

ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

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

“api raffineria di ancona” S.p.A.

Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM 171 del 11/05/2018, DM 77 del 3/03/2021 e DM 470 del 17/11/2021 di riesame complessivo delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate con decreti n. DVA-DEC-2010-167 del 19/04/2010, n. DVA-DEC-2010-470 del 02/08/2010, n. DVA-DEC-2011-000028 del 31/01/2011 e ss.mm. ii. (GU n.122 del 28/05/2018)

Attività di controllo ordinaria effettuata dal 07/12/2022 al 23/01/2023

Data di emissione 23 marzo 2023

Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizioni e terminologia	3
1.2	Finalità del presente Rapporto	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo.....	5
2.1	Dati identificativi del gestore.....	5
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive*	6
3.1.1	Verifiche documentali	6
3.1.2	Visita <i>in loco</i>	21
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere**	27
4	Attività di campionamento e analisi	Errore. Il segnalibro non è definito.
5	Allegati	Errore. Il segnalibro non è definito.

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2 Finalità del presente Rapporto

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

1.3 Campo di applicazione

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

1.4 Autori e contributi del Rapporto

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale ISPRA e sentita ARPA Marche.

Per ISPRA:

Margherita Secci	Ispettore AIA Nazionale
Fabio Fortuna	Ispettore AIA Nazionale
Angelo Pecci	Uditore

Per ARPAM:

Simone Di Giovanni	C.T.P. presso Servizio Territoriale di Ancona
Riccardo Cippitelli	T.P.A. presso Servizio Territoriale di Ancona

Il seguente personale ha svolto la visita *in loco* in data 15/12/2022

Margherita Secci	Ispettore AIA Nazionale
Fabio Fortuna	Ispettore AIA Nazionale

Angelo Pecci	ISPRA (uditore)
Simone Di Giovanni	ARPA Marche
Riccardo Cippitelli	ARPA Marche

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: "api raffineria di ancona" S.p.A.

Sede stabilimento: via Flaminia, 685 – 60015 Falconara Marittima (AN)

Gestore: Ing. Giancarlo Cogliati

Delegato ambientale: Ing. Pierfilippo Amurri (referente IPPC)

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

Sistemi di gestione ambientale: UNI EN ISO14001:2015 n. EMS-6755/S con scadenza 24/07/2023.

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

2.2 *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 *"Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis"*, il Gestore ha inviato al MASE e ad ISPRA, in data 14/04/2022 con nota prot. api n. 512/2022 (prot. ISPRA n. 21105 del 14/04/2022), **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario relativa all'anno 2022.**

Con nota prot. api n. 577/2022 del 29/04/2022 (prot. ISPRA n. 24293 del 02/05/2022), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2021, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

L'attività di controllo, descritta nel dettaglio nel verbale di verifica documentale, nell'attestato di sopralluogo e nel verbale di chiusura attività di controllo ordinaria si è svolta dal 07/12/2022 al 23/01/2023.

Il Gruppo Ispettivo (di seguito GI) ha svolto attività di verifica documentale e visita *in loco* acquisendo le evidenze oggettive come di seguito descritto.

La programmazione delle attività di controllo di competenza statale, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 29-decies, per l'anno 2022 (prot. ISPRA n. 68153/2021 del 23/12/2021) non ha previsto attività di campionamento nelle matrici ambientali (emissioni, scarichi ecc.).

3.1.1 Verifiche documentali

Nello svolgimento delle attività di controllo ordinario, il GI ha esaminato la documentazione ed i riscontri e le dichiarazioni prodotte dal Gestore, così come riportato nei verbali di verifica documentale del 07/12/2022 (in seguito "verifica documentale 2022") e di chiusura delle attività di controllo ordinaria del 23/01/2023 (in seguito "chiusura 2022") per gli aspetti di seguito riportati.

Esiti visita ispettiva AIA anno 2021

Durante il controllo di chiusura del 02/12/2021 il GI ha richiesto al Gestore la trasmissione della seguente documentazione agli Enti di Controllo:

- *i rapporti relativi ai controlli con emissioni acustiche di TK203 e TK118, non appena disponibili, e lo stralcio della procedura SQA.P.015 relativo alla manutenzione e ispezioni serbatoi;*
- *il progetto esecutivo dell'impianto, gli esiti dei test funzionali e la valutazione delle performance a valle del commissioning e dell'avviamento dell'impianto di pretrattamento.*

Riguardo il primo punto, con nota prot. api n. 130 del 26/01/2022, il Gestore ha dato riscontro alla richiesta del GI inviando i rapporti dei controlli con emissioni acustiche dei serbatoi TK203 e TK118 (serbatoi di olio combustibile denso con fondo singolo) che rientrano nella procedura dei TK a fondo singolo del SQA.P.015 "standard ispezioni di raffineria".

