

# Modello di Manuale di Gestione per i sistemi di campionamento lungo termine di PCDD/F e PCB<sub>dl</sub>

## **Acronimi**

AC	Autorità Competente
ACC	Autorità Competente al Controllo
C-PCDD/F	Campionatore lungo termine PCDD/F e PCB <sub>dl</sub>
MG C-PCDD/F	Manuale di Gestione del C-PCDD/F

**Ragione sociale** \_\_\_\_\_

**Indirizzo** \_\_\_\_\_

**P. IVA / Codice fiscale** \_\_\_\_\_

**Riferimenti telefonici / fax** \_\_\_\_\_

**Indirizzo e-Mail** \_\_\_\_\_

# Manuale di Gestione per i sistemi di campionamento lungo termine di PCDD/F e PCB<sub>dl</sub>

**INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** \_\_\_\_\_

**EMISSIONE:** \_\_\_\_\_

**Codice identificativo:** \_\_\_\_\_ **Impianto:** \_\_\_\_\_

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati	
			Paragrafo	Oggetto revisione
00	...	....	Tutti	Prima emissione

## INDICE

0.	PREMESSA .....	4
1.	DESCRIZIONE IMPIANTO E DEL CAMPIONATORE PCDD/F E PCB <sub>DL</sub> .....	4
1.1.	Descrizione dell'impianto monitorato dal C-PCDD/F .....	4
1.2.	Descrizione del punto di emissione .....	5
1.3.	Caratteristiche del C-PCDD/F .....	6
1.4.	Descrizione del sistema di acquisizione – hardware .....	7
2.	MODALITÀ DI TRATTAMENTO DEI DATI .....	8
2.1.	Descrizione del sistema di acquisizione - software .....	8
2.2.	RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO .....	9
2.2.1.	Dati e informazioni registrati ogni 30 minuti .....	9
2.3.	Conservazione dei dati .....	9
2.3.1.	Criteri di archiviazione dei dati .....	9
2.3.2.	Tempi di conservazione .....	10
2.4.	Presentazione dei dati .....	10
3.	GESTIONE DEL SISTEMA DI CAMPIONAMENTO DI PCDD/F .....	11
3.1.	Validazione dell'installazione .....	11
3.2.	Procedure di qualità .....	11
3.3.	Manutenzioni .....	12
3.4.	Gestione dei guasti e delle manutenzioni .....	13
3.4.1.	Misure alternative (MA) per i parametri misurati dallo SME .....	13
3.5.	Gestione dei dati anomali .....	13
4.	SCHEMA DELLE PROCEDURE .....	15

## **0. PREMESSA**

Il presente documento è indirizzato ai gestori degli impianti che hanno installato un campionatore per il monitoraggio a lungo termine delle PCDD/F e PCB<sub>DL</sub>.

Il documento può essere parte integrante del manuale di gestione dello SME oppure un documento indipendente. Il modello di seguito riportato è stato stilato nel caso di un documento indipendente dal Manuale di gestione SME. Poiché alcune informazioni da riportare sono equivalenti a quanto già riportato nel MG SME, appare evidente che nel caso diventi parte integrante, tali informazioni non devono essere replicate.

## **1. DESCRIZIONE IMPIANTO E DEL CAMPIONATORE PCDD/F E PCB<sub>DL</sub>**

### **1.1. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO MONITORATO DAL C-PCDD/F**

Per ogni impianto inserito all'interno del sito produttivo, la cui emissione è monitorata dal C-PCDD/F, deve essere presente una descrizione schematica dello stesso, che comprenda almeno:

1. scopo produttivo dello stabilimento e del/i singolo/i impianto/i;
2. planimetria dello stabilimento e degli impianti, con evidenza dei punti emissivi e relativa codifica come da autorizzazione;
3. schema a blocchi del/i ciclo/i produttivo/i con indicazione degli eventuali presidi depurativi (tipologia, caratteristiche tecniche, ...);
4. combustibili utilizzati (scheda analisi) o comunque ammissibili e loro eventuali limitazioni, con esplicita dichiarazione dei parametri caratterizzanti (PCI, umidità, ecc);
5. copia dell'autorizzazioni ambientale;
6. organigramma dello stabilimento con evidenziata la figura del responsabile del sistema di campionamento a lungo termine di PCDD/F e PCB<sub>DL</sub>.

