

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA E	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
All. E4	Eventuali criticità riscontrate nell'attuazione di prescrizioni AIA (contenute nel Decreto di AIA e/o nell'allegato PIC e/o nei PIC allegati ai successivi provvedimenti di aggiornamento/riesame)	<input checked="" type="checkbox"/>	18	-
All. E5	Criticità riscontrate nell'attuazione di prescrizioni contenute nell'attuale PMC	<input type="checkbox"/>		-
All. E6	Relazione su situazioni di normale funzionamento e situazioni rappresentative di anomalie, guasti, malfunzionamenti	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. E7	Descrizione del sistema di gestione delle torce di emergenza attualmente adottato dal gestore (con eventuali modifiche proposte)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. E8	Relazione descrittiva sulla composizione dei gas inviati in torcia ottenuti dai monitoraggi effettuati dal rilascio dell'AIA			
All. E9.1	Relazione descrittiva del sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse, con particolare riferimento ai VOC, riportante il dettaglio dei dati di input e delle modalità di acquisizione dei dati e dei fattori di emissione legati alle sostanze coinvolte	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. E9.2	Relazione descrittiva del programma LDAR attualmente adottato dal gestore (con eventuali modifiche proposte)			
All. E10	Piano di monitoraggio delle emissioni odorigene dell'installazione riportante anche una descrizione dell'eventuale metodologia utilizzata per le misure e le mappature delle fonti odorigene.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. E11	Descrizione delle principali modifiche del PMC a seguito delle modifiche previste per l'installazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. E12	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA E				
Note:				

Allegato E4

Eventuali criticità riscontrate nell'attuazione di prescrizioni AIA (contenute nel Decreto di AIA e/o nell'allegato PIC e/o nei PIC allegati ai successivi provvedimenti di aggiornamento/riesame)

Gennaio 2021

1	Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3 e) <i>bullet 3</i> del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 1 del PIC del Procedimento ID 40/9703 del 20.05.2019 ...	1
1.1	Premessa	1
1.2	Descrizione della criticità.....	1
1.3	Proposta di intervento.....	2
1.4	Conclusioni	2
2	Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 14) del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 10 del PIC del DM 226 del 07.08.2019	3
2.1	Premessa	3
2.2	Descrizione della criticità.....	3
2.3	Conclusioni	3
3	Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3-e) <i>bullet 1</i> del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 1 del PIC del DM 226 del 07.08.2019	3
3.1	Premessa	3
3.2	Descrizione della criticità.....	4
3.3	Proposta di intervento.....	4
3.4	Conclusioni	5
4	Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3-e) <i>bullet 4</i> del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con le prescrizioni 2, 3, 4 del PIC del DM 226 del 07.08.2019	5
4.1	Premessa	5
4.2	Descrizione della criticità.....	6
4.3	Proposta di intervento.....	7
4.4	Conclusioni	8

1 Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3 e) bullet 3 del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 1 del PIC del Procedimento ID 40/9703 del 20.05.2019

1.1 Premessa

La prescrizione 3 e) *bullet 3* del PIC allegato al Riesame AIA della Raffineria di Livorno DM 0000032 del 02/02/2018 richiede al gestore di predisporre, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, un progetto di fattibilità finalizzato alla pavimentazione e/o all'impermeabilizzazione di tutti i bacini di contenimento dei serbatoi.

In data 24 agosto 2018, in ottemperanza alla suddetta prescrizione, il Gestore ha trasmesso agli Enti (con nota prot. RAFLI DIR 61/211) il documento "Progetto di fattibilità finalizzato alla pavimentazione e/o all'impermeabilizzazione dei bacini di contenimento dei serbatoi". Sulla base degli esiti di tale studio è stato proposto di realizzare un'impermeabilizzazione parziale per n. 12 serbatoi contenenti benzina o prodotti assimilabili e di installare rilevatori di HC per n. 7 serbatoi contenenti benzina o prodotti assimilabili.

Secondo quanto indicato alla prescrizione 1 del PIC relativo al procedimento ID 40/9703 del 20/05/2019, entro il 31/05/2021 si sarebbero dovute realizzare le impermeabilizzazioni parziali dei bacini dei seguenti 21 serbatoi contenenti benzina e prodotti affini: S3, S4, S65, S66, S107, S108, S111, S112, S127, S129, S131, S132, S 153, S154, S157, S501, S502, S503, S504, S509 (al momento asservito allo stoccaggio di acqua dell'impianto TAE e quindi sostituito col serbatoio S126 attualmente contenente temporaneamente kero, ma che a breve sarà riutilizzato per lo stoccaggio di benzina, come da nostra comunicazione RAFLI DIR 61/029-2020 FL/ff del 20 febbraio 2020) e S510.

Come da nostra nota prot. RAFLI DIR 61/048-2020 del 27/03/2020 recante oggetto "Comunicazione a seguito dell'emergenza per la pandemia COVID-19", al fine di limitare al massimo le occasioni di contatto tra le persone, a seguito di una drastica riduzione delle presenze sia delle proprie risorse che di quelle esterne la Raffineria ha sospeso i cantieri per la realizzazione delle suddette impermeabilizzazioni. A seguito inoltre della nuova emergenza per la pandemia COVID-19 presentatasi ad ottobre 2020, alla data odierna (gennaio 2021) i cantieri per la realizzazione delle impermeabilizzazioni risultano ancora sospesi.

