



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

**m\_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0002666.04-02-2019**



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

- 4 FEB. 2019

F - 5066

**TRASMISSIONE VIA PEC**

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

Società ENI S.p.A.  
Raffineria di Taranto  
Stabilimento S.S. 106 Jonica - 74100 TARANTO  
**enirmtaranto.dir@pec.eni.it**

**Copia** ARPA Puglia - Corso Trieste, 27 - 70126 BARI  
Direzione scientifica  
**tsge.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it**

**RIFERIMENTO:** DVA-DEC-2010-273 del 24 maggio 2010, DVA-2013-16028 del 9 luglio 2013 (ID 42/462), DVA-2013-26976 del 22 novembre 2013 (ID 42/407), DVA-2015-14374 del 28 maggio 2015 (ID 42/677), DEC- MIN- 0000318 del 30 dicembre 2015 (ID 42/884), DEC- MIN- 0000357 del 5 dicembre 2016 (ID 42/1055), DEC-MIN-0000092 del 14 marzo 2018. ENI S.p.A. Raffineria di Taranto (TA).

**OGGETTO:** Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06

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 alle visite in loco effettuata dal 21.11.2018 al 23.11.2018, redatta da ISPRA, d'intesa con ARPA Puglia.

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<sup>STRA</sup> ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la RAFFINERIA ENI SPA S.S. 106 Jonica - 74100 TARANTO.

---

**Attività ispettiva ex art. 29-decies  
del D.lgs. 152/06 e s.m.i.  
comma 3  
Relazione (ex art. 29-decies comma 5)**

**Riscontri in merito alla visita in loco  
ed eventuali azioni da intraprendere**

---

***ENI RAFFINERIA DI TARANTO***

***AIA: DVA-DEC-2010-273 del 24 maggio 2010  
DVA-2013-16028 del 9 luglio 2013 (ID 42/462)  
DVA-2013-26976 del 22 novembre 2013 (ID 42/407)  
DVA-2015-14374 del 28 maggio 2015 (ID 42/677)  
DEC- MIN- 0000318 del 30 dicembre 2015 (ID 42/884)  
DEC- MIN- 0000357 del 5 dicembre 2016 (ID 42/1055)***

***Visita STRAORDINARIA in loco effettuata in data 21-22-23 novembre 2018***

***Data di emissione 31 gennaio 2019***

## Indice

1	Premessa .....	3
1.1	Finalità della presente relazione .....	3
1.2	Campo di applicazione .....	3
1.3	Autori e contributi della relazione .....	3
2	Impianto IPPC oggetto della visita in loco .....	4
2.1	Dati identificativi del gestore .....	4
2.2	Informazioni sullo stabilimento .....	4
2.3	Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale.... <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	
3	Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere .....	5
4	Allegati .....	8

## **1 Premessa**

### **1.1 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.

### **1.2 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.

### **1.3 Autori e contributi della relazione**

Il presente documento è stato predisposto da Gaetano Battistella e Salvatore Servili sulla base delle informazioni acquisite nel corso della visita in loco e ai contenuti del verbale di ispezione del 21, 22 e 23 novembre 2018; la visita ispettiva straordinaria è stata richiesta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota DVA U22320 del 4.10.2018.

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 16-17-18 luglio 2018:

Gaetano Battistella	ISPRA	<i>Ispettore</i>
Salvatore SERVILI	ISPRA	<i>Ispettore</i>
Roberto GIUA	ARPA Puglia	
Emanuela LA TERZA	ARPA Puglia	
Claudia CEPPI	ARPA Puglia	
Adele DELL'ERBA	ARPA Puglia	
Vittorio ESPOSITO	ARPA Puglia	
Valerio ROSITO	ARPA Puglia	

## **2 Impianto IPPC oggetto della visita in loco**

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

Ragione Sociale:	ENI S.p.A.
Sede stabilimento:	S.S. 106 Jonica – 74100 TARANTO
Gestore:	Michele VIGLIASINI
Impianto a rischio di incidente rilevante:	SI

### **2.2 Informazioni sullo stabilimento**

La Raffineria ENI Spa Divisione Refining & Marketing (sup.totale mq. 2.738.936), è localizzata ad ovest della città di Taranto nella "zona industriale CI" del PRG (D.G.R.614/78).

Una piccola porzione dell'area è classificata area a "Verde per l'industria- Al 3" ed a "Verde di rispetto – A 1". A servizio della raffineria è presente la centrale termoelettrica gestita della stessa società ENI S.p.A.

All'interno dell'area sono presenti anche il polo siderurgico ILVA, il cementificio Cementir, l'Industria Campana Gas Liquefatti, la stazione di arrivo dell'oleodotto proveniente dalla Val d'Agri di proprietà ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production.

Il lotto industriale è attraversato dalla Statale Jonica 106 e delle linee ferroviarie Bari-Taranto e Taranto - Metaponto. In particolare la strada statale divide l'area degli impianti di processo, servizi, edifici e strutture per la spedizione dei prodotti petroliferi via terra, da quella dei serbatoi, degli impianti di miscelazione e delle strutture per la spedizione dei prodotti petroliferi via mare.

Le zone residenziali più vicine all'insediamento industriale sono a circa 2 km. Le aree esterne alla cinta doganale, poste a ovest e a sud della Raffineria e di proprietà dello stesso gestore, hanno destinazione d'uso di tipo "Aree di interesse collettivo – BI", "Aree di interesse pubblico- 132", "Zona ferroviaria- B3", "Zona a Parco Territoriale- A8".

Ulteriori informazioni e in particolare il layout dell'impianto industriale oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia/minambiente.it).

### **3**      **Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere**

La visita ispettiva si è svolta in data 21, 22 e 23 novembre 2018, con la redazione del verbale dell'attività ispettiva.

Nel verbale di ispezione in allegato sono descritte nel dettaglio le attività eseguite nel corso della visita in loco, le matrici ambientali interessate, l'elenco dei documenti richiesti al Gestore e acquisiti in copia, unitamente ai risultati della Ispezione Ambientale eseguita, con riferimento anche alle situazioni oggettive riscontrate nel corso dell'attività ispettiva svolta, anche tramite verifiche sugli Autocontrolli.

La visita ispettiva straordinaria incentrata sull'evento di blackout dell'intera raffineria avvenuto il 21 agosto 2018 con conseguente accensione delle torce.

Al momento della visita la Raffineria risulta in marcia in assetto regolare ad eccezione di 1 Unità Claus, che il Gestore riferisce di aver comunicato la fermata agli Enti preposti.

In premessa la Raffineria ENI ha messo a punto un 'modus operandi', nel caso di eventi meteorici eccezionali che prevede la disconnessione dalla rete esterna e l'adeguamento operativo ed elettrico di 'isola' della fabbrica, in cui la generazione interna di energia elettrica è sufficiente alla marcia della Raffineria.

Il 21 agosto 2018 l'impianto era in assetto di "isola" e le pessime condizioni meteorologiche erano accompagnata da una intensa attività elettrica attraverso fulmini – quelli caduti all'interno del perimetro di Raffineria ENI hanno causato:

- a) il blocco dell'alternatore collegato con la turbina a vapore (TG4) per cortocircuito di una fase;
- b) il blocco della Turbogas (guasto di una fase e poi di 2 fasi) con intervento del sistema di protezione della macchina;
- c) l'entrata in funzione del sistema automatico di 'stacco carichi' con fermata delle Unità di Raffineria energivore;
- d) il blocco di tutte le Unità di produzione di Raffineria per assenza di alimentazione elettrica;
- e) il blocco di tutti i forni e delle unità di combustione che hanno interrotto la combustione;
- f) l'attivazione delle valvole di sicurezza e di svuotamento rapido, conseguente scarico nei sistemi di collettamento alla rete di blowdown;
- g) la mancanza di energia elettrica e degli impianti utilizzatori di gas, il sistema di blowdown non ha recuperato gli idrocarburi scaricati, che sono quindi confluiti nelle 3 torce che hanno funzionato per circa 3 ore;
- h) gli impianti di Raffineria ENI a valle di quanto sopra sono progressivamente 'messi in sicurezza' per poter rientrare, dopo una serie di controlli, in normale esercizio;
- i) la quantità di acqua piovana del giorno 21 Agosto 2018, come riferito dal Gestore, ha superato il valore che individua la quantità detta 'di prima pioggia' (2,5 mm) e quindi la capacità di accumulo delle acque della zona degli stoccaggi (Zona B); secondo quanto previsto in AIA, è stato aperto lo scarico diretto a mare di emergenza (acque non di prima pioggia) Scarico B; in occasione di questa operazione si è registrata allo Scarico a mare B, sempre secondo il Gestore *"una presenza di una leggera iridescenza che è stata contenuta, raccolta e rimossa dai sistemi di protezione ambientale che precauzionalmente erano stati disposti sullo scarico a mare"*; di questa evidenza il Gestore ha informato la Capitaneria di Porto che è intervenuta insieme all'ARPA Puglia per campionamenti in loco.

Dal punto di vista formale, ai sensi del Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha comunicato il giorno 21 Agosto 2018 l'evento e poi ha inviato il giorno 22 successivo una comunicazione sulla conclusione delle operazioni di messa in sicurezza, entrambi a tutti gli Enti previsti in indirizzo nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore riferisce che, ad integrazione di quanto già sopra riportato, sono state trasmesse agli Enti Competenti progressivamente tutte le informazioni riguardanti il riavvio delle varie Unità di Raffineria ENI.

IL GI ha verificato, in sede di visita, che tutte le prescrizioni previste in AIA per le Torce e per il sistema Blow-Down sono state soddisfatte (per il dettaglio v. verbale visita ispettiva allegato).

Per quanto riguarda i limiti emissivi nello specifico, risulta che circa 38,5 t di idrocarburi sono confluiti alle torce, a fronte del valore di 150 t/giorno previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo come valore di soglia, ed in particolare 0,809 t di SO<sub>2</sub> a fronte di un valore di soglia da AIA e Piano di Monitoraggio e Controllo par. 3.4.1 di 7 t/giorno; questi quantitativi di idrocarburi inviati in torcia (piuttosto contenuti) sono compatibili con l'assetto del riavvio delle Unità dopo fermata generale precedente alla data 21 Agosto 2018.

Si prende atto delle misure **individuate** per migliorare l'affidabilità elettrica della Raffineria. Queste si basano tutte sulla ridondanza, con 4 linee di intervento:

- 1- rivisitazione delle protezioni elettriche nel collegamento verso TERNA, a cura di CESI.
- 2 – autorizzazione progetto 'Entra-Esci' di raddoppio in 2 anni di affidabilità del collegamento con la rete esterna con 2 collegamenti, anziché 1 elettrodotto soltanto.
- 3 – progetto elettrico interno che porta la produzione di energia elettrica da 86 fino a 103 MWe in 3 anni dalla autorizzazione.
- 4 – analisi critica (trasversale) del sistema di generazione e distribuzione di energia elettrica in Raffineria per individuare ulteriori azioni migliorative da sviluppare anche attraverso le attività di cui ai 3 punti sopra descritti.

**Si ritiene che tali misure debbano essere adottate al più presto almeno progettate entro 6 mesi e realizzate entro i tempi sopra stimati (Condizione n° 1)**

Il Gestore ha installato *“un sistema di monitoraggio a circuito chiuso che assicuri il controllo visivo continuo da parte degli operatori e degli allarmi acustici che avvisino gli operatori dell'eventuale spegnimento delle fiamme pilota”* conforme a quanto prescritto al punto f) di pag. 25 del PMC ma che non permette la registrazione. **Tali registrazioni possono essere utili per la comprensione della dinamica dell'evento qualora si ripresentassero situazioni di possibile allerta, pertanto si ritiene che debbano essere realizzabili (Condizione n° 2).**

Il Gestore riferisce che, non si è verificato un evento incidentale, ma un severo danneggiamento elettrico procurato dalle condizioni meteo avverse. L'evento ha generato un blackout elettrico, che non rientra tra gli 'scenari di emergenza'. Gli impianti di Raffineria, sempre secondo il Gestore, sono stati oggetto di analisi di sicurezza per i rischi NATECH nell'ambito dei quali sono stati considerati anche gli eventi derivanti da fulminazioni a terra. Il Gestore ha fornito un documento apposito che riporta l'elenco degli elementi critici di tutta la Raffineria dal punto di vista della sicurezza, in cui non risultano presenti gli elementi effettivamente coinvolti durante l'evento del 21 Agosto 2018.

