



- Spett.le **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**  
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA  
PEC: *cress@pec.minambiente.it*
- Spett.le **ISPRA**  
Istituto Superiore Per la Ricerca Ambientale  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 ROMA  
Pec: *protocollo.ispra@ispra.legalmail.it*
- Spett.le **ARPAE**  
Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia - Sezione di Ravenna  
Via Giulio Alberoni, 17/19  
48121 Ravenna (RA)  
Pec: *aora@cert.arpa.emr.it*
- Spett.le **REGIONE EMILIA ROMAGNA**  
Viale Aldo Moro, 52,  
40127 Bologna (BO)  
Pec: *urp@postacert.regione.emilia-romagna.it*
- Spett.le **COMUNE DI RAVENNA**  
Piazzale Carlo Luigi Farini, 21  
48121 Ravenna (RA)  
Pec: *comune.ravenna@legalmail.it*
- Spett.le **Azienda USL di Ravenna**  
Via Alcide De Gasperi, 8  
48121 Ravenna (RA)  
Pec: *direzione.dsp@pec.auslromagna.it*

Prot. L / 132 / 20

Ravenna, 28 Maggio 2020

**OGGETTO: Relazione annuale ai sensi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-0000283 e dell'Art. 29-sexies del d.lgs. 152/06 e s.m.i. della raffineria ALMA PETROLI S.p.A. – Invio integrazioni**

---

Con riferimento a quanto in oggetto si segnala che in data 23/03/2020 Alma Petroli ha inviato all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo la nota prot. L/89/20 con la quale si informava che, in considerazione delle disposizioni previste dal DPCM 11/03/2020, dal D.L. 18/2020 (cosiddetto Decreto Cura Italia) e dal protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro siglato dai Sindacati e dalle Imprese in accordo con il Governo italiano, la raffineria subiva importanti variazioni di operatività interne. Di conseguenza, alcune attività hanno subito dei rallentamenti che hanno avuto ripercussioni sulla completa preparazione del report annuale trasmesso dal Gestore con nota prot. L/110/20 del 29/04/2020 in ottemperanza a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-0000283 del 15/10/2018 e dall'art. 29 - sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Le informazioni non disponibili al momento dell'invio del report annuale erano state dettagliate all'interno del report stesso e, per ognuna di esse, il Gestore si è impegnato a trasmetterne l'integrazione entro il 31 Maggio 2020. Con la presente, il Gestore intende dunque completare l'invio delle informazioni previste dal report annuale.

Distinti saluti.

ALMA PETROLI S.p.A.

Il Gestore di Stabilimento

*Ing. Antonino SCIASCIA*





## **Reporting Annuale**

### **“Risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo”**

#### **Integrazione dei dati relativi all’anno 2019**

***In ottemperanza a quanto previsto  
dall’Autorizzazione Integrata Ambientale  
DEC-MIN-0000283 del 15/10/2018  
e dall’art. 29 - sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.***

## INDICE

|    |   |   |
|----|---|---|
| 0. | PREMESSA.....   | 3 |
| 1. | BILANCIO DELLO ZOLFO.....   | 4 |
| 2. | STIMA DELLE TONNELLATE DI VOC EMESSE PER ANNO.....                | 4 |
| 3. | CONTROLLI EFFETTUATI SU IMPIANTI ED APPARECCHIATURE CRITICHE..... | 5 |

## **0. PREMESSA**

In data 23/03/2020 Alma Petroli ha inviato all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo la nota prot. L/89/20 con la quale si informava che, in considerazione delle disposizioni previste dal DPCM 11/03/2020, dal D.L. 18/2020 (cosiddetto Decreto Cura Italia) e dal protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro siglato dai Sindacati e dalle Imprese in accordo con il Governo italiano, la raffineria subiva importanti variazioni di operatività interne. Di conseguenza, alcune attività hanno subito dei rallentamenti che hanno avuto ripercussioni sulla completa preparazione del report annuale trasmesso dal Gestore con nota prot. L/110/20 del 29/04/2020 in ottemperanza a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-0000283 del 15/10/2018 e dall'art. 29 - sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Le informazioni non disponibili al momento dell'invio del report annuale erano state dettagliate all'interno del report ed evidenziate in grigio per pronto riscontro: per ognuna di esse si è specificata anche la tempistica necessaria per la preparazione e l'integrazione delle informazioni stesse.