A seguito di una richiesta di proroga da parte della Raffineria, con nota prot. 54344 del 14/07/2020, il MATTM ha concesso 6 mesi.

Nonostante questa proroga di 6 mesi, la sospensione dei cantieri ha portato la Raffineria a rimodulare il cronoprogramma delle attività in oggetto, richiedendo un ulteriore periodo di proroga di 6 mesi, implicando pertanto che la scadenza delle attività sia procrastinata al 31/05/2022.

1.2 Descrizione della criticità

Gli effetti conseguenti all'emergenza sanitaria COVID-19 hanno determinato e continuano a determinare pesanti ripercussioni sulle attività della Raffineria che non consentono il pieno rispetto del programma di attuazione/realizzazione degli interventi previsti.

In particolare, detta emergenza, dal punto di vista operativo, ha costretto a portare avanti le attività in misura ridotta, con le necessarie limitazioni e adottando le opportune misure precauzionali quali la limitazione del numero di persone operative in sito, la riorganizzazione dei turni, degli spazi lavorativi, delle modalità di accesso allo stabilimento e l'introduzione di specifici dispositivi di protezione contro il contagio da COVID-19.

Analogamente, è stato necessario rivedere le attività di progettazione, i piani di approvvigionamento delle forniture e dei materiali, di individuazione e impiego delle società terze chiamate a realizzare gli interventi,

con forti ripercussioni sull'operatività dei cantieri e conseguenti ritardi nella realizzazione delle modifiche impiantistiche e strutturali previste. La situazione determinatasi ha, infatti, comportato una drastica riduzione delle risorse terze e in alcuni casi ha di fatto cancellato la disponibilità delle risorse esterne delle società appaltatrici per il regolare svolgimento delle proprie attività (quali ad esempio progettazione, lavori e servizi, etc.). Ancora oggi numerose società esterne mantengono in essere tutte le misure cautelative per ridurre la mobilità del proprio personale.

Pur partendo da una posizione solida, sia dal punto di vista industriale che finanziario, l'Azienda ha dovuto reagire prontamente per rispondere alle criticità dello scenario anche sul piano economico e, da inizio marzo, è stata obbligata a rivedere il piano industriale in termini di investimenti e costi operativi, in particolare per il 2020 e parzialmente per il 2021.

È stato quindi necessario confrontarsi con uno scenario di emergenza e di incertezza dal quale non è dato sapere quando sarà possibile uscire dal momento che sussistono tuttora notevoli criticità per la piena operatività delle attività di stabilimento. La Raffineria di Livorno si trova nelle condizioni di dover mantenere sospese una serie di attività, tra le quali quelle relative all'attuazione della prescrizione AIA in oggetto.

1.3 Proposta di intervento

Durante i 12 mesi di proroga totali (6 concessi e ulteriori 6 richiesti) per il completamento degli interventi di impermeabilizzazione prescritti, il Gestore ha adottato ed adotterà, quale misura di mitigazione dei rischi connessi con il ritardo nell'implementazione, un piano di controlli ed ispezioni. Tale piano consente di verificare l'integrità strutturale dei singoli serbatoi e dei loro componenti in modo da minimizzare il rischio di fuoriuscite del prodotto contenuto verso l'esterno. In particolare:

- in questi 12 mesi per tutti i 21 serbatoi sono state e saranno eseguite ispezioni visive esterne da parte di personale specialistico;
- le ispezioni visive periodiche di tutti i 21 serbatoi, a carico del personale incaricato dell'esercizio, continuano ad essere effettuate mantenendo la frequenza prevista dalle procedure di raffineria. Tali ispezioni visive, oltre che a verificare l'assenza di perdite, hanno lo scopo di segnalare alle unità tecniche ogni eventuale segno di degrado dei serbatoi ed il corretto funzionamento degli strumenti;
- il piano di ispezione e manutenzione degli strumenti di controllo di livello continua ad essere garantito.

1.4 Conclusioni

Il Gestore ritiene che il riesame della prescrizione 1 del PIC relativo al procedimento ID 40/9703 del 20/05/2019, nei termini sopra descritti, garantisca un elevato livello di prevenzione dei possibili fenomeni di inquinamento derivanti da eventuali perdite di contenimento nel bacino dei serbatoi di benzina o prodotti affini. Preme evidenziare che la BAT 51, applicabile al fine di prevenire o ridurre le emissioni nel suolo o nelle falde freatiche provenienti dallo stoccaggio di composti di idrocarburi liquidi volatili, prevede come prima tecnica da applicare il "Programma di manutenzione comprendente il monitoraggio, la prevenzione e il controllo della corrosione" che si basa su un "Sistema di gestione comprendente il rilevamento delle perdite e controlli operativi per prevenire l'eccessivo riempimento, una procedura di controllo dell'inventario e procedure di ispezioni basate sul rischio applicate periodicamente ai serbatoi di stoccaggio per verificarne l'integrità, nonché una manutenzione volta a migliorare il contenimento del serbatoio stesso. Esso prevede anche un meccanismo di intervento in caso di fuoriuscite prima che gli sversamenti possano raggiungere le falde freatiche." La richiesta di riesame sopra descritta è perfettamente coerente con la suddetta BAT.

Si allega in Appendice E4-1 il nuovo cronoprogramma di realizzazione delle pavimentazioni parziali e dell'installazione dei rilevatori HC.

