

# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

---

## Rapporto Conclusivo

Attività di controllo ordinaria ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comma 3

---

### *Acciaierie d'Italia S.p.A. - Installazione di Taranto*

*Autorizzazione Ministeriale n.DVA-DEC-2012-547 del 26/10/2012, G.U. n. 252 del 27/12/2012, di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011, G.U. n.195 del 23/08/2011, per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della società ILVA S.p.A. ubicato nel Comune di Taranto. D.P.C.M. 14/03/2014 (G.U. 08/05/2014) Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria, come modificato dalla L. n. 116 dell' 11/08/2014, con le ulteriori integrazioni apportate dal D.L. n. 1 del 05/01/2015, convertito dalla L. n. 20 del 04/03/2015, nonché dal DL n.191 del 04/12/2015, convertito dalla L. n. 13 del 01/02/2016, dal D.L. n. 98 del 09/06/2016, convertito dalla L. n. 151 del 01/08/2016, dal D.L. n. 244 del 30/12/2016, coordinato con la legge di conversione n. 19 del 27/02/2017. Piano di Monitoraggio e Controllo approvato dal D.M. n. 194 del 13/07/2016, G.U. n. 174 del 27/07/2016. D.P.C.M. del 29/09/2017 "Approvazione delle modifiche al Piano delle misure e della attività di tutela ambientale e sanitaria di cui al D.P.C.M. del 14/03/2014, a norma dell'art. 1, comma 8.1., del D.L. n. 191 del 04/12/2015 convertito, con modificazioni, dalla L. n. 13 del 01/02/2016".*

*Attività di controllo ordinaria effettuata dal 28/02/2023 al 22/03/2023*

*Data di emissione 19 maggio 2023*

## Indice

### **1 Premessa**

- 1.1 Definizioni e terminologia
- 1.2 Finalità del presente Rapporto
- 1.3 Campo di applicazione
- 1.4 Autori e contributi del Rapporto

### **2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo**

- 2.1 Dati identificativi del gestore
- 2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)

### **3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere**

- 3.1 Evidenze oggettive\*
  - 3.1.1 *Riscontri al verbale di verifica documentale del 21/02/2023*
  - 3.1.2 *Riscontri al verbale di sopralluogo nelle date 28/02 ÷ 02/03/2023*
- 3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere\*\*

### **4 Allegati**

# 1 Premessa

## 1.1 Definizioni e terminologia

**Attività di controllo ambientale:** (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

**Attività di controllo ordinaria:** ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

**Attività di controllo straordinaria:** ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

**Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione):** mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordices del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

**Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare:** (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

**Violazioni della normativa ambientale:** mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, inosservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

**Condizioni di monitoraggio per il Gestore:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure, ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'autorità competente per il controllo o Ente di Controllo (EC), definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

Le condizioni di monitoraggio inserite nel rapporto conclusivo vengono ritenute da EC coerenti con la finalità delle prescrizioni del decreto autorizzativo al fine di raggiungere un adeguato ed effettivo monitoraggio ambientale; pertanto, le citate condizioni saranno utilizzate per le attività di verifica, al fine di garantire, durante la gestione operativa, i monitoraggi previsti dall'atto autorizzativo.

**Criticità:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

## **1.2 Finalità del presente Rapporto**

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

A seguito della Disposizione ISPRA 949/DG del 07/03/2023 relativa all'approvazione della convenzione quinquennale SNPA controlli AIA statali firmata in data 08/02/2023 ARPA Puglia ha comunicato con nota prot. n. 19928 del 23 marzo 2023 i nominativi del responsabile della convenzione e del referente tecnico.

## **1.3 Campo di applicazione**

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

## **1.4 Autori e contributi del Rapporto**

Il presente documento è stato redatto da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA Puglia.

*Per ISPRA:*

Fabio Ferranti	Ispettore AIA Nazionale
Fernando Pensosi	Ispettore AIA Nazionale
Guido Bernini	Ispettore AIA Nazionale
Flavio Della Seta	Ispettore AIA Nazionale (uditore)

*Per ARPA :*

Vittorio Esposito	Direttore Dip. Taranto
Lorenzo Angiuli	Dirigente Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Mario Manna	Dirigente Dip. Taranto Servizio Territoriale
Alessandra Nocioni	Funzionario T.I.F. Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Mario Dell'Olio	Funzionario T.I.F. Dip. Direzione Scientifica Servizio TSGE
Tiziano Pastore	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Vitantonio Colucci	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio TSGE
Francesca Sollecito	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA (uditrice)
Grazia Gesualdo	Funzionario Dip. Taranto Servizio Territoriale (uditrice)
Maria Cisternino	Funzionario Dip. Taranto Servizio Territoriale (uditrice)

Il seguente personale ha svolto la visita in loco nelle date 28/02/2023, 01/03/2023, 02/03/2023

Fabio Ferranti	Ispettore AIA Nazionale
Fernando Pensosi	Ispettore AIA Nazionale
Guido Bernini	Ispettore AIA Nazionale
Flavio Della Seta	Ispettore AIA Nazionale (uditore)
Vittorio Esposito	Direttore Dip. Taranto
Lorenzo Angiuli	Dirigente Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Mario Manna	Dirigente Dip. Taranto Servizio Territoriale
Alessandra Nocioni	Funzionario T.I.F. Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Mario Dell'Olio	Funzionario T.I.F. Dip. Direzione Scientifica Servizio TSGE
Tiziano Pastore	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA
Vitantonio Colucci	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio TSGE
Francesca Sollecito	Funzionario Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA (uditrice)
Grazia Gesualdo	Funzionario Dip. Taranto Servizio Territoriale (uditrice)
Maria Cisternino	Funzionario Dip. Taranto Servizio Territoriale (uditrice)

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 21/02/2023

Angelo Cosma	ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio
Sandro Bello	ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 22/02/2023

Marcello Fanelli	ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio
------------------	--

Nicola Massafra ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 22/02/2023

Angelo Cosma ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Elisabetta Dimitri ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Federica Chiatante ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Marcello Fanelli ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Nicola Massafra ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Sandro Bello ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 23/02/2023

Davide Di Martino ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Marcello Fanelli ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Maria Lattarulo ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Nicola Massafra ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Patrizia Zanin ARPA PUGLIA Dip. Taranto Servizio Territorio

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 13/03/2023

Alberto Spada ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Alessio Recchia ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Salvatore Ficocelli ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 22/03/2023

Alberto Spada ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Antonio Nicosia ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Giuseppe Mauro ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Salvatore Ficocelli ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio CRA

Vitantonio Colucci ARPA PUGLIA Dip. Direzione Scientifica Servizio TSGE

## 2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

### 2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: **ACCIAIERIE D'ITALIA S.p.A.**

Sede stabilimento: **S.S. APPIA Km. 648, 74100 - Taranto**

Gestore: **Salvatore del Vecchio** a decorrere dal **10/08/22** (Rif. SPPTA 336 del 09/08/2022)

Delegato ambientale: **Leonardo Ferrannina**

Impianto a rischio di incidente rilevante: **SI**, Stabilimento di soglia superiore cod. MATTM DR013 (notifica art. 13 approvata in data 01/06/2021 ID 3220)

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 9001 (scadenza 09/09/2024); ISO 14001 (scadenza 30/04/2025); ISO 45001 (scadenza 30/09/2023); IGQ A2E06 emissione 2019-04-30**

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT>.

## **2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto**

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis", il Gestore ha inviato al MASE e ad ISPRA, in data 08/03/2023 con nota prot. DIR 98/2023, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario**. I criteri di calcolo sono rimasti invariati e l'algoritmo è stato acquisito in allegato 22 alla DIR 145 del 04/04/2023.

Con nota prot. DIR 190/23 del 28/04/2023, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2022, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

## **3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere**

### **3.1 Evidenze oggettive\***

L'attività di controllo si è svolta dal 21/02/2023 al 22/03/2023 tramite verbale di verifica documentale e verbale di sopralluogo controllo ordinario. Nello specifico questa è stata espletata nel corso di una videoconferenza svoltasi in data 21 febbraio e con il sopralluogo dal 28 al 2 marzo 2023 oltre ad attività di campionamento terminate in data 22 marzo 2023 da parte di ARPA Puglia.

Il Gruppo Ispettivo ha svolto attività di verifica documentale acquisendo le evidenze oggettive come di seguito descritto.

Gli esiti delle attività analitiche svolte da Arpa Puglia saranno comunicati non appena disponibili.

A seguire si riportano le evidenze che il Gruppo Ispettivo (GI) ha acquisito dal Gestore durante le attività di verifica documentale (*verbale ISPRA acquisito da ARPA con prot. n. 13272 del 27/02/2023*) e durante il sopralluogo (*verbale ISPRA acquisito da ARPA prot. n. 14927 del 03/03/2023*).



### 3.1.1 Riscontri al verbale di verifica documentale del 21/02/2023

Relativamente al verbale di verifica documentale (prot. ARPA n. 13272 del 27/02/2023) si riportano le valutazioni del GI.

- **Riferimento al PIC/PMC:** DIR 17/2023 del 16/01/2023 relativa all'evento emissione dai bleeders di AFO4 in data 31/12/2022 e DIR 24/2023 del 17/01/2023 relativa all'evento di ostruzione del foro di colata di AFO4 del 07/01/2023.

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *Evidenza delle azioni preventive/correttive da adottare al fine di evitare il ripetersi di eventi simili;*
2. *Copia della POS F7 099 001 "passi logici fermata altoforno 4", procedura citata nella DIR 17/23 adottata dal Capoturno e dal personale durante la fermata forno;*
3. *Evidenza della sostituzione della cassa vento bruciata n. 11;*
4. *Informazioni circa l'inserimento delle casse vento classificate con codice C5, cioè tra gli elementi critici della procedura SGA "acquisti di beni e servizi per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente" trasmessa dal Gestore con DIR 223/20.*

Relativamente alla richiesta di cui al p.to 2, con l'Allegato 1 al verbale di sopralluogo, il Gestore ha fornito la pratica operativa standard n. F7 099 001 "Passi logici fermata altoforno 4" del 14/08/2020 nella quale sono definite le operazioni tese al progressivo rallentamento delle reazioni di riduzione dei minerali di ferro all'interno dell'altoforno attraverso la diminuzione della portata vento caldo insufflata fino all'annullamento della portata vento con la quasi completa interruzione dei processi chimici all'interno di AFO/4. La procedura di attivazione della "chiave di minimo vento" è descritta nelle pagine 3-8 della citata P.O.S. come da DIR 17/23 del 16/01/2023.

Con riferimento alle richieste di cui ai p.ti 1 e 3 il GI rappresenta quanto segue. La causa dell'evento di apertura bleeders di AFO/4 è dovuta all'innalzamento repentino della temperatura alla cassa vento n. 11 a circa 86°C, avvenuto alle ore 9:31 del 31/01/2023 e successivamente alla sostituzione della cassa vento bruciata. Con l'all. 2 in Allegato 1 al verbale di sopralluogo, il Gestore ha fornito l'evidenza della sostituzione della cassa vento bruciata n. 11. Nel documento in allegato il Gestore ha dichiarato di aver prelevato dal magazzino di stabilimento, in data 08/11/2022 (bolla n. 6686/2022), una cassa vento (prodotto n. 7192685) e di averla tenuta disponibile in prossimità dell'altoforno. Nel momento in cui la cassa vento con codice prodotto n. 7192685 è stata utilizzata per la sostituzione della cassa vento n. 11 di AFO/4, il Gestore ha dichiarato di aver provveduto a ripristinare la scorta a base altoforno prelevando dal magazzino due nuove casse vento (codice prodotto n.7192685) come da bolla n. 76562/2023 del 01/01/2023. Pertanto, ad oggi, Adi S.p.A. ha due casse vento disponibili presso AFO/4 in caso di futuri malfunzionamenti/eventi incidentali (richiesta punto n. 1), come azioni preventive/correttive da adottare al fine di evitare il ripetersi di eventi simili.

Relativamente alla richiesta di cui al p.to 4, con l'Allegato 1 alla DIR 145/23, il Gestore ha fornito l'informazione circa l'inserimento di 21 ricambi delle casse vento tubiera AFO 4/5 classificate con codice C5 in area GHI, ossia tra gli elementi critici della procedura SGA "acquisti di beni e servizi per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente (DIR 223/20)".

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/001. Si chiede al Gestore:**



- a. di acquisire le P.O.S. n. F7 066 ***“Fermata di emergenza dell’altoforno 4”***, P.O.S. n. F7 030 ***“Caricamento M.A.T. e tappatura del foro di colata”*** e P.O.S. F7 090 in merito alle attività sulla parte alta (bocca) di AFO/4 e/o in depurazione gas.
- b. un’evidenza fotografica sia della targhetta della cassa vento n. 11 bruciata sia di quella nuova prelevata dal magazzino con bolla n. 66686/2022.
- c. l’ultimo aggiornamento della procedura SGA ***“acquisiti di beni e servizi per la tutela della salute, della sicurezza e dell’ambiente”*** con l’elenco di tutti gli elementi critici classificati con C5 e le quantità disponibili, in riferimento al 30/04/2023.

