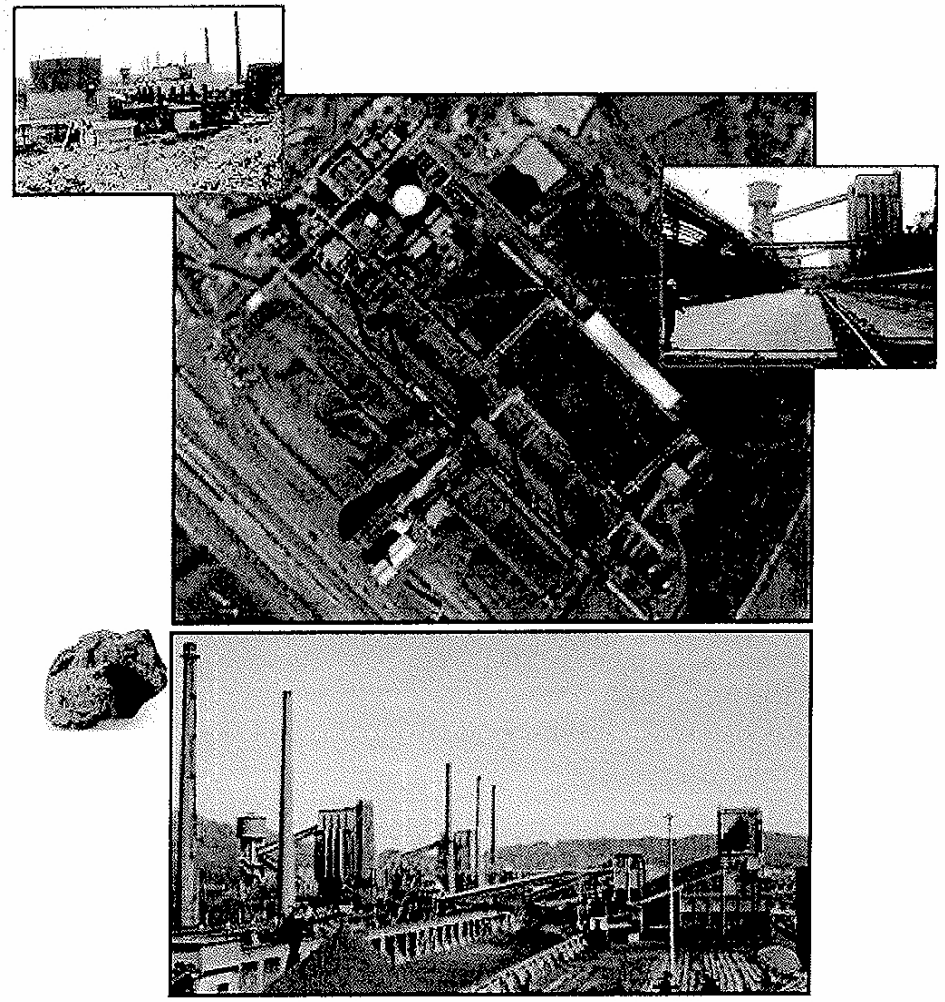
ALLEGATO E

Italiana Coke S.r.l.

Piano di Monitoraggio



Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

Indice

1 GENERALITÀ 3
1.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO 3
1.2 TIPOLOGIA DEL MONITORAGGIO 3
2 CONSUMI ED ENERGIA 4
2.1 CONSUMO IDRICO 4
2.2 CONSUMO COMBUSTIBILI 4
2.3 CONSUMO ENERGETICO SPECIFICO 4
2.4 BILANCIO ENERGETICO ANNUALE 4
3 MATRICI AMBIENTALI 5
3.1 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE 5
3.1.1 Controlli periodici 5
3.1.2 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi 8
3.1.3 Accessibilità dei punti di prelievo 8
3.1 4 Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione 9
3.1.5 Modalità operative 10
3.1.6 Verifica del rispetto dei limiti 10
3.1.6.1 Metodi analitici consigliati per il controllo delle emissioni 11
3.2 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE DAGLI ORGANI DI TENUTA LATERALI DELLE CAMERE 12
3.3 MONITORAGGIO DELLE IMMISSIONI 12
3.4 ACQUA 13
3.4.1 Controlli periodici 13
3.4 2 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti 15
3.5 RUMORE 15
3.6 RIFIUTI 16
4 FREQUENZA REPORT ESITO AUTOCONTROLLI 16
5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA 17
5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE 17
5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE 18
5.3 IMMISSIONI IN ATMOSFERA 18
5.4 SCARICHI IDRICI 18
5.5 EMISSIONI SONORE 19
5.6 CONTROLLI GENERALI 19