2 Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 14) del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 10 del PIC del DM 226 del 07.08.2019

2.1 Premessa

Secondo quanto indicato al p.to 10 bullet a) del PIC relativo al procedimento di riesame n. 0000226 del 07/08/2019 e con riferimento alla prescrizione 14) del PIC relativo al procedimento di riesame n. 0000032 del 02/02/2018, entro il giorno 11/09/2021 si sarebbe dovuto completare l'intervento di adeguamento all'impianto PLAT-sezione CCR, le cui emissioni afferiscono al p.to E22, per l'abbattimento delle emissioni di PCDD/F.

La modifica impiantistica di adeguamento dell'esistente impianto PLAT-sezione CCR deve essere necessariamente attuata in occasione della fermata impianti di raffineria, procrastinata, a seguito della pandemia COVID-19, ai mesi di settembre-ottobre 2022.

A seguito di una richiesta di proroga da parte della Raffineria, con nota prot. 54344 del 14/07/2020, il MATTM ha concesso 6 mesi.

Nonostante questa proroga di 6 mesi, il Gestore richiede che i tempi di esercizio della sezione CCR nell'attuale configurazione si prolunghino di ulteriori 9 mesi.

2.2 Descrizione della criticità

Pur partendo da una posizione solida, sia dal punto di vista industriale che finanziario, l'Azienda ha dovuto reagire prontamente per rispondere alle criticità dello scenario anche sul piano economico e, da inizio marzo, è stata obbligata a rivedere il piano industriale in termini di investimenti e costi operativi, in particolare procrastinando la fermata generale per manutenzione programmata ai mesi di settembre e ottobre 2022.

Dal momento che la modifica impiantistica di adeguamento dell'esistente impianto PLAT-sezione CCR deve essere necessariamente attuata in occasione della fermata impianti di raffineria, tale attività deve necessariamente slittare ai mesi di settembre-ottobre 2022.

2.3 Conclusioni

Il Gestore ritiene che il riesame della prescrizione 10 del PIC del DM 226 del 07.08.2019, nei termini sopra descritti garantisca un buon livello di prevenzione dei possibili fenomeni di inquinamento derivanti dall'emissione di PCDD/F in atmosfera, considerando che il maggior quantitativo complessivo di inquinante emesso in atmosfera nei 15 mesi di slittamento (6 concessi e ulteriori 9 richiesti) potrà ammontare a non più di 0,06 grammi totali.

3 Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3-e) *bullet 1* del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con la prescrizione 1 del PIC del DM 226 del 07.08.2019

3.1 Premessa

La prescrizione 3 e) *bullet 1* del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 prevede che il Gestore debba predisporre un piano di miglioramento che contempli l'installazione del doppio fondo per almeno due serbatoi all'anno, con il completamento entro 10 anni del suddetto piano.

La prescrizione 1) del PIC del DM 226 del 07.08.2019, più restrittiva, prevede 4 anni (dead line 31 dicembre 2022) rispetto ai 10 anni del DM 32, per i 16 serbatoi S3, S38, S39, S94, S102, S112, S118, S121, S125, S127, S135, S155, S156, S402, S502, S509.

Come da nostra nota prot. RAFLI DIR 61/048-2020 del 27/03/2020 recante oggetto "Comunicazione a seguito dell'emergenza per la pandemia COVID-19", a seguito di una drastica riduzione delle presenze delle proprie risorse da parte della Raffineria al fine di limitare al massimo le occasioni di contatto tra le persone, i cantieri per la realizzazione dei suddetti doppi fondi sono stati sospesi.

A seguito di una richiesta di proroga da parte della Raffineria, con nota prot. 54344 del 14/07/2020, il MATTM ha concesso 6 mesi.

Nonostante questa proroga di 6 mesi, i rallentamenti subiti dai cantieri hanno portato la Raffineria a rimodulare il cronoprogramma delle attività in oggetto, richiedendo un ulteriore periodo di proroga di 12 mesi, implicando pertanto che la scadenza delle attività sia procrastinata al 30/06/2024.

3.2 Descrizione della criticità

Gli effetti conseguenti all'emergenza sanitaria COVID-19 hanno determinato e continuano a determinare pesanti ripercussioni sulle attività della Raffineria che non consentono il pieno rispetto del programma di attuazione/realizzazione degli interventi previsti.

In particolare, detta emergenza, dal punto di vista operativo, ha costretto a portare avanti le attività in misura ridotta, con le necessarie limitazioni e adottando le opportune misure precauzionali quali la limitazione del numero di persone operative in sito, la riorganizzazione dei turni, degli spazi lavorativi, delle modalità di accesso allo stabilimento e l'introduzione di specifici dispositivi di protezione contro il contagio da COVID-19.

Analogamente, è stato necessario rivedere le attività di progettazione, i piani di approvvigionamento delle forniture e dei materiali, di individuazione e impiego delle società terze chiamate a realizzare gli interventi, con forti ripercussioni sull'operatività dei cantieri e conseguenti ritardi nella realizzazione delle modifiche impiantistiche e strutturali previste. La situazione determinatasi ha, infatti, comportato una drastica riduzione delle risorse terze e in alcuni casi ha di fatto cancellato la disponibilità delle risorse esterne delle società appaltatrici per il regolare svolgimento delle proprie attività (quali ad esempio progettazione, lavori e servizi, etc.). Ancora oggi numerose società esterne mantengono in essere tutte le misure cautelative per ridurre la mobilità del proprio personale.