Questi ultimi, infatti, come rappresentati dalla documentazione fotografica, fornita dal Gestore, sono risultati critici dal punto di vista operativo nella analisi di rischio ed infatti si trovano già nell'elenco degli elementi critici dal punto di vista operativo della Raffineria.

**Deve essere prodotta una procedura/istruzione che possa tenere in conto le diverse configurazioni di esercizio in sicurezza operativa in funzione di eventi NATECH ed avversità meteorologiche di elevata entità, al fine di poter considerare eventi come quello verificatosi in data 21 Agosto 2018 come estremamente remoti, se non impossibili, a tutela dell'ambiente circostante(Condizione n° 3).**

**Deve essere prodotto uno studio dei deflussi delle acque di prima e seconda pioggia, anche ai fini di un ritrattamento e riciclo di tali quantitativi, prima di essere avviati a scarico tal quale per evitare o almeno minimizzare le aperture dello Scarico 'B', cercando di attuare un recupero della risorsa acqua separatamente dagli inquinanti (Condizione n° 4).**

**Devono essere tracciabili le operazioni di apertura e chiusura dello scarico 'B', sia per questo evento dove il Gestore non fornisce elementi specifici, sia in generale ogni qualvolta tale scarico viene attivato (Condizione n° 5).**

**Deve essere possibile eseguire la quantificazione delle portate scaricate di acque reflue e soprattutto dei quantitativi di inquinanti in esse contenuti, sia per questo evento dove il Gestore non fornisce elementi specifici a parte i contenuti della Relazione in Allegato 8, sia in generale ogni qualvolta tale scarico viene attivato (Condizione n° 6).**

Per avere eventuali indicazioni utili per migliorare il funzionamento del sistema sotto incidente **Occorre considerare anche l'utilizzo del sistema di blow-down di Raffineria per mitigare e contenere, se possibile, i flussi di gas idrocarburico verso le torce, anche in caso di eventi meteorici particolarmente intensi (Condizione n° 7).**

Il GI, nel corso della visita ispettiva, non ha eseguito un sopralluogo per visionare gli impianti e le apparecchiature di Raffineria interessate dall'evento di Black-out, come in particolare le torce, il sistema di Blow-Down dello stabilimento, la sala di controllo e i punti di alimentazione elettrica del TurboGas e della Turbina a Vapore (lato alternatore), essendo passati oltre 3 mesi dall'evento ed essendo stati riparati tutti i danneggiamenti dell'incidente che al momento sono stati sigillati all'intero delle proprie apposite camere stagne.

Il GI ha preferito, invece, acquisire la documentazione fotografica, laddove esistente, relativa alle medesime parti di impianto danneggiate dall'evento prima della loro riparazione. Per chiarire meglio i danni registrati da tali dispositivi nel corso dell'evento sono state acquisite anche immagini odierne ad impianto riparato.

Il presente documento 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.

Data visita in loco	21-22-23 novembre 2018
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Condizioni per il gestore	SI (In numero di 7 evidenziate in grassetto nel capitolo 3 della presente relazione)

Dalle attività di campionamento e dalle successive analisi eseguite da ARPA Puglia (cfr. All. 2) non sono emerse criticità.

## **4 Allegati**

All.1 Verbale di Ispezione straordinaria

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

**VERBALE DI ISPEZIONE**

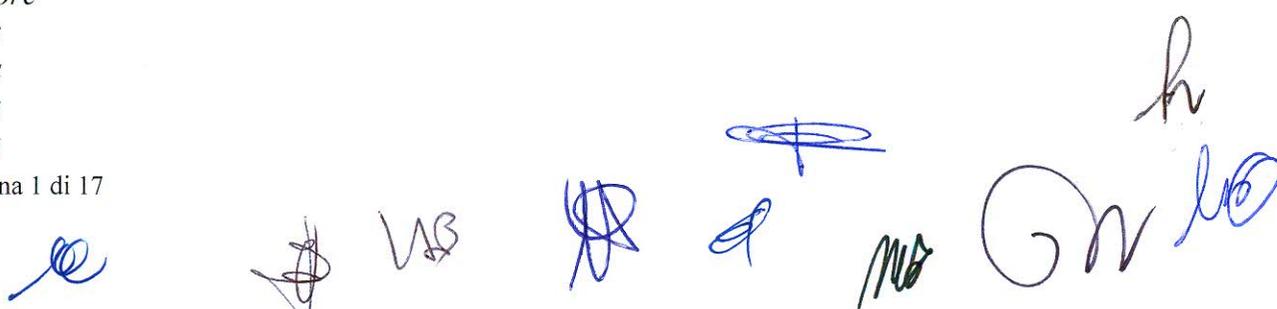
<b>Installazione</b>	<b>RAFFINERIA ENI SPA DI TARANTO</b>
<b>Società</b>	<b>ENI S.p.A.</b>
<b>Ubicazione installazione</b>	<b>S.S. 106 Jonica – 74100 TARANTO</b>
<b>Provvedimento</b>	<b>DVA-DEC-2010-273 del 24 maggio 2010</b> <b>DVA-2013-16028 del 9 luglio 2013 (ID 42/462)</b> <b>DVA-2013-26976 del 22 novembre 2013 (ID 42/407)</b> <b>DVA-2015-14374 del 28 maggio 2015 (ID 42/677)</b> <b>DEC- MIN- 0000318 del 30 dicembre 2015 (ID 42/884)</b> <b>DEC- MIN- 0000357 del 5 dicembre 2016 (ID 42/1055)</b> <b>DEC- MIN- 0000092 del 14 marzo 2018</b>
<b>Gazzetta Ufficiale</b>	<b>n.134 del 11 giugno 2010, n.10 del 14 gennaio 2016, n. 303 del 29 dicembre 2016 e n. 76 del 31 marzo 2018</b>
<b>Enti di controllo presenti</b>	<b>ISPRA e ARPA</b>
<b>Verbale di visita ispettiva del</b>	<b>21, 22 e 23 novembre 2018</b>

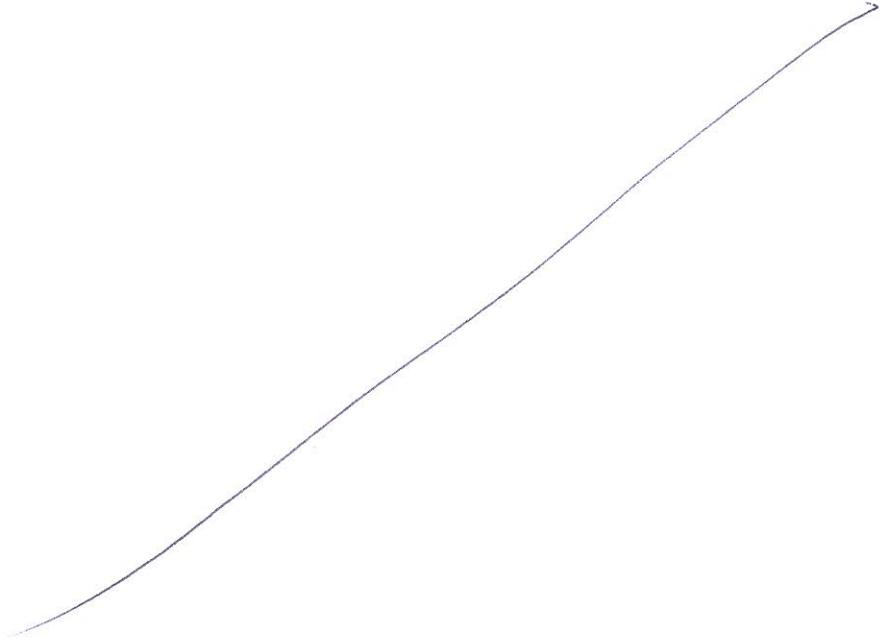
La visita ispettiva straordinaria è stata richiesta dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota DVA U22320 del 4.10.2018.

Il giorno 21/11/2018 alle ore 16:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell’art. 29-decies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha svolto l’attività di verifica documentale e sopralluogo prevista nel programma sotto riportato presso la RAFFINERIA ENI SPA, ubicata a Taranto S.S. 106 Jonica.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. Gaetano Battistella | ISPRA Ispettore |
| 2. Salvatore Servili   | ISPRA Ispettore |
| 3. Emanuela Laterza    | ARPA Puglia     |
| 3. Roberto Giua        | ARPA Puglia     |
| 4. Claudia Ceppi       | ARPA Puglia     |
| 5. Adele Dell’erba     | ARPA Puglia     |





6. *Vittorio Esposito*

*ARPA Puglia*

7. *Valerio Rosito*

*ARPA Puglia*

Per la Società RAFFINERIA ENI SPA sono presenti:

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>Ing. Michele Viglianisi</i>     | <i>Gestore dell'Impianto</i>    |
| 2. <i>Ing. Marcello Tarantino</i>     | <i>Responsabile Operation</i>   |
| 3. <i>Ing. Grazie Vietri</i>          | <i>HSE</i>                      |
| 4. <i>Ing. Francesco Picardi</i>      | <i>Responsabile Ambiente</i>    |
| 5. <i>Ing. Michele Pedatella</i>      | <i>Responsabile HSE</i>         |
| 6. <i>Ing. Michelangelo Di Luozzo</i> | <i>Responsabile Tecnologico</i> |
| 7. <i>Ing. Giuseppe Cricchi</i>       | <i>HSS Roma</i>                 |

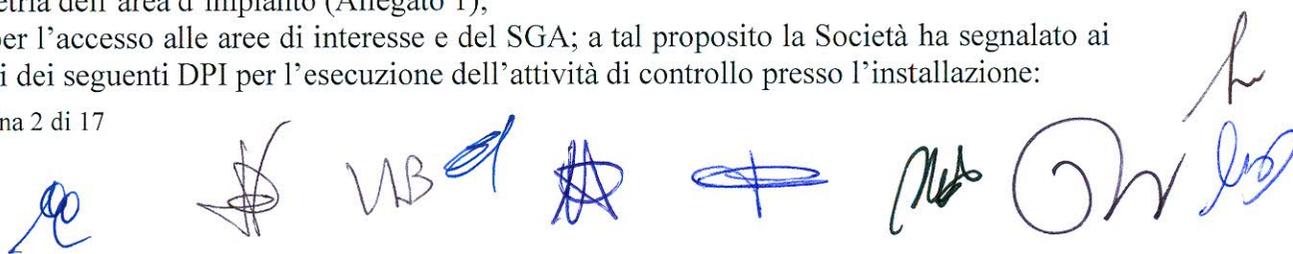
Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di visita ispettiva straordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si uniformerà.