### **CONDIZIONI OPERATIVE**

Oltre alle definizioni comunemente utilizzate, devono essere definiti in maniera chiara ed univoca:

1. il Minimo tecnico (se previsto)
2. gli Stati di funzionamento dell'impianto produttivo, evidenziando per ogni assetto la correlazione esistente tra le diverse variabili d'impianto (ad esempio: consumo di combustibile, energia/materia prima prodotta, numero di presidi depurativi attivi e caratteristiche emissive medie), nello specifico:
  - lo/gli Stato/i di funzionamento a regime (potenzialità nominale massima alla quale l'impianto è autorizzato senza limiti di tempo)
  - lo Stato di avviamento
  - lo Stato di fermata
  - lo Stato di guasto
3. gli Stati di funzionamento dei sistemi di abbattimento

Le definizioni devono essere poi utilizzate per la consultazione del Manuale e per l'adempimento agli obblighi di legge che da essi derivano. Le definizioni non devono essere generiche, ma devono tenere conto delle specifiche realtà impiantistiche ed essere riferite ad ogni singolo punto di emissione soggetto al monitoraggio a lungo termine di diossine e furani.

### **LIMITI ALLE EMISSIONI**

Deve essere riportata una sintesi riportante:

1. le emissioni soggette al monitoraggio a lungo termine di PCDD/F,
2. i limiti autorizzati in relazione alla scala temporale di riferimento (discontinuo e/o lungo termine)
3. i parametri di normalizzazione previsti per legge (es: tenore di ossigeno di processo di riferimento)
4. le grandezze di stato da misurare parallelamente (es: temperatura, pressione, ossigeno, anidride carbonica, umidità) così come determinate dalla specifica modalità di campionamento dell'effluente

### **UBICAZIONE DEI COMPONENTI DEL SISTEMA C-PCDD/F**

Il MG deve contenere la planimetria dell'impianto con un rilievo in particolare dei componenti del sistema di campionamento lungo termine di PCDD/F e PCB<sub>dl</sub>:

- emissione/i;
- punto/i di prelievo/i
- percorso della linea di campionamento
- armadio PCDD/F
- server di raccolta dati (se del caso)

## **1.2. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE**

La descrizione di ciascun punto di emissione deve riportare almeno i seguenti elementi:

1. altezza del punto di emissione
2. diametro esterno del condotto di emissione
3. diametro interno del condotto di emissione
4. caratteristiche costruttive del condotto di emissione
5. altezza massima del punto ingresso dell'emissione nel condotto
6. altezza della sezione di prelievo
7. caratteristiche dimensionali e costruttive della sezione di prelievo
8. i disegni costruttivi (piante, sezioni, ...) in idonea scala;

Ai fini di consentire una corretta valutazione dell'idoneità del sistema di misura installato rispetto alle peculiarità dell'emissione, deve essere altresì fornita una stima delle caratteristiche chimico fisiche medie e/o tipiche degli effluenti, quali:

1. portata media oraria normalizzata e non
2. temperatura allo sbocco in atmosfera (misurata o stimata)
3. temperatura al punto di prelievo
4. pressione al punto di prelievo
5. concentrazione O<sub>2</sub> al punto di prelievo
6. umidità al punto di prelievo
7. inquinanti presenti e relativa concentrazione media (sia tal quale, che normalizzata e riferita al tenore di ossigeno di processo) caratteristica di ogni assetto impiantistico

Infine, allo scopo di garantire l'accesso e la permanenza, in sicurezza al punto di prelievo devono essere riportate almeno le seguenti informazioni:

1. percorso di accesso alla postazione
2. presenza di tratti di scala alla marinara e/o altri tratti di percorso che per l'accesso richiedano l'ausilio di dispositivi di trattenuta e sistemi anticaduta in genere, e indicazione se tali dispositivi sono installati a impianto o devono essere predisposti dal personale che accede alla postazione
3. tipologia di postazioni: interna/esterna, struttura metallica terrazzata agganciata al condotto, struttura in muratura indipendente parte dell'impianto stesso, ...
4. caratteristiche della postazione: dimensioni, forma, superficie, portata (espressa in kg e come n° massimo di persone), ...
5. tipologia di pavimentazione (continua/grigliata), presenza di eventuali botole o cancelletti
6. presenza/assenza di dispositivi fissi di sollevamento: montacarichi, verricelli (manuali/elettrici), ...
7. disponibilità di prese di corrente numero e caratteristiche

### **1.3. CARATTERISTICHE DEL C-PCDD/F**

In questo paragrafo devono essere riportate tutte le informazioni atte a documentare le diverse parti del Sistema di Campionamento a lungo termine di PCDD/F e PCB<sub>dl</sub> in atmosfera.

L'installazione di un sistema di campionamento (inteso come insieme delle sue parti) deve essere guidata da una accurata caratterizzazione da parte del Gestore delle emissioni da monitorare (flusso e composizione) e da una valutazione del tipo di gestione che si ritiene di poter assicurare per mantenerlo efficiente nel tempo. In particolare, con l'aiuto anche di schemi e disegni, devono essere riportate le informazioni relative a:

- modalità di campionamento dell'effluente
- descrizione del campionatore e sue caratteristiche tecniche, con particolare riferimento a:
  - certificazione del costruttore
  - prestazioni minime garantite
- materiali di riferimento
- descrizione del sistema di acquisizione, trattamento e archiviazione dei dati

### **MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO**

Deve essere descritto il sistema di funzionamento, anche con l'aiuto di schemi e disegni, con riferimento a tutti i dispositivi e alle componenti interessati: dalla sonda fino al cabinet.

La descrizione fornita deve essere funzionale alla sola comprensione delle modalità di campionamento dell'effluente, della tipologia di linea di prelievo installata, dei trattamenti fisici (ad es. refrigerazione, miscelazione).

Pertanto ogni manuale tecnico relativo al funzionamento e alla manutenzione dei vari dispositivi deve essere eventualmente allegato al presente documento o inserito, per le sole parti di pertinenza, nella Sezione 3 "*Gestione del sistema di campionamento*".

### **CARATTERISTICHE DELLA STRUMENTAZIONE IMPIEGATA**

Il sistema di campionamento deve essere fornito di opportuna certificazione, UNI EN 15267-1 e UNI EN 15267-2 (vedi Annex C “*Performance criteria and test procedure for certification*” della UNI CEN TS/1948-5).

### **MATERIALI DI RIFERIMENTO**

Vanno descritti tutti i materiali di riferimento (quali ad esempio standard di marcatura) necessari al funzionamento:

- le procedure interne adottate per l’approvvigionamento e la gestione
- l’area dedicata allo stoccaggio delle stesse

## **1.4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI ACQUISIZIONE – HARDWARE**

Nel MG:

- devono essere indicate le specifiche tecniche dei dispositivi deputati alla trasmissione, ricezione ed elaborazione dei segnali del campionatore e degli altri sensori d’impianto e le specifiche delle macchine dedicate alla memorizzazione dei dati (archivio dei dati);
- deve inoltre essere fornito uno schema della rete e della tipologia di connessioni esistenti tra i diversi dispositivi;
- devono essere indicati i dispositivi deputati a garantire il funzionamento del sistema di acquisizione anche in assenza di tensione di rete (gruppi di continuità) e le precauzioni adottate per garantire la sicurezza dei dati (eventuali dischi di back-up).

## **2. MODALITÀ DI TRATTAMENTO DEI DATI**

### **2.1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI ACQUISIZIONE - SOFTWARE**

Il sistema di acquisizione dei dati raccolti dal sistema di campionamento a lungo termine deve essere in grado di memorizzare tutte le informazioni necessarie relative al campionamento, alle condizioni di campionamento, con un'adeguata velocità di registrazione dei dati.