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

1 GENERALITÀ

1.1 Finalità del monitoraggio

Il monitoraggio dev'essere mirato principalmente:

1. al controllo dei parametri critici del sistema di filtrazione e trattamento fumi, al fine di verificarne il buon funzionamento:
2. alla verifica del rispetto dei valori di emissione in atmosfera previsti dalla normativa ambientale
3. alla verifica del rispetto dei valori di emissione negli scarichi idrici superficiali previsti dalla normativa ambientale
4. alla verifica del rispetto dei valori di immissione sonora previsti dalla normativa ambientale
5. alla raccolta dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale.
6. Alla Valutazione di conformità AIA e dell'allineamento alle migliori tecnologie disponibili

1.2 Tipologia del monitoraggio

Il piano di monitoraggio aziendale individua:

1. le procedure gestionali da attuare in conformità alle MTD individuate dalla Linea Guida relativa al settore specifico;
2. le azioni da mettere in atto secondo le elaborazioni scaturite dall'applicazione delle "Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio" contenute nell'Allegato II del Decreto del Ministero dell'Ambiente 31 Gennaio 2005;
3. i parametri significativi dell'attività dell'azienda caratterizzanti le emissioni idriche ed in atmosfera;
4. i parametri di riferimento per emissioni sonore;
5. le frequenze dei monitoraggi;
6. i metodi di campionamento e analisi nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
7. i monitoraggi in condizioni eccezionali prevedibili.

La documentazione presentata costituente il Piano di Monitoraggio è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività di seguito indicate per le singole matrici monitorate. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla Provincia di Savona e ad Arpal – dipartimento di Savona: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio che dovrà seguire i dettami di cui all'art.10 D.Lgs.59/05. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.

2 CONSUMI ED ENERGIA

2.1 Consumo idrico

Fonte	Anno	Fase di utilizzo	Frequenza lettura	Consumo annuo totale (mc/anno)	Consumo annuo specifico (mc/t di prodotto finito)
X	X	X	Semestrale	X	X

2.2 Consumo Combustibili

Tipologia	Anno	Tipo di utilizzo	Frequenza lettura	Consumo annuo totale (mc/anno)	Consumo annuo specifico (mc/t di prodotto finito)
X	X	X	Mensile	X	X

2.3 Consumo energetico specifico

Tipologia	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo elettrico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
X	Mensile	Mensile	Mensile

2.4 Bilancio energetico annuale

1. Verrà redatto annualmente un bilancio energetico dell'intero impianto seguendo la schema dell'allegato C "Sezione emissioni" contenente le tre schede informative 5.1-5.2-5.3

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3 MATRICI AMBIENTALI

3.1 Monitoraggio delle emissioni convogliate

3.1.1 Controlli periodici

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione i parametri monitorati e la frequenza del monitoraggio:

	E2	E3	E4	E5	E7[1]	E10	E11	E12	E13	E14	E15
Frequenza controlli (n°/anno)	4	4	4	4	1	1	1	2	1	1	1
Velocità fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Portata fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Temperatura fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Umidità fumi	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Tenore di Ossigeno (O2)	x	x	x	x				x			
Monossido di carbonio (CO)	x	x	x	x				x			
Ossidi di azoto (NOx)	x	x	x	x				x			
Ossidi di zolfo (SOx)	x	x	x	x				x			
Polveri Totali	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Benzene	x	x	x	x							
IPA[2]	x	x	x	x							
COT											
Arsenico (As) e composti											
Cadmio (Cd) e composti	x	x	x	x							
Cromo (Cr) e composti	x	x	x	x							
Cobalto (Co) e composti											
Rame (Cu) e composti											
Mercurio (Hg) e composti											
Manganese (Mn) e composti											
Nichel (Ni) e composti	x	x	x	x							
Piombo (Pb) e composti	x	x	x	x							
Zinco (Zn) e composti											
Stagno (Sn) e composti											
Selenio (Se) e composti	x	x	x	x							
Vanadio (V) e composti	x	x	x	x							
Antimonio (Sb) e composti											
Cl e composti inorganici (HCl)	x	x	x	x							
F e composti inorganici (HF)											

[1]L'emissione E7 dovrà essere campionata dividendo idealmente la sezione del camino (torre di spegnimento) secondo un reticolo di 27 punti. Il filtro per le polveri dovrà essere esposto in ciascun punto del reticolo per il tempo corrispondente a due cicli di spegnimento pari a circa 8 minuti).

[2]Gli IPA da sottoporre a monitoraggio dovranno essere almeno:congeneri naftalene, acetilnaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo(a)antracene, crisene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)terilene, dibenzo(a,e)pirene su polveri, condensabili ed incondensabili

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

ALLEGATO E

	E47	E48	E50	E51	E52	E53	E54	E55
Frequenza controlli (n°/anno)	1	1	2	2	1	1	1	1
Velocità fumi	x	x	x	x	x	x	x	x
Portata fumi	x	x	x	x	x	x	x	x
Temperatura fumi	x	x	x	x	x	x	x	x
Umidità fumi	x	x	x	x	x	x	x	x
Tenore di Ossigeno (O2)			x	x				
Monossido di carbonio (CO)			x	x				
Ossidi di azoto (NOx)				x				
Ossidi di zolfo (SOx)			x	x				
Polveri Totali	x	x	x	x	x	x	x	x
Benzene			x	x				
IPA[1]			x					
COT			x					
Arsenico (As) e composti								
Cadmio (Cd) e composti								
Cromo (Cr) e composti								
Cobalto (Co) e composti								
Rame (Cu) e composti								
Mercurio (Hg) e composti								
Manganese (Mn) e composti								
Nichel (Ni) e composti								
Piombo (Pb) e composti								
Zinco (Zn) e composti								
Stagno (Sn) e composti								
Selenio (Se) e composti								
Vanadio (V) e composti								
Antimonio (Sb) e composti								
Cl e composti inorg. (HCl)								
F e composti inorganici (HF)								

[1]Gli IPA da sottoporre a monitoraggio dovranno essere almeno:congeneri naftalene, acetilnaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo(a)antracene, crisene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)terilene, dibenzo(a,e)pirene su polveri, condensabili ed incondensabili

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

ALLEGATO E

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Frequenza controlli (n°/anno)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Velocità fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Portata fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Temperatura fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Umidità fumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tenore di Ossigeno (O2)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Monossido di carbonio (CO)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ossidi di azoto (NOx)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ossidi di zolfo (SOx)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Polveri Totali	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Benzene	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IPA[1]	x	x	x	x	x	x	x	x	x
COT									
Arsenico (As) e composti									
Cadmio (Cd) e composti									
Cromo (Cr) e composti									
Cobalto (Co) e composti									
Rame (Cu) e composti									
Mercurio (Hg) e composti									
Manganese (Mn) e composti									
Nichel (Ni) e composti									
Piombo (Pb) e composti									
Zinco (Zn) e composti									
Stagno (Sn) e composti									
Selenio (Se) e composti									
Vanadio (V) e composti									
Antimonio (Sb) e composti									
Cl e composti inorganici (HCl)									
F e composti inorganici (HF)									

N.B.:Le tabelle sopra riportate dovranno essere riviste a seguito di modifiche e/o variazioni del ciclo produttivo e, ovviamente, delle strutture impiantistiche con particolare riferimento all'installazione del transfer-car (che genererà una nuova emissione convogliata da sottoporre a monitoraggio) ed al rifacimento/ristrutturazione delle cappe di spegnimento.