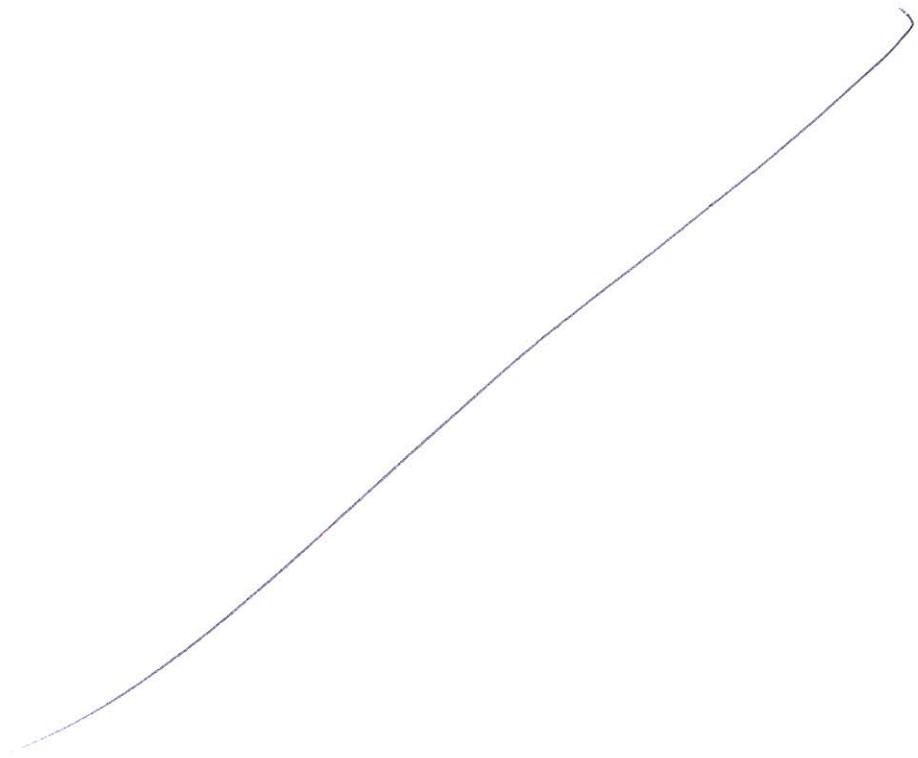
In particolare, è intenzione del Gruppo Ispettivo garantire:

1. trasparenza imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione, per quanto possibile, del disturbo arrecato alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo ha proseguito l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dell'installazione oggetto di ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo (AIA);
2. agli esiti dell'autocontrollo da parte della Società in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare la Società ha messo a disposizione la seguente documentazione: planimetria dell'area d'impianto (Allegato 1);
3. alle procedure interne di sicurezza della Società per l'accesso alle aree di interesse e del SGA; a tal proposito la Società ha segnalato ai membri del Gruppo Ispettivo l'esigenza di munirsi dei seguenti DPI per l'esecuzione dell'attività di controllo presso l'installazione:





**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

- a) *elmetto protettivo*
- b) *scarpe antinfortunistiche*
- c) *occhiali di protezione*
- d) *otoprotettori per accesso a specifiche aree*

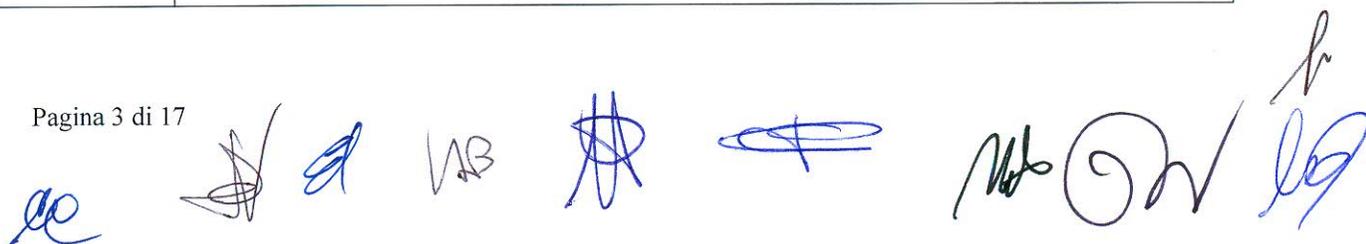
- 4. alle eventuali informazioni oggetto della visita ispettiva straordinaria che la Società ritiene possano avere carattere di particolare confidenzialità; a tal proposito la Società si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura;
- 5. al responsabile al quale è attribuito, o delegato, il potere, decisionale e di spesa, atto a garantire il corretto andamento delle operazioni svolte nello stabilimento in riferimento e la loro conformità alle normative vigenti in materia di ambiente e in particolare al D.Lgs. 152/06 s.m.i.; a tal fine la Società produce copia della Procura rilasciata da ENI (Ing. Domenico Elefante) per il conferimento dei poteri e la funzione di Gestore all'Ing. Michele Viglianisi, atti del Notaio Marco Sepe di Anzio del 13 Settembre 2017, Rep. 13857, Racc. 8270 e del 18 Settembre 2017, Rep. 13868, Racc. 8279.

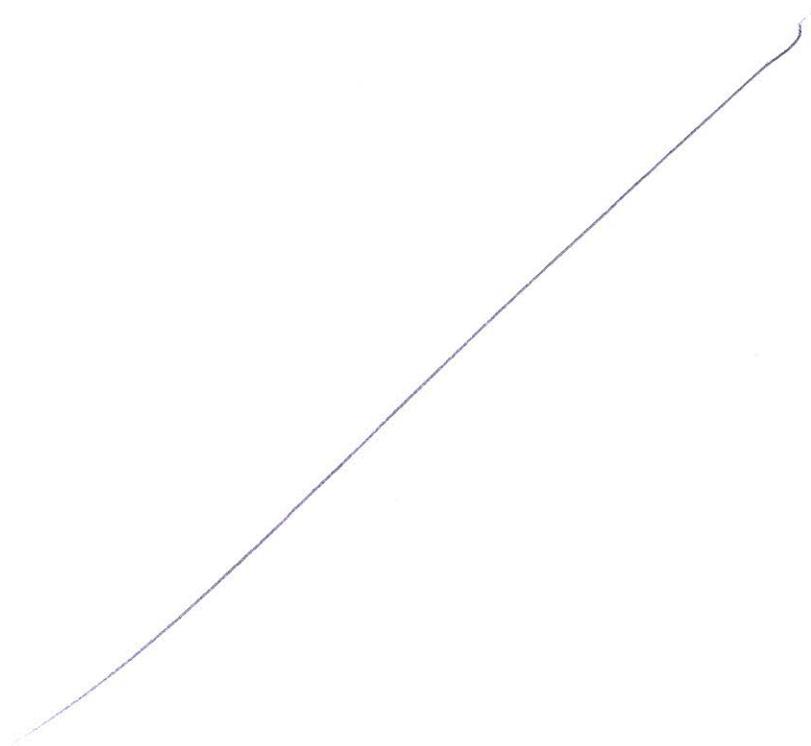
In conformità con il mandato ricevuto il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti, ha:

- 1. presentato il programma della visita ispettiva, di seguito riportato, secondo il quale la riunione conclusiva è prevista per il giorno 23/11/2018;
- 2. concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma di massima della visita ispettiva di seguito riportato e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della visita stessa;
- 3. richiesto alla Società l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la visita.

**PROGRAMMA DI VISITA ISPETTIVA**

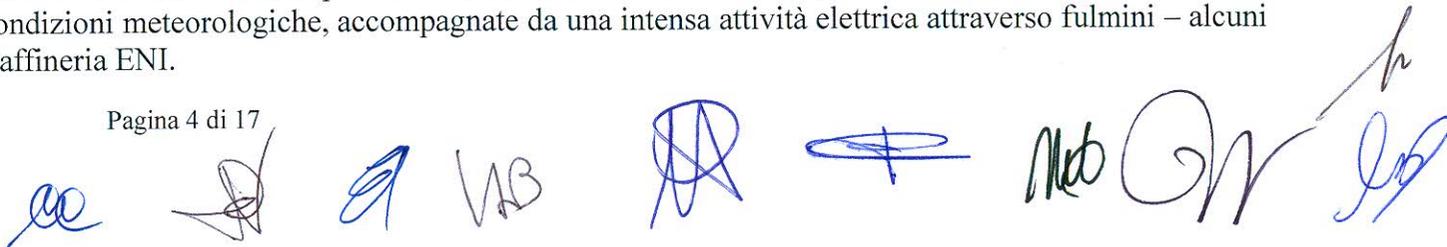
<b>Data/Periodo</b>	<b>Attività di controllo</b>	<b>Note</b>
21/11/18 <i>pomeriggio</i>	Riunione di apertura Verifica documentale	Avvio di visita ispettiva Prescrizioni AIA sulle torce

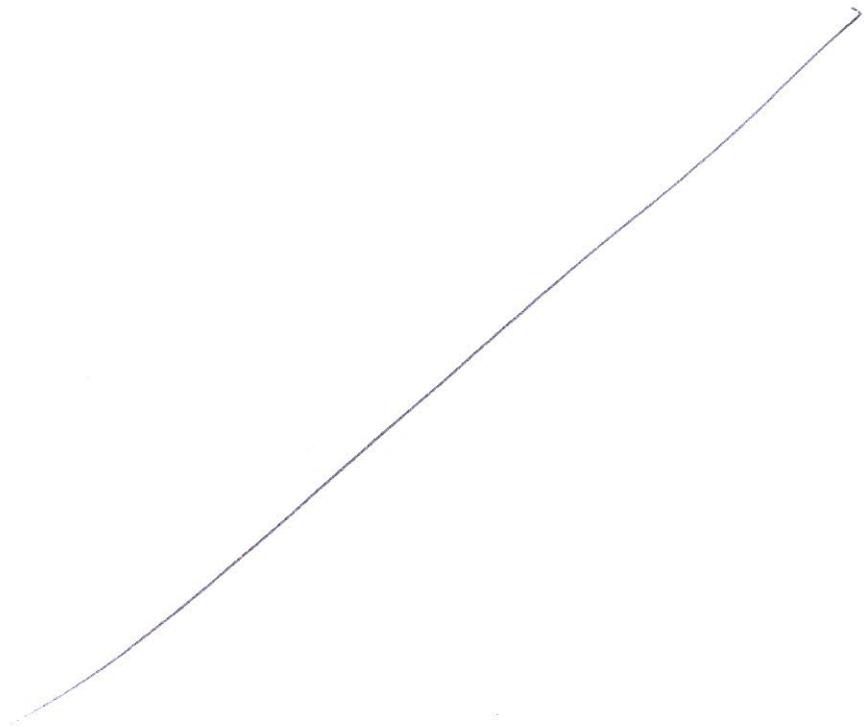




Data/Periodo	Attività di controllo	Note
21/11/18 <i>pomeriggio</i>	Riunione di apertura Verifica documentale	Avvio di visita ispettiva Prescrizioni AIA sulle torce
22/11/18 <i>mattina</i>	Sopralluogo:	Torce dell'impianto blow-down Sala controllo Sistemi di sicurezza Altre apparecchiature interessate dall'evento di Black-out. Analisi dell'evento accidentale: misure adottate
22/11/18 <i>pomeriggio</i>	Verifica documentale (Varie)	Completamento prescrizioni AIA sulle torce Analisi dell'evento accidentale: fattori gestionali e tecnici. Sistema di smaltimento acque meteoriche Sistema di Blow-Down dello stabilimento
23/11/18 <i>mattina</i>	Verifica documentale (Varie)	Riepilogo dei temi analizzati Confronto con il Gestore Finalizzazione del Verbale

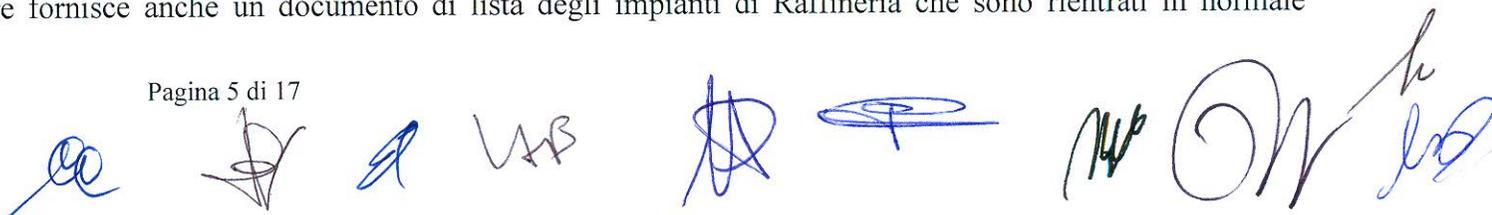
Il Gestore in merito all'evento incidentale verificatosi in data 21 Agosto 2018, riferisce che a seguito della registrata ridotta affidabilità del sistema nazionale TERNA di alimentazione elettrica in occasione di condizioni meteo avverse (1 anno prima -10 Novembre 2017 - la Raffineria ENI ha subito un blackout generale) la Raffineria ENI ha messo a punto un 'modus operandi' (con apposite indicazioni operative scritte - Allegato 0 in riferimento al periodo in questione) che prevede la disconnessione dalla rete esterna e l'adeguamento operativo ed elettrico di 'isola' della fabbrica, ovvero un assetto operativo ridotto degli impianti, in cui la generazione interna di energia elettrica è sufficiente alla marcia della Raffineria, sulla base della potenza elettrica generata dal Turbogas in cogenerazione e da 1 Turbina a vapore. Durante l'esercizio degli impianti della Raffineria ENI con assetto sopra descritto di 'isola', alla luce delle previsioni meteo della giornata del 21 Agosto 2018, si sono registrate pessime condizioni meteorologiche, accompagnate da una intensa attività elettrica attraverso fulmini - alcuni dei quali caduti all'interno del perimetro di Raffineria ENI.