Il Gestore, in sede di chiusura del controllo 2022, ha dichiarato che *per quanto riguarda il TK203 sono state effettuate le emissioni acustiche.*

Per quanto riguarda il secondo punto, il Gestore ha dato riscontro con nota prot. api n. 277/2022 del 28/02/2022 (indicata come condizione 5 del Rapporto conclusivo ISPRA-ARPA Marche controllo AIA 2021) trasmettendo l'allegato 2 in cui è descritto il progetto esecutivo dell'impianto di trattamento MTBE.

Durante la verifica documentale 2022, il Gestore ha precisato che *i test funzionali dell'impianto di pretrattamento sono terminati il 16 ottobre 2022.* La Società ha prodotto un report e il Gestore invierà una nota ufficiale con i risultati del test e la conferma dell'assetto.

CONDIZIONE n. 1/2022: il GI richiede al Gestore che vengano trasmessi all'AC e agli Enti di Controllo gli esiti dei test funzionali dell'impianto di pretrattamento con il relativo assetto di

marcia durante gli stessi test all'AC e agli Enti di Controllo entro 30gg dal ricevimento del presente rapporto.

Di seguito si riportano le condizioni che erano state impartite al controllo 2021 e i riscontri ottenuti durante la verifica documentale:

Condizioni poste nel controllo ordinario 2021	Riscontro
Condizione 1/2021: <i>trasmettere, non appena disponibile, il rapporto di valutazione e stima delle emissioni odorigene ad esito delle campagne di monitoraggio degli odori effettuate nel corso del 2021.</i>	Con nota prot. api n. 684 del 23/05/2022 (prot. ISPRA n. 29385/2022 del 24/05/2022) il Gestore ha dato riscontro alla condizione n. 1 inviando il rapporto di valutazione e stima delle emissioni odorigene ad esito delle campagne di monitoraggio degli odori effettuate nel corso del 2021.
Condizione 2/2021: <i>trasmettere entro un mese l'aggiornamento dello stato di attuazione dei lavori di copertura vasche del TAS e di installazione del relativo sistema di trattamento vapori e/o la comunicazione di messa in esercizio del sistema di trattamento vapori.</i>	Con nota prot. api n. 848 del 30/06/2022 (prot. ISPRA n. 37374/2022 del 01/07/2022) il Gestore ha dato riscontro alla condizione n. 2, facendo riferimento alla nota precedentemente inviata prot. api n. 277 del 28/02/2022, informando che <i>i lavori previsti dal progetto sono stati completati e che lo start-up sarà effettuato a valle dell'attuazione del punch list riportante ulteriori interventi richiesti dal personale d'impianto.</i> Inoltre, il Gestore prevedeva di mettere in esercizio il sistema di trattamento dei vapori associato alla copertura delle vasche V8-V9-V10 nel TAS entro il mese di ottobre 2022. Il Gestore, in sede di verifica documentale 2022, ha dichiarato che le attività sono completate. Il GI durante il sopralluogo del 15/12/2022 ha visionato il sistema di trattamento dei vapori con le vasche coperte V8-V9-V10 (si veda quanto riportato nel successivo § 3.1.2 del presente rapporto).
Condizione 3/2021: <i>trasmettere, non appena disponibile, ma comunque non oltre il primo semestre del 2022, il programma di attuazione degli interventi per il ripristino della piena funzionalità del sistema di abbattimento VOC all'isola.</i>	Con nota prot. api n. 848 del 30/06/2022 (prot. ISPRA n. 37374/2022 del 01/07/2022) il Gestore ha dato riscontro alla condizione n. 3 inviando il cronoprogramma delle attività progettate per <i>l'upgrading del sistema di trattamento</i> esistente ed informando che era in corso la fase relativa alla fornitura dei materiali ed erano stati avviati i necessari iter autorizzativi per la realizzazione degli interventi che ipotizzava sarebbero iniziati ad agosto 2022 con completamento entro dicembre 2022. In sede di verifica documentale 2022, il Gestore ha dichiarato che <i>le attività sono in corso, la parte meccanica è in via di implementazione. La fornitura del materiale elettrico è prevista nei primi mesi del prossimo anno, quindi il montaggio delle strutture elettriche è previsto ad aprile 2023.</i>