- **Riferimento al PIC/PMC: Acciaieria n. 1** DIR 41 del 2023; Richiesta MiTE 17005 del 06/02/2023, informazioni evento emissivo del 31 gennaio 2023.  
*Il Gestore fornisca chiarimenti sulle cause che hanno determinato, in data 31 gennaio 2023, una emissione in atmosfera anomala presso il convertitore n. 1 dell’Acciaieria n. 1.*

Il GI ha analizzato la DIR 71/23 del 16/02/2023 (prot. Arpa Puglia n. 11212/23) come nota di dettaglio alla nota AdI DIR 41/23 in merito all’evento che ha coinvolto l’ACC/1 il giorno 31/01/2023. Da quanto comunicato dal Gestore, l’evento emissivo è avvenuto durante la creazione della colata n. 370370 al COV/1, ossia tra la fase di carica del rottame (35 t) all’interno del convertitore e la fase di versamento della ghisa tramite la siviera ghisa n. 2, provocando un rigonfiamento della scoria. Il rigurgito della ghisa si è riversato sul piano di carica provocando un’emissione non convogliata dal tetto dell’ACC/1.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/002:** Si chiede al Gestore di:

- a. fornire l’aggiornamento della POS n. A1 116 ***“Carica rottame in convertitore”*** nella quale sono specificate dettagliatamente le quantità massime per ogni tipologia di rottame vario per colata;
- b. conseguente addestramento della POS A1 116 al personale interessato.

- **Riferimento al PIC/PMC:** Eventi di picco di benzene registrati dalla rete AdI e RRQA  
*In relazione a valori significativi di benzene rilevati da ARPA Puglia, nel periodo dal 15 dicembre 2022 al 15 febbraio 2023, nella rete RRQA c/o la centralina di “Taranto-via Machiavelli”, e nelle centraline del siderurgico “Tamburi - Via Orsini” e “Meteo Parchi”, è stato chiesto al Gestore di fornire:*
1. *informazioni in merito ad eventuali guasti, malfunzionamenti o eventi incidentali occorsi nel periodo su richiamato nelle aree a caldo con particolare riferimento all’area cokeria*
  2. *dati giornalieri di produzione di coke del suddetto periodo.*

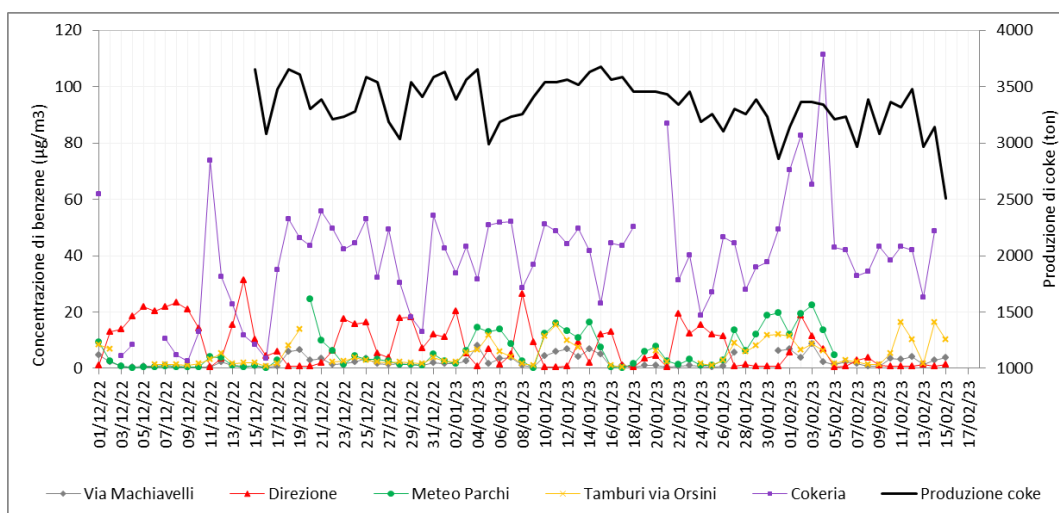
Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, in merito a guasti, malfunzionamenti o eventi incidentali occorsi dal 15 dicembre 2022 al 15 febbraio 2023, periodo in cui le centraline delle reti ADI e RRQA hanno rilevato valori significativi di benzene, con nota DIR 145/2023 il Gestore ha indicato i riferimenti alle note di dettaglio trasmesse e relative ad eventi occorsi nelle aree a caldo:

- DIR 71/23 del 16/02/2023 (evento del 26/01/2023 c/o ACC/1);
- DIR 72/23 del 17/02/2023 (evento del 31/01/2023 c/o ACC/1);
- DIR 17/23 del 16/01/2023 (evento del 31/12/2022 c/o AFO/4);

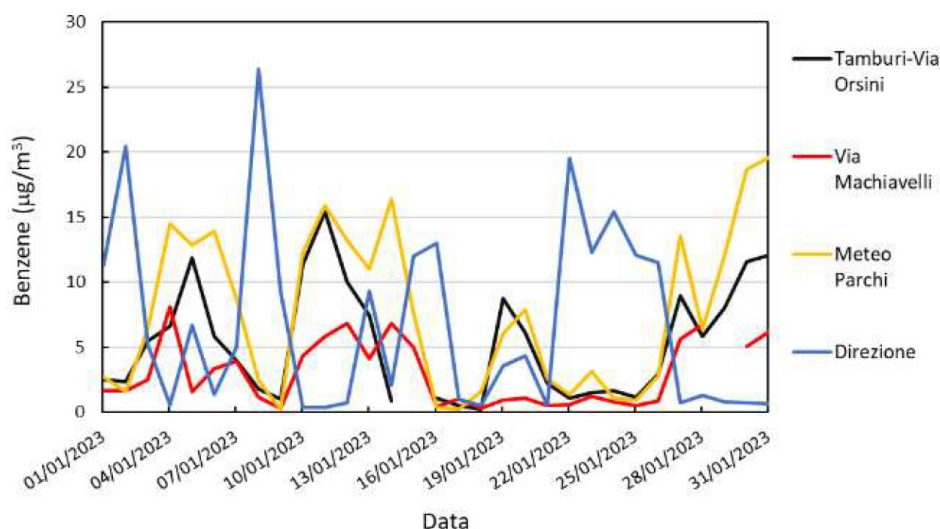
che, in ogni caso, hanno interessato l’Acciaieria 1 e l’AFO 4.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore ha fornito, in All.03 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, i dati richiesti (produzione giornaliera di coke espressa in tonnellate nel periodo). La produzione giornaliera di coke nel periodo compreso tra il 15/12/2022 e il 15/02/2023 oscilla tra il valore minimo di 2.508 ton/giorno e il valore massimo di 3.674 ton/giorno e si attesta intorno al valore medio di 3.346 ton/giorno, di poco sopra la media giornaliera di produzione relativa al 2021. Nel periodo di riferimento, i dati forniti (giornalieri) non danno evidenza dell'occorrenza di picchi di produzione significativi nelle giornate in cui sono stati registrati valori elevati di benzene dalle centraline della rete RRQA di ARPA Puglia e dalle centraline dello stabilimento siderurgico ADI.

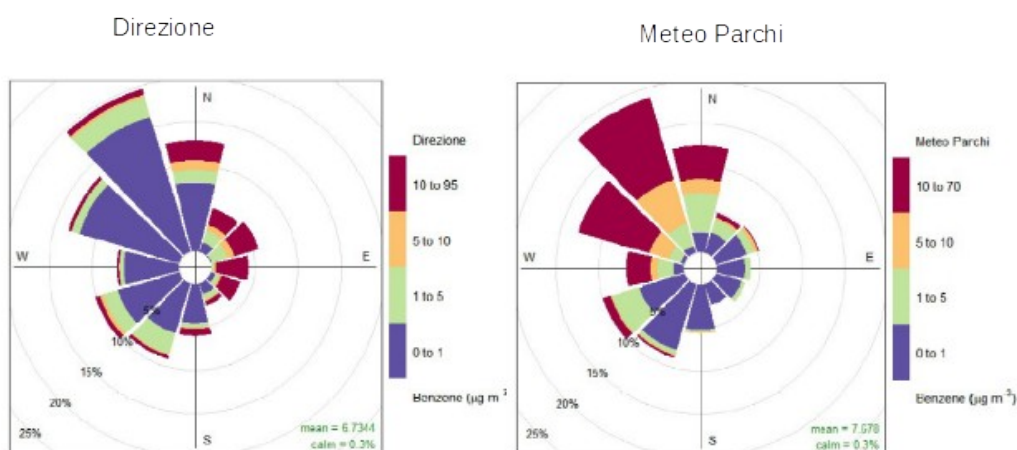
Si riporta di seguito un grafico dell'andamento delle concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) medie di benzene (in alcune centraline interne e prossime all'installazione) Vs produzione di coke, su base giornaliera.



Nella figura in basso si nota una possibile correlazione fra le centraline Orsini, Machiavelli e Meteo Parchi, tutte ubicate in direzione Sud Est rispetto all'acciaieria, ed un andamento discosto per la centralina Direzione, la quale è geograficamente collocata a Nord-Ovest rispetto all'impianto cokeria.



Nel periodo di osservazione, considerando anche la variabile meteorologica, si osserva che nei giorni in cui i venti provengono da Est o Sud Est, le concentrazioni presso la centralina Direzione aumentano mentre calano nettamente nelle altre tre stazioni. Invece, quando si instaurano le condizioni per il trasporto degli inquinanti dall'area industriale verso il sito Tamburi-Via Orsini, con venti prevalenti da Nord Ovest, le concentrazioni aumentano in quest'ultimo. E' infatti possibile ottenere i diagrammi di frequenza in basso, in cui la coordinata angolare è data dalla direzione del vento mentre la coordinata radiale è indice della velocità del vento; infine, la concentrazione media di benzene è visualizzabile tramite un'apposita scala di colore.



Diagrammi di frequenza in base alla direzione del vento

I diagrammi polari mostrano una netta direzionalità di provenienza del benzene nei diversi siti attenzionati, coerenti con la provenienza dell'inquinante benzene dal reparto Cokeria. Per ulteriori approfondimenti si veda il rapporto *Monitoraggio della qualità dell'aria Rete Acciaierie d'Italia gennaio 2023*, allegato.

**Criticità:** si osserva per tutte le centraline della Rete Regionale di Qualità dell'Aria (RRQA) prossime allo stabilimento siderurgico, un incremento delle concentrazioni di benzene concomitante ad un analogo incremento osservato nella rete di centraline di qualità dell'aria al confine di pertinenza dello stabilimento, con chiara provenienza dal reparto cokeria. Considerati tutti i potenziali effetti e i rischi ambientali legati alla presenza di benzene in atmosfera, uniti alla prossimità al centro abitato, si chiede al Gestore di limitare e prevenire le emissioni di benzene dal reparto cokeria, adottando tutte le possibili azioni di contenimento.

- **Riferimento al PIC/PMC: Area cokefazione** § 3.5.6 del PIC parte integrante del decreto di riesame DVA-DEC-2012-000547 del 26/10/2012; Prescrizione 42  
Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:
  1. *Elenco aggiornato con classificazione funzionale dei camini in area cokeria attualmente attivi con riferimento su una planimetria.*
  2. *Informazioni circa lo stato di implementazione delle procedure di QAL2 e QAL3 per i camini della cokeria.*

3. *Le note tecniche di dettaglio circa le cause che hanno determinato i valori orari di SO<sub>x</sub>, per i camini E425 ed E428, dichiarati rispettivamente con DIR 02/2023 del 04/01/2023 (evento del 03/01/23) e DIR 52/2023 del 10/02/2023 (evento del 09/02/23). Si richiedono altresì le azioni correttive/preventive che si intende mettere in atto allo scopo di evitare il ripetersi di tali eventi.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, si prende atto che in All.04 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, il Gestore ha fornito un estratto planimetrico dell'area cokeria, ove è indicata l'ubicazione dei camini presenti. L'allegato riporta, altresì, il codice dei punti di emissione della cokeria, la fase di provenienza e lo stato di attività degli stessi. Allo stato attuale, in area cokeria, sono censiti 19 camini attivi e 5 camini non attivi.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, in All.05 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, il Gestore ha fornito le informazioni circa lo stato di implementazione delle procedure di QAL2 e QAL3 relative ai camini della cokeria.

In particolare, per quanto riguarda le QAL2 e AST, è stato presentato un tabulato di sintesi con lo stato di esercizio degli SME in cokeria, per ogni camino, in termini di 'Data ultima QAL2 vigente', 'Data implementazione QAL2', 'Data ultima AST'. Le informazioni sono ripartite per camino e per inquinante monitorato (polveri, SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>).

Sempre in allegato 5, sono state rese disponibili le carte 'cusum' relative alle procedure di assicurazione della qualità QAL3 (Normativa UNI EN 14181). Tali informazioni sono presenti per i camini dotati di SME dell'area in esame (E424, E425, E428, E435 e E437), per i soli inquinanti SO<sub>2</sub> e NO.

Si conferma, quindi, anche per questi camini dotati di SME e relativi alla cokeria, la mancanza di una procedura di QAL3 relativa al parametro Polveri, con una mancata storicizzazione/registrazione delle derive con eventuale evidenza delle successive azioni correttive adottate, la quale permetterebbe la verifica dell'affidabilità dei dati rilevati prevista esplicitamente dalle norma UNI EN 14181 di assicurazione di qualità di tipo QAL3, in conformità a quanto specificamente previsto sul punto dal PMC vigente (DM 194/2016, par. 12.1) relativamente alla archiviazione e validazione dei dati e dei risultati da rendere disponibili alle richieste dell'Autorità di Controllo.