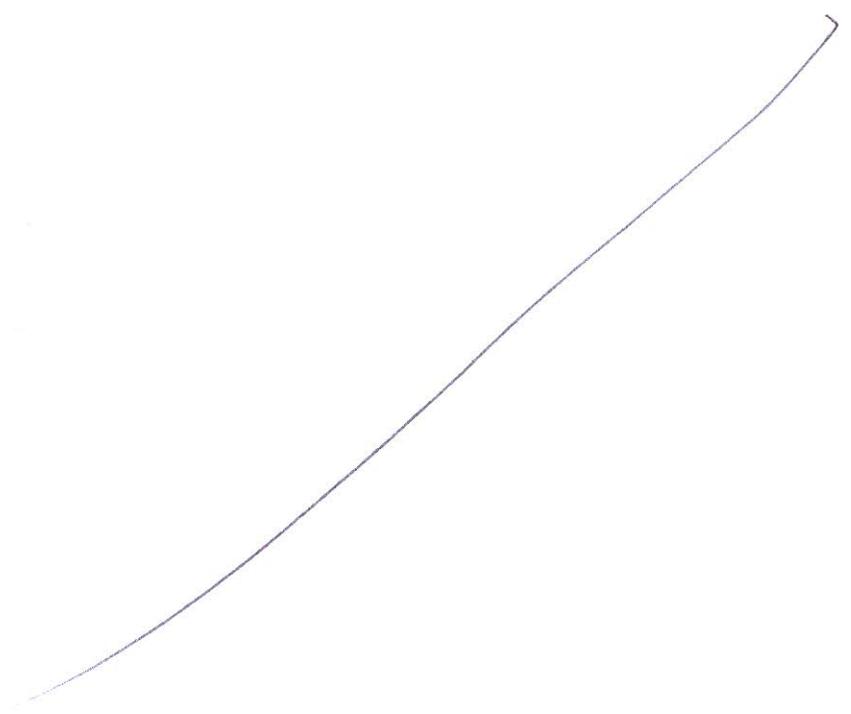




Il fenomeno meteo ha causato in successione:

- 1 - il blocco dell'alternatore collegato con la turbina a vapore (TG4) per cortocircuito di una fase (evoluto in bifase) ed entrata in funzione del sistema di protezione del turbogruppo;
- 2 - il blocco della Turbogas per un guasto di una fase e poi di 2 fasi con intervento del sistema di protezione della macchina;
- 3 - entrata in funzione nel medesimo frangente del sistema automatico di 'stacco carichi' che, nei casi di insufficienza dell'energia elettrica disponibile, ferma le Unità di Raffineria energivore ed ottimizza lo spegnimento delle singole Unità impiantistiche secondo una successione predeterminata, con l'obiettivo di ridurre la potenza elettrica richiesta (e non di azzeramento istantaneo, come successo in questo evento); a tal proposito il Gestore produce una Nota Tecnica 'Blocco generale di Raffineria del 21 Agosto 2018' di descrizione dell'evento in dettaglio, prodotta con lo scopo di approfondirne le cause (Allegato 2);
- 4 - il blocco di tutte le Unità di produzione di Raffineria per assenza di alimentazione elettrica, con intervento dei sistemi di protezione ed in particolare delle valvole di sicurezza;
- 5 - in particolare, tutti i forni e le unità di combustione hanno interrotto la combustione con intervento dei sistemi di protezione che intercettano i flussi di combustibile alimentato e spiazzano con vapore i 'passi';
- 6 - 'attivazione delle valvole di sicurezza e di svuotamento rapido (depressurizzazione impianti) che si sono aperte alle sovrappressioni generate nelle varie apparecchiature, con conseguente scarico nei sistemi di collettamento alla rete di blowdown;
- 7 - per indisponibilità di energia elettrica e di impianti utilizzatori di gas, il sistema di blowdown non ha recuperato gli idrocarburi scaricati, che sono quindi confluiti nelle 3 torce del sistema di sicurezza blowdown, che è rimasto attivo sostanzialmente per circa 3 ore; i flussi sono stati monitorati, in qualità e quantità, dall'apposito sistema alimentato anche dal gruppo di continuità (UPS) ed ubicato alla base delle torce, ad eccezione della torcia n. 1 con il sistema di misurazione della composizione del gas in manutenzione programmata a partire dalla mattina del giorno in questione.  
A tale proposito, il Gestore fornisce una documentazione relativa ai flussi di mandata in torcia di idrocarburi durante l'evento (Allegato 3), già inviato ad ISPRA in data 3 Settembre 2018, insieme con una Nota Interna di Raffineria, in cui si descrivono le modalità di misurazione e di stima della efficienza di combustione delle torce di Raffineria ENI (Allegato 4);  
Il Gestore riferisce inoltre che, così come riportato nel documento di cui sopra, circa 38,5 t di idrocarburi sono confluiti alle torce in questo evento, a fronte del valore di 150 t/giorno previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo come valore di soglia, ed in particolare 0,809 t di SO<sub>2</sub> a fronte di un valore di soglia da AIA e Piano di Monitoraggio e Controllo par. 3.4.1 di 7 t/giorno; questi quantitativi di idrocarburi inviati in torcia sono compatibili con l'assetto del riavvio delle Unità dopo fermata generale in atto in data 21 Agosto alla data dei fatti;
- 8 - gli impianti di Raffineria ENI a valle di quanto sopra sono progressivamente 'messi in sicurezza' per poter rientrare, dopo una serie di controlli, in normale esercizio; il Gestore fornisce anche un documento di lista degli impianti di Raffineria che sono rientrati in normale esercizio (Allegato 5).





**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

Dal punto di vista formale, ai sensi del Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha comunicato il giorno 21 Agosto 2018 l'evento e poi ha inviato il giorno 22 successivo una comunicazione sulla conclusione delle operazioni di messa in sicurezza, entrambi a tutti gli Enti previsti in indirizzo nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore riferisce che, ad integrazione di quanto già sopra riportato, sono state trasmesse agli Enti Competenti progressivamente tutte le informazioni riguardanti il riavvio delle varie Unità di Raffineria ENI;

Al momento attuale, il Gestore riferisce che la Raffineria è in marcia in assetto regolare ad eccezione di 1 Unità Claus, di cui riferisce di aver comunicato la fermata agli Enti preposti;

9 - la quantità di acqua piovana del giorno 21 Agosto 2018, come riferito dal Gestore, ha superato il valore che individua la quantità detta 'di prima pioggia' (2,5 mm); superata la capacità di accumulo delle acque della zona degli stoccaggi (Zona B), secondo quanto previsto in AIA, è stato aperto lo scarico diretto a mare di emergenza (acque non di prima pioggia) Scarico B; in occasione di questa operazione si è registrata allo Scarico a mare B una presenza di una leggera iridescenza che è stata contenuta, raccolta e rimossa dai sistemi di protezione ambientale che precauzionalmente erano stati disposti sullo scarico a mare; di questa evidenza il Gestore ha informato la Capitaneria di Porto che è intervenuta insieme all'ARPA Puglia per campionamenti in loco.

Alle ore 18:45 del 21/11/2018 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata del 22/11/2018.

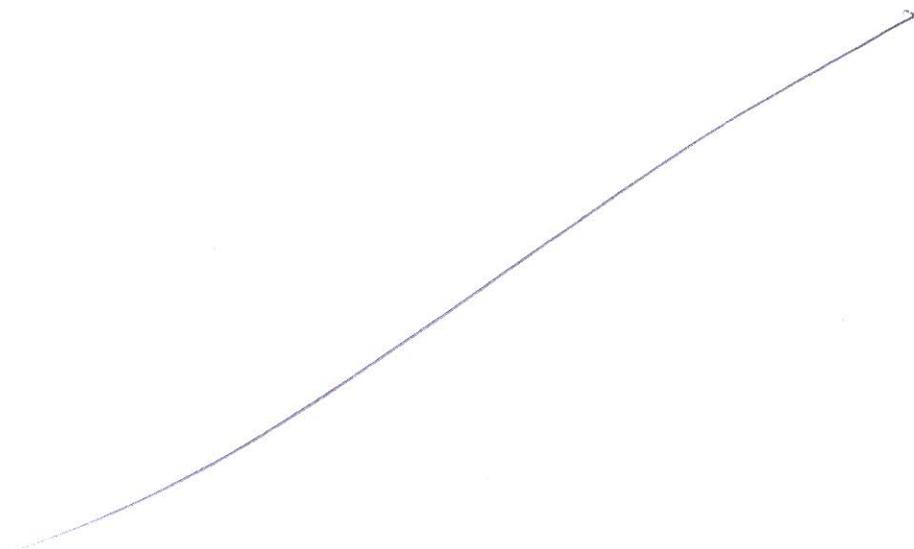
Il giorno 22/11/2018 alle ore 9:15, il Gruppo Ispettivo ha ripreso l'attività di verifica presso la Raffineria ENI S.p.A. di Taranto, secondo il programma di visita ispettiva definito in questo verbale.

Il GI prende atto del lay-out della Raffineria ed in particolare delle aree interessate dall'evento.

Il Gestore consegna un documento tecnico – tabella stralciata dal PIC pag. 70-72 – con riportati i dati caratteristici del sistema di generazione e cogenerazione della unità centrale termoelettrica della Raffineria ENI di Taranto (Allegato 14).