Con la presente integrazione, il Gestore intende completare l'invio delle informazioni previste dal report annuale.

## 1. Bilancio dello zolfo

Come prescritto dal Par. 1.5 del PMC si riporta nella tabella seguente il bilancio di massa (input vs output) dello zolfo.

**Tabella 1.** Bilancio dello zolfo

| MATERIE PRIME | ton            | % zolfo | ton zolfo     |
|---------------|----------------|---------|---------------|
| Sarago Mare   | 96.513         | 6,71    | 6.473         |
| Patos Marinza | 58.528         | 6,11    | 3.576         |
| Hamaca        | 18.572         | 3,10    | 576           |
| Gela          | 96.004         | 5,67    | 5.443         |
| Rospo         | 11.955         | 6,63    | 793           |
| Grezzo Genova | 1.155          | 0,12    | 1             |
| CBT           | 83.151         | 3,86    | 3.210         |
| OC Fiume      | 65.315         | 3,81    | 2.489         |
| <b>TOTALE</b> | <b>431.193</b> | -       | <b>22.560</b> |

| PRODOTTI                 | ton            | % zolfo | ton zolfo     |
|--------------------------|----------------|---------|---------------|
| Off gas (*)              | 207            | 23,45   | 49            |
| Virgin Nafta             | 8.103          | 0,19    | 15            |
| Gasolio ATZ              | 80.002         | 2,74    | 2.192         |
| Semilavorati pesanti ATZ | 46.259         | 2,75    | 1.272         |
| Bitume                   | 294.694        | 6,46    | 19.030        |
| Perdite (**)             | 1.929          | 0,08    | 2             |
| <b>TOTALE</b>            | <b>431.193</b> | -       | <b>22.560</b> |

**Nota:** la raffineria non possiede impianti di concentrazione dell'idrogeno solforato contenuto negli Off gas né tanto meno impianti Claus, pertanto non esiste produzione di zolfo elementare.

(\*): l'idrogeno solforato contenuto negli Off gas viene quasi integralmente abbattuto (resa media maggiore del 99,2%) presso l'unità lavaggio Off gas e pertanto sotto forma di solfuro di sodio si accumula nella soda esausta che viene conferita come rifiuto.

(\*\*): consistono in una parte delle acque di processo inviate a depuratore esterno SAI come acque di tipologia 1 e che contengono solfuri disciolti.

## 2. Stima delle tonnellate di VOC emesse per anno

Come previsto dalla prescrizione [32] del PIC allegato al decreto di AIA DEC-MIN-0000283 del 15/10/2018, la Società ha predisposto un documento riportante gli esiti del monitoraggio delle emissioni di COV dai serbatoi contenenti prodotti petroliferi eseguito secondo quanto indicato dalla BAT 6 durante il corso del 2019. Il Gestore ha provveduto a trasmettere, con nota prot. L/131/20 del 28/05/2020 all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo i dati acquisiti, unitamente ad un programma di interventi finalizzato ad una riduzione sostanziale (almeno il 10%) delle emissioni di COV.

### **3. Controlli effettuati su impianti ed apparecchiature critiche**

Come prescritto dal Par. 9 del PMC allegato al DEC-MIN-0000283, è stato predisposto un elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale: l'elenco è riportato interamente in **Allegato 1**, unitamente all'elenco degli esiti dell'attuazione del programma dei controlli delle verifiche e delle manutenzioni.