Per garantire la qualità, il sistema di campionamento a lungo termine (C-PCDD/F) deve registrare, così come previsto dalla UNI CEN/TS 1948-5, i parametri di misurazione almeno ogni 30 minuti come valori medi di 30 minuti<sup>1</sup>.

Interruzioni, eventi e periodi di attesa devono essere registrati nel momento in cui si verificano e devono riportarne la motivazione (stop manuale, tenore di O<sub>2</sub> alto, velocità troppo bassa, ecc...)

Devono essere registrati e riportati i seguenti parametri:

- a) valore medio della velocità dei gas di scarico;
- b) temperatura media dei fumi;
- c) la temperatura massima di adsorbimento;
- d) pressione dei gas di scarico;
- e) volume totale campionato in condizioni standard a secco;
- f) Orario di inizio e di fine campionamento, interruzioni ed eventi intercorsi;
- g) temperatura massima del filtro (se pertinente);
- h) temperatura della sonda di campionamento (se pertinente);
- i) concentrazione di umidità (se pertinente);
- j) tenore di ossigeno dei fumi di scarico;
- k) fattore di diluizione (se pertinente);

Vi sono una serie di ulteriori parametri facoltativi che potrebbero essere memorizzati come ad esempio il range di temperatura dei fumi, le temperatura e la pressione totale del misuratore di volume ecc..

Il sistema di acquisizione ed elaborazione dati deve essere in grado di registrare l'eventuale utilizzo di misura alternative per esempio a causa del fuori servizio dell'analizzatore di O<sub>2</sub>. Tale utilizzo deve essere esplicitato nel report di campionamento.

Deve essere esplicitato nel MG se:

- la base temporale scelta per il settaggio iniziale dei parametri che concorrono al calcolo della densità (media dei valori del giorno precedente, media dei valori del mese solare precedente, media dei valori dell'ultimo campionamento, ecc..)
- i dati necessari per il calcolo dell'isocinetismo vengono aggiornati durante il campionamento (se si come e con che frequenza) oppure se restano inalterati per tutto il campionamento.

---

<sup>1</sup> Possono essere usati periodi di registrazione più brevi, per cui il calcolo del valore medio deve essere adattato al periodo di registrazione (ad esempio, 15 minuti di valore medio se il periodo di registrazione è di 15 minuti).



## **2.2. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO**

I dati raccolti attraverso il sistema di campionamento a lungo termine devono essere riportati nel rapporto di campionamento. Al fine di dimostrare la conformità del rapporto di campionamento con i dettami della UNI CEN/TS 1948-5, devono essere presenti alcune informazioni e parametri. Per la descrizione completa ed esaustiva si rimanda al paragrafo 11 della norma prima citata, di seguito una sintesi:

1. Informazioni di base: Identificazione del sito, emissione, dimensioni del camino, ecc...
2. Dati relativi al campionamento: Inizio/fine campionamento, interruzioni ed eventi intersorsi prova di tenuta prima e dopo il campionamento, volume campionato, ecc...;
3. Ulteriori informazioni: Volume di condensa raccolto (se pertinente), quantità di aria di diluizione (se pertinente), valore medio di O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> (se necessario per il calcolo densità del gas) temperatura media e massima del filtro, rapporto isocinetico medio calcolato secondo EN 13284-1, ecc...;
4. Informazioni specifiche in funzione della metodica di campionamento: temperatura della sonda (metodo filtro/condensazione o diluizione) volume totale di condensa (metodo sonda raffreddata) volume totale di aria di diluizione (metodo di diluizione), ecc...;
5. Lista degli eventi rilevanti (interruzioni  $\geq 15$  min) con relativa motivazione e numero totale X di eventi di cui numero Y della durata  $< 15$  min