PRESCRIZIONI AIA: TORCE		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Come prescritto nell'ambito del procedimento istruttorio ID 42/1055 (par.10.6 – prescrizione 62), le torce devono		





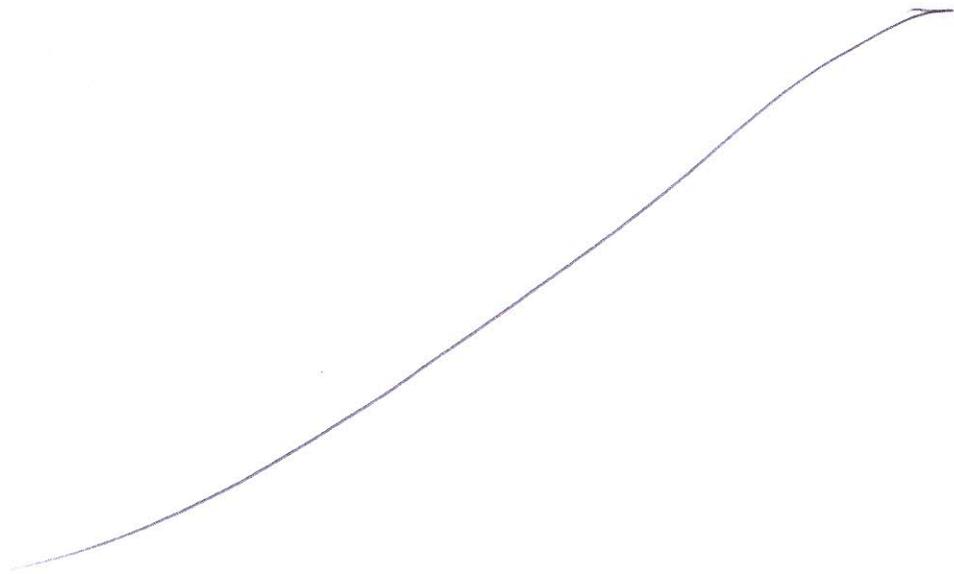


**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

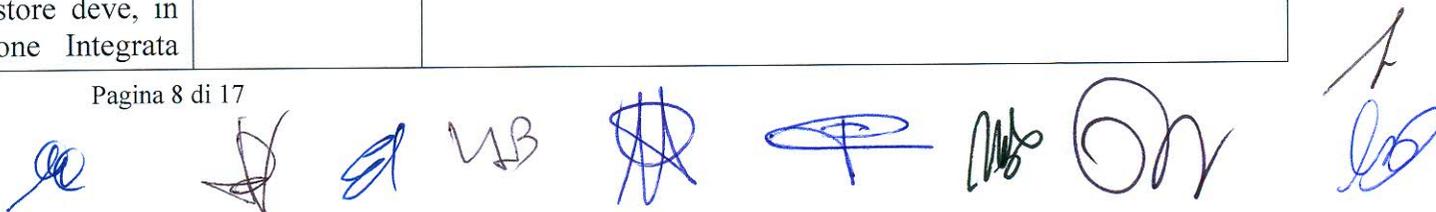
**PRESCRIZIONI AIA: TORCE**

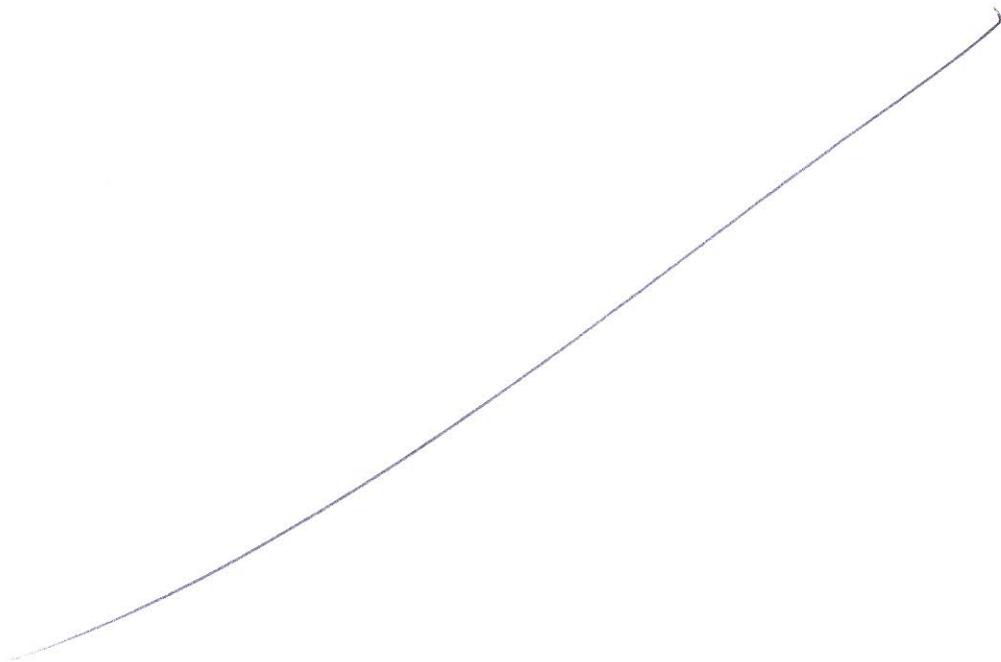
Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>inoltre essere esercite nel rispetto delle seguenti condizioni:</p> <p>a) le torce devono essere esercite nelle migliori condizioni smokeless consentite dalla tecnologia; al fine di garantire condizione di combustione ottimali, si prescrive al Gestore di presentare all'ISPRA, entro 6 mesi dall'emanazione del presente provvedimento, uno studio volto alla realizzazione, entro i successivi 3 mesi, di un sistema automatico di regolazione del vapore ai sistemi smokeless delle torce con l'obiettivo di ottimizzare la miscelazione ottenendo un'adeguata superficie di contatto idrocarburi/ossigeno;</p> <p>b) il Gestore deve mantenere un sistema di monitoraggio dei gas inviati in torcia (inclusa la portata del gas recuperato) conforme a quanto previsto dal PMC (cfr. paragrafo 3.4.1); in particolare, il flusso di gas inviato in ogni torcia deve essere monitorato in continuo con le modalità indicate nel PMC (cfr. paragrafo 3.4.1);</p> <p>c) In caso di superamento della quantità giornaliera pari a 150 t/giorno, il Gestore dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricercare la causa ed i fattori che hanno contribuito a tale evento;</li> <li>- adottare le necessarie misure per evitare il ripetersi dell'evento;</li> <li>- riportare all'Autorità competente e all'Autorità di controllo, entro 8 ore dall'evento, la quantità di gas inviata in torcia in condizioni di emergenza, la sua composizione, la durata e le cause dell'evento e le misure adottate per</li> </ul>	<p>PMC pag. 24 punto a)</p> <p>PMC pag. 25 punto b)</p> <p>PMC pag. 25 punto c)</p>	<p>Come esito dalla precedente Ispezione Ambientale, è stato installato il sistema automatico di regolazione del vapore ai sistemi smokeless delle torce che è in esercizio fin da prima dell'evento incidentale del giorno 21 Agosto 2018. Nel caso dell'evento incidentale il sistema ha funzionato finché ha avuto la pressione dalla generazione di vapore di Raffineria. I dati sono stati registrati ed il Gestore fornisce una copia dei relativi diagrammi (Allegato 6).</p> <p>Il sistema installato con UPS consente di garantire la continuità di funzionamento dei sistemi di monitoraggio dei gas di torcia, come richiesto dal Piano di Monitoraggio e Controllo. I dati relativi all'evento sono disponibili ed il Gestore ne fornisce una copia (Allegato 7).</p> <p>Il Gestore dichiara che, durante l'evento incidentale del giorno 21 Agosto 2018, non è stato superato il valore limite della quantità giornaliera di 150 t/giorno prescritto in AIA e Piano di Monitoraggio e Controllo. I dati registrati sono disponibili ed il Gestore ne fornisce una copia (Allegato 3).</p>



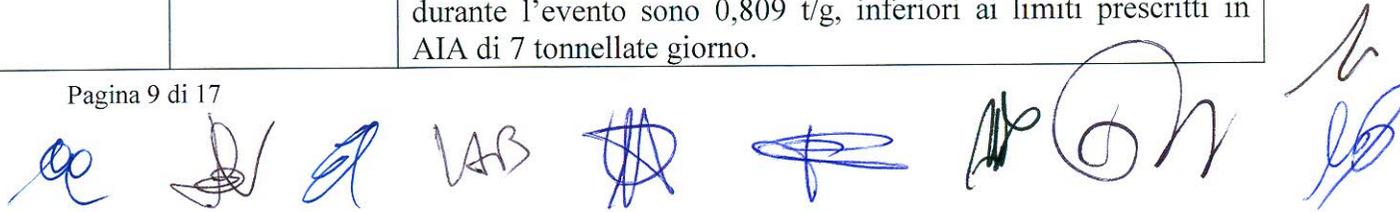
**PRESCRIZIONI AIA: TORCE**

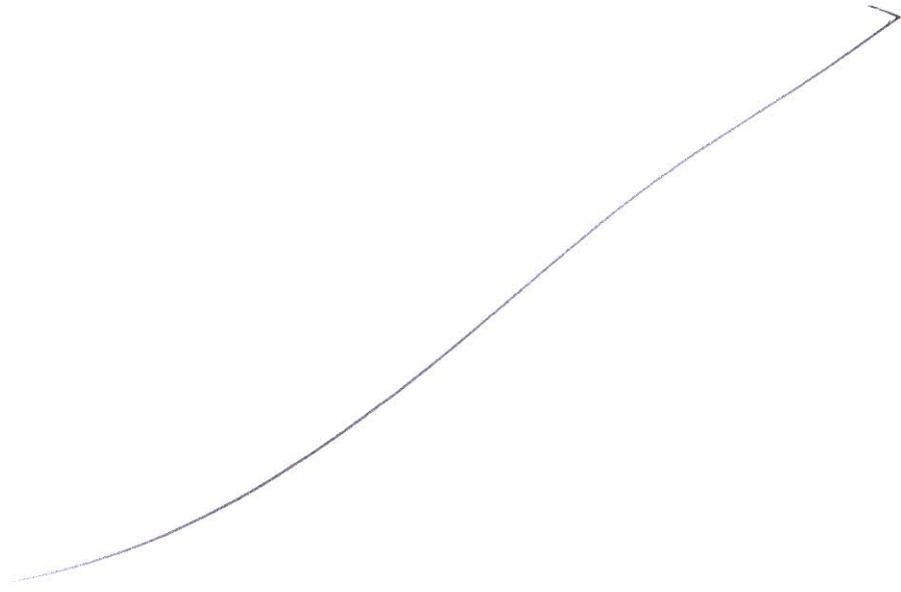
Prescrizione	Riferimento	Verifica
evitare il ripetersi dello stesso; d) i serbatoi ricevitori dell'impianto blow-down e della rete torce dovranno essere dotati di un sistema di misura in grado di determinare la composizione intesa come contenuto di carbonio totale ed il flusso di gas inviato alle torce. I misuratori di flusso dovranno essere collocati in un punto della tubazione d'adduzione della torcia tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato in fiaccola;	PMC pag. 25 punto d)	Il Gestore dichiara che questi analizzatori di portata e sistemi di misura sono stati installati già da prima dell'evento incidentale del giorno 21 Agosto 2018 e che i dati sono disponibili tra quelli dell'Allegato 7.
e) le torce devono garantire un'efficienza di rimozione dei COV superiore al 98% ed una temperatura minima di combustione superiore a 800°C, da verificare con misuratore in continuo;	PMC pag. 25 punto e)	L'efficienza di combustione durante l'evento incidentale è descritta dal Gestore nell'Allegato 4 in relazione ai dati di progetto.
f) deve essere previsto e garantito il funzionamento di un sistema di monitoraggio a circuito chiuso che assicuri il controllo visivo continuo da parte degli operatori e degli allarmi acustici che avvisino gli operatori dell'eventuale spegnimento delle fiamme pilota;	PMC pag. 25 punto f)	E' presente nelle Sale Controllo un sistema video conforme a quanto prescritto, ma non ci sono registrazioni. <u>Il GI sottolinea che tali registrazioni possono essere utili per la comprensione della dinamica dell'evento qualora si ripresentassero situazioni di possibile allerta.</u>
g) la torcia acida dovrà essere munita di un sistema di misura in linea per l'H <sub>2</sub> S;	PMC pag. 25 punto g)	Il sistema di misura in continuo del Blowdown acido è stato installato dalla precedente AIA ed ha funzionato durante l'evento, come da dati in Allegato 7.
h) alle 3 torce di Raffineria devono essere rispettate le portate massime necessarie a garantire condizioni di sicurezza per ciascun flusso, così come descritto nella tabella riportata alle pagg. 25 e 26 del PMC	PMC pag. 25 punto h)	Il Gestore dichiara che non si sono mai raggiunte le portate massime di progetto.
Entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore deve, in base a quanto stabilito nell'Autorizzazione Integrata		