Si veda in proposito la Diffida prot. MiTE/2862 del 10/01/2023, su proposta di ISPRA (nota prot. 70741 del 22 dicembre 2022), prot. n. 0016121/2023 del 27/03/2023, e relativa ai camini E114, E137 ed E109 dell'area AFO per violazione del § 12.1 del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) approvato con DM n. 194 del 13 luglio 2016.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/003: nelle more della risoluzione della diffida di cui sopra, risulta comunque necessario che il software SME, anche per questi camini della cokeria, sia dotato di un tool di QAL3 per il parametro polveri in grado di prelevare i dati da quanto immagazzinato nel database del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni o dal flusso istantaneo dei dati che arrivano allo SME dai misuratori di polveri (PTS).**

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 3, in All.2 alla DIR 145/2023, il Gestore ha fornito le note tecniche di dettaglio degli eventi che hanno determinato i superamenti del valore di riferimento orario per il parametro SO<sub>x</sub> ai camini E428 e E425 in area cokeria. Infatti, come del resto previsto dal punto 9.2 del DVA\_DEC-2011-0000450, ai sensi del punto 2.2 dell'Allegato VI alla Parte Quinta

del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i limiti di emissione autorizzati si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie delle concentrazioni rilevate nell'arco di una giornata è superiore ai valori limite di emissione e nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25.

- a. Superamento del valore di riferimento orario di  $250 \text{ mg/Nm}^3$  per il parametro  $\text{SOx}$  al camino E425 alla 13<sup>a</sup> ora del 03/01/2023 ( $\text{SOx}=259.46 \text{ mg/Nm}^3$ ). Il Gestore ha attribuito l'evento ad un malfunzionamento del pressostato installato sul condotto che convoglia i fumi di combustione verso il punto di emissione E425. Le misure di sicurezza attuate hanno indotto la chiusura dei rubinetti di alimentazione del gas coke e l'interruzione del flusso verso le camere di combustione. Come evidenziato dai grafici forniti dal Gestore nella nota richiamata, i processi menzionati hanno comportato un incremento della concentrazione di ossigeno nelle camere di combustione in ragione dell'assenza di gas combustibile, nonché una riduzione della concentrazione di  $\text{SOx}$  dovuta all'interruzione del processo di combustione. L'incremento di  $\text{SOx}$  registrato dal sistema di monitoraggio è stato quindi imputato al processo di normalizzazione della concentrazione di  $\text{SOx}$  all'ossigeno di riferimento e non ad un incremento della concentrazione di ossidi di zolfo. L'anomalia occorsa sul pressostato è stata risolta dal personale di manutenzione secondo il Guasto n°1244751.
- b. Superamento del valore di riferimento orario di  $500 \text{ mg/Nm}^3$  per il parametro  $\text{SOx}$  al camino E428 alla 11<sup>a</sup> ora del 09/02/2023 ( $\text{SOx}=596.62 \text{ mg/Nm}^3$ ). Il Gestore ha attribuito l'evento ad una singolare condizione impiantistica legata ad un disservizio occorso alla CPU (central processing unit) del PLC che gestisce l'impianto di desolfurazione presso l'area sottoprodotti. La condizione descritta avrebbe causato una momentanea riduzione dell'efficienza dell'impianto stesso.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/004:** Si chiede al Gestore di porre in essere, entro 10 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo dell'ISPRA, azioni di prevenzione che limitino il verificarsi di disservizi come quello accaduto al PLC che gestisce l'impianto di desolfurazione e che possono causare riduzioni di efficienza di presidi ambientali quali l'impianto di desolfurazione e di informare gli enti di controllo circa le soluzioni adottate.

➤ **Riferimento al PIC/PMC: Area cokefazione PMC, § 12.1 (SME)**

*Il Gestore fornisca aggiornamento della tabella di riepilogo degli SME attivi/non attivi al mese di febbraio 2023 (tabulato di sintesi stato esercizio degli SME). (CRA)*

Si prende atto che in All.3 alla DIR 145/2023 il Gestore ha fornito il tabulato di sintesi dello stato di esercizio dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) aggiornato al 27/03/2023. Allo stato attuale sono presenti 23 sistemi SME asserviti a punti di emissione delle aree di produzione COK, AFO, AGL, ACC. Dalla tabella di sintesi emerge che gli ultimi controlli periodici annuali AST (Annual Surveillance Test) degli SME sono stati effettuati nel corso del 2022 e del 2023 o sono in corso di svolgimento. Per 4 dei 5 camini dotati di SME in area cokeria il Manuale SME risulta in corso di aggiornamento.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/005:** si chiede di compilare il campo 'Data attivazione impianto post interventi AIA' anche per i camini E424, E428 e E435.

➤ **Riferimento al PIC/PMC: Area cokefazione PMC (SME)**



*Il Gestore fornisca informazioni sull'attuazione delle misure e/o valutazioni alternative (misure discontinue o correlazioni con parametri di esercizio) nei periodi di indisponibilità dei sistemi di misura in continuo (ai sensi del par. 1.3 del PMC vigente).*

In All.4 alla DIR 145/2023 il Gestore ha specificato le procedure operative attuate, come da Paragrafo 12.1 del PMC “Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)” e come riportato nell’ambito dei Manuali di Gestione SME, nel caso in cui si verificano periodi di indisponibilità dei dati acquisiti dai sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni.

- **Riferimento al PIC/PMC: Area cokefazione.** Approfondimento cause della fermata batteria 9 DIR 64/2023.

*Il Gestore fornisca informazioni sulle cause della fermata della batteria 9.*

Il Gestore con DIR 145/2023 ha fornito in All.5 una nota a firma del capo area cokeria nella quale dichiara che la fermata della Batteria 9, comunicata in data 14/02/2023 con DIR 57/2023, è avvenuta perché i quantitativi di malta sigillante disponibili non erano tali da garantire le regolari attività di sigillatura dei coperchi di carica delle Batterie in marcia.

La nota riporta altresì che, data l’indisponibilità dei quantitativi necessari di malta sigillante, si sarebbero potute manifestare emissioni visibili fuggitive e per tale motivo è stata predisposta la fermata produttiva della Batteria n. 9. La fornitura della malta sigillante, a cura ditta terza specializzata, è avvenuta nella mattinata del 16/02/2023, pertanto dal pomeriggio del giorno stesso, come comunicato con DIR 64/2023, si è provveduto a riprendere la normale marcia produttiva della Batteria 9. La comunicazione inviata dal Gestore con DIR 64/2023 risulta conforme alla procedura inviata dal Gestore con DIR 154/2022.

- **Riferimento al PIC/PMC: Impianto di denaftalinaggio** § 5.1.2.2.4 del PIC associato al DEC-DVA 450 del 2011.

*Il Gestore fornisca evidenze sullo stato attuale di esercizio dell’impianto di denaftalinaggio (parametri di esercizio con eventuali malfunzionamenti).*

Il Gestore, in sede di sopralluogo, ha confermato quanto dichiarato durante la verifica documentale circa l’inattività della sezione di denaftalinaggio a partire dal 2013 e della sezione di debenzolaggio sin dagli anni ‘80 circa. In sede di sopralluogo, il Gestore ha precisato di aver incluso nell’istanza di riesame con valenza di rinnovo AIA, presentata con DIR 62/2023 del 15/02/2023 ed acquisita il 22/02/2023 al prot. MiTE/25355, la scheda relativa alla proposta di riattivazione dell’impianto di denaftalinaggio.

- **Riferimento al PIC/PMC: Impianto di desolforazione rete coke** Prescrizione 45; DM 150/2020.

*Il Gestore fornisca evidenze della composizione trimestrale del gas a valle dell’impianto di desolforazione dell’anno 2022 e i primi mesi del 2023.*

Il Gestore ha fornito, in All.06 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, i rapporti di prova relativi ai mesi di gennaio e febbraio 2023, precisando di aver trasmesso i dati relativi all'anno 2022 nei §§ 1.7 delle Relazioni trimestrali.

Come riportato nei certificati di prova, il monitoraggio del gas di cokeria è svolto con frequenza mensile, secondo metodologia UNI EN ISO 10715:2001, attraverso un campionamento discontinuo manuale presso un punto di campionamento a valle dell'impianto di desolforazione. Nei mesi di gennaio e febbraio 2023 la concentrazione di idrogeno solforato nel gas di cokeria a valle dell'impianto di desolforazione è risultata minore di 0,01 %mol ( $<0,15 \text{ g/Nm}^3$ ), in linea con i dati rilevati nel corso del 2022, che oscillano da valori minori di 0,01 %mol al valore massimo di 0,084 %mol ( $<0,15 \div 1,28 \text{ g/Nm}^3$ ).

- **Riferimento al PIC/PMC: Area cokefazione § 3.5.1** Prescrizioni Generali del PIC parte integrante del decreto di riesame DVA-DEC-2012-000547 del 26/10/2012; Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuggitive (DIR 33 del 23/02/2012, Prescrizione 30).

*Il Gestore fornisca approfondimenti in merito alle metodologie applicate per il monitoraggio settimanale di polveri, IPA e Benzene.*

In sede di verifica documentale, il Gestore ha confermato l'attualità della relazione trasmessa con nota DIR 33 del 23/02/2012 nella quale sono illustrate le modalità del campionamento con integrazione della frequenza passata a settimanale con il Riesame AIA. Il Gestore ha altresì confermato le metodiche di riferimento ivi indicate.

**Informativa per l'A.C. (nell'ambito del riesame complessivo):** si rileva che i metodi di campionamento e misura del benzene (NIOSH n. 1501+UNICHIM n. 2238), utilizzati per dar seguito a questa prescrizione (n.30), ed al protocollo di cui alla DIR 33 del 2012, restituiscono dei dati con un limite di rilevabilità elevato (generalmente pari a  $0,041 \text{ mg/m}^3$ ). Rispetto all'evoluzione dei sistemi di misura, ad oggi implementabili, detta metodologia risente della data della prescrizione (oramai più di 10 anni or sono).

- **Riferimento al PIC/PMC: Emissioni visibili fuggitive-Cokefazione § 3.5.6** del PIC parte integrante del decreto di riesame DVA-DEC-2012-000547 del 26/10/2012; Prescrizione 44-89; Procedura n. 17; DIR 27 del 18/01/2023 relativa alla messa in servizio di una nuova centralina di qualità dell'aria interna allo stabilimento in riferimento alla nota ISPRA 46939/2017 ed alla DIR 418 del 13/07/2017

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *chiarimenti sui profili emissivi di IPA e BTEX associati ad una riduzione dei tempi di distillazione (come da richiesta del Gestore);*
2. *richiesta di informazioni sui tempi di distillazione attualmente adottati;*
3. *stato di avanzamento dei monitoraggi della nuova centralina, con riferimento alla comunicazione DIR 27 del 18/01/2023 per avere informazioni sulla implementazione dei medesimi monitoraggi.*

Con riferimento al p.to 1 il Gestore, in All.6 alla DIR 145/2023, ha riscontrato la richiesta sui profili emissivi di IPA e benzene delle emissioni fuggitive associati ad una potenziale riduzione dei tempi di distillazione del coke (come da richiesta del Gestore nella domanda di riesame AIA, in fase di



istruttoria preliminare) delle batterie attualmente in produzione (batterie nn. 7-8-9-12), già adeguate alle prescrizioni previste dal DPCM 29/09/2017.

In particolare, il Gestore stima, con *'le modalità previste dal protocollo adottato nel processo di riesame di cui al D.D. MATTM n.188/19'* (Valutazione del Danno Sanitario), un incremento delle emissioni, nel caso di adozione di un tempo di distillazione di 18 ore (Tdl = 18h) invece che di 24 ore (minimo, attualmente previsto per decreto), pari a:

- 544,22 kg/anno di benzene
- 2,66 kg/anno di IPA.

Anche alla luce delle criticità emerse negli ultimi anni (da fine 2019 ad oggi), in termini di qualità dell'aria, relativamente alle concentrazioni di benzene misurate dalle centraline interne e prossime allo stabilimento (vedasi report qualità dell'aria pubblicati dall'Agenzia [https://www.arpa.puglia.it/pagina3076\\_reportistica-aria.html](https://www.arpa.puglia.it/pagina3076_reportistica-aria.html)), tale circostanza appare essere in assoluta controtendenza rispetto alla urgente necessità di riduzione delle emissioni di tale composto (noto cancerogeno) alle fonti.

**Informativa all'A.C. (nell'ambito del riesame complessivo):** Si pone all'attenzione dell'Autorità Competente tale criticità emissiva correlata con l'aumento di produzione del coke metallurgico, anche potenziale, nell'ambito del prossimo riesame complessivo AIA. Si rappresenta inoltre che come da comunicazione ISPRA prot. n. 14695 del 20/03/2023 la stima della quantificazione delle emissioni fugitive di IPA e benzene potrebbe essere affette da una sottostima perché la metodologia utilizzata ed approvata per lo scenario *post-operam* riguarda tempi non inferiori a 24 ore; tale metodologia potrebbe rivelarsi non applicabile per tempi inferiori di distillazione del coke, oltretutto risultare un incremento complessivo delle emissioni convogliate e fugitive.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore ha fornito, in All.07 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, il *"Rapporto tempo medio distillazione fossile batterie"* riferito al periodo 01/02/2023 – 26/02/2023. Si rileva che il tempo medio di distillazione è superiore o uguale alle 24 ore, come da prescrizione 44 del decreto di riesame DVA-DEC-2012-000547 del 26/10/2012.