## ALLEGATI

1. Elenco apparecchiature critiche per l'ambiente



## ITEM CRITICI PER L'AMBIENTE

| Sigla apparecchiatura | Descrizione                                    | Impatto ambientale correlato     |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| AC-1600               | Campionatore acque meteoriche scarico SF2      | Scarichi idrici                  |
| AI-000                | Analizzatore pH acqua vasca Vepal              | Emissioni in atmosfera           |
| AI-100A               | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Scarichi idrici                  |
| AI-100B               | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Scarichi idrici                  |
| AI-1601               | Analizzatore pH acque meteoriche scarico SF2   | Scarichi idrici                  |
| AIR-1600              | Analizzatore TOC SF2                           | Scarichi idrici                  |
| AIR-501               | Polverometro fumi punto emissione E01 (Therma) | Emissioni in atmosfera           |
| AIR-502               | Polverometro fumi punto emissione E02 (Bono)   | Emissioni in atmosfera           |
| AIR-504               | Polverometro fumi punto emissione E04 (F102)   | Emissioni in atmosfera           |
| AIR-505               | Polverometro fumi punto emissione E05 (F102A)  | Emissioni in atmosfera           |
| AIR-FTIR-A            | Analisi emissioni caldaie                      | Emissioni in atmosfera           |
| AIR-FTIR-B            | Analisi emissioni forni di processo            | Emissioni in atmosfera           |
| B-210                 | Polmone soda fresca per lavaggio off-gas       | Emissioni in atmosfera           |
| B-211                 | Polmone soda esausta                           | Emissioni in atmosfera / Rifiuti |
| C-210                 | Colonna lavaggio off-gas                       | Emissioni in atmosfera           |
| FI-201                | Portata soda a C-210                           | Emissioni in atmosfera           |
| FIR-501               | Portata fumi punto emissione E01 (Therma)      | Emissioni in atmosfera           |
| FIR-502               | Portata fumi punto emissione E02 (Bono)        | Emissioni in atmosfera           |
| FIR-504               | Portata fumi punto emissione E04 (F102)        | Emissioni in atmosfera           |
| FIR-505               | Portata fumi punto emissione E05 (F102A)       | Emissioni in atmosfera           |
| FQI-917               | Portata gas blow down                          | Emissioni in atmosfera           |
| IC14                  | Impianto condizionamento box SME               | Emissioni in atmosfera           |
| LI-201                | Livello idrocarburi in B210                    | Emissioni in atmosfera           |
| LI-206                | Livello B211                                   | Emissioni in atmosfera           |
| LI-206I               | Livello idrocarburi in B211                    | Emissioni in atmosfera           |
| LI-210                | Livello B210                                   | Emissioni in atmosfera           |
| P-01                  | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Emissioni in atmosfera           |
| P-02                  | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Emissioni in atmosfera           |
| P-04                  | Oil skimmer vasca Vepal                        | Emissioni in atmosfera           |
| P-211                 | Pompa idrocarburi condensati                   | Emissioni in atmosfera           |
| P-3S                  | Pompa carico soda esausta                      | Rifiuti                          |
| P-4S                  | Pompa scarico ATB e trasferimento soda fresca  | Emissioni in atmosfera           |
| PC-SME-1              | PC monitoraggio SME (box)                      | Emissioni in atmosfera           |
| PC-SME-2              | PC monitoraggio SME (sala controllo)           | Emissioni in atmosfera           |
| Pdos07                | Pompa dosatrice soda impianto Vepal            | Emissioni in atmosfera           |
| PIR-501               | Pressione fumi punto emissione E01 (Therma)    | Emissioni in atmosfera           |
| PIR-502               | Pressione fumi punto emissione E02 (Bono)      | Emissioni in atmosfera           |
| PIR-504               | Pressione fumi punto emissione E04 (F102)      | Emissioni in atmosfera           |
| PIR-505               | Pressione fumi punto emissione E05 (F102A)     | Emissioni in atmosfera           |
| Q-LS                  | Quadro impianto lavaggio sfiati                | Emissioni in atmosfera           |
| Q-SME                 | Quadro supervisione SME                        | Emissioni in atmosfera           |
| Q-SME-1               | Quadro supervisione SME                        | Emissioni in atmosfera           |
| Q-STS                 | Quadro stazione soda                           | Emissioni in atmosfera / Rifiuti |
| Q-VEPAL               | Quadro alimentazione Vepal                     | Emissioni in atmosfera           |
| S104                  | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Emissioni in atmosfera / Rifiuti |
| S105                  | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Emissioni in atmosfera / Rifiuti |
| S106                  | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Emissioni in atmosfera / Rifiuti |
| SC-913                | Gas cromatografo torcia                        | Emissioni in atmosfera           |
| TI-1600               | Temperatura acque meteoriche scarico SF2       | Scarichi idrici                  |
| TIR-501               | Temperatura fumi punto emissione E01 (Therma)  | Emissioni in atmosfera           |
| TIR-502               | Temperatura fumi punto emissione E02 (Bono)    | Emissioni in atmosfera           |
| TIR-504               | Temperatura fumi punto emissione E04 (F102)    | Emissioni in atmosfera           |
| TIR-505               | Temperatura fumi punto emissione E05 (F102A)   | Emissioni in atmosfera           |
| UPS-5                 | Gruppo di continuità SME                       | Emissioni in atmosfera           |
| V-06                  | Ventilatore impianto Vepal                     | Emissioni in atmosfera           |
| VEP-1                 | Abbattitore impianto Vepal (vasca e torre)     | Emissioni in atmosfera           |

