



Allegato E5

Eventuali criticità riscontrate  
nell'attuazione di prescrizioni  
contenute nell'attuale piano di  
monitoraggio e controllo

## Indice

1	Criticità riscontrate/ottimizzazioni nell'attuazione di prescrizioni contenute nell'attuale Piano di Monitoraggio e Controllo .....	2
1.1	Chiarimenti in merito alla registrazione dei consumi di combustibili .....	2
1.2	Precisazioni in merito alla presenza di un'unica canna.....	2
1.3	Variazioni frequenza monitoraggio parametri conoscitivi al camino del Turbogas in Ciclo Combinato (chiamato anche GR2+3) posto a valle del GVR (Generatore di Vapore a Recupero) 3	
1.4	Precisazioni in merito al funzionamento del sistema di misura della temperatura .....	3
1.5	Precisazioni in merito ai "Metodi di analisi di riferimento emissioni aeriformi convogliate" 4	
1.6	Precisazioni in merito allo scarico SP B e allo scarico SP C (P86).....	4
1.7	Richieste di modifica relative ai monitoraggi degli scarichi idrici autorizzati .....	4
1.8	Precisazioni in merito allo scarico delle acque reflue civili (subirrigazione) .....	8
1.9	Precisazione in merito a frequenza monitoraggio livelli sonori .....	9
1.10	Precisazione sui rifiuti.....	9
1.11	Precisazioni in merito alle attività QA/QC .....	10
1.12	Correzione refusi .....	10

## **1 Criticità riscontrate/ottimizzazioni nell'attuazione di prescrizioni contenute nell'attuale Piano di Monitoraggio e Controllo**

Nel presente Allegato E5 si riportano le prescrizioni del Piano di Monitoraggio e Controllo vigenti per le quali la Centrale Termoelettrica del Mincio propone una variazione, affinché ne venga tenuto conto nel nuovo decreto di riesame AIA a seguito della pubblicazione delle Conclusioni sulle BAT.

Si evidenzia che la Centrale del Mincio, rispetto a come descritta nella documentazione predisposta ai fini del rilascio della prima AIA, si trova ora in una configurazione parzialmente diversa.

Le differenze citate sono state via via comunicate agli Enti preposti o trattate/illustrate in occasione di ispezioni in loco da parte delle commissioni ispettive e sono descritte e riassunte nella documentazione predisposta per il seguente riesame, ciò con particolare riferimento all'utilizzo/stoccaggio di OCD; si ritiene quindi opportuno segnalare che eventuali riferimenti ad esso, contenuti nel Decreto e nel PIC, sono da intendersi evidentemente superati.

### **1.1 Chiarimenti in merito alla registrazione dei consumi di combustibili**

Con riferimento alla tabella "Consumo combustibili" relativa alla prescrizione identificata P71 nella Scheda E.1.2 che definisce le modalità con cui devono essere registrati i consumi dei combustibili gas naturale e gasolio, si ritiene opportuno segnalare che essa richiede le stesse informazioni già richieste nella tabella "Consumi/utilizzi di materie prime" relativa alla prescrizione P68 della stessa scheda.

Si propone pertanto di eliminare le righe relative a tali combustibili dalla tabella "Consumi/utilizzi di materie prime" e di mantenerli nella tabella "Consumo combustibili".

### **1.2 Precisazioni in merito alla presenza di un'unica canna**

Con riferimento alla prescrizione P75 della Scheda E.1.2 si ritiene opportuno segnalare che nella Centrale del Mincio è presente un unico camino asservito al Turbogas in ciclo combinato (chiamato anche GR2+3) pertanto la precisazione relativa all'installazione delle prese "su ciascuna canna" è evidentemente un refuso e può essere eliminato dal testo della prescrizione.