Si riassume come da tabella seguente:

Data	Tempo medio distillazione				
	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
1/02/2023			28,11	29,49	26,53
2/02/2023			26,33	24,00	25,85
3/02/2023			25,64	24,00	27,24
4/02/2023			26,00	24,00	27,24
5/02/2023			26,30	29,65	25,85
6/02/2023			26,70	28,67	24,58
7/02/2023			26,78	33,29	28,80
8/02/2023			25,97	24,00	25,20
9/02/2023			29,90	24,59	26,53
10/02/2023			27,43	24,57	24,59
11/02/2023			26,00	25,85	25,20
12/02/2023			24,96	24,00	25,80
13/02/2023			28,66	31,27	29,49
14/02/2023			26,70	24,00	24,00
15/02/2023			27,04		24,00
16/02/2023			31,35		24,00
17/02/2023			25,95		24,00
18/02/2023			24,31	25,85	24,00
19/02/2023			24,00	26,46	24,00
20/02/2023			26,00	27,24	27,89
21/02/2023			24,00	24,00	27,89
22/02/2023			24,00	24,00	26,46
23/02/2023			24,00	24,00	29,49
24/02/2023			24,00	24,00	25,80
25/02/2023			24,62	24,00	27,89
26/02/2023			26,30	25,89	26,46

Con riferimento al p.to 3, il Gestore ha fornito, come Allegati n. 16 e n. 17 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, i riscontri alle richieste del G.I. in merito alle fasi di realizzazione e installazione della II centralina in Cokeria (nei pressi delle batterie 9-10 e 12, sottovento ai venti da nord) intercorse tra il 2017 e il 2022 e i dati di monitoraggio acquisiti da dicembre 2022.

- **Riferimento al PIC/PMC: Programma LDAR** Stima delle emissioni fuggitive di COV; Prescrizione 94 del decreto di riesame DVA-DEC-2012-000547 del 26/10/2012 che prevede l'adozione di un programma LDAR; Procedura n° 6 al paragrafo 14 del PMC del D.M. 194 del 13/07/2013 e DIR 541 del 19/09/2017; DIR 261/2022; Rapporto Annuale AdI 2021- Allegato 3.6.7 LDAR

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *Attuazione del programma LDAR per l'area cokeria e per il reparto sottoprodotti per l'anno 2022.*
2. *Conferma dell'utilizzo della norma tecnica (UNI EN 15446:2008) per la conduzione dei controlli.*
3. *Riparazioni/manutenzioni eseguite sui n. 2 componenti sulla linea gas coke risultati fuori soglia e dichiarati nel RA 2021 (c/o TNA/2). Si dichiarino anche i tag dei due componenti fuori soglia.*
4. *Criteri adottati dal Gestore, con riferimento alle soglie (ppm) applicate, che portano all'esclusione di componenti dal programma LDAR e successiva indicazione di dettaglio di eventuali tipologie dei componenti esclusi.*

Il Gestore, relativamente alle richieste formulate ai p.ti 1 e 2, con l'All.16 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito evidenza di attuazione del programma LDAR per l'area cokeria e reparto sottoprodotti trasmettendo i seguenti elaborati:

- ▮ *Report di ispezione LDAR Acciaierie d'Italia – Forni Batterie 7 e 8 Campagna di monitoraggio Dicembre 2022.*
- ▮ *Report di ispezione LDAR Acciaierie d'Italia – Forni Batterie 9 e 10 Campagna di monitoraggio Dicembre 2022.*
- ▮ *Report di ispezione LDAR Acciaierie d'Italia – Forni Batterie 11 e 12 Campagna di monitoraggio Dicembre 2022.*
- ▮ *Report di ispezione LDAR Acciaierie d'Italia – Reparto Sottoprodotti Linea gas metano e gas Coke Campagna di monitoraggio Novembre 2022.*

Le attività oggetto dei report consistono nelle operazioni di monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili, al fine di rintracciare le sorgenti in divergenza emissiva rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) di 10.000 ppmv affinché il Gestore possa conseguire una riduzione dei COV emessi in seguito alla loro riparazione.

I succitati report sono riferiti a campagne di monitoraggio effettuate nel mese di dicembre 2022 per le batterie 7-8-9-10-11-12 e nel mese di novembre 2022 per il reparto sottoprodotti. Dagli elaborati in parola si ha la conferma dell'implementazione del protocollo EN 15446:2008 per la stima emissiva, che è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 3, con allegato 7 alla DIR 145/2023, il Gestore ha trasmesso le evidenze delle manutenzioni meccaniche effettuate sulla linea TNA/2 come da rapporto di lavoro n. 10 e da ordine n. 47441/21 del 10/12/2021. Si rileva che i tag dei due componenti fuori soglia sono riportati nel nome del file pdf fornito nel predetto allegato 7.

Relativamente alla richiesta al punto 4, con allegato 16 al verbale di sopralluogo il Gestore descrive il criterio delle sorgenti monitorate e non monitorabili. Per quanto riguarda l'ispezione LDAR di dicembre 2022 ai forni delle **batterie 7 e 8**, questa è stata condotta presso 1.894 sorgenti monitorabili pari al 99,32% delle sorgenti totali inventariate (1.907).

Alle restanti 13 sorgenti isolate o non monitorabili perché fisicamente non accessibili, il Gestore ha attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto. La famiglia di componenti maggiormente responsabile dell'emissione di COV risulta essere quella delle flange con 0,0061 kg/h di COV pari al 49,67% del totale. Invece per quanto riguarda l'ispezione LDAR di dicembre 2022 ai forni delle **batterie 9 e 10**, sono risultati monitorabili 893 sorgenti pari al 99,33% delle sorgenti inventariate in stato di servizio (899 sorgenti tutte appartenenti alla Batteria 9). Le 952 componenti censite presso la Batteria 10 risultano in stato di fuori servizio e pertanto verranno stornate dal successivo computo emissivo. Alle restanti 6 sorgenti isolate o non monitorabili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto. L'emissione di COV dei 899 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0065 kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,0567 tonnellate (Mg)/anno. La famiglia di componenti maggiormente responsabile dell'emissione di COV risulta essere quella delle flange con 0,004 kg/h di COV pari al 62,30% del totale.

L'ispezione LDAR di dicembre 2022 ai forni delle **batterie 11 e 12** ha reso monitorabili 2.037 sorgenti pari al 100% delle sorgenti inventariate in stato di servizio (tutte appartenenti alla Batteria 12). Le 965 componenti censite presso la Batteria 11 risultano in stato di fuori servizio e pertanto verranno stornate dal successivo computo emissivo.

L'emissione di COV dei 2.037 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0093 kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,0819 tonnellate (Mg)/anno.

La famiglia di componenti maggiormente responsabile dell'emissione di COV risulta essere quella delle flange con 0,0047 kg/h di COV pari al 49,83% del totale.

Per il reparto sottoprodotti sono risultati monitorabili 893 sorgenti pari al 68,48% delle sorgenti inventariate in stato di servizio (1.304).

Alle restanti 411 sorgenti isolate o non monitorabili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per Zona d'appartenenza, è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto. L'emissione di COV dei 1.304 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0141 kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,1233 tonnellate (Mg)/anno.

La famiglia di componenti maggiormente responsabile dell'emissione di COV risulta essere quella delle flange con 0,0099 kg/h di COV pari al 70,46% del totale.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/006:** si chiede al Gestore di comunicare le date di esecuzione delle campagne di monitoraggio ad ISPRA ed ARPA Puglia almeno cinque giorni prima.

- **Riferimento al PIC/PMC:** Sistema di monitoraggio a videocamera delle emissioni visibili in cokeria; Procedura n° 16 DVA-2013-0007520 del 27/03/2013

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

- 1. Report generati dal sistema WES di cokeria nei mesi Febbraio, Giugno, Agosto, Settembre, Novembre 2022 e Gennaio 2023.*
- 2. P.O.S. adottata sui sistemi di monitoraggio degli eventi di emissione di cokeria dal sistema WES.*
- 3. Ultime evidenze della pulizia delle videocamere.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, il Gestore, in All.08 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito i report degli eventi emissivi visibili relativi ai mesi richiesti.

Si riporta una tabella di sintesi.

Periodo	Area di eventi di emissione visibile	N° eventi per impianto
Febbraio 2022	Batterie 11-12	9
Febbraio 2022	Batterie 7-8-9-10	94
Totale Febbraio 2022		103

Periodo	Area di eventi di emissione visibile	N° eventi per impianto
Giugno 2022	Batterie 11-12	15
Giugno 2022	Batterie 7-8-9-10	7
<b>Totale Giugno 2022</b>		<b>22</b>
Agosto 2022	Batterie 11-12	32
Agosto 2022	Batterie 7-8-9-10	87
<b>Totale Agosto 2022</b>		<b>119</b>
Settembre 2022	Batterie 11-12	6
Settembre 2022	Batterie 7-8-9-10	68
<b>Totale Settembre 2022</b>		<b>74</b>
Novembre 2022	Batterie 11-12	9
Novembre 2022	Batterie 7-8-9-10	52
<b>Totale Novembre 2022</b>		<b>61</b>
Gennaio 2023	Batterie 11-12	3
Gennaio 2023	Batterie 7-8-9-10	25
<b>Totale Gennaio 2023</b>		<b>28</b>

Dalla tabella riassuntiva si evidenzia un picco di eventi di emissioni visibile di febbraio, agosto 2022 per le batterie ai gruppi termici 7-8 e 9-10.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore, in All.09 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito la procedura G1 PA2 040 "*Gestione e validazione eventi emissivi rilevati dal sistema di monitoraggio a videocamera batterie 7÷12*" adottata al fine di assicurare la corretta gestione e validazione degli eventi di emissione visibili monitorati dal sistema WES. La pratica operativa illustra la sequenza di operazioni e controlli da effettuarsi sul sistema di monitoraggio a videocamera installato in area cokeria, la cui funzione è quella di rilevare eventuali emissioni diffuse/fuggitive che si possono manifestare nelle normali condizioni di esercizio, legate a malfunzionamenti di apparecchiature o imputabili ad anomalie di processo.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 3, il Gestore, in All.10 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito i rapporti di lavoro dell'azienda esecutrice delle operazioni di pulizia delle videocamere a servizio delle batterie 7/10 e 11/12 nella giornata del 27/12/2022 dalle 07:00 alle 15:00.



**Proposta di Condizione per il Gestore n. 2023/01/007:** con riferimento ai mesi in cui si è registrato un numero consistente di eventi di emissioni visibile (febbraio e agosto 2022, gennaio 2023), si chiede al Gestore di fornire il registro di campo in allegato 1 alla procedura G1 PA2 040 al fine di acquisire evidenza delle contromisure adottate in caso di *“evento correlato”*.

- **Riferimento al PIC/PMC:** Emissioni visibili della cokeria Procedura n. 12; Prescrizione n. 43 del DVA-DEC 2012-0000547 del 26/10/2012

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *Chiarimenti riguardo la metodologia utilizzata per la compilazione degli allegati 1-2-3-4-5-6 e 7 dichiarati nella procedura n.12.*
2. *Algoritmo di calcolo adottato per la determinazione della percentuale con evidenza delle registrazioni effettuate nelle giornate 1, 2, 12, 18 e 19 dicembre 2022, nelle giornate 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 27, 29, 31 gennaio 2023.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, il Gestore, rimandando alle informazioni presenti nella procedura PSA 09.20 *“Gestione delle emissioni visibili dalle batterie di forni a coke”* per l’applicazione dell’algoritmo di calcolo, ha fornito in All.11 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023 gli allegati a detta procedura.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, in All. 11 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, il Gestore ha fornito gli allegati previsti dalla procedura n. 12, compilati per le giornate richieste, come di seguito indicato:

- Allegato 1: Determinazione delle emissioni visibili dalle porte e sportelletti (report giornaliero);
- Allegato 2: Determinazione delle emissioni visibili da coperchi di carica e coperchi dei tubi di sviluppo (report giornaliero);
- Allegato 3: Determinazione delle emissioni visibili allo sfornamento e al caricamento (report giornaliero);
- Allegato 4: % Emissioni visibili da porte e sportelletti (report mensile);
- Allegato 5: % Emissioni visibili da coperchi di carica e cappellotti TDS (report mensile);
- Allegato 6: Riepilogo medie mobili mensili;
- Allegato 7: % Emissioni visibili da sfornamento.

Dagli Allegati 1, 2, 4, 5 di ciascuna batteria (7, 8, 9, 12) si evince che nelle giornate richieste e, in generale, nei mesi di dicembre e gennaio sono stati registrati valori pari a zero per: la percentuale di porte con emissioni visibili, la percentuale di sportelletti con emissioni visibili, la percentuale di coperchi con emissioni visibili e la percentuale di cappellotti con emissioni visibili. Fa eccezione la giornata del 03/01/2023 in cui è stata rilevata la presenza di 1 porta (Porta Lato Coke) con emissioni visibili, su 82 porte osservate, relativamente ai forni in funzione della batteria VIII. Ne deriva un valore percentuale di porte con emissioni visibili pari a 1,22% (< 5%, soglia del 1° Livello di azione secondo la Procedura n. 12).

Secondo la procedura richiamata, le emissioni visibili dal sistema di caricamento dei forni a coke vengono rilevate tramite l’osservazione diretta dal piano di carica delle batterie, utilizzando un cronometro. L’allegato 3, compilato per ciascun gruppo termico (GT4: batterie: 7-8, GT5: batteria 9, GT6: batteria 12), riporta l’indicazione di eventuali Emissioni visibili allo sfornamento e la durata in secondi delle Emissioni visibili al caricamento di ciascuno dei cinque caricamenti consecutivi su ciascun gruppo termico per ogni rilevazione giornaliera. Nelle date richieste non sono state rilevate

emissioni visibili allo sfornamento e la durata delle emissioni visibili al caricamento oscilla tra 16 e 28 secondi per ogni forno indicato.