Pur partendo da una posizione solida, sia dal punto di vista industriale che finanziario, l'Azienda ha dovuto reagire prontamente per rispondere alle criticità dello scenario anche sul piano economico e, da inizio marzo, è stata obbligata a rivedere il piano industriale in termini di investimenti e costi operativi, in particolare per il 2020 e parzialmente per il 2021.

È stato quindi necessario confrontarsi con uno scenario di emergenza e di incertezza dal quale non è dato sapere quando sarà possibile uscire dal momento che sussistono tuttora notevoli criticità per la piena operatività delle attività di stabilimento. Nonostante il superamento della "fase acuta" dell'emergenza per pandemia, la Raffineria di Livorno si trova, ancora, nelle condizioni di dover mantenere sospese una serie di attività, tra le quali quelle relative all'attuazione della prescrizione AIA in oggetto.

3.3 Proposta di intervento

Dei suddetti serbatoi:

- 1) n. 2 (il 39 ed il 118) sono alla data odierna già provvisti di doppio fondo e in esercizio;
- 2) n. 3 (il 112, il 135 ed il 156) sono attualmente fuori servizio per installazione doppio fondo;

- 3) n. 1 (il 509) è attualmente asservito allo stoccaggio di acque reflue dell'impianto TAE e per il momento non è quindi più richiesta la realizzazione del doppio fondo;
- 4) n. 4 (il 3, il 102, il 125 ed il 127) sarebbero dovuti essere messi fuori esercizio per installazione doppio fondo nel 2020;
- 5) n. 5 (il 38, il 94, il 121, il 155 ed il 402) sarebbero dovuti essere messi fuori esercizio per installazione doppio fondo nel 2021.

Il prolungamento di 18 mesi richiesto per completare gli interventi di installazione dei doppi fondi vedrà slittare al 2021 le attività previste per i serbatoi 125 e 127, al 2022 quelle previste per i serbatoi 38, 102, 121 e 402 e al 2023 le attività previste per i serbatoi 3 e il 155. Per il serbatoio 94 è confermata la messa fuori esercizio per il 2021.

Per i serbatoi che sarebbero dovuti essere messi fuori esercizio nel 2020 e nel 2021, il Gestore, nei rispettivi anni, quale misura di mitigazione dei rischi connessi con il ritardo nella realizzazione dei doppi fondi, ha adottato ed adotterà l'indagine del fondo mediante Emissioni Acustiche.

3.4 Conclusioni

Il Gestore ritiene che il riesame della prescrizione 1. 1 del PIC del DM 226 del 07.08.2019, nei termini sopra descritti garantisca un elevato livello di prevenzione dei possibili fenomeni di inquinamento derivanti da eventuali perdite di contenimento dal singolo fondo dei serbatoi. Preme evidenziare che la BAT 51, applicabile al fine di prevenire o ridurre le emissioni nel suolo o nelle falde freatiche provenienti dallo stoccaggio di composti di idrocarburi liquidi volatili, prevede come prima tecnica da applicare il "Programma di manutenzione comprendente il monitoraggio, la prevenzione e il controllo della corrosione" che si basa su un "Sistema di gestione comprendente il rilevamento delle perdite e controlli operativi per prevenire l'eccessivo riempimento, una procedura di controllo dell'inventario e procedure di ispezioni basate sul rischio applicate periodicamente ai serbatoi di stoccaggio per verificarne l'integrità, nonché una manutenzione volta a migliorare il contenimento del serbatoio stesso. Esso prevede anche un meccanismo di intervento in caso di fuoriuscite prima che gli sversamenti possano raggiungere le falde freatiche." La richiesta di riesame sopra descritta è perfettamente coerente con la suddetta BAT.

Si allega in Appendice E4-2 il nuovo cronoprogramma di realizzazione dei doppi fondi dei serbatoi.

4 Descrizione della criticità connessa con la prescrizione 3-e) *bullet 4* del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e con le prescrizioni 2, 3, 4 del PIC del DM 226 del 07.08.2019

4.1 Premessa

La prescrizione 3-e) *bullet 4* del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018, per quanto attiene i serbatoi a fondo singolo, prevede una frequenza di monitoraggio di 10 anni per l'ispezione interna e di 2 anni per quella esterna. È inoltre prescritto di effettuare la verifica di controllo con emissione acustica ogni 5 anni.

Le prescrizioni 2, 3 e 4 del PIC del DM 226 del 07.08.2019 prevedono:

- 1 Il Gestore potrà adeguare il piano delle ispezioni e controlli a quanto previsto dalla prescrizione 3 e) *bullet 4* entro il 31 dicembre 2022 per i seguenti 80 serbatoi a fondo singolo: 59, 60, 61, 62, 67, 68, 94, 102, 109, 120, 122, 134, 148, 149, 151, 152, 155, 173, 174, 177, 178, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 223, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 339, 402, 521, 522, 523, 539, 541, 542, 543, 544, 545, 559, 560, 562, 562, 563, 587, 590, 591, 592, 593, 599, 600, 601, 603, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 620, 623, 624, 625, 626.

