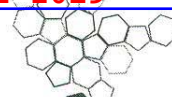




**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

**TRASMISSIONE VIA PEC**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - DVA  
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma  
**aia@pec.minambiente.it**

ENI S.p.A. – Refinig & Marketing and Chemicals,  
raffineria di Venezia.  
Via dei Petroli 4, 30175 Porto Marghera (VE)  
**rm\_ref\_raffineriavenezia@pec.eni.com**

**Copia** ARPAV Dipartimento Provinciale di Venezia  
Via Lissa, 6 30174 Venezia Mestre Italy  
**dapve@pec.arpav.it**  
ARPAV Sede Centrale  
Via Ospedale Civile, 24  
35121 Padova Italy  
**protocollo@pec.arpav.it**

**RIFERIMENTO:** DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010 e s.m.i.

**OGGETTO:** Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06  
Raffineria di Venezia ENI S.p.A. effettuata dal 20 al 23 novembre 2018

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco effettuata dal dal 20 al 23 novembre 2018 Raffineria ENI S.p.A. redatta da ISPRA d'intesa con ARPAV Dipartimento di Venezia.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'  
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE  
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI  
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

**Dr. Ing. Gaetano Battistella**

Allegato: Rapporto conclusivo d'ispezione ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per Raffineria ENI S.p.A. Venezia del 20-23 novembre 2018.

---

# **Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria**

(valida come visita in loco ai sensi dell'ex art. 29-decies comma 5)

**Attività ispettiva ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i.**

---

*Raffineria ENI S.p.A. Venezia*

*Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010 e s.m.i.*

*Visita in loco effettuata dal 20 al 23 novembre 2018*

*Data di emissione 05/02/2019*

## Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizioni e terminologia .....	3
1.2	Finalità della presente relazione.....	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi della relazione.....	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione .....	4
2.1	Dati identificativi del gestore.....	4
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto .....	4
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere .....	5
3.1	Evidenze oggettive .....	5
3.1.1	Assetto impiantistico attuale .....	5
3.1.2	Evidenze oggettive e azioni da intraprendere.....	6
4	Allegati.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

# 1 Premessa

## 1.1 Definizioni e terminologia

**Ispezione 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.

**Ispezione ambientale 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.

**Ispezione ambientale 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-quattordicesimo 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-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

**Condizioni 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, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

**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 della presente relazione**

La presente relazione è stata redatta al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

## **1.3 Campo di applicazione**

Il campo di applicazione della presente relazione è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del medesimo Decreto.

## **1.4 Autori e contributi della relazione**

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ISPRA e ARPAV:

1. Pierpaolo Albertario ISPRA;
2. Roberto Spampinato ISPRA;
3. Carlo Ferrari ARPAV.

Ha contribuito alla redazione e ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di ARPAV:

4. Andrea Messana ARPAV – SOGRI;
5. Giuliano Trevisan ARPAV - Dipartimento di Venezia;
6. Florindo Favaretto ARPAV - Dipartimento di Venezia;
7. Silvia Andriolo ARPAV - Dipartimento di Venezia.

Il seguente personale ha svolto la visita in loco dal 20 al 23 novembre 2018:

1. Pierpaolo Albertario ISPRA;
2. Roberto Spampinato ISPRA;
3. Carlo Ferrari ARPAV (le giornate del 20, 22, 23 novembre 2018);
4. Giuliano Trevisan ARPAV;
5. Florindo Favaretto ARPAV (solo la giornata del 20 novembre 2018, fino alle 17:00);
6. Silvia Andriolo ARPAV (solo la giornata del 20 novembre 2018, fino alle 17:00);
7. Andrea Messana Auditore ARPAV (le giornate del 20, 22,23 novembre 2018).

## **2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione**

### **2.1 Dati identificativi del gestore**

Ragione Sociale: Raffineria ENI S.p.A. Venezia

Sede stabilimento: Porto Marghera, Venezia

Gestore: Antonio DE ROMA

Referente IPPC: Andrea TON

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001, EMAS, OHSAS 18001, ISO 50001

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia/minambiente.it).

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

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al D.M. 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto

Legislativo 18 febbraio 2005, n.59”, il Gestore ha inviato al MATTM e ad ISPRA in data con nota prot. n. DIR 006/AT.cz del 17/01/2018 l’attestazione del pagamento della tariffa prevista per l’attività di controllo ordinario in merito alla “Tc” pari a 16.315,00€.