Il riepilogo mensile delle medie mobili (Allegato 6) appare coerente con quanto indicato agli Allegati 1-5 e descritto nella procedura n. 12. L'allegato 7 rappresenta il report mensile relativo delle emissioni visibili da sfornamento del coke sul carro di spegnimento. Queste sono risultate in percentuale pari a 0,01% nei mesi di dicembre 2022 e gennaio 2023.

➤ **Riferimento al PIC/PMC: Batterie di cokefazione/sistema di aspirazione allo sfornamento**  
Prescrizione n.16.i) 40-51-58-65-67 del DPCM 14/03/2014

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *Data di avvio in esercizio di ogni cappa aspirante.*
2. *Manutenzioni eseguite per assicurare il normale funzionamento delle cappe aspiranti.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, il Gestore, in All. 12 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha comunicato le date di avvio delle nuove cappe aspiranti, ovvero:

- Batt. n° 9: 02/02/2021
- Batt. n° 8: 23/04/2021
- Batt. n° 7: 23/06/2021
- Batt. n° 12: 19/01/2022.

Relativamente al p.to 2, con DIR 145/23, il Gestore ha fornito in Allegato 8 due estratti del "Programma Consuntivo di Manutenzione" riferiti rispettivamente alla "macchina 64082 MOO Depolverazione sfornamento coke BAT.12" (Documento DEPO E435) e alla "macchina 64077 MOO Depolverazione sfornamento coke BAT. 7-10" (Documento DEPO E437), dichiarando che dagli stessi si evincono gli interventi manutentivi consuntivati nel periodo dicembre 2022-novembre 2023 per cappe aspiranti al fine di garantirne il normale funzionamento.

Da tali estratti si evincono gli interventi di manutenzione preventivati e quelli effettivamente svolti nel suddetto periodo di riferimento. Nello specifico alla data del 03/04/2023 risultano consuntivati n. 16 interventi manutentivi per il sistema di Depolverazione sfornamento coke BAT. 12 e n. 20 interventi manutentivi per il sistema di Depolverazione sfornamento coke BAT. 7-10.

➤ **Riferimento al PIC/PMC: Batterie di cokefazione/ nuove docce di spegnimento.** Prescrizioni n. 16.f) -42-49 del DPCM 14/03/2014 per le batterie n.9-10 e per la doccia n.5; Prescrizioni n. 16.l) -42-49 del DPCM 14/03/2014 per la batteria n.11 e per la doccia n.6; Prescrizioni n. 16.m) -42-49 del DPCM 14/03/2014 per le batterie n.7-8 e la doccia 4 bis; Prescrizioni n. 16.o) -42-49 del DPCM 14/03/2014 per la batteria n.12 e nuova doccia 6.

*Il Gestore fornisca riepilogo delle date di avvio in esercizio di ogni doccia di spegnimento.*

Il Gestore ha fornito, in All. 12 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, le date di avvio delle docce di spegnimento, ovvero:

- Doccia n° 5: 02/02/2021
- Doccia n° 4bis: 23/06/2021
- Doccia n° 6: 19/01/2022.



- **Riferimento al PIC/PMC: Batterie di forni a coke** DM 276 del 30/12/2020 art. 4: Prescrizione 16.m) -42-49: interventi Batterie n. 7-8 e doccia 4bis); Prescrizione 37

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. *Versione più aggiornata della POS G1 012 002 "Gestione dello stato di distillazione dei forni a coke" esplicitando le sigle presenti nella POS ove non esplicitate (a titolo di esempio esplicitando gli acronimi TdL, TdN).*
2. *Registrazione delle manutenzioni effettuate sui forni delle batterie anche nel corso delle fasi di distillazione dei mesi di febbraio, giugno, agosto, settembre, novembre 2022 nonché gennaio 2023. Il Gestore dovrà fornire l'estratto delle ore di manutenzione inserendo le motivazioni per ciascuna manutenzione.*
3. *Procedura delle modalità di esecuzione delle attività giornaliere di manutenzione e regolazione della tenuta delle porte dei forni di cokefazione.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, il Gestore, in All. 13 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha trasmesso la pratica operativa standard n. G1 012 002 del 17/05/2014 "Gestione dello stato di distillazione dei forni a coke" in merito alle pratiche di buona distillazione del coke nelle operazioni di sfornamento dei forni a coke. La pratica operativa contiene tutte le sigle esplicitate.

Si richiede di acquisire la POS G1 013 citata all'interno della documentazione trasmessa

Relativamente alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore ha fornito, in Allegato 9 alla DIR 145/23, le registrazioni delle manutenzioni effettuate sui forni delle batterie attive (7-8-9-12) nei mesi richiesti. Nella seguente tabella si riportano i dati trasmessi dal Gestore.

	<b>Batteria 7</b>	<b>Batteria 8</b>	<b>Batteria 9</b>	<b>Batteria 12</b>
Sostituzioni porte lato macchina	Forno 46: 07/08/22 Forno 51: 01/08/22 e 26/09/22	Forno 24: 27/02/22 Forno 37: 06/08/22	Forno 131: 30/08/22 Forno 164: 22/02/22	Forno 88: 20/02/2022 Forno 96: 07/02/2022
Sostituzioni porte lato Cok	Forno 46: 07/08/22 Forno 52: 11/02/22 Forno 55: 10/02/22 Forno 59: 30/08/22 Forno 60: 08/09/22 Forno 72: 08/09/22 Forno 75: 16/08/22 Forno 83: 01/08/22 Forno 84: 10/11/22	Forno 2: 18/08/22 Forno 21: 01/09/22 Forno 27: 09/09/22 Forno 32: 27/09/22	Forno 139: 01/09/22 Forno 140: 19/06/22 Forno 145: 08/08/22 Forno 146: 03/11/22 Forno 159: 23/08/22 Forno 165: 21/09/22 Forno 166: 29/08/22	Forno 94: 22/08/2022 Forno 107: 21/02/2022 Forno 122: 10/02/2022
Manutenzione Telai	01/02-28/02/2022: attività di stuccaggio esterno telaio forni a coke , pulizia degli scivoli.  08/06-30/06/2022: attività di stuccaggio esterno telaio forni a coke	Attività 1: 01/02-22/02/2022: 384 ore/uomo  Attività 2: 01-05/02/2022: 624 h/uomo  Attività 3: 18-22/02/2023: 384 h/uomo	Indicare numerose attività	Indicare numerose attività

	<p>01/08-31/08/2022: stuccaggio esterno telaio forni a coke e pulizia scivoli</p> <p>05/09-30/09/2022: attività di stuccaggio esterno telaio forni a coke</p> <p>01/11-05/11/2022: attività di tamponamento stuccaggio esterno telaio forni a coke e pulizia scivoli</p> <p>16/01-31/01/2023: stuccaggio esterno telaio</p> <p>01/01-15/01/2023: attività di tamponamento stuccaggio esterno telaio forni a coke</p> <p>05/01-31/01/2023: attività di tamponamento stuccaggio esterno telaio forni a coke e pulizia scivoli.</p>	<p>01-28/06/2022: 192 h/uomo</p> <p>04-30/08/2022: attività 1: 192 ore/uomo</p> <p>01-05/08/2022: attività 2: 1104 h/uomo</p> <p>01-19/09/2022: 528 ore/uomo</p> <p>01-05/11/2022: 1020 h/uomo</p> <p><i>Indicate numerose attività</i></p>		
Registrazioni Porte lato coke e macchina (in media 3 attività/giorno)	<p>Febbraio 2022: 01-28</p> <p>Giugno 2022: 01-30</p> <p>Agosto 2022: 01-31</p> <p>Settembre 2022: 01-30</p> <p>Novembre 2022: 01-30</p> <p>Gennaio 2023: 01-31</p>	<i>Indicate numerose attività</i>	<i>Indicate numerose attività</i>	<i>Indicate numerose attività</i>
Saldature Ceramiche Forni	<i>Indicate numerose attività</i>	<i>Indicate numerose attività</i>	Non fornita	<i>Indicate numerose attività</i>

Si rileva che il Gestore non ha fornito l'estratto delle ore di manutenzione e le motivazioni esibite per ciascuna manutenzione per quanto riguarda la sostituzione delle porte lato macchina e lato coke.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 3, il Gestore, in All. 10 alla DIR 145/2023, ha riscontrato fornendo estratto delle attività giornaliere effettuate da ditta specializzata incaricata sulle porte dei forni a coke delle Batterie, riportate nella specifica tecnica di riferimento allegata all'ordine di lavoro, ovvero:

- “1. Pulizia pavimentazione piano passerella;
2. Posizionamento di una piattaforma mobile in corrispondenza della zona di intervento previo coordinamento per la gestione delle interferenze con le macchine operatrici;
3. Verifica della tenuta tra listello porta e la superficie di contatto del telaio del forno utilizzando uno spessimetro di 0.05 mm;
4. Nel caso in cui la misurazione non è accettabile si provvederà alla registrazione del listello di tenuta della porta;
5. Allentare le viti di fissaggio delle staffe porta molle di spinta della lama del listello;

6. Avanzare il listello di tenuta verso la superficie di contatto del telaio, avvitando le apposite viti m16x100;
7. Avvitare la bulloneria di fissaggio delle staffe porta molle di spinta listello e verificare la tenuta come descritto al punto sopra;
8. Se la registrazione meccanica della tenuta della porta non ha esito positivo bisognerà procedere al tamponamento del punto critico mediante l'applicazione a pennello di un sigillante da ADI fornito (denominazione materiale GP7);
9. L'impresa dovrà riportare su apposito modello, da ADI consegnato, tutti gli interventi di registrazione e/o di tamponamento effettuati in ogni turno di lavoro;
10. Su indicazione dei tecnici ADI, a seguito di ispezione giornaliera, l'impresa dovrà effettuare la sostituzione dell'asta di collegamento dei due sistemi di chiusura porta e la sostituzione di eventuali ganci di ancoraggio chiavistelli installati al telaio del forno;
11. Ove necessario la bulloneria e le staffe della porta che presentano delle anomalie dovranno essere sostituite. Nella sostituzione della bulloneria si deve prevedere anche la maschiatura della madre vite."

**Condizione per il Gestore 2023/01/008:** si chiede al Gestore di fornire la specifica tecnica integrale relativa alla tenuta delle porte dei forni di cokefazione, nonché le registrazioni di tutti gli interventi e/o tamponamenti effettuati nel periodo 15 dicembre 2022 - 15 febbraio 2023.

- **Riferimento al PIC/PMC: Ispezioni/manutenzioni sui gasometri (AFO/A) e COKE della rete gas coke** Prescrizione n.77 del PIC

*Il Gestore fornisca procedura operativa che definisca la modalità di esecuzione delle manutenzioni ordinarie e di pulizia dei gasometri AFO/A e COKE con la relativa modulistica atta a poter rilevare lo specifico motivo dell'intervento.*

Il Gestore, in All. 14 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito la pratica operativa standard n. H5 036 001 del 29/04/2022 "Ispezione e controllo gasometri AFO/A e COKE", corrispondente a quanto dichiarato nell'allegato 11 alla DIR 145/2023 (evidenze delle manutenzioni sui gasometri rete gas coke). La pratica operativa illustra le modalità delle ispezioni e controlli interni del gasometro fuori servizio ed isolato dalla rete mediante la chiusura della valvola DIGLER ed allagamento della guardia idraulica.

Le ispezioni e controllo gasometri AFO/A e COKE devono rispettare i seguenti step:

1. Controllo casse di raccolta e rilascio dell'olio;
2. Verifica funzionalità valvole e misure;
3. Controllo tenuta gasometro;
4. Rimessa in servizio del gasometro;
5. Regolazione sifoni casse di raccolta e di rilancio dell'olio.

Non è indicata la frequenza di ispezione e controllo da effettuare sui gasometri AFO/A e gas COKE.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/009:** si chiede al Gestore di integrare la pratica operativa standard n. H5 036 001 del 29/04/2022 "Ispezione e controllo gasometri AFO/A e COKE" con la frequenza ed i controlli da effettuare sui gasometri AFO/A e gas COKE.

- **Riferimento al PIC/PMC: Accensione torce rete gas coke** Prescrizione n.77

*Il Gestore fornisca le seguenti evidenze:*

1. registro dei gas della rete COK inviati in torcia e delle cause che hanno generato l'invio di tali gas per i mesi di Dicembre 2022 e Gennaio 2023.
2. interventi manutentivi sulla rete gas coke nei mesi di febbraio, giugno, agosto, settembre, novembre 2022 e gennaio 2023.

Il Gestore, relativamente al punto 1, in All. 15 al verbale di sopralluogo del C.O. I trimestrale 2023, ha fornito il registro dei gas della rete coke per il periodo di dicembre 2022 (2 eventi torcia) e gennaio 2023 (n. 3 eventi torcia).

Relativamente al punto 2, con allegato 11 alla DIR 145/2023, il Gestore ha trasmesso n. 5 evidenze degli interventi manutentivi sulla rete gas coke nei mesi di febbraio, giugno, agosto, novembre 2022. Sono mancanti le evidenze richieste nei mesi di settembre 2022 e gennaio 2023.