- 2 Per gli altri serbatoi a fondo singolo con capacità superiore a 6000 m³, si riconosce al Gestore un periodo transitorio per l'adeguamento del piano delle ispezioni e controlli a quanto previsto dalla prescrizione che dovrà concludersi entro il 31 dicembre 2022.
- 3 Per i restanti serbatoi a fondo singolo con capacità inferiore a 6000 m³ la prescrizione 3 e) bullet 4 è così modificata: l'ispezione esterna deve essere effettuata ogni 2 anni, l'ispezione interna può essere effettuata al massimo ogni 20 anni, la verifica di controllo con emissioni acustiche ogni 5 anni o in alternativa l'effettuazione di spessimetrie esterne. Ciò stante si riconosce al Gestore un periodo transitorio per l'adeguamento del piano delle ispezioni e controlli a quanto previsto dalla prescrizione che dovrà concludersi entro il 31 dicembre 2022.

Come da nostra nota prot. RAFLI DIR 61/048-2020 del 27/03/2020 recante oggetto "Comunicazione a seguito dell'emergenza per la pandemia COVID-19", a seguito di una drastica riduzione delle presenze delle proprie risorse da parte della Raffineria al fine di limitare al massimo le occasioni di contatto tra le persone, i cantieri per l'esecuzione dei suddetti controlli hanno subito forti rallentamenti.

A seguito di una richiesta di proroga da parte della Raffineria, con nota prot. 54344 del 14/07/2020, il MATTM ha concesso 6 mesi.

Nonostante questa proroga di 6 mesi, i rallentamenti subiti dai cantieri hanno portato la Raffineria a rimodulare il cronoprogramma delle attività in oggetto, richiedendo un ulteriore periodo di proroga di 12 mesi, implicando pertanto che la scadenza delle attività sia procrastinata al 30/06/2024.

4.2 Descrizione della criticità

Gli effetti conseguenti all'emergenza sanitaria COVID-19 hanno determinato e continuano a determinare pesanti ripercussioni sulle attività della Raffineria che non consentono il pieno rispetto del programma di attuazione/realizzazione degli interventi previsti.

In particolare, detta emergenza, dal punto di vista operativo, ha costretto a portare avanti le attività in misura ridotta, con le necessarie limitazioni e adottando le opportune misure precauzionali quali la limitazione del numero di persone operative in sito, la riorganizzazione dei turni, degli spazi lavorativi, delle modalità di accesso allo stabilimento e l'introduzione di specifici dispositivi di protezione contro il contagio da COVID-19.

Analogamente, è stato necessario rivedere le attività di progettazione, i piani di approvvigionamento delle forniture e dei materiali, di individuazione e impiego delle società terze chiamate a realizzare gli interventi, con forti ripercussioni sull'operatività dei cantieri e conseguenti ritardi nella realizzazione delle modifiche impiantistiche e strutturali previste. La situazione determinatasi ha, infatti, comportato una drastica riduzione delle risorse terze e in alcuni casi ha di fatto cancellato la disponibilità delle risorse esterne delle società appaltatrici per il regolare svolgimento delle proprie attività (quali ad esempio progettazione, lavori e servizi, etc.). Ancora oggi numerose società esterne mantengono in essere tutte le misure cautelative per ridurre la mobilità del proprio personale.

Pur partendo da una posizione solida, sia dal punto di vista industriale che finanziario, l'Azienda ha dovuto reagire prontamente per rispondere alle criticità dello scenario anche sul piano economico e, da inizio marzo, è stata obbligata a rivedere il piano industriale in termini di investimenti e costi operativi, in particolare per il 2020 e parzialmente per il 2021.

È stato quindi necessario confrontarsi con uno scenario di emergenza e di incertezza dal quale non è dato sapere quando sarà possibile uscire dal momento che sussistono tuttora notevoli criticità per la piena operatività delle attività di stabilimento. Nonostante il superamento della "fase acuta" dell'emergenza per pandemia, la Raffineria di Livorno si trova, ancora, nelle condizioni di dover mantenere sospese una serie di attività, tra le quali quelle relative all'attuazione della prescrizione AIA in oggetto.

4.3 Proposta di intervento

Durante i 18 mesi aggiuntivi richiesti per l'adeguamento alla prescrizione 3 e) *bullet 4* del PIC, il Gestore ha adottato e adotterà quale misura di mitigazione dei rischi il seguente piano di ispezioni e controlli sostitutivi.

Relativamente al programma delle Ispezioni Interne, i serbatoi (in tutto n. 193) sono stati suddivisi, in base alle loro caratteristiche e alla Analisi di Rischio semplificata, nei seguenti 4 gruppi:

- Gruppo 1: n. 75 serbatoi (di cui su n. 31 è già stata effettuata Ispezione Interna) tutti con grado di rischio Medio secondo Analisi di Rischio semplificata;
- Gruppo 2: n. 7 serbatoi (di cui su n. 3 è già stata effettuata Ispezione Interna) tutti con grado di rischio Medio secondo Analisi di Rischio semplificata, ad esclusione del 137 che è risultato con grado di rischio Alto;
- Gruppo 3: n. 84 (di cui su n. 20 è già stata effettuata Ispezione Interna) tutti con grado di rischio Basso secondo Analisi di Rischio semplificata;
- Gruppo 4: n. 26 serbatoi tutti con grado di rischio Basso secondo Analisi di Rischio semplificata e sopraelevati su area pavimentata e quindi non a contatto con il terreno.