**MANUTENZIONE PREVENTIVA ITEM CRITICI PER L'AMBIENTE**

| DATA       | Area       | Impianto/Settore         | Sigla dotazione | Descrizione dotazione                          | Descrizione Attività      | Frequenza   |
|------------|------------|--------------------------|-----------------|--|---------------------------|-------------|
| 09/01/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-4S            | Pompa scarico ATB e trasferimento soda fresca  | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 09/01/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | P-3S            | Pompa carico soda esausta                      | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 09/01/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 28/01/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | VEP-1           | Abbattente Vepal (Vasca e torre)               | Pulizia periodica         | Semestrale  |
| 02/02/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 02/02/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 05/02/2019 | PRODUZIONE | Torcia e Blow-Down       | FQJ-917         | Portata gas blow down                          | Calibrazione              | Annuale     |
| 08/02/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-501         | Polverometro fumi punto emissione E01 (Therma) | Calibrazione              | Semestrale  |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-502         | Polverometro fumi punto emissione E02 (Bono)   | Calibrazione              | Semestrale  |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-503         | Polverometro fumi punto emissione E04 (F102)   | Calibrazione              | Semestrale  |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-504         | Polverometro fumi punto emissione E05 (F102A)  | Calibrazione              | Semestrale  |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-A      | Analisi emissioni caldaie                      | Calibrazione              | Semestrale  |
| 22/02/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-B      | Analisi emissioni forni                        | Calibrazione              | Semestrale  |
| 26/02/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 26/02/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S105            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Manutenzione periodica    | Annuale     |
| 26/02/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S104            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Manutenzione periodica    | Annuale     |
| 27/02/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 27/02/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 06/03/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S106            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Manutenzione periodica    | Annuale     |
| 10/03/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | C-210           | Colonna lavaggio off-gas                       | Verifica interna          | Annuale     |
| 14/03/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AC-1600         | Campionatore acque meteoriche scarico SF2      | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 14/03/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-1601         | Analizzatore pH acque meteoriche scarico SF2   | Calibrazione              | Trimestrale |
| 14/03/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AIR-1600        | Analizzatore TOC SF2                           | Calibrazione              | Trimestrale |
| 14/03/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | TI-1600         | Temperatura acque meteoriche scarico SF2       | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 15/03/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | B-210           | Polmone soda fresca per lavaggio off-gas       | Verifica di funzionamento | Annuale     |
| 15/03/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | B-211           | Polmone soda esausta                           | Verifica di funzionamento | Annuale     |
| 26/03/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | IC14            | Impianto condizionamento box SME               | Verifica di funzionamento | Annuale     |
| 27/03/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 27/03/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 27/03/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 29/03/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 29/03/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | P-01            | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 19/04/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/04/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/04/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 24/04/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-4S            | Pompa scarico ATB e trasferimento soda fresca  | Controllo lubrificante    | Trimestrale |
| 24/04/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | P-3S            | Pompa carico soda esausta                      | Controllo lubrificante    | Trimestrale |
| 24/04/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 24/04/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | P-02            | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 06/05/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | VEP-1           | Abbattente Vepal (Vasca e torre)               | Pulizia periodica         | Semestrale  |
| 14/05/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | LI-210          | Livello B210                                   | Calibrazione              | Annuale     |
| 19/05/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/05/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/05/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 24/05/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S104            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 24/05/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Verifica d'integrità      | Biennale    |
| 27/05/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S106            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 27/05/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S105            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-501         | Polverometro fumi punto emissione E01 (Therma) | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-502         | Polverometro fumi punto emissione E02 (Bono)   | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-503         | Polverometro fumi punto emissione E04 (F102)   | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-504         | Polverometro fumi punto emissione E05 (F102A)  | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-A      | Analisi emissioni caldaie                      | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 03/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-B      | Analisi emissioni forni                        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | FIR-501         | Portata fumi punto emissione E01 (Therma)      | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | FIR-502         | Portata fumi punto emissione E02 (Bono)        | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | FIR-504         | Portata fumi punto emissione E04 (F102)        | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | FIR-505         | Portata fumi punto emissione E05 (F102A)       | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PIR-501         | Pressione fumi punto emissione E01 (Therma)    | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PIR-502         | Pressione fumi punto emissione E02 (Bono)      | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PIR-504         | Pressione fumi punto emissione E04 (F102)      | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PIR-505         | Pressione fumi punto emissione E05 (F102A)     | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | TIR-501         | Temperatura fumi punto emissione E01 (Therma)  | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | TIR-502         | Temperatura fumi punto emissione E02 (Bono)    | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | TIR-504         | Temperatura fumi punto emissione E04 (F102)    | Calibrazione              | Annuale     |
| 05/06/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | TIR-505         | Temperatura fumi punto emissione E05 (F102A)   | Calibrazione              | Annuale     |
| 06/06/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AC-1600         | Campionatore acque meteoriche scarico SF2      | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 06/06/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-1601         | Analizzatore pH acque meteoriche scarico SF2   | Calibrazione              | Trimestrale |
| 06/06/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AIR-1600        | Analizzatore TOC SF2                           | Calibrazione              | Trimestrale |
| 06/06/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | TI-1600         | Temperatura acque meteoriche scarico SF2       | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 14/06/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 14/06/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 14/06/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 18/06/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 15/07/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-4S            | Pompa scarico ATB e trasferimento soda fresca  | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 15/07/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | P-3S            | Pompa carico soda esausta                      | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 30/07/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 01/08/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 01/08/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 01/08/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Torcia e Blow-Down       | SC-913          | Gaschromatografo torcia                        | Calibrazione              | Annuale     |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-501         | Polverometro fumi punto emissione E01 (Therma) | Calibrazione              | Semestrale  |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-502         | Polverometro fumi punto emissione E02 (Bono)   | Calibrazione              | Semestrale  |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-503         | Polverometro fumi punto emissione E04 (F102)   | Calibrazione              | Semestrale  |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-504         | Polverometro fumi punto emissione E05 (F102A)  | Calibrazione              | Semestrale  |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-A      | Analisi emissioni caldaie                      | Calibrazione              | Semestrale  |
| 09/08/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-B      | Analisi emissioni forni                        | Calibrazione              | Semestrale  |
| 24/08/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 27/08/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S106            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 27/08/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S105            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 27/08/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S104            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 11/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 11/09/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 11/09/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 18/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AC-1600         | Campionatore acque meteoriche scarico SF2      | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 18/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-1601         | Analizzatore pH acque meteoriche scarico SF2   | Calibrazione              | Trimestrale |
| 18/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AIR-1600        | Analizzatore TOC SF2                           | Calibrazione              | Trimestrale |
| 18/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | TI-1600         | Temperatura acque meteoriche scarico SF2       | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 24/09/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |

**MANUTENZIONE PREVENTIVA ITEM CRITICI PER L'AMBIENTE**

| DATA       | Area       | Impianto/Settore         | Sigla dotazione | Descrizione dotazione                          | Descrizione Attività      | Frequenza   |
|------------|------------|--------------------------|-----------------|--|---------------------------|-------------|
| 24/09/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 24/09/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 25/09/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | P-01            | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 30/09/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 18/10/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PC-SME-1        | PC monitoraggio SME (box)                      | Verifica di funzionamento | Annuale     |
| 18/10/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | PC-SME-2        | PC monitoraggio SME (sala controllo)           | Verifica di funzionamento | Annuale     |
| 21/10/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-4S            | Pompa scarico ATB e trasferimento soda fresca  | Controllo lubrificante    | Trimestrale |
| 21/10/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | P-3S            | Pompa carico soda esausta                      | Controllo lubrificante    | Trimestrale |
| 22/10/2019 | PRODUZIONE | Abbattimento fumi        | P-02            | Pompa circolazione acqua impianto Vepal        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 24/10/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 06/11/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 06/11/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 06/11/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-501         | Polverometro fumi punto emissione E01 (Therma) | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-502         | Polverometro fumi punto emissione E02 (Bono)   | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-503         | Polverometro fumi punto emissione E04 (F102)   | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-504         | Polverometro fumi punto emissione E05 (F102A)  | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-A      | Analisi emissioni caldaie                      | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 07/11/2019 | PRODUZIONE | Monitoraggio Emissioni   | AIR-FTIR-B      | Analisi emissioni forni                        | Verifica di funzionamento | Semestrale  |
| 19/11/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100A         | Analizzatore pH acqua linea SAI1               | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/11/2019 | PRODUZIONE | Trattamento acque        | AI-100B         | Analizzatore pH acqua linea SAI2               | Calibrazione              | Mensile     |
| 19/11/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-000          | Analizzatore pH acqua vasca vepal              | Calibrazione              | Mensile     |
| 21/11/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 22/11/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S105            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 25/11/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S106            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 25/11/2019 | LOGISTICA  | Stazione soda            | S104            | Serbatoio atmosferico tetto fisso              | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 11/12/2019 | PRODUZIONE | Impianto lavaggio sfiati | P-211           | Pompa idrocarburi condensati                   | Controllo lubrificante    | Mensile     |
| 18/12/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AC-1600         | Campionatore acque meteoriche scarico SF2      | Verifica di funzionamento | Trimestrale |
| 18/12/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AI-1601         | Analizzatore pH acque meteoriche scarico SF2   | Calibrazione              | Trimestrale |
| 18/12/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | AIR-1600        | Analizzatore TOC SF2                           | Calibrazione              | Trimestrale |
| 18/12/2019 | PRODUZIONE | Centrale termica         | TI-1600         | Temperatura acque meteoriche scarico SF2       | Verifica di funzionamento | Trimestrale |