Mese 2022	Data	Attività n. / riferimento P.O.S.	Descrizione attività di ispezione e controllo interno Gasometro AFO/A	Altri interventi su rete gas coke
Febbraio	14/02/2022	6360160 P.O.S.: H5 036	(a) Ispezione interna del gasometro; (b) Rilevazione dei livelli di olio in tenuta; (c) controllo casse di riserva interne; (d) Controllo e ingrassaggio rulli guida del pistone; (e) Controllo planarità.	Nessuna
Febbraio	21/02/2022	6360160 P.O.S.: H5 036	(a) Ispezione interna del gasometro; (b) Rilevazione dei livelli di olio in tenuta; (c) controllo casse di riserva interne; (d) Controllo e ingrassaggio rulli guida del pistone; (e) Controllo planarità.	Nessuna
Giugno	29/06/2022	6360160 P.O.S.: H5 036 001	(a) Ispezione interna del gasometro; (b) Rilevazione dei livelli di olio in tenuta; (c) controllo casse di riserva interne; (d) Controllo e ingrassaggio rulli guida del pistone; (e) Controllo planarità.	Nessuna
Agosto	29/08/2022	6360160 P.O.S.: H5 036	(a) Ispezione interna del gasometro; (b) Rilevazione dei livelli di olio in tenuta; (c) controllo casse di riserva interne; (d) Controllo e ingrassaggio rulli guida del pistone; (e) Controllo planarità.	Nessuna
Settembre	Non fornita	Non fornita	Non fornita	Non fornita
Novembre	29/11/2022	6360160 P.O.S.: H5 036 001	(a) Ispezione interna del gasometro; (b) Rilevazione dei livelli di olio in tenuta; (c) controllo casse di riserva interne; (d) Controllo e ingrassaggio rulli guida del pistone; (e) Controllo planarità.	Nessuna
Mese 2023	Data	Attività n. / riferimento P.O. S	Descrizione attività di ispezione e controllo interno Gasometro AFO/A	Altri interventi su rete gas coke
Gennaio	Non fornita	Non fornita	Non fornita	Non fornita

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/010:** si chiede di fornire le evidenze circa gli interventi manutentivi sulla rete gas coke per i mesi di settembre 2022 e gennaio 2023 in quanto non fornite.

➤ **Riferimento al PIC/PMC: Linea catrame Prescrizione n.21**

*Il Gestore fornisca evidenza delle manutenzioni effettuate sulla linea catrame nel biennio 2021 - 2022 e la procedura adottata per effettuare le manutenzioni.*

Con allegato 12 alla DIR 145/2023, il Gestore ha trasmesso n. 10 ordinativi di lavoro eseguiti nell'area sottoprodotti della linea catrame nel biennio 2021-2022. Le attività di manutenzione sono riassunte nella seguente tabella:

N°	Data	Ordine di lavoro n.	Area	Tipo di attività
1	13/01/2021-12/03/2021	130BRO	Sottoprodotti	Utilizzo di due gru da 40 ton usati per la movimentazione del forno di combustione dell'impianto di desolfurazione
2	01/12/2021-02/12/2021	136GRP	Sottoprodotti Pompe di fondo separatori catrame 1^~2^~3^~4^~5^ linea.	Sostituzione generale pompa del gruppo elettropompa di fondo separatore NRS (lato Appia) sigla 23P02A impianto separatore catrame 3^linea. Attività consuntivata nel giorno 02/12/2021
3	17/01/2022-19/01/2022	136GRX	Sottoprodotti Sala irroramento H <sub>2</sub> O raffreddamento bariletti 5^ L Separatori	Sostituzione della pompa gruppo E/ pompa alimento bariletti 12^batteria. Attività consuntivata dal 17/01 al 19/01/2022.
4	08/02/2022	130BSS	Sottoprodotti Pre-separatore catrame B154 5 linea SOT-2 Area 01	Sostituzione generale del redler, raschiatore catrame
5	01/02-30/06/2022	130BT9	Sottoprodotti Pre-separatore catrame B153 5 linea SOT-2 Area 01	Manutenzione impianto separatori catrame. Sono state eseguite le manutenzioni delle linee di processo degli impianti separatori catrame linee 4 e 5. Consuntivazione lavori effettuati nel periodo 11/02-19/04/2022.
6	26/04/2022	130BS4	Sottoprodotti Pre-separatore catrame B154 5 linea SOT-2 Area 01	Ripristino generale del Redler, raschiatore catrame lato appia.
7	09/06-30/09/2022	130BTT	Sottoprodotti Pre-separatore catrame- IV linea S. Area 01	Ripristino della catena del pre-separatore catrame e linea 4 lato Statte; attività consuntivata dal 13/06 al 15/06/2022.
8	29/06/2022-30/07/2022	136GQ4	Sottoprodotti Pompa Produzione catrame 23P01B L. PRF 3 L separatori	Sostituzione generale della pompa produzione KWPK 40-315. Attività consuntivata nel periodo dal 30/06 al 30/07/2022.
9	05/09-30/09/2022	130BVF	Sottoprodotti Filtri rotanti pre-separatori catrame linea IV-V	Smontaggio e sostituzione della catena di trasmissione del tamburo del pre-separatore B 151 Linea 5. Attività consuntivata dal 08/09 al 09/09/2022.
10	01/10-18/10/2022	130BVW	Sottoprodotti Pre-separatore catrame IV linea S. Area 01	Completamento delle attività di ripartenza delle batterie 9-10 – impianti separatori catrame linea 4. Attività consuntivata dal 12/10 al 18/10/2022

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/011:** Dato l'amplificarsi delle attività di manutenzione eseguite nell'area sottoprodotti della linea catrame nell'anno 2022, si chiede al Gestore se:

a. gli Ordini di lavoro derivano solo dalle attività di manutenzione ordinaria;

**b. le attività di manutenzione con relativa frequenza sui pre-separatori/pompe e filtri/ catene redler.**

**3.1.2 Riscontri al verbale di sopralluogo nelle date 28/02 ÷ 02/03/2023**

Relativamente al verbale di chiusura dell'attività di controllo (prot. ARPA n. 14927 del 03/03/2023) si riportano le valutazioni del GI.

➤ **Area Cokeria**

*Il GI ha chiesto di acquisire le seguenti evidenze:*

- 1. Fornire indicazione sulla implementazione del limite unico (di emissione giornaliera del parametro SOx dei camini E424-E425) post adeguamento in linea con quanto previsto dalla prescrizione 42 (Tab.2) del Decreto di riesame DVA DEC 547/2012.*
- 2. Tabulato di correlazione tempo di distillazione – temperatura, utile per comprendere la variabilità della gestione delle batterie al fine di poter effettuare approfondimenti sui possibili effetti ambientali correlati all'eventuale diminuzione dei tempi di distillazione.*
- 3. RegISTRAZIONI di tutti i dati monitorati relativi ad analoghi eventi di apertura dei cappellotti, in concomitanza degli sfornamenti, nelle date 02-03-05-10-11-12-27-28-29-30-31 gennaio 2023 con possibile successiva quantificazione dell'emissione di gas siderurgico correlato a tali eventi e descrizione del processo associata all'apertura dei predetti cappellotti.*

Con riferimento alla richiesta formulata al p.to 1, con nota in All. 13 DIR 145/2023 il Gestore rappresenta che la prescrizione n° 42 di cui al Decreto di Riesame AIA DVA DEC 547/2012 e DPCM 14/03/2014 prevede i seguenti limiti (espressi come media giornaliera) per le emissioni convogliate in atmosfera dai camini di cokefazione post-adequamento:

- Polveri: 8 mg/Nm<sup>3</sup>;
- SOx: 200 mg/Nm<sup>3</sup>, 400 mg/Nm<sup>3</sup> in caso di utilizzo di gas coke;
- NOx: 350 mg/Nm<sup>3</sup>.

In merito al limite per il parametro SOx, tuttavia, si segnalano due aspetti:

- la prescrizione n° 42 di cui al Decreto di Riesame AIA DVA DEC 547/2012 prevede un valore limite di emissione unico post-adequamento pari a 200 mg/Nm<sup>3</sup>;
- il DPCM 14/03/2014 integra la prescrizione 42 richiamata come segue: *“Il rispetto post-adequamento del limite per il parametro SOx di 200 mg/Nm<sup>3</sup> dovrà essere garantito nelle condizioni di normale esercizio. Durante i periodi di insufficienza di gas AFO per fermata degli altiforni, nonché nei periodi di avvio delle batterie, durante i quali l'alimentazione avvenga unicamente a gas coke, dovrà comunque essere garantito il prescritto valore di emissione per il parametro SOx di 400 mg/Nm<sup>3</sup> ai camini della cokefazione”.*

Da quanto riportato si evince che il valore limite di emissione per il parametro SOx è da considerarsi pari a 400 mg/Nm<sup>3</sup> solo in talune specifiche condizioni impiantistiche, quali le fermate degli altiforni che originino insufficienza di gas AFO e l'avvio delle batterie con alimentazione esclusiva a gas coke.

Inoltre, il Gestore riporta un limite giornaliero variabile nel corso dei giorni, compreso tra 200 e 400 mg/Nm<sup>3</sup>, calcolato come riportato Manuale del Sistema di monitoraggio delle emissioni in



atmosfera in area cokeria aggiornato al 2019 (§2.2.3.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE – PUNTI DI EMISSIONE).

**Informativa all'A.C.: Nel merito, anche per consentire agli Enti di Controllo un adeguato ed efficace sistema di controllo degli eventuali superamenti dei VLE, sarebbe opportuno chiarire in occasione del prossimo riesame l'assetto impiantistico di base, secondo cui possano considerarsi situazioni specifiche relative a “... periodi di insufficienza di gas AFO per fermata degli altiforni”. In altri termini, occorre definire univocamente quando e quali siano le condizioni di insufficienza di gas AFO, tali da determinare la cogenza del valore limite di 400 mg/Nm<sup>3</sup> di SO<sub>x</sub>.**

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, con DIR 145/23, il Gestore ha fornito, in Allegato 14, una tabella che rappresenta in maniera puramente indicativa la correlazione tra il tempo di distillazione lordo e la temperatura per le batterie di forni a coke attualmente in esercizio. Dalla tabella presentata si evince come la temperatura di esercizio delle batterie aumenta con il diminuire dei tempi di distillazione.

Tempo di distillazione Lordo [ore]	Temperatura Media di Batteria [°C]
30	< 1120
28	1120 ÷ 1160
26	1140 ÷ 1180
24	1160 ÷ 1200
22	1180 ÷ 1230
20	1210 ÷ 1250
18	1230 ÷ 1270

Si evince che il diminuire del tempo di distillazione necessita di un aumento della temperatura media di batteria.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/012:** Si chiede al Gestore di quantificare i prodotti volatili (BTEX) che vengono rilasciati dal carbon coke durante la sua trasformazione in coke nei forni in funzione dei range di temperatura e del tempo di distillazione, forniti in allegato 14 alla DIR 145/2023, riportati alla produzione attuale dello stabilimento siderurgico di Taranto.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 3, il Gestore ha inviato in All. 15 (15.1 e 15.2) alla DIR 145/2023 i dati relativi alle pressioni registrate dai sistemi Sopreco, alle batterie 7 e 8 e alle batterie 9 e 12, ripartiti per data/ora e forno.

Nel corso del sopralluogo, si è assistito dal piano di carico della batteria n. 8 allo sfornamento del forno n. 31. All'inizio delle operazioni, ovvero al momento in cui il capo area, Ing Alterio, ha telefonicamente autorizzato lo sfornamento, si è udito un boato all'apertura del cappellotto del tubo di sviluppo, seguito da una fiamma che si è sostenuta per circa 3-4 minuti, bruciando il gas coke grezzo. Tale emissione con fiamma ed innesco esplosivo non risulta coerente con le finalità tecnologiche del nuovo sistema So.Pre.Co installato su tutte le batterie in esercizio, oltre a non essere precedentemente mai stata osservata, anche in assenza del nuovo sistema.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/013:** Si chiede al Gestore di quantificare questo tipo di emissione di gas coke grezzo dal tubo di sviluppo ed uscente dal cappellotto anche attraverso



sistemi indiretti come la misura della portata gas, al fine del calcolo delle quantità di benzene complessivamente emesse dal processo di cokefazione.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/014:** Si chiede al Gestore di dimostrare che l'esercizio del sistema So.Pre.Co, come constatato in fase di sopralluogo, preveda in effetti la fase di fiamma ed innesco esplosivo allo sfornamento, e se ciò sia previsto dal fornitore della tecnologia.