In funzione del gruppo di appartenenza, sono effettuati i seguenti controlli sostitutivi:

Gruppo 1 Sui rimanenti n. 44 serbatoi:

- per n. 17 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2020, nello stesso anno sono state effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche su n. 14 serbatoi e altri tipi di indagine su n. 3 serbatoi e la messa fuori servizio per II è posticipata per n. 16 al 2021 e per n. 1 serbatoio al 2022;
- per n. 19 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2021, nello stesso anno verranno effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2022 per n. 18 serbatoi e al 2023 per n. 1 serbatoio;
- per n. 5 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2022, nello stesso anno verranno effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2023;
- per n. 3 restanti il fuori servizio resta confermato per gli anni 2023 e 2024.

Gruppo 2 Sui rimanenti n. 4 serbatoi:

- per n. 1 (TK1) per il quale era pianificato il fuori servizio per II nel 2020, nello stesso anno sono state effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2021;
- per n. 1 (S100) per il quale era pianificato il fuori servizio per II nel 2021, nello stesso anno verranno effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2022;
- per n. 2 (TK2 e S137) per i quali era pianificato il fuori servizio per II nel 2022, nello stesso anno verranno effettuate indagini del fondo mediante Emissioni Acustiche e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2023 per il TK2 e al 2024 per il S137.

Gruppo 3 Sui rimanenti n. 63 serbatoi:

- per n. 37 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2020, nello stesso anno sono state effettuate emissioni acustiche su n. 1 serbatoio e sui restanti n. 36 indagini del fondo mediante Spessimetrie Esterne e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2021 per n. 36 serbatoi e al 2022 per n. 1 serbatoio;
- per n. 23 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2021, nello stesso anno per n. 1 serbatoio è confermata la II mentre per i restanti verranno effettuate emissioni acustiche (per n. 4 serbatoi) e indagini del fondo mediante Spessimetrie Esterne (per n. 18 serbatoi) e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2022;
- per n. 3 per i quali era pianificato il fuori servizio per Ispezione Interna (II) nel 2022, nello stesso anno verranno effettuate indagini del fondo mediante Spessimetrie Esterne e la messa fuori servizio per II è posticipata al 2023.

Gruppo 4 Su tali serbatoi saranno effettuate indagini del fondo mediante Spessimetrie Esterne del fondo negli anni 2021 e 2023.

Relativamente al programma delle Emissioni Acustiche, queste hanno continuato e continueranno ad essere garantite per quei serbatoi per i quali è richiesta la ripetizione a seguito di indagini precedenti mentre per quanto riguarda gli altri serbatoi le Emissioni Acustiche saranno sostituite con le Spessimetrie Esterne.

Relativamente al programma delle Spessimetrie Esterne, queste sono state e saranno sostituite con i controlli visivi esterni.

4.4 Conclusioni

Il Gestore ritiene che il riesame delle prescrizioni 3-e) *bullet 4* del PIC allegato al Riesame AIA RAF LI DM 32 del 2.2.2018 e 2, 3, 4 del PIC del DM 226 del 07.08.2019, nei termini sopra descritti garantisca un elevato livello di prevenzione dei possibili fenomeni di inquinamento derivanti da eventuali perdite di contenimento dal singolo fondo dei serbatoi. Preme evidenziare che la BAT 51, applicabile al fine di prevenire o ridurre le emissioni nel suolo o nelle falde freatiche provenienti dallo stoccaggio di composti di idrocarburi liquidi volatili, prevede come prima tecnica da applicare il "Programma di manutenzione comprendente il monitoraggio, la prevenzione e il controllo della corrosione" che si basa su un "Sistema di gestione comprendente il rilevamento delle perdite e controlli operativi per prevenire l'eccessivo riempimento, una procedura di controllo dell'inventario e procedure di ispezioni basate sul rischio applicate periodicamente ai serbatoi di stoccaggio per verificarne l'integrità, nonché una manutenzione volta a migliorare il contenimento del serbatoio stesso. Esso prevede anche un meccanismo di intervento in caso di fuoriuscite prima che gli sversamenti possano raggiungere le falde freatiche." La richiesta di riesame sopra descritta è perfettamente coerente con la suddetta BAT.

Si allega in Appendice E4-2 il nuovo cronoprogramma di ispezione e manutenzione dei serbatoi.

Appendice E4-1

Cronoprogramma di realizzazione delle pavimentazioni parziali e dell'installazione dei rilevatori HC