Il Gestore ha trasmesso con lettera prot. n. DIR 055/MB.cz del 26/04/2018 agli Enti il rapporto annuale di esercizio dell’impianto relativo all’anno di esercizio 2017. In tale rapporto il Gestore ha dichiarato che l’esercizio dell’impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dall’AIA.

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

#### 3.1 Evidenze oggettive

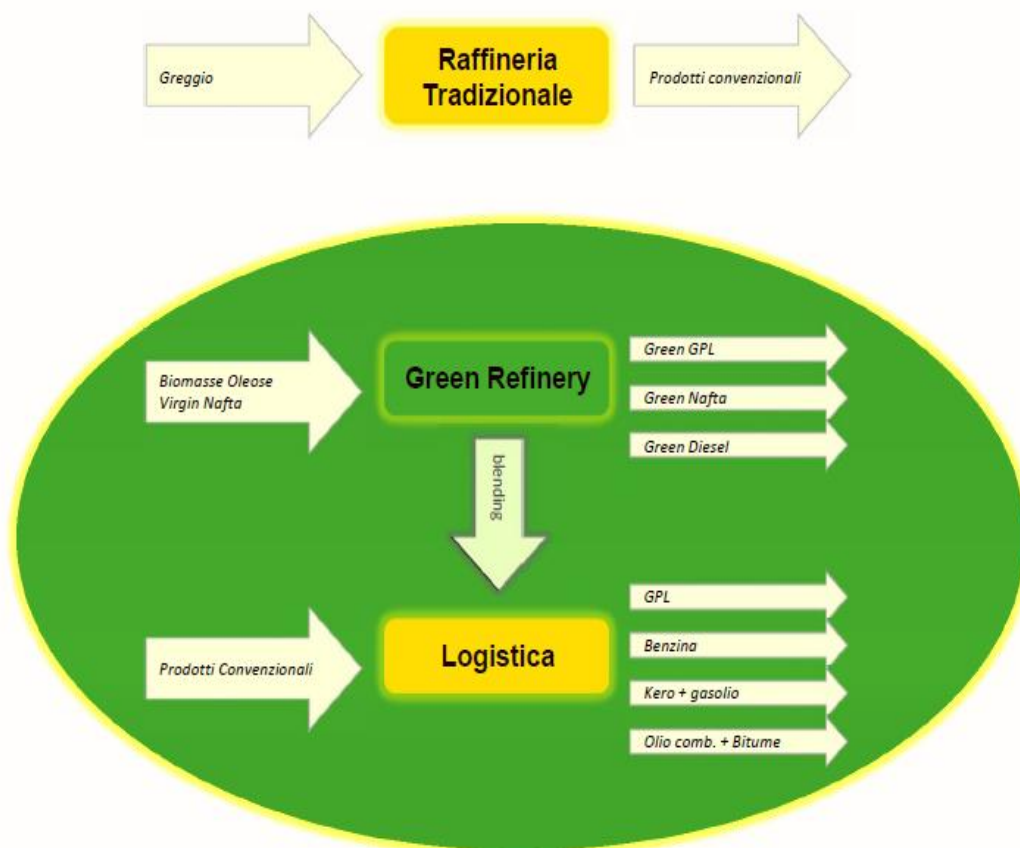
La visita in loco si è svolta dal 20 al 23 novembre 2018. Il Gruppo Ispettivo ha svolto ispezione ordinaria verificando l’ottemperanza delle prescrizioni relative ad AIA Statale oggetto della presente.