[1]Gli IPA da sottoporre a monitoraggio dovranno essere almeno:congeneri naftalene, acetilnaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo(a)antracene, crisene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)terilene, dibenzo(a,e)pirene su polveri, condensabili ed incondensabili

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.1.2 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi

Per la verifica del rispetto dei limiti dovranno essere utilizzati di norma i metodi di prelievo ed analisi e le strategie di campionamento di cui al successivo punto 3.1.6.1.
I tempi ed il numero di prelievi necessari dovranno essere stabiliti con le modalità indicate dal manuale UNICHIM n°158/88;
I campionamenti dovranno essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative dovrà essere relazionata congiuntamente alla nota di trasmissione delle risultanze degli accertamenti compiuti.
Per l'effettuazione delle verifiche è necessario che i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento siano dotati di prese di misura, posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificato dal metodo UNI EN 10169.

3.1.3 Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/08). L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni, piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura. Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolino la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali a norma di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.
I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 m. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvista di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

In alternativa l'azienda dovrà fornire adeguato supporto al sollevamento delle attrezzature. In tal caso qualsiasi danno alle attrezzature durante il sollevamento sarà a carico dell'azienda stessa.

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici. Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati.

3.1.4 Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione

(riferimento metodi UNICHIM 422 – UNI 10169 – UNI EN 13284-1)
Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento (UNI 10169 e UNI EN 13284-1) ovvero almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità. E' facoltà dell'Autorità che esegue i controlli richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo. La tabella seguente fornisce indicazioni al riguardo:

Condotti circolari		**Condotti rettangolari**		
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo	
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato	
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2	al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3	

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 10 cm filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Le prescrizioni tecniche in oggetto vengono verificate da ARPAL che ne può fissare i termini temporali di realizzazione. I camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di attività a ridotto inquinamento atmosferico che si avvalgono di autorizzazione generale.

3.1.5 Modalità operative

Per la verifica dei limiti alle emissioni, fatte salve future determinazioni del Ministero dell'Ambiente, dovranno essere fornite diverse informazioni, oltre ai risultati degli autocontrolli; in particolare possono essere considerate ottimali le informazioni previste ed indicate dal Rapporto ISTISAN 91/41, punto 7 ovvero:

- ditta, impianto, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione;
- data del controllo;
- area della sezione di campionamento, temperatura, umidità e velocità dell'effluente;
- portata volumetrica e percentuale di ossigeno;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: sostanza determinata, portata massica, concentrazione e unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura.

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici, per i quali dovranno essere utilizzati gli specifici format di ritorno delle informazioni.
I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, previsti dal Piano di autocontrollo, devono essere tenuti a disposizione degli Enti di Controllo (Arpal, ecc) mantenuti presso l'impianto per almeno cinque anni.
Tale relazione tecnica dovrà contenere le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati con particolare riferimento agli interventi eseguiti a seguito dell'applicazione delle BAT.

3.1.6 Verifica del rispetto dei limiti

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

a. metodi UNI/Unichim/UNI EN;
b. metodi normati;
c. metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari di utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità Competente ed ARPAL.