Gennaio 2021

Appendice E4-2

Cronoprogramma di ispezione e manutenzione dei serbatoi

Gennaio 2021

Sigla	Prodotto	Capacità (m³)	DOPPIO FONDO	SINGOLO FONDO E VOL. > 6 Km/c	SINGOLO FONDO E VOL. < 6 Km/c	2020		2021		2022		2023		2024	
1	Acqua + HC	27.000		X				EA							
2	Acqua + HC	20.000		X				EA							
3	Benzina	14.800		X				EA							
4	Benzina	10.070	X					EA							IE
6	O.C.	2.490			X										IE
8	Paraffina	220			X										EA
35	Lube	300			X										IE
38	Lamium	1.040			X			EA							IE
39	Lamium	1.040	X					EA							IE
45	SLOP DA MEK	560			X										IE
50	O.C.	6.600		X											
51	O.C.	4.700		X											
52	Biodiesel	2.500	X												
57	O.C.	480			X										
59	ESAR	1.040			X										IE
60	APA/Bit.	2.040			X										IE
61	APA/Bit.	5.400			X										IE
62	Dist.C n	5.690			X										IE
63	Kero	4.980	X												IE
65	ETBE	4.680	X												IE
66	ETBE	4.680	X												IE
67	Dist.C n	3.350			X										IE
68	Dist.C n	3.580			X										IE
77	O.C.	220			X										IE
78	Paraffina	2.450			X										IE
79	Petrolio	1.030	X												IE
94	O.C.	45.000		X											IE
97	Gasolio	45.000	X												IE
98	Acqua + HC	50.460			X										IE
99	SN500	20.650	X												IE
100	Acqua + HC	18.000		X											IE
102	Sp. Oil	13.450		X											IE
104	Grezzo	35.600	X												IE
105	Grezzo	35.600	X												IE
106	Lamium	2.400	X												IE
107	V Nafta	2.100	X												IE
108	V Nafta	2.100	X												IE
109	RVC	5.320			X										IE
111	Benzina	5.000	X												IE
112	Benzina	18.640		X											IE
113	Jet fuel	18.200	X												IE
115	Gasolio	2.050	X												IE
116	Gasolio	2.050	X												IE
117	Kero	14.380	X												IE
118	Gasolio	10.690	X												IE
119	Gasolio	6.320	X												IE
120	EX SN80	2.450			X										IE
121	Grezzo	34.500		X											IE
122	Estratti	22.900		X											IE
123	Gasolio	21.000	X												IE
124	O.C.	22.930		X											IE
125	Gasolio	21.500		X											IE
126	Kero	12.000	X												IE
127	Full range	12.000		X											IE
128	Kero	1.890	X												IE
129	Kero	1.890	X												IE
130	V Nafta	1.890	X												IE
131	Bate SP unif	800	X												IE
132	Bate SP unif	800	X												IE
135	Grezzo	56.000		X											IE
136	Grezzo	64.000	X												IE
137	Grezzo	70.000		X											IE
148	O.C.	51.500		X											IE
149	O.C.	51.670		X											IE
150	O.C.	61.830		X											IE
151	O.C.	62.000	X												IE
152	Residuo atm	61.330		X											IE
153	LCN	30.200	X												IE
154	Benzina	17.540	X												IE
155	Gasolio	12.600		X											IE
156	Jet fuel	30.000		X											IE
157	Piattomata	20.300	X												IE
159	Bitume	800			X										IE
160	Bitume	1.040			X										IE
161	Bitume	1.040			X										IE
162	Bitume	800			X										IE
163	EX FT	800			X										IE
169	LUBE	100			X										IE
170	O.C.	890			X										IE
171	O.C.	270			X										IE
172	O.C.	300			X										IE
173	Bitume	6.750		X											IE
174	Bitume	6.760		X											IE
175	Bitume	2.070			X										IE
176	Bitume	1.870			X										IE
177	Bitume	2.500			X										IE
178	Bitume	2.500			X										IE
180	Paraffina	160			X										IE
181	Paraffina	160	X												IE
183	Paraffina	500			X										IE
198	DAO 150	2.680			X										IE
199	DAO 150	2.040			X										IE
200	DAO 200	2.490			X										IE
201	DAO 200	2.000			X										IE
202	DAO 150	1.030			X										IE
203	DAO 200	1.030			X										IE
205	DAO 200	1.400			X										IE
206	LUBE	460			X										IE
208	ESAR 90	800			X										IE
209	ESAR 90	800			X										IE
210	ESAR 130	800			X										IE

- LEGENDA**
- ESE In esercizio
 - MAN In manutenzione
 - FS Fuori servizio
 - II Ispezione Interna
 - IE (I) Ispez esterna da parte ISP
 - IE (e) Ispez esterna da parte ESE
 - IE (+) Ispez esterna da parte ESE+ISP
 - EA Emissione Acustica
 - SE Spessimetria Esterna
 - CV Controllo Volumetrico
 - R Riconsegnato
- XX Effettuato
 XX In corso
 XX Da effettuare
 XX In sostituzione controlli di liv superiore