**STORICO ANOMALIE SU ITEM CRITICI PER L'AMBIENTE**

| DATA DELLA RICHIESTA | N° DELLA RICHIESTA | AREA                   | SIGLA APPARECCHIATURA | DESCRIZIONE APPARECCHIATURA                | IMPATTO AMBIENTALE CORRELATO   | DESCRIZIONE DELL'EVENTO / TIPO DI MALFUNZIONAMENTO | DATA CHIUSURA | STATO      |
|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--|---------------|------------|
| 08/01/2019           | 19MG00003          | Impianto distillazione | Q-LS                  | Quadro impianto lavaggio sfati             | Emissioni in atmosfera         | Sostituito relè                                    | 08/01/2019    | Completato |
| 02/02/2019           | 19MG00041          | Centrale termica       | AI-100B               | Analizzatore pH acqua linea SAI2           | Scarichi idrici                | Sostituita sonda                                   | 02/02/2019    | Completato |
| 27/03/2019           | 19MG00182          | Impianto distillazione | P-211                 | Pompa idrocarburi condensati               | Emissioni in atmosfera         | Pulizia valvole aspirazione e mandata              | 27/03/2019    | Completato |
| 09/04/2019           | 19MG00211          | Centrale termica       | AI-100B               | Analizzatore pH acqua linea SAI2           | Scarichi idrici                | Sostituito strumento                               | 09/04/2019    | Completato |
| 06/05/2019           | 19MG00221          | Logistica              | S106                  | Seratoio atmosferico tetto fisso           | Emissioni in atmosfera/Rifiuti | Riparata tubazione acqua riscaldamento             | 06/05/2019    | Completato |
| 19/05/2019           | 19MG00286          | Impianto distillazione | LI-210                | Livello B210                               | Emissioni in atmosfera         | Allineato lettura DCS con display remoto           | 19/05/2019    | Completato |
| 30/05/2019           | 19MG00322          | Centrale termica       | AI-100A               | Analizzatore pH acqua linea SAI1           | Scarichi idrici                | Verifica e taratura strumento                      | 30/05/2019    | Completato |
| 25/07/2019           | 19MG00438          | Impianto distillazione | P-211                 | Pompa idrocarburi condensati               | Emissioni in atmosfera         | Sostituito membrane e anelli di tenuta             | 25/07/2019    | Completato |
| 26/07/2019           | 19MG00406          | Centrale termica       | VEP-1                 | Abbattitore impianto Vepal (vasca e torre) | Emissioni in atmosfera         | Pulizia vasca e ricambio acqua                     | 26/07/2019    | Completato |
| 25/11/2019           | 19MG00744          | Centrale termica       | P-04                  | Oil skimmer vasca Vepal                    | Emissioni in atmosfera         | Sostituito riduttore                               | 25/11/2019    | Completato |
| 25/11/2019           | 19MG00760          | Centrale termica       | P-01                  | Pompa circolazione acqua impianto Vepal    | Emissioni in atmosfera         | Sostituito telaio                                  | 25/11/2019    | Completato |