### **2.2.1. DATI E INFORMAZIONI REGISTRATI OGNI 30 MINUTI**

Per garantire la qualità, il C-PCDD/F registra i parametri di misurazione con valori medi di 30 minuti. L'utilizzo di misure alternative è concesso, purché chiaramente opportunamente indicato e motivato (vedi par. 3.4.1) Una sintesi dei parametri, dati ed informazioni che devono essere misurate e registrate ogni 30 min è di seguito riportata, per i dettagli completi si rimanda al paragrafo 11.2 della UNI CEN/TS 1948-5:

- a) Dati del gas di scarico: temperatura, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, velocità ecc...
- b) Dati di campionamento: Volume campionato secco alle condizioni standard, temperatura e pressione del contatore volumetrico, temperatura media e max nell'unità di campionamento, rapporto di isocinetismo, ecc..)
- c) Informazioni specifiche in funzione della metodica di campionamento: temperatura della sonda (metodo filtro/condensazione o diluizione) volume totale di condensa (metodo sonda raffreddata) volume totale di aria di diluizione (metodo di diluizione), ecc...;

## **2.3. CONSERVAZIONE DEI DATI**

### **2.3.1. CRITERI DI ARCHIVIAZIONE DEI DATI**

Negli archivi devono essere presenti tutte le misure acquisite e medie calcolate, memorizzate. È necessario quindi concordare le modalità di presentazione dei dati su tabella:

- per le misure non valide;
- per le misure non rilevate;
- per le misure valide, ma non utili.

I dati invalidi devono comunque essere archiviati, venendo codificati in modo ben distinto in relazione alla causa di invalidità stessa, distinguendo quelle derivanti dallo stato del campionatore:

- sistema fuori scansione
- sistema in taratura/calibrazione
- sistema guasto
- altro...

da quelle derivanti dall'impianto:

- stato di avviamento
- stato di fermata
- stato di guasto
- altro...

Deve essere altresì specificata l'ubicazione e la struttura fisica su disco delle directory di archiviazione dei file di dati.

### 2.3.2. TEMPI DI CONSERVAZIONE

Il presente documento, le norme da esso richiamate, i certificati dei materiali di riferimento, i manuali di uso e manutenzione e le specifiche del sistema di campionamento devono essere conservati in originale dal Gestore, che deve essere in grado di reperirli in qualsiasi momento e renderli disponibili per la consultazione da parte dell'ACC (ARPA).

Il Gestore deve provvedere a conservare in un archivio definitivo e distinto dal precedente, per almeno 5 anni.

## **2.4. PRESENTAZIONE DEI DATI**

Devono essere individuati i soggetti responsabili, le relative responsabilità per la trasmissione delle informazioni alle AC (Provincia o Regione) e all'ACC (ARPA) e specificate la modalità, la tempistica di trasmissione degli stessi congiuntamente ai rapporti di prova nonché del certificato di analisi e relativo periodo di stabilità per i marker di campionamento

### 3. GESTIONE DEL SISTEMA DI CAMPIONAMENTO DI PCDD/F

Il MG deve contenere le procedure e le istruzioni operative che garantiscano la corretta funzionalità nel tempo del sistema di campionamento e la bontà dei dati da esso forniti. Tali procedure devono indicare in modo esplicito i soggetti responsabili della messa in atto delle stesse. Gli aspetti minimi che il MG deve trattare sono quelli relativi a:

- Operazioni di calibrazione
- Manutenzioni
- Verifiche periodiche
- Gestione dei guasti
- Trasmissione dei rapporti di prova all'ACC

La specifica tecnica di riferimento per l'implementazione delle procedure di gestione dei campionatori a lungo termine è la UNI CEN TS 1948/5, i cui punti chiave sono:

1. Insieme delle procedure operative finalizzate alla corretta installazione della strumentazione
2. Definizione dei range operativi di funzionamento della strumentazione
3. Procedure per il mantenimento delle condizioni di isocinetismo
4. Procedure di manutenzione della strumentazione

#### 3.1. VALIDAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Nel presente paragrafo devono essere individuati e soddisfatti tutti i requisiti minimali al fine di una corretta installazione dell'intera strumentazione. Particolare attenzione deve essere prestata alla determinazione del punto rappresentativo della sezione di prelievo dove installare il campionatore.