Sigla	Prodotto	Capacità (m³)	DOPPIO FONDO	SINGOLO FONDO E VOL > € Km/c	SINGOLO FONDO E VOL < € Km/c	2020		2021		2022		2023		2024	
333	LUBE	48			X										
334	LUBE	48			X										
335	LUBE	48			X										
336	LUBE	48	X												
337	LUBE	20			X										
338	LUBE	20			X										
339	LUBE	2.140			X										
340	LUBE	125			X										
344	ADDITIVO	120	X												
345	LUBE	150			X										
347	LUBE	50			X										
348	LUBE	200			X										
349	LUBE	200			X										
350	LUBE	200			X										
351	LUBE	200			X										
352	LUBE	311			X										
353	LUBE	450			X										
354	LUBE	420			X										
355	LUBE	420			X										
356	LUBE	891			X										
357	LUBE	891			X										
358	LUBE	263			X										
359	LUBE	263			X										
360	LUBE	193			X										
361	LUBE	193			X										
362	LUBE	163			X										
363	LUBE	163			X										
364	LUBE	120			X										
365	LUBE	100			X										
366	LUBE	100			X										
367	LUBE	100			X										
368	LUBE	100			X										
369	LUBE	77			X										
370	LUBE	77			X										
371	LUBE	56			X										
372	LUBE	56			X										
373	LUBE	56			X										
374	LUBE	56			X										
375	LUBE	56			X										
376	ADDITIVO	50			X										
377	ADDITIVO	50			X										
378	ADDITIVO	50			X										
379	HOT OIL	56			X										
391	LUBE	280			X										
392	LUBE	280			X										
393	LUBE	280			X										
394	LUBE	280			X										
398	O.C.	1.180			X										
399	Paraffina	80			X										
400	Gasolio	14.000	X												
402	Biodiesel	800			X										
414	LUBE	50			X										
415	LUBE	50			X										
416	LUBE	50			X										
417	LUBE	50			X										
418	LUBE	50			X										
419	LUBE	50			X										
420	LUBE	50			X										
421	LUBE	50			X										
422	LUBE	50			X										
423	LUBE	50			X										
501	Isomata	18.000	X												
502	Benzina	18.000		X											
503	Gasolio	18.000	X												
504	Benzina	18.000	X												
510	Full range	32.000	X												
521	LUBE	1.050			X										
522	LUBE	1.050			X										
523	LUBE	1.050			X										
524	LUBE	1.050			X										
525	LUBE	1.050			X										
526	LUBE	1.050			X										
527	LUBE	1.050			X										
528	LUBE	1.050			X										
529	LUBE	1.050			X										
530	LUBE	1.050			X										
531	LUBE	1.050			X										
532	LUBE	1.050			X										
533	LUBE	ESE			X										
534	LUBE	1.050			X										
535	LUBE	1.050			X										
536	LUBE	1.050			X										
537	LUBE	1.050			X										
538	LUBE	1.050			X										
539	Dist. B	2.560			X										
540	Dist. B	3.590			X										
541	Dist. B	2.560			X										
542	Dist. C p	4.060			X										
543	Dist. B	2.050			X										
544	Dist. C n	2.560			X										
545	Dist. C n	3.060			X										
546	Dist. A	3.590			X										
547	SN150	3.590			X										
548	Dist AN	3.590			X										
549	BS150	3.060			X										
550	BB 150 FT	3.060			X										
551	BN 450 FT	3.060			X										
552	Paraffina	1.520			X										
553	Paraffina	1.520			X										
554	Paraffina	1.520			X										
555	Paraffina	1.520			X										

Sigla	Prodotto	Capacità (m³)	DOPPIO FONDO	SINGOLO FONDO E VOL > € KmC	SINGOLO FONDO E VOL < € KmC	2020		2021		2022		2023		2024	
556	LUBE	1.530			X										
557	LUBE	1.530			X										
558	LUBE	1.530			X										
559	LUBE	1.540			X										
560	LUBE	1.480			X										
561	LUBE	1.530			X										
562	LUBE	1.480			X										
563	LUBE	1.000			X										
564	Paraffina	1.030			X										
565	Paraffina	1.030			X										
566	Paraffina	600			X										
567	Paraffina	600			X										
568	Paraffina	480			X										
569	Paraffina	400			X										
570	Paraffina	400			X										
571	Paraffina	400			X										
572	Paraffina	400			X										
573	Paraffina	400			X										
574	Paraffina	400			X										
575	Paraffina	400			X										
576	Paraffina	400			X										
577	Paraffina	400			X										
578	Paraffina	400			X										
579	Paraffina	400			X										
580	Paraffina	400			X										
581	Paraffina	250			X										
582	Paraffina	250			X										
583	Paraffina	250			X										
584	Paraffina	250			X										
585	Paraffina	250			X										
586	Paraffina	276			X										
587	O.C.	1.000			X										
589	APA/bit	4.080			X										
590	APA/bit	5.010			X										
591	Dist A 1	2.550			X										
592	Dist A 1	2.550			X										
593	Dist A 1	5.000			X										
594	SN500	3.050			X										
595	SN500	3.050			X										
596	SN500	3.050			X										
597	LUBE	3.050			X										
598	EXBS150	3.050			X										
599	LUBE	2.030			X										
600	LUBE	2.560			X										
601	LUBE	2.500			X										
602	LUBE	2.560			X										
603	LUBE	2.560			X										
604	LUBE	2.050			X										
605	LUBE	1.530			X										
606	LUBE	1.530			X										
607	LUBE	2.050			X										
608	LUBE	2.040			X										
609	LUBE	2.040			X										
610	LUBE	1.530			X										
611	LUBE	1.530			X										
612	LUBE	470			X										
613	LUBE	470			X										
614	LUBE	470			X										
615	LUBE	573			X										
616	LUBE	494			X										
617	LUBE	494			X										
618	LUBE	495			X										
619	LUBE	494			X										
620	LUBE	6.000			X										
621	CAT feed BTZ	2.578			X										
622	CAT feed BTZ	2.578			X										
623	LUBE	2.578			X										
624	DIST CN	2.578			X										
625	Fraz. VPS	5.000			X										
626	Dist C	2.578			X										
821	MISCELA	33			X										
822	MISCELA	30			X										
823	MISCELA	30			X										
824	MISCELA	15			X										
825	MISCELA	15			X										
826	MISCELA	15			X										
827	MISCELA	15			X										
828	MISCELA	15			X										
829	MISCELA	15			X										
830	MISCELA	15			X										
1701	Furfurolo	1.000	X												
2080	MISCELA	50			X										
TK10-412	MISCELA	40			X										
TK11-413	MISCELA	40			X										
TK1-403	MISCELA	125			X										
TK2-404	MISCELA	125			X										
TK3-405	MISCELA	70			X										
TK4-406	MISCELA	70			X										
TK5-407	MISCELA	70			X										
TK6-408	MISCELA	70			X										
TK7-409	MISCELA	40			X										
TK8-410	MISCELA	40			X										
TK9-411	MISCELA	40			X										