##### 3.1.1 Assetto impiantistico attuale

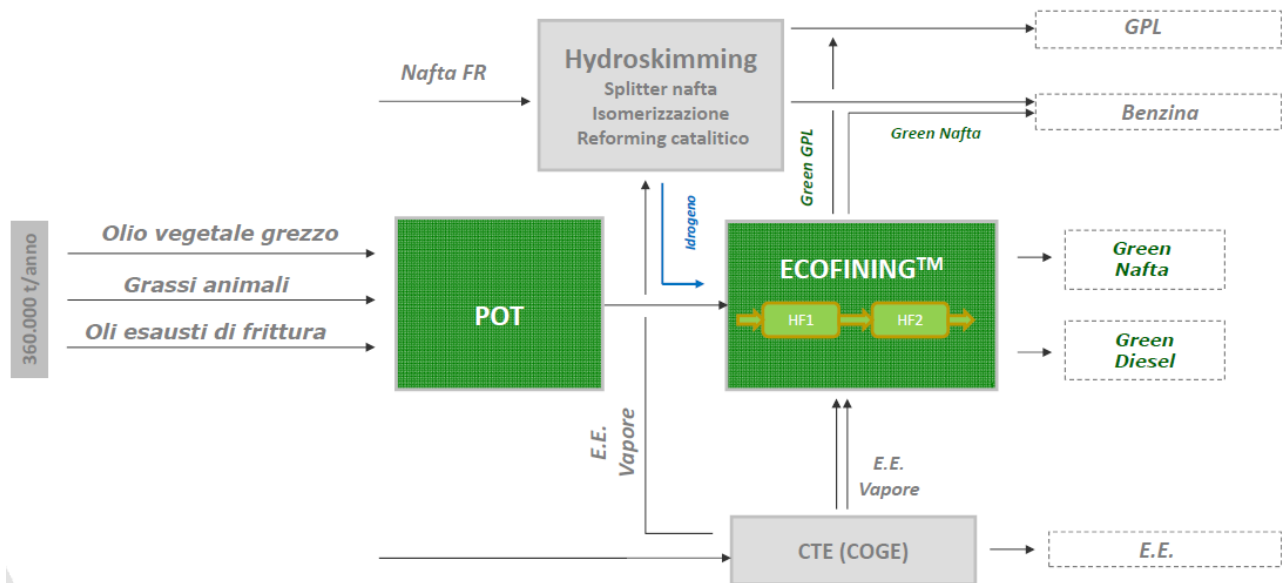
La Raffineria ENI è stata riconvertita in bioraffineria, e sono attualmente autorizzati due cicli produttivi alternativi:

- Ciclo produttivo tradizionale: produzione di carburanti mediante raffinazione di petrolio greggio;
- Ciclo produttivo alternativo “green”: produzione di biocarburanti innovativi e di elevata qualità da biomasse oleose.

Negli schemi seguenti sono sintetizzati i processi:







Da evidenziare che relativamente ai processi di recupero il Gestore dichiara che il nuovo trattamento di abbattimento dello zolfo, è basato su un processo di ossido riduzione, con un assorbitore e un ossidatore (soluzione di composti di ferro provvede a ossidare, riducendo il ferro). Lo zolfo alla fine del processo viene venduto come zolfo elementare.

### 3.1.2 Evidenze oggettive e azioni da intraprendere

Considerando la recente emanazione del Decreto di Riesame DM 0284 del 15/10/2018 che risulta vigente dalla sua pubblicazione in G.U. avvenuta il giorno 29 ottobre 2018 e che il relativo quadro prescrittivo entra in vigore nei 6 mesi successivi alla pubblicazione (ex art.5 del medesimo Decreto), il Gruppo Ispettivo ha stabilito di condurre l'ispezione sulla base dei decreti autorizzativi prevalenti.

La visita ispettiva non ha comportato analisi.

Di seguito si riportano nel presente paragrafo alcuni dei rilievi ritenuti di maggior importanza rispetto a tutto quanto riscontrato e riportato puntualmente nei verbali di svolgimento visita ispettiva, a cui si rimanda. La visita non ha comportato analisi.

#### Stato d'esercizio

Il Gestore ha dichiarato nel momento dell'ispezione che la Raffineria era in esercizio secondo l'assetto impiantistico green refinery.

#### Torcedi sicurezza

Il Gruppo Ispettivo, in riferimento al Rapporto annuale 2018, relativo all'esercizio 2017 ha chiesto al Gestore giustificazione per il periodo 10-15 aprile 2017 durante il quale è stata rilevata una portata media giornaliera significativa (picco di 48.000 kg/giorno). Il Gestore ha fornito una breve spiegazione delle motivazioni tecniche che hanno causato l'invio in torcia di tale portata di gas di processo, che vengo così riassunte. Le caratteristiche del prodotto in uscita variano in modo stagionale. La benzina estiva è un prodotto con caratteristiche diverse rispetto a quello invernale, pertanto la miscela che costituisce il prodotto varia; in particolare la benzina estiva dovrebbe essere costituita da una componente di idrocarburi più pesante, ma spesso nel periodo primaverile il mercato fornisce una virgin nafta più ricca in componenti leggeri, in particolare C4. Questa miscela all'ingresso della colonna splitter virgin nafta (atta alla separazione dei leggeri dai pesanti) comporta una maggiore produzione di componenti leggeri, che in determinate condizioni di pressione e

temperatura possono portare ad incrementi di pressione del sistema e nello specifico all'utilizzo necessario della torcia, così come rilevato dai dati riportati nel report annuale.