➤ **Area ubicazione nuova centralina**

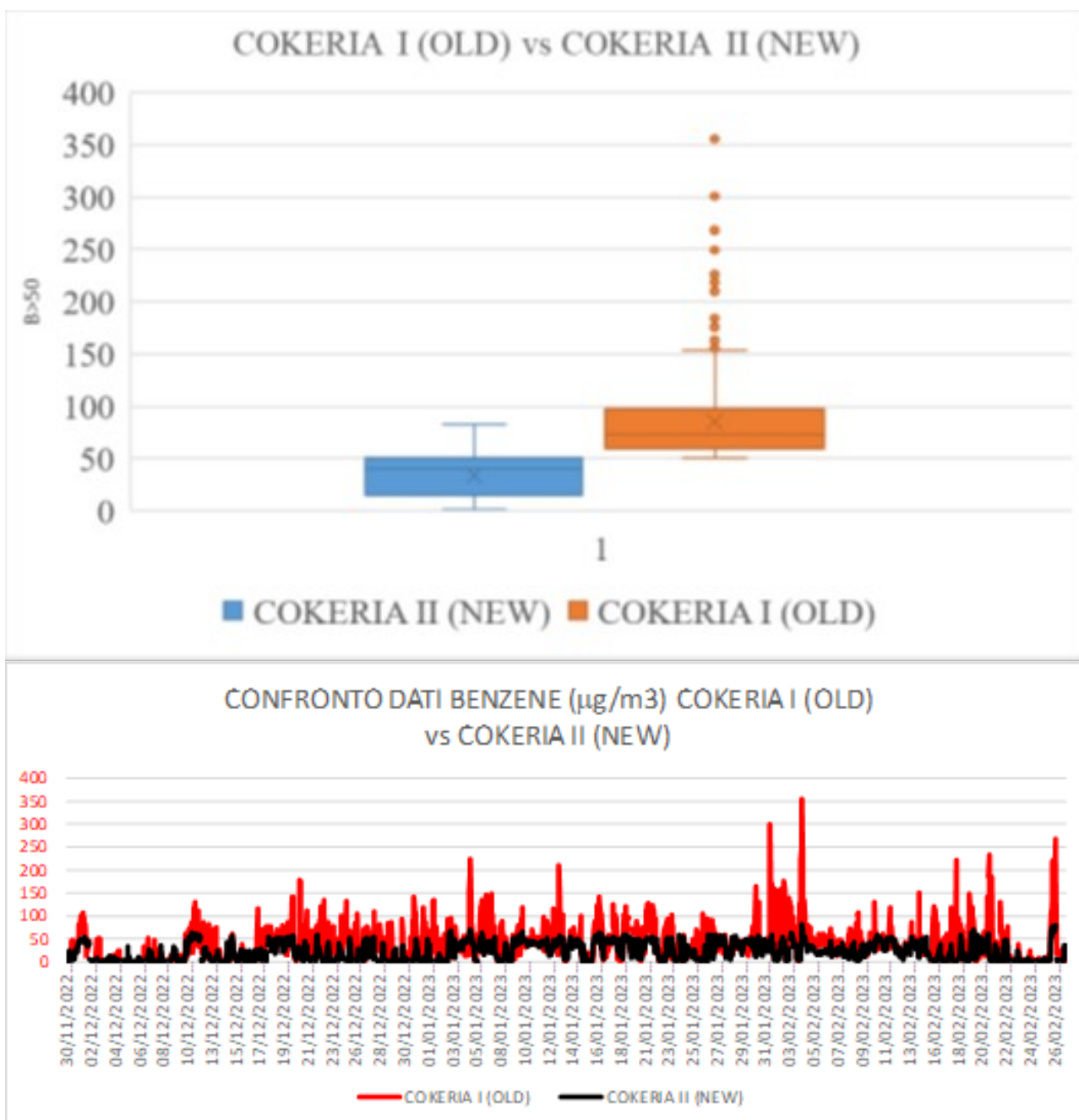
*Il GI ha chiesto di documentare le fasi relative alla realizzazione ed installazione di tale centralina intercorse tra il 2017 ed il 2022, nonché fornire tutti i dati di monitoraggio finora acquisiti dalla predetta strumentazione con informazione sui tempi di configurazione della centralina per la comunicazione verso l'esterno.*

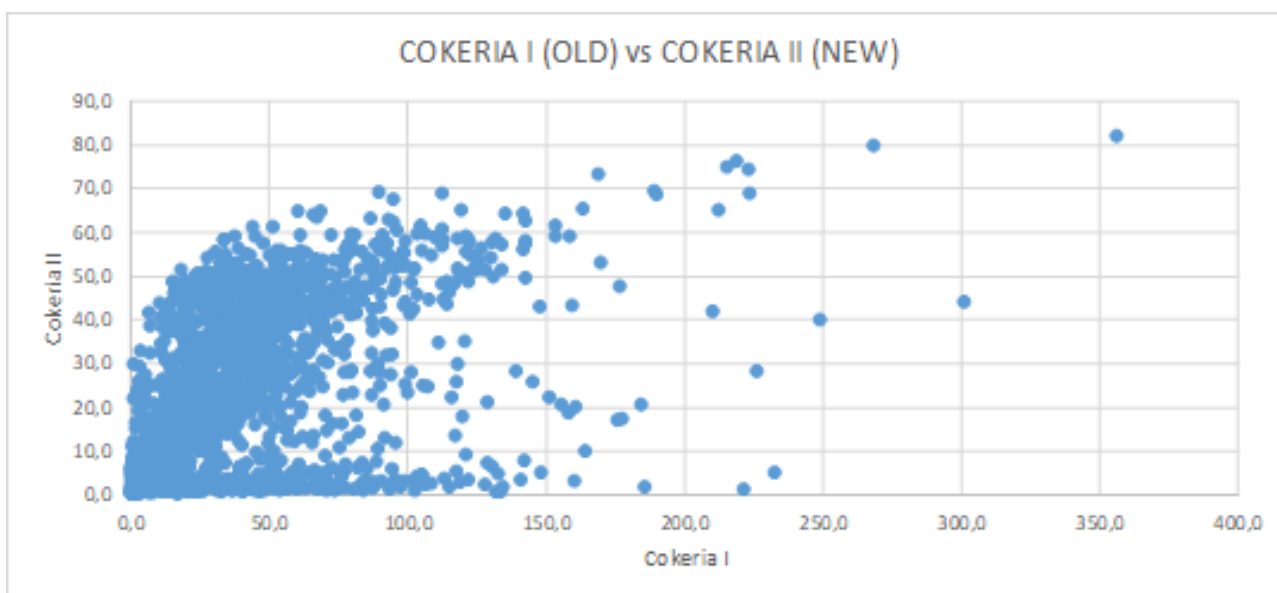
In All.16 alla DIR 145/2023 il Gestore ha presentato la cronistoria relativa all'installazione della nuova centralina in area coke.

Dalla suddetta nota di AdI, emerge come sia intercorso un tempo eccessivamente prolungato tra la richiesta di ILVA in A.S. (2018) alle Autorità competenti per l'estensione del nulla osta per impiego di sorgente radiogena nella nuova cabina, le comunicazioni alla Prefettura e il riscontro di quest'ultima, avvenuto nel 2021. A valle del nulla osta, AdI dichiara di aver provveduto a programmare e realizzare le attività successive consistenti in: fornitura degli allestimenti necessari, realizzazione di basamento in calcestruzzo, montaggio cabina, realizzazione collegamenti elettrici, installazione della strumentazione di misurazione e acquisizione, installazione e attivazione sorgente di 14C per polverimetro. ADI dichiara che le attività in campo hanno avuto luogo nel secondo semestre 2022 e la centralina è attiva dal mese di dicembre 2022. Si rileva un prolungato periodo per implementazione della nuova centralina che ha comportato una tempistica di quasi 4 anni, sollecitando l'urgente attivazione del collegamento in remoto o la trasmissione continua dei dati per la visualizzazione e valutazione da parte degli enti di controllo.

Con riferimento ai dati forniti da ADI e relativi alla II centralina Cokeria non evidenziano correlazione con i dati della centralina Cokeria gestita da ARPA in convenzione dal II semestre 2013 (nei pressi delle batterie 7-8 e 11). Sono stati forniti i dati grezzi, comprensivi delle calibrazioni e di altri dati verosimilmente non validi, in quanto non sottoposti al controllo quotidiano di un operatore preposto. Si rammenta che, su tale centralina, ARPA non effettua alcuna verifica, né sono note le frequenze delle tarature e/o delle altre verifiche/manutenzioni periodiche effettuate, in quanto alla data dell'ispezione non era stato ancora predisposto il diario di cabina.

I dati della centralina esistente, gestita da ARPA, per il periodo in esame sono più elevati di quelli della nuova cabina, che non registra i picchi orari che si misurano invece evidentemente nella centralina gestita da ARPA, come si evince dai seguenti grafici.





**Condizione per il Gestore n. 2023/01/015:** Si chiede al Gestore, entro 10 giorni dalla ricezione del presente rapporto di ispezione, di implementare un diario di cabina degli interventi sugli analizzatori, sia cartaceo e disponibile sempre in cabina che su web call center, così come viene gestito dalla ditta individuata da ADI per la manutenzione della rete QA, cioè la Project Automation S.p.A.

➤ **Emissioni visibili fuggitive**

*Il GI ha chiesto disponibilità per individuare idonee collocazioni nell'area della cokeria per alimentare la strumentazione opportunamente collocata.*

In sede di C.O. il Gestore ha fornito disponibilità a ospitare strumentazione di monitoraggio integrativa rispetto a quanto già previsto in AIA, offrendo al contempo la collaborazione necessaria alla sua installazione.

Dando corso a quanto comunicato al Gestore con nota ARPA prot. n. 24162 del 07/04/2023, ed al verbale di sopralluogo di C.O. AIA, di cui al presente rapporto, in data 13/04/2023 è stato effettuato il previsto sopralluogo finalizzato all'installazione di n. 4 analizzatori trasportabili PyxisGC per il monitoraggio dei BTEX in aria ambiente. Nella stessa giornata del 13 aprile 2023, con l'assistenza dei tecnici del Gestore, i tecnici di ARPA Puglia hanno effettuato le operazioni di posizionamento, installazione e alimentazione elettrica di 4 analizzatori, nell'ordine di seguito descritto:

- 1<sup>a</sup> postazione: piano di calpestio camino E424 asservito alla fase di cokefazione batterie 7-8, alla quota di circa 22 metri;
- 2<sup>a</sup> postazione: piano di calpestio camino E425 asservito alla fase di cokefazione batterie 9-10, alla quota di circa 22 metri;
- 3<sup>a</sup> postazione: ballatoio camino E428 asservito alla fase di cokefazione batteria 12, alla quota di circa 27 metri;
- 4<sup>a</sup> postazione: parte superiore dei comparti filtranti, nei pressi del camino E435 asservito alla fase di sfornamento batterie 11-12, alla quota di circa 23 m.

Il monitoraggio è stato avviato contestualmente alla fase di installazione ed è in corso (alla redazione del presente rapporto), per una durata di almeno 30 giorni. Dopo tale periodo, si valuterà l'opportunità di svolgere una campagna in altra area dello Stabilimento. Per i dettagli si rimanda ai verbali: prot. ARPA n. 25310 del 13/04/2023, in ogni caso allegato al presente rapporto, e prot. n. 30094 del 24/04/2023, anch'esso allegato. Al termine, si produrrà una relazione per ogni campagna di misura. Si specifica che al Gestore è stato chiesto, con nota prot. 24162 del 07/04/2023, di fornire un riepilogo consuntivo settimanale a partire dal giorno del sopralluogo che includa i dati di processo registrati, l'assetto impiantistico, il dettaglio delle operazioni condotte presso le batterie in esercizio, l'orario di ogni caricamento e sfornamento con indicazione di forno e batteria associata.

➤ **Area Sottoprodotti**

*Il GI ha chiesto di acquisire le seguenti evidenze:*

1. *Informazioni riguardo le modalità ed i tempi per la possibile riattivazione dell'impianto di denaftalinaggio di cui al par. 5.1.2.2.4 del PIC associato al DEC-DVA 450 del 2011 e dell'impianto di debenzolaggio di cui al BRef di settore.*
2. *Recuperare possibili informazioni riguardo i volumi annui in uscita dall'impianto.*
3. *Cronoprogramma finalizzato alla messa in servizio del sistema di monitoraggio in continuo dell' H<sub>2</sub>S a valle del trattamento di desolforazione.*

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, Il Gestore in sede di sopralluogo ha segnalato che non esiste alcun riferimento nelle BAT Conclusions per la produzione di ferro e acciaio relativamente alle sezioni di denaftalinaggio e debenzolaggio, evidenziando altresì che nella domanda di riesame con valenza di rinnovo AIA, presentata entro il 23 febbraio 2023, è stata inclusa la scheda relativa alla proposta di riattivazione dell'impianto di denaftalinaggio. Pertanto il gestore rimane in attesa delle determinazioni dell'Autorità Competente in relazione all'istanza presentata.

Si osserva altresì che il BReF di settore (2012), inquadra questa tipologia di impianti nel *par. 5.1.4.1 Collection and treatment of coke oven gas (COG) with the recovery of by-products* e, nello specifico, in *figura 5.8* viene rappresentato uno schema tipico di un impianto di trattamento gas di cokeria, con recupero dei sottoprodotti. Inoltre, sempre nello stesso paragrafo, è riportato che è possibile recuperare circa 15 kg di olio leggero per tonnellata di coke prodotta; questo olio contiene (in quantità da determinare) benzene, toluene, xileni, non aromatici, aromatici omologhi, fenoli, basi piridiniche e altri composti organici come gli IPA.

**Informativa all'A.C.: si segnala che il mancato esercizio dell'impianto denaftalinaggio espressamente richiamato nel DVA 450 del 2011 nella parte descrittiva al § 5.1.2.2.4 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) rappresenta una carenza per assicurare il corretto trattamento del gas di cokeria per la sua componente organica come previsto nel documento BReF sopraindicato. Si chiede pertanto di trasmettere tempestivamente copia della comunicazione relativa alla inattività della sezione di denaftalinaggio con eventuali riscontri a riguardo da parte dell'Autorità.**

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore con DIR 145/2023 ha comunicato di aver trasmesso nota DIR 133 del 29/03/2023 ad ILVA in AS al fine di ricevere l'assenso alla trasmissione dei dati richiesti dal GI.