### **1.3 Variazioni frequenza monitoraggio parametri conoscitivi al camino del Turbogas in Ciclo Combinato (chiamato anche GR2+3) posto a valle del GVR (Generatore di Vapore a Recupero)**

Per quanto riguarda la prescrizione P76 della Scheda E.1.2 che prevede che venga effettuato il monitoraggio dei seguenti parametri conoscitivi:

- Polveri (PTS, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) con frequenza quadrimestrale;
- Idrocarburi totali, idrocarburi metanici, benzene, SOV espresso come carbonio totale, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Cl, HCl, HF, HBr, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, Aldeidi con frequenza annuale

considerando che:

- si tratta di misure conoscitive per le quali è stato eseguito il monitoraggio per un periodo prolungato che va dal 2010 al 2018, dunque la fase conoscitiva può ritenersi esaurita;
- i monitoraggi eseguiti dal 2010 al 2018 mostrano in diversi casi valori inferiori al limite di rilevabilità;
- le Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea non prevedono, in caso di turbine a gas alimentate a gas naturale, né BAT-AEL né il monitoraggio per gli inquinanti elencati;

il Gestore chiede di limitare il monitoraggio conoscitivo ai soli inquinanti potenzialmente pertinenti ovvero polveri (PTS, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), Aldeide formica, COT con frequenza annuale.

### **1.4 Precisazioni in merito al funzionamento del sistema di misura della temperatura**

Con riferimento alla prescrizione identificata come P83 nella Scheda E.1.2 che prevede quanto segue:

*“La temperatura ai punti di misura corrispondenti alle termocoppie utilizzata ai fini di verifica di conformità oltre che rispondere ai requisiti specificati in tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo, deve essere fornita con un sistema di acquisizione che garantisca la misura, la registrazione e la conversione in unità ingegneristiche del segnale almeno ogni 10 minuti. I valori medi di 10 minuti verranno utilizzati per la verifica di conformità e saranno quindi conservati su supporto informatico per almeno due anni.”*

Si ritiene opportuno precisare che sul camino del Turbogas in ciclo combinato per la misura della temperatura è installata la Termoresistenza Pt100 che effettua l'acquisizione dei dati e viene sottoposta a taratura periodica secondo quanto previsto dalle norme applicabili vigenti. Ciò detto si segnala che non viene determinata la media ogni 10 minuti: il sistema di acquisizione installato rileva il segnale ogni 5 secondi e concorre alla definizione del valore normalizzato della portata (si evidenzia che non è un parametro da utilizzarsi ai fini di verifiche di conformità).

### **1.5 Precisazioni in merito ai “Metodi di analisi di riferimento emissioni aeriformi convogliate”**

Con riferimento alla specifica riportata a pag.12 del PMC (rif. prescrizione P84 della Scheda E.1.2) riguardo alla Norma Uni EN 10169:2001 relativa alla determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo dei tubi di Pitot in cui è sottolineata *“la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni 4 mesi”* si chiede che la verifica del flusso possa essere effettuata annualmente, data l'assenza di riferimenti specifici alle frequenze nella norma in oggetto.

### **1.6 Precisazioni in merito allo scarico SP B e allo scarico SP C (P86)**

Si ritiene opportuno aggiornare la descrizione dello scarico SP B e dello scarico SP C.

Si propone di modificare il testo attuale che prevede quanto segue:

*“SP B: scarico acque meteoriche proveniente dai serbatoi di stoccaggio olio combustibile (già bonificati; demolizione prevista nel 2008) e dalle fognature adibite allo scarico olio combustibili dalle autobotti, punto di controllo a valle dell'impianto di trattamento API separator”*

come di seguito riportato:

*“SP B: scarico parziale relativo alle acque meteoriche ricadenti nelle aree n. 6 (deposito temporaneo rifiuti), 7 (deposito ricambi di grande dimensione) e 19 (punto di lavoro ditte esterne e inoltre aree n. 30 (deposito olio nuovo) e 31 (area deposito materiali/ricambi)”*

Per quanto riguarda lo scarico C, attualmente il testo del PMC riporta quanto segue:

*“SP C: scarico acque per produzione acqua demineralizzata. È presente un impianto a resine scambio ionico e un recente impianto ad osmosi inversa a membrane (utilizzo prevalente)”*

che si propone di modificare come di seguito indicato:

*“SP C: scarico parziale relativo al refluo derivante dall'impianto di demineralizzazione a membrane (punto di controllo C).”*

Le stesse indicazioni sono presentate anche in Allegato E4 con riferimento al PIC.

### **1.7 Richieste di modifica relative ai monitoraggi degli scarichi idrici autorizzati**

Di seguito, per ciascuno scarico si riporta quanto prevede attualmente il PMC, la proposta di modifica e la relativa motivazione (rif. prescrizione P90 della Scheda E.1.2).

In linea generale si ritiene opportuno ricordare quanto segnalato già nel verbale ISPRA del 2009 relativamente alla misura in continuo di pH: si chiarisce che tale misura si intende durante l'evento meteorico.