- La scelta del punto di prelievo è in funzione anche dal tenore di polveri nell'effluente:
  - Se le concentrazioni di PTS risultano  $< 10 \text{ mg/m}^3$  (condizioni di riferimento) e i requisiti di cui al 6.2.1, c) della UNI EN 15259 sono soddisfatti, la determinazione del punto di prelievo deve essere determinato secondo quanto previsto dal punto 8.4 della norma appena citata;
  - Se le concentrazioni di PTS risultano  $> 10 \text{ mg/m}^3$  (condizioni di riferimento) o i requisiti di cui al 6.2.1, c) della UNI EN 15259 non sono soddisfatti, la determinazione del punto di prelievo determinato secondo il punto precedente deve essere confermata da tre misure di confronto effettuate in simultanea fra il punto individuato e il reticolo di campionamento in accorso con la UNI EN 13284-1 ( $\Delta \leq$  incertezza del metodo per la concentrazione determinata);
- Al fine di confermare il punto di prelievo e più in generale la corretta configurazione del campionatore deve essere effettuato un campionamento simultaneo di PCDD/F ( $6 < h < 8$ ), con il metodo di riferimento – UNI EN 1948-1:2006. La differenza (espressa in I-TEQ) deve essere entro il  $\pm 35 \%$  del valore determinato dal sistema di riferimento ed in ogni caso prendere a riferimento l'annex I della UNI CEN/TS 1948-5.

#### 3.2. PROCEDURE DI QUALITÀ

La strumentazione deve essere sottoposta ad attività sistematiche al fine di soddisfare i requisiti di qualità richiesti dalla normativa in essere.

I controlli di qualità, opportunamente documentati e registrati, riguardano nello specifico:

- Controllo delle perdite
- Bianco da campo

- Taratura e /o verifica del contatore volumetrico
- Gestione dei parametri chimico fisici ( $\Delta P$ , rette di taratura  $H_2O$ ,  $O_2$  ecc...)
- Procedure per il mantenimento nel periodo non sorvegliato delle condizioni dell'isocinetismo
- Procedure per il mantenimento nel tempo degli standard di qualità per gli analizzatori e/o misuratori di temperatura, pressione, tenore di  $H_2O$ ,  $O_2$  e  $CO_2$ .
- Gestione delle attività di smontaggio, conservazione del campione e rimontaggio della strumentazione
- Modalità, procedura, frequenza e registrazione del test di tenuta
- Modalità, procedura, frequenza e registrazione del bianco di campo (min. 2 volte l'anno)
- Procedure per il mantenimento delle prestazioni nel periodo di non campionamento

### **3.3. MANUTENZIONI**

Nel MG devono essere descritte tutte le operazioni di manutenzioni periodica (ordinaria e straordinaria) con cadenza almeno annuale, eseguite a cura del Gestore, per garantire la corretta funzionalità del/i campionatore/i.

In particolare il MG dovrà contenere:

- l'elenco dei componenti (del campionatore dell'impianto) oggetto di intervento manutentivo programmato
- la tipologia di manutenzione prevista
- Manutenzione specifica in funzione della tipologia di campionatore installato
- la tempistica di intervento prevista: giornaliere, settimanali, mensili, semestrali, ...
- l'analisi della frequenza degli interventi manutentivi straordinari effettuati nell'arco di un anno al fine di individuare le componenti del campionatore/impianto maggiormente soggette a stress e che quindi devono essere comprese all'interno del programma di manutenzione ordinario o devono essere oggetto di migioria tecnica.

Ogni singola istruzione di manutenzione deve specificare i seguenti elementi:

- lo schema logico del procedimento adottato senza entrare nel merito delle modalità esecutive
- i criteri adottati per la verifica dell'esito dei controlli stessi
- le azioni correttive da eseguirsi nel caso in cui vengano rilevati problemi (manutenzione straordinaria)
- l'effetto che l'intervento manutentivo comporta, durante l'esecuzione dello stesso, sulle emissioni dell'impianto e in generale sui dati acquisiti (sia dagli analizzatori, che dagli altri sensori d'impianto) e le conseguenti azioni adottate sia a livello di conduzione dell'impianto, che in termini di trattamento dei dati.