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.1.6.1 Metodi analitici consigliati per il controllo delle emissioni

Controllo discontinuo

Parametro	Principio	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	Tubo di Pitot o Darcy e micromanometro differenziale	UNI 10169-2001
Polveri totali	Metodo manuale_ determinazione gravimetrica	UNI-EN 13284-1, 2003
Polveri (metodo automatico)		PrEN13284-2
Ossigeno	Cella all'ossido di zirconio, paramagnetismo, celle elettrochimiche	US-EPA 3A – ALT 004 ASTM D 6522 – 00
Anidride carbonica	Spettrofotometria IR	US-EPA 3A – ALT 004
CO	Metodo spettrometrico all'infrarosso	UNI 9969 (sostituisce M.U. 543)
CO	Spettrofotometria IR, celle elettrochimiche	US-EPA 3A – ALT 004 ASTM D 6522 – 00
Gas combusti	Metodo gas-cromatografico	Uni 9968/92
SO_2 (metodo automatico)	Metodo strumentale con campionamento estrattivo diretto	UNI 10393
Ossidi di zolfo totali (SO2 + SO3)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, ICP, titolazione con perclorato di Bario	Metodo Interno Stazione Sperimentale del Vetro LAA/MI/01/01
Ossidi di azoto (NO + NO2)	Metodi mediante Spettrometria non dispersiva IR e UV, chemiluminescenza	UNI 10878 – 2000 ASTM D 6522 – 00
Cloruri gassosi (HCl)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, titolazione, analisi colorimetrica	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000 UNI EN 1911-1,2 e 3
Fluoruri gassosi (HF)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, elettrodo specifico allo ione fluoro	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
COV	adsorbimento su carboni attivi ed analisi gascromatografica (determinazione dei singoli composti)	UNI EN 13649 DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
COT	Metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma	UNI EN 12619 e UNI EN 13526 DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
Fenolo	Assorbimento in soluzione alcalina; determinazione colorimetrica o analisi cromatogr.	Metodo Unichim n. 504/80, con sonda riscaldata

Controllo in continuo

Parametro	Metodo
Ossigeno	Cella ad ossido di zirconio, paramagnetico
Polveri totali	Sistemi ottici basati sulle misure di opacità o effetto scattering
Ossidi di azoto (NO, NO2)	Spettrofotometria IR, UV, chemiluminescenza, FTIR
Biossido di zolfo (SO2)	Spettrofotometria IR, UV, FTIR
Monossido di carbonio	Spettrofotometria IR, FTIR
Umidità fumi	FTIR

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.2 Monitoraggio delle emissioni diffuse dagli organi di tenuta laterali delle camere

La ditta dovrà procedere al controllo ed alla verifica con frequenza almeno mensile delle emissioni diffuse rilasciate dagli organi di tenuta laterali delle camere (porte sia lato monte che lato coke). Per tale controllo dovrà essere utilizzata la metodica EPA n°303. Saranno ammesse altre metodiche purché concordate preventivamente con la Provincia di Savona e l'ARPAL.

3.3 Monitoraggio delle immissioni

Dovranno essere eseguite:

(a) n°4 campagne di monitoraggio stagionali da ripetersi annualmente delle concentrazioni di benzene e IPA in due postazioni interne allo stabilimento, sul confine di fabbrica costituite da 15 campionamenti giornalieri (durata 24 ore ciascuno).

(b) raccolta, contestualmente e nelle stesse postazioni alle campagne quindicinali di cui sopra, delle polveri sedimentabili (metodo deposimetrico) per determinare la ricaduta media giornaliera nel periodo delle polveri emesse dalla cokeria.

(c) raccolta in continuo delle polveri sedimentabili in 4 postazioni circostanti lo stabilimento nel comune di Cairo Montenotte; il periodo di campionamento medio in questo caso dev'essere di circa 60 gg. per consentire la formazione di un campione atto all'esecuzione, oltre che delle determinazione quantitativa, di analisi chimiche atte a verificare la provenienza delle polveri.

Inoltre, come previsto al punto 2.8.4 dell'allegato D, con protocollo operativo da sottoscriversi entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento da parte di Italiana Coke, Provincia di Savona, ARPAL e Comune di Cairo Montenotte, saranno stabilite le modalità per il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità del complesso IPPC, attraverso:

- l'implementazione ed il posizionamento e la manutenzione di n°2 centraline di rilevamento;
- la realizzazione di campagne di rilevamento con campionatori passivi (il protocollo chiarirà maglia di campionamento, durata, frequenza delle campagne nonché inquinanti da sottoporre a monitoraggio).