Il PMC definisce lo scarico B come di seguito:

*“Scarico B: acque di disoleazione delle acque meteoriche (scarico saltuario) provenienti dalle aree ex olio combustibile immesse nel corso idrico superficiale Fiume Mincio, con presenza di API separatore”.*

Come già evidenziato nei precedenti paragrafi si chiede che la definizione sia aggiornata come di seguito:

*“Scarico B: scarico parziale relativo alle acque meteoriche ricadenti nelle aree n. 6 (deposito temporaneo rifiuti), 7 (deposito ricambi di grande dimensione) e 19 (punto di lavoro ditte esterne e inoltre aree n. 30 (deposito olio nuovo) e 31 (area deposito materiali/ricambi)”.*

Lo scarico in oggetto infatti raccoglie le acque meteoriche provenienti dall'area di Centrale in cui sono attualmente presenti le aree denominate “pertinenze”, parte delle quali adibite al deposito temporaneo rifiuti: in tale area non sono più presenti stoccaggi di OCD (Olio Combustibile Denso) pertanto non viene più effettuata alcuna disoleazione delle acque meteoriche dilavanti.

Presso lo **scarico B** è previsto che sia effettuato il monitoraggio di:

- pH: verifica in occasione di eventi meteorici;
- oli minerali: verifica mensile, in occasione di eventi meteorici con campionamento;
- solidi sospesi totali: verifica mensile, in occasione di eventi meteorici con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio;
- COD: verifica mensile, con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Si chiede che i monitoraggi del punto B siano resi uniformi a quanto prescritto dallo stesso PMC per gli altri scarichi di acque meteoriche e dunque che i monitoraggi siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: in occasione di eventi meteorici;
- oli minerali, solidi sospesi totali e COD: verifica **trimestrale, in occasione di eventi meteorici** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Il PMC definisce lo scarico C come di seguito:

*“Scarico C: acque di scarico dalla correzione del pH. Quando è in funzione l'impianto demi a resine”.*

Come già evidenziato nei precedenti paragrafi si chiede che la definizione sia aggiornata come di seguito:

*“Scarico C: scarico parziale relativo al refluo derivante dall'impianto di demineralizzazione a membrane (punto di controllo C).”*

Presso lo **scarico C** secondo il PMC vigente è previsto che sia effettuato il monitoraggio di:

- pH: verifica in continuo;
- oli minerali: verifica mensile, in occasione di eventi meteorici con campionamento;

- solidi sospesi totali, COD, cloruri, solfati: verifica mensile con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

In considerazione dei numerosi monitoraggi condotti fino ad oggi, del fatto che non si sono rilevati superamenti dei limiti prescritti e che le Conclusioni sulle BAT non prevedono BAT-AEL per le emissioni in acqua per installazioni come la Centrale Termoelettrica del Mincio (in cui non sono presenti sistemi di trattamento ad umido degli effluenti gassosi) si propone che la frequenza dei monitoraggi di oli minerali, solidi sospesi totale, COD, cloruri e solfati, attualmente prevista “mensile”, diventi “trimestrale”.

Si segnala inoltre un refuso relativamente agli oli minerali in cui il monitoraggio è associato agli eventi meteorici (si tratta di uno scarico di acque di processo non legato all'ambito meteorico).

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto C** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: verifica in continuo;
- oli minerali, solidi sospesi totali, COD, cloruri, solfati: verifica **trimestrale** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Presso lo **scarico E** secondo il PMC vigente è previsto che sia effettuato il monitoraggio di:

- pH: verifica in continuo;
- solidi sospesi totali, oli minerali, COD: verifica trimestrale, in occasione di eventi meteorici con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Anche in questo caso, trattandosi di uno scarico legato a eventi meteorici, si chiede che venga rettificato il testo, prevedendo che il monitoraggio del pH sia effettuato “in occasione di eventi meteorici”.

