanda a quanto stabilito al capitolo 5.1 *Modalità di gestione delle anomalie*;
- Se la verifica strumentale evidenzia attendibilità della misura il **Capo turno** intraprende almeno una delle azioni indicate al punto 2.

2. Azioni intraprese dal **Capo turno**

- Se è in corso una variazione di carico, arrestare la variazione di carico ed attendere la stabilizzazione;
- Se sono accesi solo i bruciatori EV salire di carico, attendere la stabilizzazione e verificare i parametri. Ripetere l'operazione fino al rientro del parametro sotto la soglia di allarme;
- Se sono accesi sia i bruciatori EV che i bruciatori SEV scendere di carico, attendere la stabilizzazione e verificare gli effetti sull'inquinante. Se necessario scendere fino al minimo tecnico ambientale;
- Se le azioni precedenti non consentono di rientrare nei limiti di legge, il **Capo centrale** o il **responsabile reperibile**, in accordo con la **direzione**, provvede alla fermata dell'impianto, nei tempi tecnici minimi tali da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza.

OSSIDO DI CARBONIO (CO)	
Nella combustione il CO si forma per difetto della aria comburente. Nella combustione l'eccesso d'aria deve essere regolato a valori tali da raggiungere il miglior compromesso tra la perdita di kcal dovuta alla formazione di CO e la perdita di calore nei fumi dovuta ad un eccesso di ossigeno	
Valore limite di emissione	30 mg/Nm ³ media oraria
Soglia di preallarme	28 mg/Nm ³ (valore istantaneo)
Soglia di allarme	28 mg/Nm ³ (media oraria)

Azioni da intraprendere nel caso di supero

Al verificarsi del supero della soglia di preallarme le azioni da intraprendere sono le seguenti:

- Il **quadrista operatore** avvisa il **Capo turno**;
-

 Gruppo A2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 13 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

- Il **Capo turno** valuta immediatamente, eventualmente col **responsabile reperibile**, la potenziale causa e intensifica la sorveglianza.

Al verificarsi del supero della soglia di allarme le azioni da intraprendere sono le seguenti:

1. Verifica della attendibilità delle misure

- Il **quadrista operatore** avvisa immediatamente il **Capo turno**;
- Il **Capo turno** provvede ad emettere un ordine di lavoro (OdL) per la verifica della attendibilità della misura strumentale;
- Il **Capo turno** richiede l'intervento del reperibile del **reparto di manutenzione elettrostrumentale**;
- Il **Capo turno** avvisa il **Capo esercizio** o, se al di fuori del normale orario di lavoro, il **responsabile reperibile (Capo esercizio o Capo manutenzione o Capo centrale)**;
- Il reperibile del **reparto di manutenzione elettrostrumentale** esegue una calibrazione automatica mediante miscela certificata entro un'ora dal manifestarsi del presunto supero;
- Se si evidenziano problemi strumentali si rimanda a quanto stabilito al capitolo 5.1 *Modalità di gestione delle anomalie*;
- Se la verifica strumentale evidenzia attendibilità della misura il **Capo turno** intraprende almeno una delle azioni indicate al punto 2.

2. Azioni intraprese dal **Capo turno**

- Se è in corso una variazione di carico, arrestare la variazione di carico ed attendere la stabilizzazione;
 - Se sono accesi solo i bruciatori EV salire di carico, attendere la stabilizzazione e verificare i parametri. Ripetere l'operazione fino al rientro del parametro sotto la soglia di allarme;
 - Se sono accesi sia i bruciatori EV e i bruciatori SEV salire di carico, attendere la stabilizzazione e verificare gli effetti sull'inquinante. Se necessario salire fino al massimo carico;
 - Se le azioni precedenti non consentono di rientrare nei limiti di legge, il **Capo centrale** o il **responsabile reperibile**, in accordo con la **direzione**, provvede alla fermata dell'impianto, nei tempi tecnici minimi tali da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza.
-

 Gruppo a2a	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 14 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