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.4 Acqua

3.4.1 Controlli periodici

Oltre ai controlli di processo routinari interni (cfr. allegato D par. 3.1) già previsti sugli scarichi SP1, SP3 ed SFB si prevede il monitoraggio per il controllo dei seguenti parametri:

Parametri	SFA	SP1	SP2	SP3	SFB
Frequenza controlli	Semestrale	Semestrale	Semestrale	Semestrale	Semestrale
pH	X	X	X	X	X
Temperatura	X	X	X	X	X
colore	X	X	X	X	X
odore	X	X	X	X	X
materiali grossolani	X	X	X	X	X
Solidi sospesi totali	X	X	X	X	X
BOD_5 (come O_2)	X	X	X	X	X
COD (come O_2)	X	X	X	X	X
Alluminio	X	X	X	X	X
Arsenico	X	X	X	X	X
Bario	X	X	X	X	X
Boro	X	X	X	X	X
Cadmio	X	X	X	X	X
Cromo totale	X	X	X	X	X
Cromo VI	X	X	X	X	X
Ferro	X	X	X	X	X
Manganese	X	X	X	X	X
Mercurio	X	X	X	X	X
Nichel	X	X	X	X	X
Piombo	X	X	X	X	X
Rame	X	X	X	X	X
Selenio	X	X	X	X	X
Stagno	X	X	X	X	X
Zinco	X	X	X	X	X
Cianuri totali (come CN)	X	X	X	X	X
Cloro attivo libero	X	X	X	X	X
Solfuri (come H_2S)	X	X	X	X	X
Solfiti (come SO_3)	X	X	X	X	X
Solfati (come SO_4)	X	X	X	X	X

ALLEGATO E

Parametri	SFA	SP1	SP2	SP3	SFB
Cloruri	X	X	X	X	X
Fluoruri	X	X	X	X	X
Fosforo totale (come P)	X	X	X	X	X
Azoto ammoniacale (come NH_4)	X	X	X	X	X
Azoto nitroso (come N)	X	X	X	X	X
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X	X
Grassi e olii animali/vegetali	X	X	X	X	X
Idrocarburi totali	X	X	X	X	X
Fenoli	X	X	X	X	X
Aldeidi	X	X	X	X	
Solventi organici aromatici	X	X	X	X	X
Solventi organici azotati	X	X	X	X	X
Tensioattivi totali	X	X	X	X	X
Pesticidi fosforati					
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)					
tra cui:					
- aldrin					
- dieldrin					
- endrin					
- isodrin					
Solventi clorurati	X	X	X	X	X
Escherichia coli					
Saggio di tossicità acuta	X	X	X	X	X
Vanadio [1]	X	X	X	X	X
IPA [1]	X	X	X	X	X

[1]Gli scarichi indicati, relativamente ai parametri Vanadio ed IPA dovranno essere campionati ed analizzati almeno 10 volte nel corso del primo anno di validità del presente provvedimento. Ciò al fine di stabilire un valore di guardia da sottoporre alla valutazione dell'Autorità competente, e dell'ARPAL. Gli IPA da sottoporre a monitoraggio dovranno essere almeno: naftalene, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene benzo(a)antracene, crisene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(a)pirene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, indeno (1,2,3-c,d)pirene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.4.2 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:
a) metodi normati quali:
- -Metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs 372/99", pagina 67;
- Manuale n°29/2003 APAT/IRSA-CNR

b) Metodi normati emessi da Enti di normazione
- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)
- Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.
I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità competente ed ARPAL.