PRESCRIZIONI AIA: TORCE		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>Ambientale, notificare all'autorità di controllo ogni evento di sfiacolamento che determini un'emissione di SO<sub>2</sub> superiore alle 7 tonnellate giorno, da una singola torcia o dall'insieme delle torce in funzione nella giornata.</p> <p>Il report deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La data e l'ora di inizio e fine dell'evento</li> <li>• La stima della quantità di SO<sub>2</sub> emessa e lo sviluppo dei calcoli</li> <li>• Le misure prese per limitare la durata e/o le quantità dell'emissione</li> <li>• Una dettagliata Root Cause Analysis (RCA) dell'evento</li> <li>• Una analisi delle misure, risultante dalla RCA, che sono disponibili per ridurre la probabilità di ripetizione dell'episodio. L'analisi deve contenere le alternative disponibili, la probabile efficacia ed i costi delle stesse. Se l'analisi concludesse che siano necessarie azioni il report deve includere anche una descrizione delle attività, e se non già completate, un cronoprogramma per la loro implementazione.</li> </ul>	<p>P.grafo 3.4.1 del PMC</p>      <p>P.grafo 3.4.1 del PMC</p>	<p>Il Gestore dichiara che già ottempera la prescrizione. Il Report dell'evento è in Allegato 3.</p>       <p>Il Gestore ha redatto un protocollo che specifica l'implementazione del sistema di monitoraggio delle torce e le modalità di intervento in caso di sfiacolamenti legati a situazioni di emergenza, espressamente approvato dall'Autorità di Controllo e fa parte integrante del Piano di Monitoraggio e Controllo.</p> <p>Le quantità di SO<sub>2</sub> emesse complessivamente dalle tre torce durante l'evento sono 0,809 t/g, inferiori ai limiti prescritti in AIA di 7 tonnellate giorno.</p>





**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

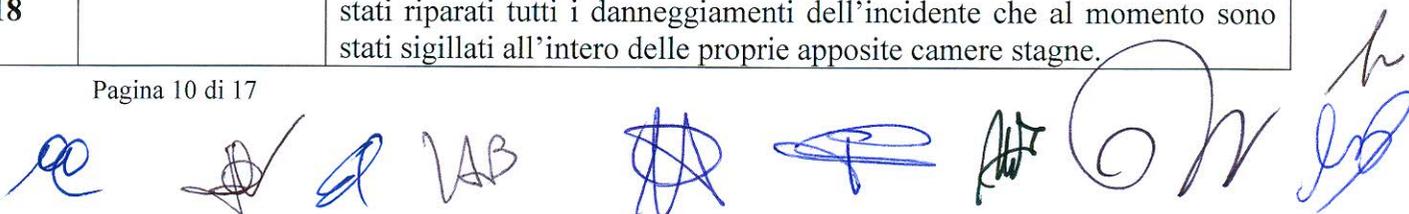
**PRESCRIZIONI AIA: TORCE**

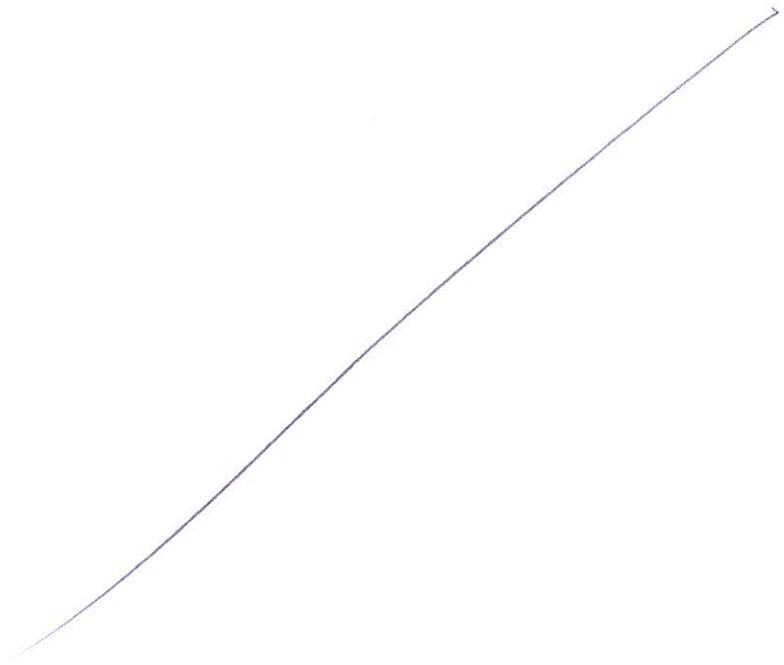
Prescrizione	Riferimento	Verifica
Comunicazione evento agli Enti Preposti	Prescrizioni n. 87 e n. 88 del PIC del Decreto AIA prot. n. 000092 del 14 marzo 2018	Nonostante che le prescrizioni riportate nella prima tabella valgono solo a partire dal 15 settembre 2019 (18 mesi dopo l'emissione dell'AIA), il Gestore le ha già ottemperate (installazione della strumentazione richiesta nel PMC, come il Flussimetro e il sistema di campionamento del gas).  Il Gestore ha effettuato: 1 – la comunicazione agli Enti preposti per la notifica ai sensi delle prescrizioni 87-88 nello stesso giorno del 21 Agosto 2018; 2 – un aggiornamento della suddetta comunicazione in cui è stato comunicato il termine delle operazioni di messa in sicurezza degli impianti e il termine dell'effetto di visibilità delle torce; come riportati in Allegato 9.

Il Gestore fornisce anche i report giornalieri per ciascun Camino della Raffineria dei dati SME (non dotati di UPS) del giorno 21 Agosto 2018, che evidenziano le correlazioni con il mancato funzionamento impiantistico nel corso dell'evento (Allegato 10).

**SOPRALLUOGO**

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
<b>Sopralluogo non effettuato, ma sostituito da una analisi della documentazione fotografica di Raffineria post evento incidentale del giorno 21 Agosto 2018</b>		Il GI ha preferito non visionare gli impianti e le apparecchiature di Raffineria interessate dall'evento di Black-out, come in particolare le torce, il sistema di Blow-Down dello stabilimento, la sala di controllo e i punti di alimentazione elettrica del TurboGas e della Turbina a Vapore (lato alternatore), essendo passati oltre 3 mesi dall'evento ed essendo stati riparati tutti i danneggiamenti dell'incidente che al momento sono stati sigillati all'intero delle proprie apposite camere stagne.





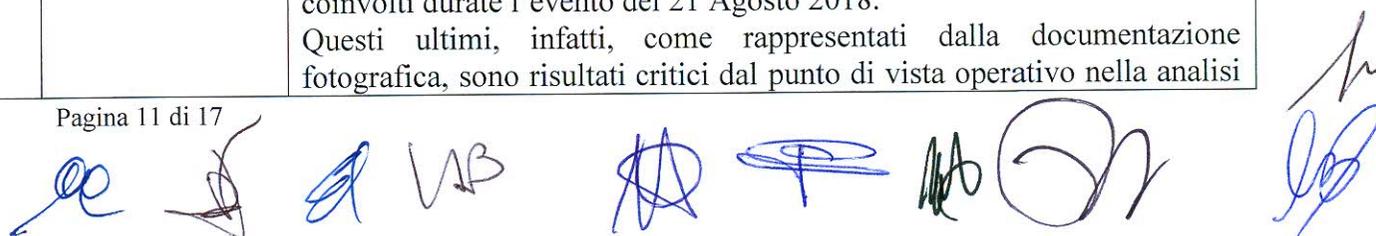
**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

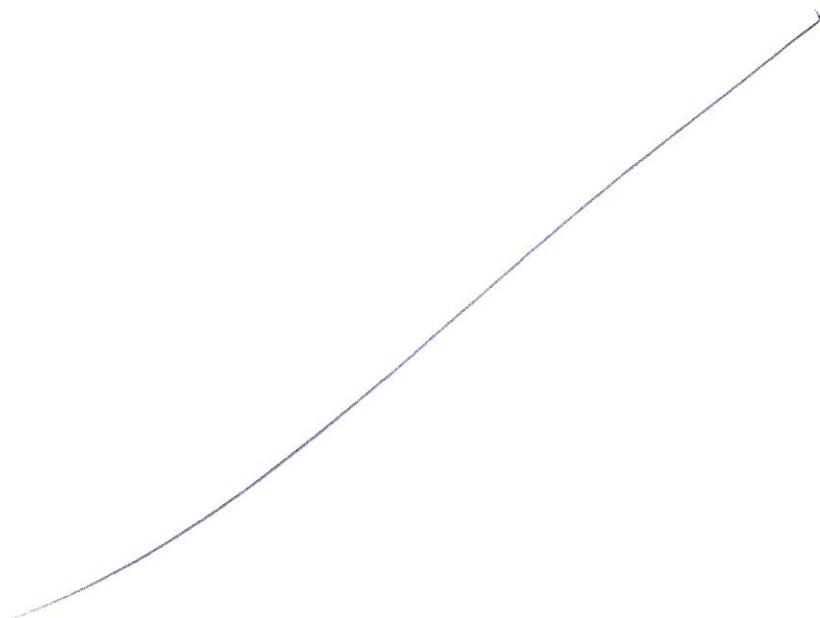
**SOPRALLUOGO**

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<p>Il GI ha preferito, invece, chiedere al Gestore la documentazione fotografica, laddove esistente, relativa alle medesime parti di impianto danneggiate dall'evento prima della loro riparazione.</p> <p>Il Gestore ha consegnato tale documentazione in Allegato 11.</p> <p>Per chiarire meglio tali fotografie, il Gestore ne ha effettuate altre in data odierna per evidenziare i danni a suo tempo registrati da tali dispositivi (Allegato 12).</p>

**EVENTO INCIDENTALE: ANALISI FATTORI GESTIONALI E TECNICI**

Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>Occorre una descrizione sintetica dell'evento incidentale, che metta in evidenza possibili carenze gestionali interessate dal verificarsi dell'evento e che permettano di focalizzare l'attenzione su possibilità di miglioramento, sia in termini specifici di risposta puntuale all'evento, sia in termini generali di adeguamento della Raffineria ENI di Taranto.</p>	<p>SGS-PIR Procedure SGA</p>	<p>Il Gestore riferisce che, secondo quanto previsto dal Rapporto di Sicurezza, in questo caso non si è verificato un evento incidentale, ma un severo danneggiamento elettrico procurato dalle condizioni meteo avverse, che ha generato un blackout elettrico, che non rientra tra gli 'scenari di emergenza'.</p> <p>Gli impianti di Raffineria, infatti, sono stati oggetto di analisi di sicurezza per i rischi NATECH nell'ambito dei quali sono stati considerati anche gli eventi derivanti da fulminazioni a terra.</p> <p>I risultati ottenuti dalle valutazioni del rischio hanno fatto emergere come credibile il rischio di incendio della corona circolare del tetto galleggiante dei serbatoi (<math>10^{-6}</math> occasioni /anno).</p> <p>Il Gestore fornisce un documento in Allegato 13 che riporta l'elenco degli elementi critici di tutta la Raffineria dal punto di vista della sicurezza, in cui non risultano presenti gli elementi effettivamente coinvolti durante l'evento del 21 Agosto 2018.</p> <p>Questi ultimi, infatti, come rappresentati dalla documentazione fotografica, sono risultati critici dal punto di vista operativo nella analisi</p>