Il Gruppo Ispettivo chiede al Gestore di produrre una relazione tecnica che spieghi le cause della portata in torcia del periodo 10-15 aprile 2017 ed illustri le azioni tecnico/gestionali messe in atto per evitare il ripetersi di tale tipo di eventi. Fatti salvi i casi riconducibili a situazioni di emergenza e/o di manutenzioni periodiche già oggetto di monitoraggio e comunicazioni agli enti di controllo, così come previsto in AIA, si chiede al Gestore di monitorare con particolare attenzione i casi in cui la portata di gas in torcia superi i quantitativi normalmente inviati, per cause riconducibili a problemi di gestione del processo, e quindi di provvedere a prevenire tali situazioni con azioni tecnico/gestionali opportune e documentate.

Di seguito si riportano i riscontri in merito alle azioni da intraprendere indicate nella relazione conclusiva di visita ispettiva del 2017.

1. Il Gruppo Ispettivo aveva suggerito di predisporre una valutazione di fattibilità per l'installazione di un idoneo sistema di trattamento per la riduzione delle emissioni di SO<sub>2</sub> dal camino E17.

Il Gestore, con le note DIR 014/AT del 26/01/2018 e DIR 023/AT del 19/02/2018, ha comunicato la necessità di interventi di modifica impiantistici all'unità di trattamento dei gas acidi tesi a raggiungere il nuovo limite prescrittivo sul parametro SO<sub>2</sub>, in assetto futuro raggiunto "Green Refinery Step 2". Il MATTM (prot. 0005383 del 06/03/2018) ha preso atto dei contenuti delle suddette note al fine del rispetto dei nuovi limiti prescrittivi alle emissioni in atmosfera. L'intervento, denominato progetto LOCAT, prevede un abbattimento del 99.5% dello zolfo per mezzo di un sistema ossido-riduttivo e produzione di zolfo elementare come sottoprodotto.

2. Il Gruppo ispettivo aveva chiesto al Gestore che venisse rieseguita la taratura dello strumento del parametro CO della caldaia B02 in relazione al camino E18 e che venisse revisionata la procedura di gestione di tutta la strumentazione dello SME, al fine di garantire un pronto intervento correttivo di taratura in caso di derive strumentali.

Il Gestore dichiara che il dato di CO rilevato nella cabina a base camino, risultava con valori negativi intorno allo zero. Il Gestore rileva che, da norma tecnica, va riportato a zero il valore di CO rilevato, solo se l'errore supera l'errore massimo ammesso. Nel caso specifico del CO, l'errore sperimentale ammissibile è pari a 1,06 mg/Nm<sup>3</sup> (ovvero lo 1% dello span). Pertanto il Gestore non ha rilevato di fatto alcuna anomalia.

Il Gestore inoltre dichiara che il controllo dei valori di zero e span viene effettuato due volte a settimana: uno lo fa la ditta in appalto TELEELETTRA e uno è effettuato dalla ditta esterna Ente Zona Industriale, al fine di verificare la taratura di tutta la strumentazione. Tale procedura è indicata nel Manuale di gestione dello SME. Per la verifica dello zero e dello span il Gestore utilizza una percentuale di errore ammissibile come da istruzione operativa (riportata anche nel Manuale dello SME pagina 7/24 del capitolo "tarature e manutenzioni strumentali") pari al 6% della concentrazione della bombola campione (l'errore massimo ammesso è pari alla somma dell'errore dello strumento, 4%, e della classe della bombola utilizzata, 2%).

Il Gruppo Ispettivo rileva che, relativamente alla verifica dello zero e dello span, per il parametro CO della caldaia B02, la concentrazione della bombola campione risulta pari a 106,2 mg/Nm<sup>3</sup> e il campo di misura dello strumento (URAS 014) risulta pari a 0-300 mg/Nm<sup>3</sup>. Di fatto la pratica operativa utilizzata dal Gestore prende in considerazione un campo di misura settato sui valori di concentrazione bassi, in linea con quanto rilevato realmente, utilizzando quindi solo una parte del campo di misura. Si rileva pertanto che, pur risultando giustificato l'approccio di tale controllo, risulta non esteso all'intero campo di misura.

Il Gruppo Ispettivo ritiene opportuno suggerire al Gestore di utilizzare una concentrazione della bombola campione per la taratura zero/span dello strumento URAS 014 per il parametro CO maggiormente rappresentativa del range dello strumento.