3.5 Rumore

Si ritiene che debbano essere messe in atto le seguenti azioni:

- provvedere ad una verifica biennale di tutte le sorgenti mediante rilevazione strumentale dei limiti di immissione sonora. Le modalità di rilevamento e misurazione da adottare sono quelle previste dal DPR 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico";
- Le misure dovranno essere condotte presso il confine dello stabilimento, sia in punti interni che in alcuni punti esterni, e in recettori nelle aree ad esso circostante; possono essere utilizzati i siti di misura già considerati nello studio acustico allegato all'istanza AIA, eventualmente integrati da nuovi punti ritenuti idonei (soprattutto in relazione alle misure al confine dello stabilimento ed esternamente ad esso)

Tabella report dei rilievi effettuati:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	X
Descrizione e localizzazione del punto(al perimetro / in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione	X
Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	X
Classe acustica di appartenenza del recettore	X
Modalità della misura	X
Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)	X

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

3.6 Rifiuti

- La produzione di nuove tipologie di rifiuti corrispondenti a voci specchio nel Catalogo Europeo dei Rifiuti comporterà una relativa analisi per la corretta attribuzione del codice CER.
- Con la frequenza di cui al successivo punto 4 dovrà essere fornita una relazione di riepilogo afferente l'anno solare decorso, contenente esclusivamente le seguenti informazioni:

  - quantità complessiva espressa in Kg o m^3, con indicazione dei relativi codici CER, dei rifiuti smaltiti nell'anno solare di riferimento;
  - quantitativo complessivo espresso in Kg o m^3 , con indicazione dei relativi codici CER, dei rifiuti destinati a recupero nell'anno solare di riferimento;
  - destinazione finale dei rifiuti smaltiti e/o recuperati con l'indicazione del trasportatore

4 FREQUENZA REPORT ESITO AUTOCONTROLLI

- L'azienda dovrà presentare annualmente, entro il mese di aprile dell'anno successivo, alla Provincia di Savona, all'A.R.P.A.L. ed al Comune di Cairo Montenotte una relazione contenente gli esiti degli autocontrolli svolti nell'anno precedente elaborati in grafici, tabelle e sotto forma anche di indicatori specifici riferiti alla produzione sia in formato cartaceo sia in formato elettronico. I dati così trasmessi saranno conservati ed esposti al pubblico c/o la sede di Via Amendola (Savona) della Provincia di Savona .

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Dovranno essere eseguiti:

- Nell'arco di un biennio: campionamento delle emissioni E2, E3, E4, E5 per la determinazione dei seguenti parametri:

EMISSIONE	Frequenza controlli	Velocità fumi	Portata fumi	Temperatura fumi	Umidità fumi	Tenore di Ossigeno (O2)	Monossido di carbonio (CO)	Ossidi di azoto (NOx)	Ossidi di zolfo (SOx)	Polveri Totali con determinazione dei metalli	Benzene	IPA
E2	Vedi sopra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E3	Vedi sopra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E4	Vedi sopra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E5	Vedi sopra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- Campionamenti sulle emissioni da M1 a M9 in ragione di n° tre emissioni ogni due anni in modo da compiere nel corso di validità del presente provvedimento almeno un campionamento ed analisi di ciascun motore di cogenerazione. Dovranno essere ricercati i seguenti parametri:

EMISSIONE	Frequenza controlli	Velocità fumi	Portata fumi	Temperatura fumi	Umidità fumi	Tenore di Ossigeno (O2)	Monossido di carbonio (CO)	Ossidi di azoto (NOx)	Ossidi di zolfo (SOx)	Polveri Totali	Benzene	IPA
Da M1 a M9	Vedi sopra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- Almeno un campionamento nel corso di validità del presente provvedimento delle emissioni E12 ed E51 per la determinazione dei seguenti parametri:

EMISSIONE	Frequenza controlli	Velocità fumi	Portata fumi	Temperatura fumi	Umidità fumi	Tenore di Ossigeno (O2)	Monossido di carbonio (CO)	Ossidi di azoto (NOx)	Ossidi di zolfo (SOx)	Polveri Totali	Benzene	IPA
E12	""	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
E51	""	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

- Per ciò che riguarda tutte le altre emissioni (E7, E10, E11, E13, E14, E15, E47, E48, E50, E52, E53, E54, E55): una volta nel corso della validità della presente autorizzazione, assistenza alle attività di autocontrollo previste dal Piano di monitoraggio

5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE

Almeno una volta all'anno si dovrà procedere al controllo ed alla verifica di parte pubblica delle emissioni diffuse rilasciate dagli organi di tenuta laterali delle camere (porte sia lato monte che lato coke). Per tale controllo verrà utilizzata la metodica EPA n°303.