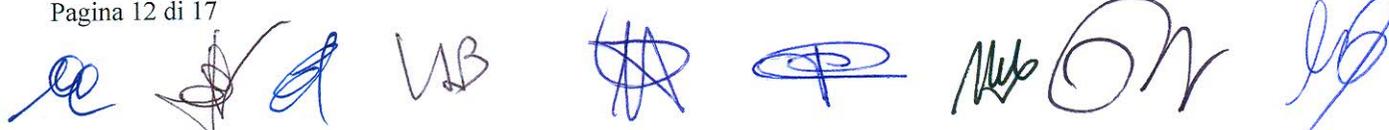


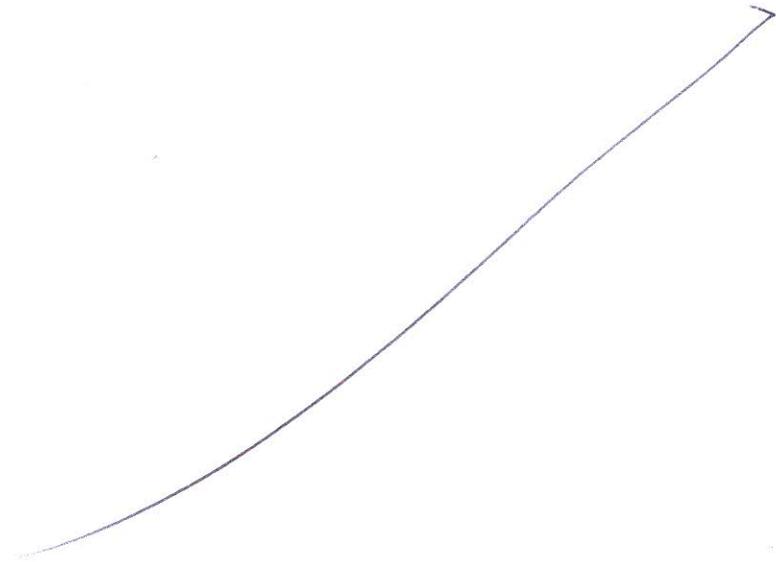


## VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA

### EVENTO INCIDENTALE: ANALISI FATTORI GESTIONALI E TECNICI

Prescrizione	Riferimento	Verifica
Descrizione del SGS (in fase di riesame) in funzione dell'assetto attuale di esercizio di parti di impianto colpite dell'evento		<p>di rischio ed infatti si trovano già nell'elenco degli elementi critici dal punto di vista operativo della Raffineria (riportato in stralcio in Allegato 15).</p> <p><u>Il GI sottolinea l'importanza</u> di avere una procedura/istruzione che possa tenere in conto le diverse configurazioni di esercizio in sicurezza operativa in funzione di eventi NATECH ed avversità meteorologiche di elevata entità, al fine di poter considerare eventi come quello verificatosi in data 21 Agosto 2018 come estremamente remoti, se non impossibili, a tutela dell'ambiente circostante.</p> <p>Il Gestore dichiara di aver commissionato al CESI uno studio subito dopo l'evento sopracitato mirato a individuare le misure migliorative della affidabilità elettrica della fabbrica e di quelle mitigatrici nelle more della realizzazione delle prime.</p> <p>Tale studio è disponibile (Allegato 16) e conferma la validità delle prassi finora adottate dalla Raffineria ENI di Taranto.</p>
Indagine circa il correlato evento di scarico anomalo nel canale "B" di emergenza con le relative cause tecniche e gestionali, che metta in	Procedure SGA Nota Gestore Prot. RAFTA/DIR/M V/239 del 27/08/2018	<p>Il Gestore dichiara che il canale di scarico 'B' di acque reflue meteoriche non di prima pioggia direttamente a mare è stato attivato in occasione dell'evento meteorico del giorno 21 Agosto 2018 dopo uno stoccaggio di circa 3 volte i quantitativi massimi di acqua di prima pioggia, che è pari a circa 400 mc.</p> <p>Tale comportamento ha comportato la presenza di leggere iridescenze presso lo scarico stesso totalmente recuperate attraverso i sistemi anti inquinamento posti in essere preventivamente dalla Raffineria.</p> <p>Il Gestore dichiara di aver attuato in tale operazione le indicazioni di cui alla procedura del SGA n. opi sg hse 036 r02, a cui si è attenuto (Allegato 17, pag. 22).</p> <p><u>Il GI sottolinea l'importanza</u> di uno studio dei deflussi delle acque di prima e seconda pioggia, anche ai fini di un ritrattamento e riciclo di tali</p>





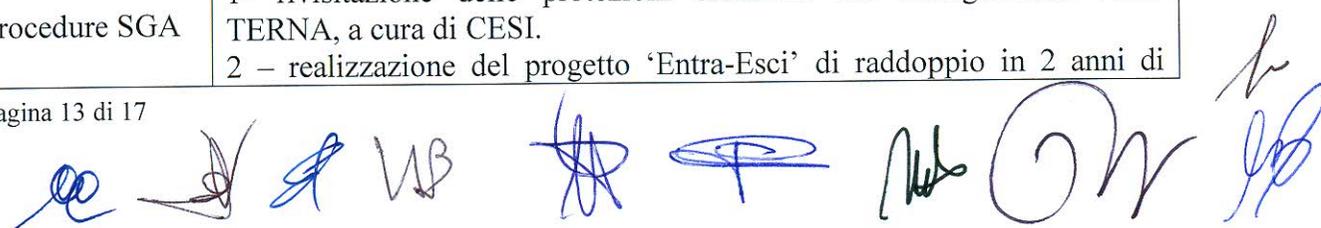
**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

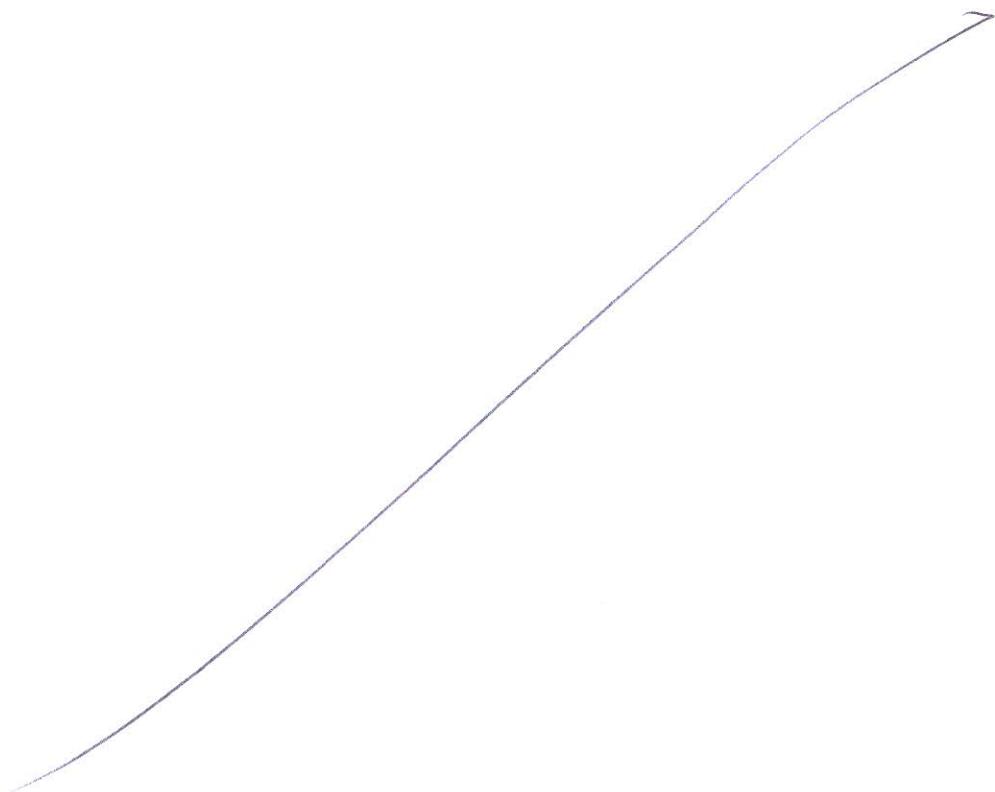
**EVENTO INCIDENTALE: ANALISI FATTORI GESTIONALI E TECNICI**

Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>evidenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Descrizione tecnica dell'evento anomalo</li> <li>Sistemi tecnici critici coinvolti, in termini di hardware (apparecchiatura, sistema di controllo, ecc.), e relativa gestione del componente in ordine alla frequenza di controllo e manutenzione, e/o alla scelta del componente stesso</li> <li>Fattori gestionali (procedure di gestione dell'evento anomalo di cui alla nota Nota Gestore Prot. RAFTA/DIR/MV/239 del 27/08/2018) che sono risultati carenti, ovvero non completamente attuati o non adeguati alla realtà dello stabilimento</li> <li>Azioni intraprese (emergenza, mitigazione immediata e differita,)</li> </ol> <p>Azioni previste / programmate</p>		<p>quantitativi, prima di essere avviati a scarico tal quale per evitare o almeno minimizzare le aperture dello Scarico 'B', cercando di attuare un recupero della risorsa acqua separatamente dagli inquinanti.</p> <p>Infatti, gli scarichi di questa natura sono costituiti da acqua ed iridescenze da idrocarburi provenienti dal dilavamento dei piazzali, che galleggiano sulla superficie e tendono a rimanere anche dopo lo scarico.</p> <p><u>Il GI sottolinea l'importanza</u> della tracciatura delle operazioni di apertura e chiusura dello scarico 'B', sia per questo evento dove il Gestore non fornisce elementi specifici, sia in generale ogni qualvolta tale scarico viene attivato.</p> <p><u>Il GI sottolinea l'importanza</u> della quantificazione delle portate scaricate di acque reflue e soprattutto dei quantitativi di inquinanti in esse contenuti, sia per questo evento dove il Gestore non fornisce elementi specifici a parte i contenuti della Relazione in Allegato 8, sia in generale ogni qualvolta tale scarico viene attivato.</p>

**EVENTO INCIDENTALE: MISURE ADOTTATE**

Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>Sistemi di prevenzione e mezzi tecnici e di monitoraggio, predisposti per limitare le conseguenze all'interno ed all'esterno del sito, degli incidenti ipotizzati dal gestore, includendo anche quelli caratterizzati da basse frequenze di accadimento, laddove esse siano il risultato</p>	<p>SGS-PIR RdS Procedure SGA</p>	<p>Il Gestore riferisce le azioni individuate per migliorare la affidabilità elettrica del sito.</p> <p>Esse si basano tutte sulla ridondanza, con 4 linee di intervento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>rivisitazione delle protezioni elettriche nel collegamento verso TERNA, a cura di CESI.</li> <li>realizzazione del progetto 'Entra-Esci' di raddoppio in 2 anni di</li> </ol>





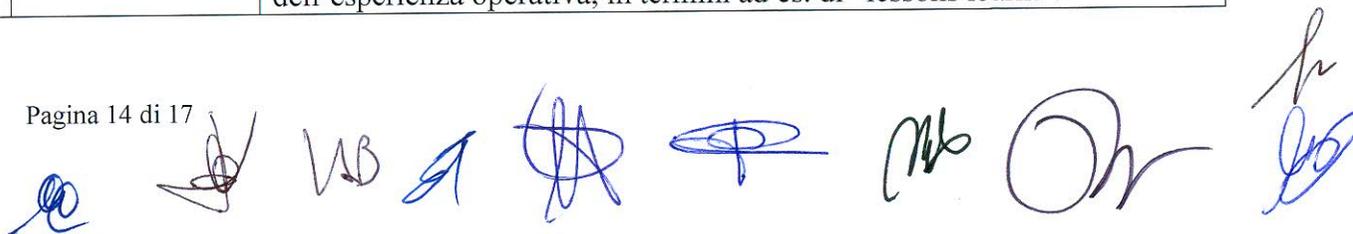
**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