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto E** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: in occasione di eventi meteorici;
- oli minerali, solidi sospesi totali e COD: verifica **trimestrale, in occasione di eventi meteorici** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Le stesse considerazioni presentate per lo scarico E sono valide anche per lo **scarico F**, trattandosi di una ridondanza dei controlli, dato che non vi sono apporti ulteriori tra lo scarico E e lo scarico F (si veda in proposito lo schema di gestione delle acque reflue presentato in Allegato B18), **si chiede di proseguire i monitoraggi su uno solo tra i punti E ed F, in particolare solo sul punto E.**

Presso lo **scarico G** secondo il PMC vigente è previsto che sia effettuato il monitoraggio di:

- pH: verifica in occasione di eventi meteorici;
- temperatura: verifica in continuo;

- oli minerali: verifica semestrale e/o in caso di eventi incidentali;
- solidi sospesi totali, COD: verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio;
- Zn: verifica annuale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

In considerazione dei numerosi monitoraggi condotti fino ad oggi, del fatto che non si sono rilevati superamenti dei limiti prescritti e che le Conclusioni sulle BAT non prevedono BAT-AEL per le emissioni in acque per installazioni come la Centrale Termoelettrica del Mincio (in cui non sono presenti sistemi di trattamento ad umido degli effluenti gassosi), si propone che la frequenza dei monitoraggi di solidi sospesi totali e COD attualmente prevista "trimestrale" diventi "semestrale" come per gli oli minerali.

Si chiede inoltre che venga stralciata la richiesta di effettuare il monitoraggio del parametro Zinco in quanto tale inquinante viene comunque monitorato con frequenza annuale in occasione dei monitoraggi completi effettuati ai fini della verifica del D.Lgs. 152/06

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto G** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH, temperatura: verifica in continuo;
- oli minerali, solidi sospesi totali, COD: verifica **semestrale** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Per quanto riguarda lo scarico H secondo il PMC vigente è previsto che sia effettuato il monitoraggio di:

- pH: verifica in continuo;
- oli minerali, solidi sospesi totali, COD: verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio;

In considerazione dei numerosi monitoraggi condotti fino ad oggi, del fatto che non si sono rilevati superamenti dei limiti prescritti e che le Conclusioni sulle BAT non prevedono BAT-AEL per le emissioni in acque per installazioni come la Centrale Termoelettrica del Mincio (in cui non sono presenti sistemi di trattamento ad umido degli effluenti gassosi), si propone che la frequenza dei monitoraggi di oli minerali, solidi sospesi totali e COD attualmente prevista "trimestrale" diventi "semestrale".

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto H** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: verifica in continuo;
- oli minerali, solidi sospesi totali, COD: verifica **semestrale** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Per quanto riguarda lo **scarico L**, trattandosi di scarico di acque meteoriche e in analogia a quanto previsto per gli altri parametri oggetto di monitoraggio dello stesso scarico, si ritiene opportuno integrare la prescrizione del monitoraggio dei COD aggiungendo la dicitura "in occasione di eventi meteorici".

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto L** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: verifica in occasione di eventi meteorici;
- oli minerali, solidi sospesi totali e COD: verifica **trimestrale, in occasione di eventi meteorici** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio.

Infine, per quanto riguarda lo **scarico 1**, si segnalano le seguenti modifiche:

- è previsto che in caso di utilizzo di additivi venga effettuata la verifica con registrazione mensile della tipologia e quantità immessa e monitorata la concentrazione allo scarico del relativo parametro: considerando che non viene effettuato alcun dosaggio di additivi si ritiene che la prescrizione possa essere superata e stralciata dal testo del PMC;
- nel PIC è previsto che venga effettuato il monitoraggio degli oli minerali mentre nel PMC tale monitoraggio non è previsto: si ritiene corretto che tale monitoraggio venga effettuato.

In considerazione dei numerosi monitoraggi condotti fino ad oggi, del fatto che non si sono rilevati superamenti dei limiti prescritti e che le Conclusioni sulle BAT non prevedono BAT-AEL per le emissioni in acque per installazioni come la Centrale Termoelettrica del Mincio (in cui non sono presenti sistemi di trattamento ad umido degli effluenti gassosi), si propone che la frequenza dei monitoraggi dei parametri inquinanti allo scarico 1 attualmente prevista "trimestrale" diventi "semestrale".

Per quanto detto si chiede che i monitoraggi del **punto 1** siano effettuati con le seguenti frequenze e modalità:

- pH: verifica trimestrale;
- Temperatura: misura in continuo;
- oli minerali, solidi sospesi totali: verifica **semestrale** con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio;
- carico termico su corpo idrico ricevente in MJoule: verifica di calcolo per il solo pozzetto.

## **1.8 Precisazioni in merito allo scarico delle acque reflue civili (subirrigazione)**

Con riferimento alla prescrizione identificata come P100 della Scheda E.1.2 si ritiene opportuno richiamare quanto già indicato nel verbale ISPRA relativo all'ispezione del 2015.