Relativamente alla richiesta di cui al p.to 3, con l'All. 18 alla DIR 145/2023 il Gestore ha presentato un cronoprogramma di implementazione del previsto monitoraggio in continuo di H<sub>2</sub>S nel gas siderurgico COKE a valle del desolfatore. Il cronoprogramma prevede una serie di attività (Montaggi meccanici ed elettrostrumentali; Foratura in pressione; Saldatura tronchetti e montaggio valvole; Messa in servizio di tutte le misure) con durata di circa 8 settimane, anche se non vi è una data specifica di inizio lavori.

**Condizione per il Gestore n. 2023/01/016:** Si chiede al Gestore, entro 10 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo dell'ISPRA, di specificare la data di avvio delle attività. Inoltre, a valle dell'installazione, il Gestore dovrà comunicare l'avvenuta messa in esercizio del sistema di monitoraggio in continuo.

➤ **Area ENE**

*Il GI ha chiesto di acquisire le seguenti evidenze:*

1. *Copia delle planimetrie della rete gas coke, gas AFO e gas OG con ubicazione dei sistemi torcia asserviti ai gas siderurgici.*
2. *Informazioni riguardo il funzionamento della valvola DIGLER asservita ad AFO/A.*

Durante il sopralluogo del 01 marzo 2023 il GI si è recato presso la sala controllo ENE per prendere visione dei quadri sinottici relativi alla gestione e distribuzione dei gas siderurgici presso lo stabilimento ed acquisire ulteriori informazioni sul funzionamento e gestione dei gasometri anche durante le attività di manutenzione. Per quanto riguarda la rete dei gas siderurgici prodotti e distribuiti, il GI ha chiesto le copie delle planimetrie delle reti di gas coke, di gas AFO e di gas OG. Con allegato 19 alla DIR 145/23, il Gestore ha fornito le suddette planimetrie, riportanti gli schemi di flusso delle reti di gas coke (cod. disegno 3 -001050 rev.E del 21/09/2018) con l'indicazione e ubicazione dei sistemi torcia, gas AFO (cod. disegno 3 -001056 rev.L del 21/09/2018) e gas OG (cod. disegno 3 -001097 rev.F del 21/09/2018).

Per quanto riguarda la planimetria della rete gas coke, il Gasometro AFO/A non è disegnato, ma è indicato una porzione di tubazione con valvola a saracinesca manuale n.52 che funge da by-pass per l'immissione del gas coke al gasometro AFO/A (presente in planimetria rete gas AFO indicato come *Gasometro Gas AFO*). È indicato il *Gasometro Coke*, attualmente in manutenzione straordinaria, nel quale il gas coke è immesso tramite l'apertura della valvola a farfalla n. 69. Si rileva che le planimetrie non contengono la legenda con la descrizione delle numerazioni riportate.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 2, il Gestore ha trasmesso una nota in merito alla valvola DINGLER al Gasometro AFO/A che intercetta la prima valvola di intercetto Gasometro ed ha la stessa funzione di una valvola a farfalla ON/OFF. La valvola DINGLER è dotata di un polmone di accumulo aria compressa utile in caso di disservizio del circuito di alimentazione rete aria compressa per l'ultima manovra. La valvola DIGLER si chiude quando si ha il livello alto o basso del Gasometro oppure per pressione bassa o alta interna del gasometro.

➤ **Area GRF Bandelle cappa mobile**

*Il GI ha chiesto di acquisire informazioni di possibili azioni di miglioramento finalizzate ad operazioni di manutenzione delle bandelle della cappa mobile GRF che garantiscano la continuità del presidio ambientale, al fine di poter riferire all'Autorità Competente la possibile tipologia di miglioramento.*

Il Gestore in All. 21 alla DIR 145/2023 ha fornito copia delle comunicazioni trasmesse all'ASL relativamente agli interventi di ripristino delle cappe GRF. In particolare con nota Rif. SPPTA/63 del 27/02/2023 il Gestore ha comunicato all'ASL TA/1 di aver eseguito le attività di ripristino delle carpenterie e del telo interno di contenimento della cappa mobile "Sud". Per quanto attiene alla cappa mobile "Nord" l'attività di ripristino delle carpenterie sarà eseguita dall'ente di manutenzione meccanica di Area, mentre il montaggio dei teli di contenimento è stato affidato alla società Ecologia S.p.a. con ordine n.60431/2023. A riguardo, il Gestore ha richiesto una proroga di 30 giorni al fine di ultimare quanto richiesto dalla ASL, impegnandosi a lasciare la cappa "Nord" fuori servizio fino al completo ripristino. Infatti con successiva nota Rif. SPPTA/83 del 16 Marzo 2023 il Gestore ha comunicato all'ASL di aver ultimato gli interventi previsti sulle due cappe mobili "Nord" e "Sud" rimettendole in servizio. Si segnala la necessità di prevedere una costante supervisione delle modalità di utilizzo e dello stato di usura delle predette bandelle denominate anche "gonne" al fine di garantire il mantenimento della tenuta del presidio ambientale.

- **Prescrizione UP3** Art. 1 DM 546 del 29/12/2022 Comunicazione del MASE prot. n. 29584 del 01/03/2023

*Il GI ha chiesto di acquisire informazioni in merito alle quantità di materiale, di cui alla prescrizione UP3, attualmente presenti in area non impermeabilizzata alla data del 28/02/2023 ed un aggiornamento delle informazioni relative alle eventuali quantità di materiale conferite a terzi, con possibili ulteriori successivi aggiornamenti ogni 15 giorni.*

Il MASE con nota prot. n. 29584 del 01/03/2023 ha richiesto ad ISPRA, in qualità di Autorità di controllo, un aggiornamento sullo stato di avanzamento delle attività previste in attuazione della prescrizione UP3, fermo restando il termine del 31 marzo 2023 previsto al comma 2, art. 1 del DM n. 546 del 29/12/2022 per liberare completamente l'area non impermeabilizzata occupata dal materiale del cumulo.

In riscontro alla richiesta formulata dal GI durante il sopralluogo effettuato in occasione del C.O. I trimestre 2023, il Gestore, con DIR 115/2023 del 16/03/2023, ha comunicato che alla data del 15/03/2023 il quantitativo di materiale da trasferire su area impermeabilizzata era di circa 47.888 tonnellate, mentre quello presente su area impermeabilizzata era di 335.740 tonnellate. Il Gestore specifica altresì di aver evacuato e conferito a terzi per le operazioni di recupero/smaltimento ulteriori 160,18 ton di materiale rispetto a quanto comunicato nel Rapporto di Vigilanza del 27/01/23.

Con successiva DIR 152/2023 del 06/04/2023, Acciaierie d'Italia ha comunicato di aver completato alla data del 31/03/23 le attività di trasferimento del materiale sull'area impermeabilizzata ed ha fornito ulteriore aggiornamento circa il quantitativo presente su detta area nella medesima data, ovvero 380.040 ton. Il Gestore ha specificato altresì che nel periodo intercorso tra il 16 e il 31 marzo 2023 i quantitativi di materiale evacuato e conferito a terzi per le operazioni di recupero/smaltimento sono stati pari a 839,84 tonnellate.

La visita in loco ha comportato campionamenti di matrici ambientali e pertanto sono in corso le relative attività analitiche.

Gli esiti delle attività analitiche saranno comunicati non appena disponibili.



### 3.2 **Risultanze e relative azioni da intraprendere\*\***

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali di cui sopra o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare:

1. Condizione per il Gestore n. 2023/01/001. Si chiede al Gestore:
  - a. di acquisire le P.O.S. n. F7 066 *"Fermata di emergenza dell'altoforno 4"*, P.O.S. n. F7 030 *"Caricamento M.A.T. e tappatura del foro di colata"* e P.O.S. F7 090 in merito alle attività sulla parte alta (bocca) di AFO/4 e/o in depurazione gas.
  - b. un'evidenza fotografica sia della targhetta della cassa vento n. 11 bruciata sia di quella nuova prelevata dal magazzino con bolla n. 66686/2022.
  - c. l'ultimo aggiornamento della procedura SGA *"acquisiti di beni e servizi per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente"* con l'elenco di tutti gli elementi critici classificati con C5 e le quantità disponibili, in riferimento al 30/04/2023.
2. Condizione per il Gestore n. 2023/01/002: Si chiede al Gestore di:
  - a. fornire l'aggiornamento della POS n. A1 116 *"Carica rottame in convertitore"* nella quale sono specificate dettagliatamente le quantità massime per ogni tipologia di rottame vario per colata;
  - b. conseguente addestramento della POS A1 116 al personale interessato.
3. Condizione per il Gestore n. 2023/01/003: nelle more della risoluzione della diffida di cui sopra, risulta comunque necessario che il software SME, anche per questi camini della cokeria, sia dotato di un tool di QAL3 per il parametro polveri in grado di prelevare i dati da quanto immagazzinato nel database del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni o dal flusso istantaneo dei dati che arrivano allo SME dai misuratori di polveri (PTS).
4. Condizione per il Gestore n. 2023/01/004: Si chiede al Gestore di porre in essere, entro 10 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo dell'ISPRA, azioni di prevenzione che limitino il verificarsi di disservizi come quello accaduto al PLC che gestisce l'impianto di desolforazione e che possono causare riduzioni di efficienza di presidi ambientali quali l'impianto di desolforazione e di informare gli enti di controllo circa le soluzioni adottate.
5. Condizione per il Gestore n. 2023/01/005: si chiede di compilare il campo *'Data attivazione impianto post interventi AIA'* anche per i camini E424, E428 e E435.
6. Condizione per il Gestore n. 2023/01/006: si chiede al Gestore di comunicare le date di esecuzione delle campagne di monitoraggio ad ISPRA ed ARPA Puglia almeno cinque giorni prima.



7. Condizione per il Gestore n. 2023/01/007: con riferimento ai mesi in cui si è registrato un numero consistente di eventi di emissioni visibile (febbraio e agosto 2022, gennaio 2023), si chiede al Gestore di fornire il registro di campo in allegato 1 alla procedura G1 PA2 040 al fine di acquisire evidenza delle contromisure adottate in caso di *“evento correlato”*.
8. Condizione per il Gestore 2023/01/008: si chiede al Gestore di fornire la specifica tecnica integrale relativa alla tenuta delle porte dei forni di cokefazione, nonché le registrazioni di tutti gli interventi e/o tamponamenti effettuati nel periodo 15 dicembre 2022 - 15 febbraio 2023.
9. Condizione per il Gestore n. 2023/01/009: si chiede al Gestore di integrare la pratica operativa standard n. H5 036 001 del 29/04/2022 *“Ispezione e controllo gasometri AFO/A e COKE”* con la frequenza ed i controlli da effettuare sui gasometri AFO/A e gas COKE.
10. Condizione per il Gestore n. 2023/01/010: si chiede di fornire le evidenze circa gli interventi manutentivi sulla rete gas coke per i mesi di settembre 2022 e gennaio 2023 in quanto non fornite.
11. Condizione per il Gestore n. 2023/01/011: Dato l’amplificarsi delle attività di manutenzione eseguite nell’area sottoprodotti della linea catrame nell’anno 2022, si chiede al Gestore se:
  - a. gli Ordini di lavoro derivano solo dalle attività di manutenzione ordinaria;
  - b. le attività di manutenzione con relativa frequenza sui pre-separatori/pompe e filtri/catene redler.
12. Condizione per il Gestore n. 2023/01/012: Si chiede al Gestore di quantificare i prodotti volatili (BTEX) che vengono rilasciati dal carbon coke durante la sua trasformazione in coke nei forni in funzione dei range di temperatura e del tempo di distillazione, forniti in allegato 14 alla DIR 145/2023, riportati alla produzione attuale dello stabilimento siderurgico di Taranto.
13. Condizione per il Gestore n. 2023/01/013: Si chiede al Gestore di quantificare questo tipo di emissione di gas coke grezzo dal tubo di sviluppo ed uscente dal cappellotto anche attraverso sistemi indiretti come la misura della portata gas, al fine del calcolo delle quantità di benzene complessivamente emesse dal processo di cokefazione.
14. Condizione per il Gestore n. 2023/01/014: Si chiede al Gestore di dimostrare che l’esercizio del sistema So.Pre.Co, come constatato in fase di sopralluogo, preveda in effetti la fase di fiamma ed innesco esplosivo allo sfornamento, e se ciò sia previsto dal fornitore della tecnologia.
15. Condizione per il Gestore n. 2023/01/015: Si chiede al Gestore, entro 10 giorni dalla ricezione del presente rapporto di ispezione, di implementare un diario di cabina degli interventi sugli analizzatori, sia cartaceo e disponibile sempre in cabina che su web call center, così come viene gestito dalla ditta individuata da ADI per la manutenzione della rete QA, cioè la Project Automation S.p.A.

16. Condizione per il Gestore n. 2023/01/016: Si chiede al Gestore, entro 10 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo dell'ISPRA, di specificare la data di avvio delle attività. Inoltre, a valle dell'installazione, il Gestore dovrà comunicare l'avvenuta messa in esercizio del sistema di monitoraggio in continuo.

Tali condizioni vengono comunicate al Gestore contestualmente alla trasmissione del presente rapporto.

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe. *(se applicabile)*

Il presente Rapporto conclusivo, valido come Relazione visita in loco, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	Dal 21/02/2023 al 22/03/2023
Data visita in loco	01/03/2023, 02/03/2023
Data chiusura attività controllo	22/03/2023
Campionamenti	SI
Superamento eventuali diffide precedenti	No
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI vedere § 3.2

## 4 Allegati

- Report Monitoraggio della qualità dell'aria Rete Acciaierie d'Italia gennaio 2023
- Verbale di verifica documentale
- Verbal di sopralluogo e campionamenti