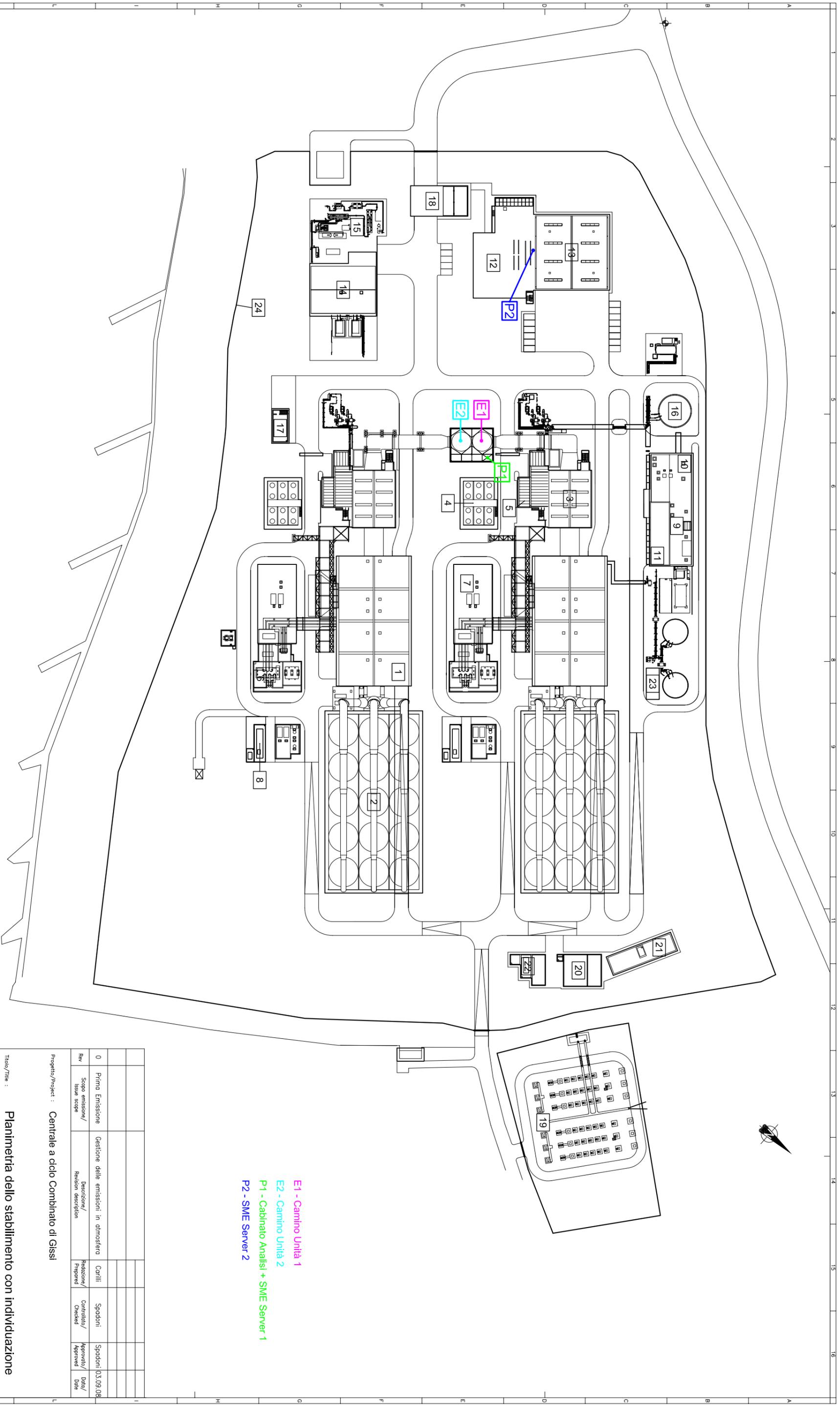
NOTA

Al verificarsi del supero di preallarme e/o di allarme, allo scadere dell'ora il **quadrista operatore** o il **Capo turno** verifica sulle tabelle dello SME l'eventuale supero del limite orario ed eventualmente attiva la procedura di gestione delle comunicazioni come riportato nel paragrafo *7.1 Gestione delle comunicazioni*.

	Progetto/ Project : CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI	Pag / sheet : 15 di 16
	Titolo / Title : GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Identificativo / Document n° :	Rev : 0

ALLEGATO A

PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA



- 1 - Casa Macchine
- 2 - Condensatore ad Aria
- 3 - Generatore di Vapore a Recupero
- 4 - Aerotermi di Raffreddamento
- 5 - Edificio Pompe Alimento
- 6 - Trasformatore Elevatore
- 7 - Edificio Quadri Elettrici
- 8 - Generatore Diesel di Emergenza
- 9 - Sistema Trattamento Acqua
- 10 - Edificio Pompe Antincendio
- 11 - Edificio Zero Discharge
- 12 - Uffici e Sala Controllo
- 13 - Officina e Magazzino
- 14 - Edificio Compressori Gas Naturale
- 15 - Stazione Rieversimento Gas Naturale
- 16 - Vasca di Raccolta + Antincendio
- 17 - Bunker Stoccaggio Idrogeno
- 18 - Ingresso e Guardiania
- 19 - Sottostazione Elettrica di Interconnessione
- 20 - Vasca di Prima Pioggia
- 21 - Vasca di Seconda Pioggia
- 22 - Disoleatore
- 23 - Stoccaggio Reagenti
- 24 - Recinzione

E1 - Cammino Unità 1
 E2 - Cammino Unità 2
 P1 - Cabinato Analisi + SME Server 1
 P2 - SME Server 2

Rev	Scopo emissione/ Issue scope	Descrizione/ Revision description	Redazione/ Prepared	Controllato/ Checked	Spodatori/ Approved	Data/ Date
0	Prima Emissione	Gestione delle emissioni in atmosfera	Cattili	Spodatori	Spodatori	03.09.08

Progetto/Project : Centrale a ciclo Combinato di Gissi

Titolo/Title :
Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione in atmosfera, del cabinato analisi e dei Server SME

Ente emittente /
 Issued by :

ABRUZZOENERGIA SPA
GRUPPO A2A

Informazioni stratematiche riservate di proprietà di A2A SPA. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui sono state fornite. Confidential information property of A2A SPA. Not to be used for any purpose other than that for which it is supplied.			
Commissio./Job n°	Identificativo/Document n°	Formato/Size	Scala/Scale Foglio/Sheet
ALLEGATO A		A3	1:1500 1