#### **QUADERNO DI MANUTENZIONE**

Deve essere tenuta traccia su supporto informatico di tutte le informazioni relative a operazioni di controllo, manutenzione, taratura, malfunzionamento o riparazione del campionatore.

In particolare tale quaderno deve contenere almeno i seguenti dati:

Strumentazione (linea di campionamento, box campionamento e quadro analisi)

1. Modello e n° di serie

2. Campo scala
3. Data di messa in esercizio
4. Registrazione degli interventi di manutenzione
5. Registrazione dei guasti e degli interventi di ripristino
6. Registrazione degli interventi di verifica

### **3.4. GESTIONE DEI GUASTI E DELLE MANUTENZIONI**

#### **3.4.1. MISURE ALTERNATIVE (MA) PER I PARAMETRI MISURATI DALLO SME**

Per sopperire all'eventuale mancanza di registrazione in continuo di quei parametri misurati dallo SME che servono per il corretto funzionamento del C-PCDD/F è possibile l'utilizzo di dati acquisiti/calcolati tramite strumentazione diversa da quella dello SME.

Le modalità e i criteri di attivazione delle MA devono attenersi a quanto descritto di seguito ed essere descritte dal Gestore sin dalla revisione iniziale del MG, come concordato con ACC. L'utilizzo delle misure alternative deve essere riportato nel rapporto di campionamento.

Si definisce:

- **misura stimata** il valore di emissione rappresentativo di un preciso stato impiantistico, corrispondente allo specifico stato impianto in essere al momento del malfunzionamento di quello specifico analizzatore dello SME; la misura stimata è determinata a partire dai **dati storici**, relativi alla grandezza di cui si ha l'indisponibilità in un certo periodo, ad esempio attraverso sistemi di tipo predittivo;
- **misura sostitutiva** una misura ottenuta tramite un sistema di misura installato in sostituzione dello SME in avaria/manutenzione; tali misure possono essere discontinue (ovvero ottenute attraverso campagne di misura), oppure continue (ovvero ottenute tramite installazione di SME sostitutivo).

#### **CRITERI PER L'UTILIZZO DELLE MISURE STIMATE**

Per la determinazione di questi valori sono ammesse due modalità di calcolo (o entrambe) che in automatico effettuino:

- 1) un calcolo "in linea" sulla base di **misure ausiliarie** di altre grandezze acquisite durante il verificarsi dell'evento di guasto/manutenzione stesso;
- 2) un calcolo "fuori linea" sulla base di **dati medi storici** e relativi a stati di funzionamento analoghi a quello in essere durante l'evento di guasto/manutenzione.

Le scelte effettuate e le procedure operative adottate devono essere descritte nel MG e comunque essere concordate dell'ACC.

#### **CRITERI PER L'UTILIZZO DELLE MISURE SOSTITUTIVE**

Da concordare con l'ACC.

### **3.5. GESTIONE DEI DATI ANOMALI**

Se nel corso dell'esercizio degli impianti il gestore verifichi che dal rapporto di prova relativo alle misure del C-PCDD/F da cui si evince che la sommatoria delle PCDD/F e/o PCDD/F + PCB<sub>dl</sub>, espressa in tossicità equivalente, risulti superiore ad una prefissata soglia obiettivo basata sulla serie storica dei dati (per es. 0.01 ng/Nm<sup>3</sup>) è tenuto:

- ad informare l'ACC;
- produrre una nota informativa in cui vengono riportati tutti i dati del campionamento interessato dall'evento nonché il rapporto di prova, copia dei dati SME orari/semiorari per la medesima finestra temporale e copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
- definire ed attuare le azioni tecnico/gestionali strettamente collegate con l'evento anomalo in modo da garantire l'efficacia degli interventi e il ritorno delle condizioni di normalità nel più breve tempo possibile