5.3 IMMISSIONI IN ATMOSFERA

Nell'ambito del protocollo operativo da sottoscriversi entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento previsto al punto 2.8.4 dell'allegato D verranno stabilite altresì le modalità per il monitoraggio di parte pubblica della qualità dell'aria in prossimità del complesso IPPC. Inoltre come richiesto dal Comune di Cairo Montenotte verranno eseguite da ARPAL campagne di monitoraggio con modi e tempi da stabilirsi all'interno del protocollo di cui al punto 2.8.4 dell'allegato D al presente provvedimento.

5.4 SCARICHI IDRICI

Dovranno essere eseguiti:

- Un campionamento annuale degli scarichi per la determinazione dei seguenti parametri:

PARAMETRO	SP1	SP2	SFA
pH	X	X	X
Solidi sospesi totali	X	X	X
BOD5	X		X
COD	X	X	X
Alluminio	X	X	X
Arsenico	X	X	X
Bario	X	X	X
Cadmio	X	X	X
Cromo totale	X	X	X
Ferro	X	X	X
Manganese	X	X	X
Mercurio	X	X	X
Nichel	X	X	X
Piombo	X	X	X
Rame	X	X	X
Selenio	X	X	X
Stagno	X	X	X
Vanadio	X	X	X
Zinco	X	X	X
Fosforo totale (come P)	X		X

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi

PARAMETRO	SP1	SP2	SFA
Azoto ammoniacale (come NH4)	X		X
Azoto nitroso (come N)	X		X
Azoto nitrico (come N)	X		X
Cloruri	X	X	X
Solfati (come SO4)	X	X	X
Solfiti (come SO3)	X		X
Idrocarburi totali	X	X	X
Fenoli	X	X	X
Cianuri totali (come CN)	X	X	X
Solventi organici aromatici	X		X
Escherichia Coli	X		X
Saggio di tossicità acuta con D. magna	X		X
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti	X		X
IPA	X	X	X

5.5 EMISSIONI SONORE

- Assistenza alle attività di autocontrollo previste dal Piano di monitoraggio e/o misure in campo una volta nell'arco di validità del presente provvedimento.

5.6 CONTROLLI GENERALI

- Visita di controllo in esercizio e verifica dello stato di adeguamento con frequenza biennale, intesa come verifica del rispetto dei contenuti dell'autorizzazione e della corretta gestione dell'impianto.

- Valutazione annuale della relazione contenente gli esiti degli autocontrolli presentata dall'azienda entro il mese di aprile dell'anno successivo

Ai sensi del comma 1 dell'art. 18 del D.Lgs 59/2005 gli oneri derivanti dall'esecuzione dei controlli di parte pubblica sopra elencati e quelli che saranno definiti nel protocollo operativo di cui al punto 2.8.4. dell'allegato D sono a carico della Italiana Coke srl. I costi di detti controlli verranno quantificati sulla base del D.M 24/04/2008 e smi, della DGR 781 del 12/06/2009 e dovranno essere versati direttamente ad ARPAL (cfr. allegato 1 DGR 781/09) con le modalità che la stessa vorrà indicare.

La Provincia, a' sensi del comma 4 dell'art.11 del D.Lgs 59/2005, potrà effettuare ulteriori controlli oltre a quelli elencati al precedente paragrafo 5. Gli oneri derivanti da detti ulteriori eventuali controllo non saranno posti a carico dell'azienda.

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
Vincenzo Gareri il 15/01/2010 ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
Allegato E Provvedimento numero: 2010/236 del 15/01/2010 esecutiva dal 15/01/2010 pubblicata il 19/01/2010 per i 15 giorni successivi