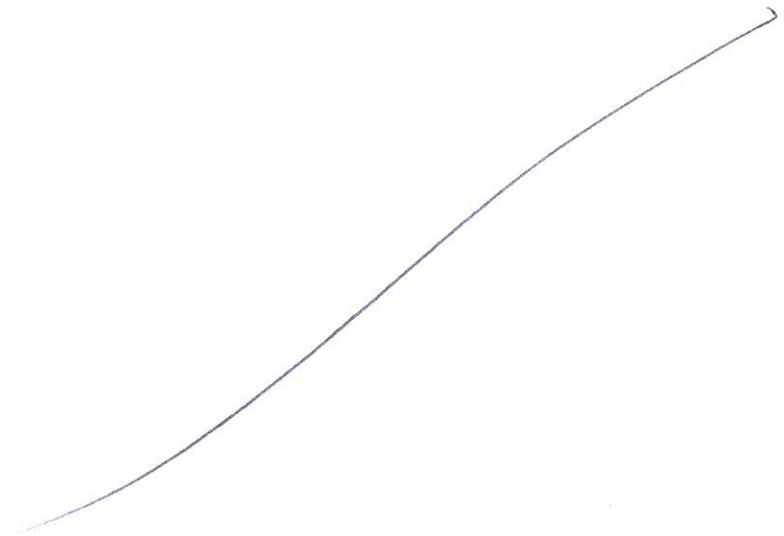
**EVENTO INCIDENTALE: MISURE ADOTTATE**

Prescrizione	Riferimento	Verifica
dell'adozione di specifiche misure e sistemi di prevenzione di cui sia comunque ipotizzabile il malfunzionamento.		<p>affidabilità del collegamento con la rete esterna con 2 collegamenti, anziché 1 elettrodotto soltanto.</p> <p>3 – realizzazione del progetto elettrico interno che porta la produzione di energia elettrica da 86 fino a 103 MWe in 3 anni dalla autorizzazione.</p> <p>4 – analisi critica (trasversale) del sistema di generazione e distribuzione di energia elettrica in Raffineria per individuare ulteriori azioni migliorative da sviluppare anche attraverso le attività di cui ai 3 punti sopra descritti.</p>

**ANALISI DELL' INCIDENTE**

Prescrizione	Riferimento	Verifica
Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di approfondimento e registrazione dei dati sugli eventi.	SGS-PIR SGA	<p>Il Gestore registra tutti i dati degli eventi anomali e li sottopone ad analisi specifiche da parte di un Comitato di Affidabilità, secondo le Linee Guida ENI.</p> <p>A livello di ENI e di Raffineria esiste un Comitato HSE nell'ambito dei quali vengono analizzati anche eventi di questa natura.</p> <p>Nel sistema SGS dei RIR prevede quanto sopra citato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione delle cause ed effettiva realizzazione delle misure di intervento, secondo le priorità stabilite</li> <li>- Archiviazione delle informazioni relative alle cause e i provvedimenti adottati (azioni correttive e preventive)</li> <li>- Comunicazione e diffusione, ai diversi livelli aziendali, delle informazioni e delle successive azioni conseguenti l'analisi dell'esperienza operativa, in termini ad es. di "lessons learnt".</li> </ul>





Handwritten text, possibly a title or description, located in the lower-left quadrant of the page. The text is faint and difficult to read.

Small handwritten text or a signature located below the main text block in the lower-left quadrant.



SISTEMA DI BLOW-DOWN		
Prescrizione	Riferimento	Verifica
<p>Analisi delle caratteristiche del sistema di Blow-Down dello stabilimento.</p> <p>Descrizione funzionamenti sotto evento accidentale a progetto.</p> <p>Verifica a progetto di tali funzionamenti a progetto durante l'evento citato.</p> <p>Eventuali indicazioni utili per migliorare il funzionamento del sistema sotto incidente</p>	<p>Procedure SGA SGS-PIR</p> <p>SGA</p>	<p>Il GI sottolinea l'importanza di considerare anche l'utilizzo del sistema di blow-down di Raffineria per mitigare e contenere, se possibile, i flussi di gas idrocarburico verso le torce, anche in caso di questi eventi.</p> <p>Il Gestore ha consegnato il documento contenente il dimensionamento del sistema blow-down torcia contenuto nell'Allegato 4.</p>

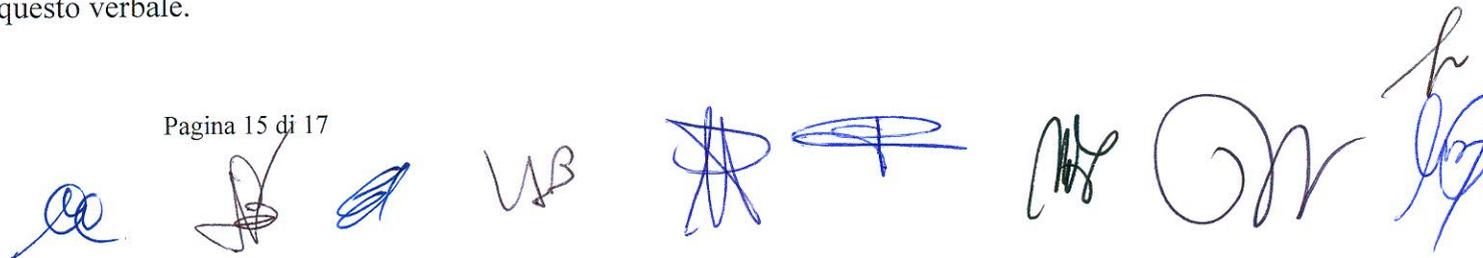
A valle dell'evento nel mese di Settembre 2018 il Gestore ha effettuato una campagna di monitoraggio LDAR sui circa 105.000 punti individuati, da cui sono emersi 39 componenti sorgenti di emissioni fuggitive, che sono state riparate con successivo re-monitoring, per arrivare a zero componenti con perdite al momento attuale.

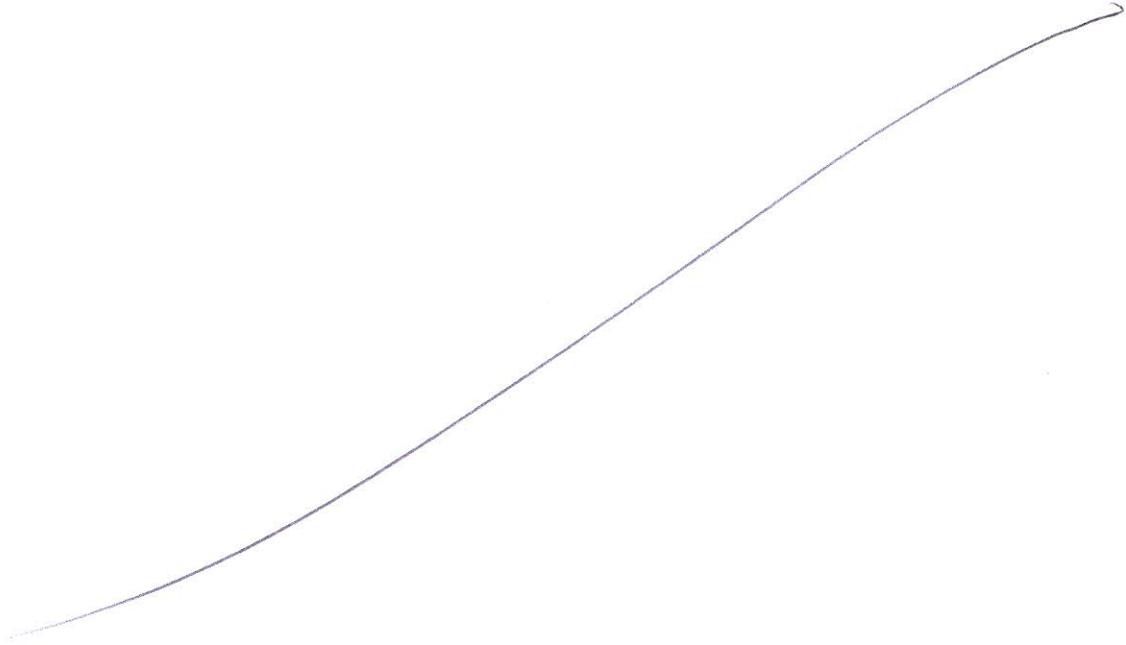
L'avviamento di ogni Unità è stata preceduta da una serie di controlli e prove di pressione eseguite con fluidi non idrocarburici quali aria, vapore, azoto per individuare la presenza di eventuali perdite senza averne ricevuto un riscontro negativo.

A valle di queste prove il Gestore ha provveduto al riavviamento delle varie Unità di produzione.

Alle ore 19,00 del 22/11/2018 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata del 23/11/2018.

Il giorno 23/11/2018 alle ore 9:20, il Gruppo Ispettivo ha ripreso l'attività di verifica presso la Raffineria ENI S.p.A. di Taranto, secondo il programma di visita ispettiva definito in questo verbale.



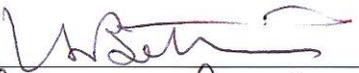


Alle ore 11,30 del giorno 23/03/2018 è terminata l'attività del Gruppo Ispettivo per l'ispezione straordinaria presso la Raffineria ENI S.p.A. di Taranto.

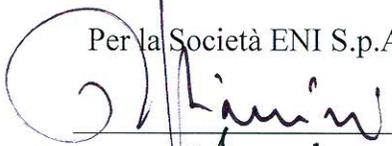
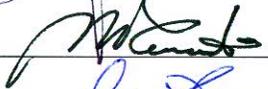
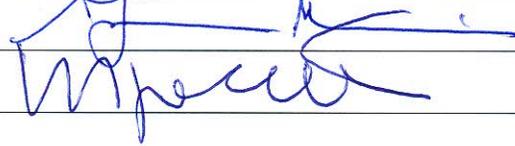
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in 3 originali.

Taranto, 23/11/2018

Per il Gruppo Ispettivo

  
\_\_\_\_\_  
Salvatore Ferrillo  
\_\_\_\_\_  
Bianchi Luca  
\_\_\_\_\_  
Domenico  
\_\_\_\_\_  
Elio Di  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Per la Società ENI S.p.A.

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nel corso della visita ispettiva sono state controllate le prescrizioni contenute nei provvedimenti emanati per l'esercizio dell'installazione, è stato redatto il presente verbale di visita ispettiva ed è stata acquisita, ed allegata la documentazione di seguito descritta:

1. 10/10/2018

2. 10/10/2018

3. 10/10/2018  
4. 10/10/2018  
5. 10/10/2018  
6. 10/10/2018  
7. 10/10/2018  
8. 10/10/2018  
9. 10/10/2018  
10. 10/10/2018

11. 10/10/2018  
12. 10/10/2018  
13. 10/10/2018  
14. 10/10/2018  
15. 10/10/2018



16. 10/10/2018  
17. 10/10/2018  
18. 10/10/2018  
19. 10/10/2018  
20. 10/10/2018

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA STRAORDINARIA**

Allegato	Descrizione documento	Formato
0	Indicazioni operative per l'assetto di isola	
1	Planimetra generale della Raffineria 'Blocco generale di Raffineria'	PDF
2	Nota tecnica "Blocco generale di Raffineria del 21 Agosto 2018"	PDF
3	documentazione relativa ai flussi di mandata in torcia di idrocarburi durante l'evento	PDF
4	Nota Interna di Raffineria, in cui si descrivono le modalità di misurazione e di stima della efficienza di combustione delle torce	PDF
5	Lista degli impianti di Raffineria che sono rientrati in normale esercizio in sicurezza a mano a mano	PDF
6	Diagrammi del sistema automatico di regolazione del vapore ai sistemi smokeless delle torce	PDF
7	Dati sulla continuità di funzionamento dei sistemi di monitoraggio dei gas di torcia	PDF
8	Relazione sistema trattamento acque	PDF
9	Comunicazione del termine delle operazioni di messa in sicurezza degli impianti e del termine dell'effetto di visibilità delle torce	PDF
10	Report giornalieri per ciascun Camino della Raffineria dei dati SME	PDF
11	Documentazione fotografica relativa parti di impianto danneggiate dall'evento	PDF
12	Documentazione fotografica relativa alle medesime parti di impianto dopo la riparazione	PDF
13	Elenco degli elementi critici di tutta la Raffineria dal punto di vista della sicurezza	PDF
14	Documento tecnico sulle attuali prestazioni attuali della Raffineria	PDF
15	Stralcio elenco degli elementi critici dal punto di vista operativo della Raffineria	PDF
16	Studio CESI	PDF
17	Procedura del SGA n. opi sg hse 036 r02	PDF