## SOPRALLUOGO

Di seguito vengono evidenziati le criticità riscontrate in fase di sopralluogo:

In sede di sopralluogo sono stati ispezionati i serbatoi 308 e 309, rispettivamente un serbatoio a doppio fondo, oggetto di recentissimo revamping, e il secondo con fondo singolo di prossima manutenzione, per realizzazione doppio fondo. Entrambi i serbatoi sono a tetto galleggiante e hanno il bacino pavimentato provvisto di canalizzazioni.

Sono stati ispezionati i bacini, i tetti e le attrezzature ausiliarie.

Inoltre si rileva che il serbatoio 308 si presenta completamente revisionato, fatta eccezione dei muri di contenimento del bacino dello stesso che presentano copri ferro scoperti.

Inoltre sono stati visionati i serbatoi 202 e 203 per stoccaggio RUCO (oli esausti rigenerati) di cui è stata appena ultimata la manutenzione straordinaria, per la realizzazione della coibentazione. Il GI chiede al Gestore di fornire la prassi consolidata che descrive l'insieme degli interventi e adempimenti che costituiscono l'intervento manutentivo, partendo dalle fasi di messa fuori servizio fino a quelle di collaudo. Inoltre chiede come questi interventi siano inseriti nel piano di manutenzione programmata.

Il Gestore riferisce che l'ultimo report presentato è di aprile 2018 e che, ai sensi delle prescrizioni AIA andranno in vigore tra 6 mesi, verranno aggiornati i piani, tra cui anche quello relativo alla programmazione di realizzazione dei doppi fondi.

Il GI dalle evidenze del sopralluogo riguardo i serbatoi 202 e 203 chiede di poter visionare il report di controllo spessimetrico del trincarino, che presentava stati di ossidazione.

Il Gestore fa visionare al GI il Report del controllo spessimetrico del trincarino sia interno che esterno del serbatoio 203, da cui si evince che gli spessori trovati sono vicini al valore nominale. Il GI chiede al Gestore quale sia il criterio di accettabilità. Il Gestore risponde che la valutazione di accettabilità varia da caso a caso ed è valutata dallo staff tecnico interno.

Il GI chiede in questo contesto di inviare entro 30 giorni un rapporto tecnico concernente l'analisi spessimetrica del serbatoio 202 e 203, il rateo di corrosione e i criteri su cui fondano le attività di intervento straordinario di manutenzione per i medesimi serbatoi considerandone il materiale contenuto.

Di seguito vengono evidenziate le condizioni:

1. Il Gruppo Ispettivo dispone che il Gestore debba produrre una relazione tecnica inviandola allo stesso, entro 60 giorni dal recepimento della presente, che spieghi le cause della portata in torcia del periodo 10-15 aprile 2017 ed illustri le azioni tecnico/gestionali messe in atto per evitare il ripetersi di tale tipo di eventi. Fatti salvi i casi riconducibili a situazioni di emergenza e/o di manutenzioni periodiche già oggetto di monitoraggio e comunicazioni agli enti di controllo, così come previsto in AIA, si chiede al Gestore di monitorare con particolare attenzione i casi in cui la portata di gas in torcia superi i quantitativi normalmente inviati, per cause riconducibili a problemi di gestione del processo, e quindi di provvedere a prevenire tali situazioni con azioni tecnico/gestionali opportune e documentate.
2. Il Gruppo Ispettivo ritiene opportuno suggerire al Gestore di utilizzare una concentrazione della bombola campione per la taratura zero/span dello strumento URAS 014 per il parametro CO maggiormente rappresentativa del range dello strumento.
3. Il GI chiede dispone al Gestore di inviare entro 30 giorni un rapporto tecnico concernente l'analisi spessimetrica del serbatoio 202 e 203, il rateo di corrosione e i criteri su cui fondano le attività di intervento straordinario di manutenzione per i medesimi serbatoi considerandone il materiale contenuto.
4. Il GI, come da verbale di visita ispettiva dispone che il Gestore debba inviare appena acquisita la nuova campagna relativa alle emissioni acustiche per l'anno 2018 ai sensi della

normativa vigente, corredandola con gli elementi richiesti, da cui si possa evincere il rispetto del criterio differenziale.

La presente relazione costituisce la relazione finale dell'attività ispettiva prodotta ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita in loco.

Date visita in loco	Dal 20 al 23 novembre 2018
Data chiusura visita in loco	23 novembre 2018
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI Vedi paragrafo 3.1.2 della presente, ultimo capoverso