*"In riferimento allo scarico di acque reflue domestiche il Gestore dichiara che sta predisponendo una nota di comunicazione agli Enti relativa all'attivazione dello scarico in subirrigazione - opera/manufatto già realizzata a seguito di una prescrizione della Provincia di Mantova (determinazione n° 3188/05) e sul quale ARPA Mantova aveva espresso parere favorevole- ma non ancora messa in esercizio.*

*Fino ad oggi infatti il Gestore ha provveduto allo smaltimento di detti reflui domestici come rifiuto in coerenza al punto 13.5 a pag. 32 del Decreto AIA che recita "per quanto concerne lo scarico delle acque reflue civili, nelle more di una verifica tecnico-economica circa la possibilità di collegamento*

*alla fognatura comunale in tempi brevi, si prescrive al Gestore di procedere all'espurgo periodico da opportuna fossa settica" -.*

*Dal momento che:*

- *il Gestore ha provveduto alla verifica tecnico-economica circa la possibilità di collegamento alla fognatura;*
- *la sub irrigazione risulta essere una soluzione migliorativa ed alternativa allo smaltimento di reflui domestici come rifiuto e più coerente con la normativa regionale di settore*

*si ritiene che il Gestore, avendo data dandone comunicazione di messa in servizio della subirrigazione all'Autorità Competente e agli Enti, abbia compiuto tutte le necessarie azioni che vanno a superare la situazione di "temporaneità" di cui al punto 13.5 del Decreto AIA e che consentono pertanto di attivare lo scarico in subirrigazione per i reflui domestici."*

Si precisa che la comunicazione al Ministero Ambiente, ISPRA e alla Regione Lombardia di messa in servizio della sub irrigazione è stata effettuata a mezzo PEC con lettera di presentazione nostro prot. interno n. 2016-CM-000013-P e relativi allegati.

### **1.9      Precisazione in merito a frequenza monitoraggio livelli sonori**

Si precisa che il monitoraggio dei livelli sonori viene effettuato dal Gestore ogni 4 anni così come previsto dal PIC al §13.6. Si chiede pertanto di rettificare il PMC (che nella Tabelle alle pagine 23-24 prevede una frequenza triennale) uniformandolo quindi al PIC.

### **1.10    Precisazione sui rifiuti**

Con riferimento alla prescrizione (denominata P109 nella Scheda E.1.2) che specifica che *"il gestore dovrà effettuare le opportune analisi su tutti i rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER"*

venga aggiornato come di seguito:

*"I rifiuti prodotti devono essere classificati assegnando il relativo codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti previa caratterizzazione, senza necessariamente ricorrere a tecniche analitiche, tenendo comunque conto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, sia Comunitaria che nazionale, nonché dalle norme UNI e da quanto effettivamente realizzabile nella pratica operativa".*

Infatti, anche per quanto espresso nella Comunicazione della Commissione Europea "Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti" (2018/C 124/01), le modalità utilizzabili per la determinazione delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti sono diverse (informazioni sui prodotti, schede di sicurezza, ecc.), anche in funzione del loro stato fisico ed alla difficoltà tecnico-pratica di eseguire analisi chimico-fisiche su determinate tipologie di rifiuti (es. batterie al piombo, RAEE, rottami, ecc.).

### **1.11 Precisazioni in merito alle attività QA/QC**

Con riferimento alle attività di QA/QC, considerato che tutte le analisi vengono effettuate da laboratori esterni certificati e accreditati il Gestore chiede che sia precisato che tali attività si ritengono applicabili solo nel caso in cui i campionamenti e le analisi vengano effettuate presso i propri laboratori interni o presso laboratori esterni non accreditati.

### **1.12 Correzione refusi**

Si segnalano i seguenti due refusi:

- Tabella pag. 27 “Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.) del PMC: nella tabella è identificato il serbatoio di accumulo olio lubrificante della turbina a vapore ed è definito come “esausto” quando invece non lo è;
- Analisi e campionamenti del gasolio descritti alle pag. 30-31 del PMC: viene specificato che le analisi ed i campionamenti sono da effettuarsi solo per il gasolio per la produzione di energia. Si precisa che nella Centrale Termoelettrica del Mincio non è impiegato gasolio per la produzione di energia elettrica da immettersi nella rete nazionale.