	<p>Il Gestore ha dichiarato che <i>a oggi l'impianto sarà funzionante entro la fine di aprile 2023.</i></p> <p>CONDIZIONE n. 2/2022: il Gestore all'atto della messa in esercizio dell'impianto deve darne relativa comunicazione all'AC e agli Enti di controllo.</p>
<p>Condizione 4/2021: <i>trasmettere entro il primo semestre del 2022 il cronoprogramma degli interventi per l'installazione di un campionatore automatico presso il pozzetto di ispezione SF- RAFF1.</i></p>	<p>Con nota prot. api n. 848 del 30/06/2022 (prot. ISPRA n. 37374/2022 del 01/07/2022) il Gestore ha dato riscontro alla condizione n. 4. inviando il cronoprogramma delle attività la cui conclusione è prevista entro ottobre 2022.</p> <p>In sede di verifica documentale 2022, il Gestore ha dichiarato che <i>c'è uno slittamento della consegna del materiale dello strumento. Il nuovo termine individuato è febbraio 2023.</i></p> <p>CONDIZIONE n. 3/2022: il Gestore all'atto della messa in esercizio del campionatore deve darne relativa comunicazione all'AC e agli Enti di controllo</p>

Esiti violazione amministrativa in seguito al controllo 2021

In riferimento all'accertamento effettuato da ISPRA con nota prot. 69318/2021 del 29/12/2021, per la seguente violazione amministrativa: 3) *mancato rispetto del § 3.1 "Emissioni convogliate" del PMC (pag.42), che è parte integrante del Decreto di AIA, DM 171 del 11/05/2018, relativamente alla corretta applicazione della norma UNI EN 14181:2015 per la mancata implementazione delle procedure di QAL2 al superamento delle condizioni di cui al § 6.5 della Norma (pag.13 di 51), che prevede la verifica della validità dell'intervallo della funzione di taratura con riferimento al rispetto delle massime percentuali di "fuori soglia" ammesse sui valori di emissioni misurati dallo SME del camino E1 (Topping), come risulta dall'allegato 2_Report Fuori soglia ai sensi della UNI EN 14181:2015 del verbale del 02/12/2021*, il Gestore ha fornito riscontro con nota prot. api n. 181 del 10/02/2022 (prot. ISPRA n. 7224 del 14/2/2022), come integrata con nota prot. api n. 1002 del 19/08/2022 (prot. ISPRA n. 46744 del 23/08/2022).

Il GI durante la verifica documentale 2022 ha richiesto di acquisire evidenza, tramite estratto della specifica descrizione nel manuale degli SME, delle modalità adottate per le verifiche previste dal § 6.5 della Norma UNI EN 14181:2015 con particolare riferimento alla parte del manuale di gestione in cui è descritta la procedura di valutazione "fuori linea" adottata dal Gestore per la verifica dei fuori soglia.

Il GI ha inoltre richiesto al Gestore se sia stato adottato un sistema automaticizzato che segnala un'azione da intraprendere integrato da una successiva analisi "manuale" dei dati. In caso affermativo ciò deve essere descritto nel manuale di gestione nei particolari in quanto le argomentazioni per la rivalutazione del conteggio automatico devono essere condivise con l'autorità di controllo in anticipo.

La risposta a tale richiesta è stata fornita dal Gestore con prot. api n. 49 del 11/01/2023 (prot. ISPRA n. 1233 del 11/01/2023) nell'allegato 01.

In sede di chiusura 2022 il GI ha richiesto al Gestore una modifica della procedura in riferimento al punto c) del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015 in quanto l'Autorità Competente non ha dato

l'assenso formale a sostituire la procedura QAL2 con l'AST nel caso in cui il dato dello SME dopo taratura QAL2 sia fuori dal range di validità della funzione di taratura ma inferiore al 50% di ELV.

Il Gestore ha dichiarato che *provvederà a richiedere all'Autorità Competente e ad ISPRA la possibilità di applicare il punto c) del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015.*

CONDIZIONE n. 4/2022: Il Gestore deve, nel più breve tempo possibile, formalizzare la richiesta all'AC e ad ISPRA di poter applicare il punto c) del § 6.5 DELLA NORMA UNI EN 14181:2015.

Informazioni generali

Riguardo la prescrizione n. 55 del PIC come modificato dal DM 77/2021 che recita *"Il Gestore deve utilizzare Fuel Oil a basso tenore di zolfo (<1.0% peso) e dove possibile <0.5% peso nei casi in cui si utilizzato come unico combustibile [...]". Il Gestore dovrà rendere disponibile apposita documentazione che attesti il rispetto della presente prescrizione*", il GI ha richiesto in sede di verifica documentale 2022 se nell'anno in corso il Gestore avesse utilizzato olio combustibile.

Il Gestore ha dichiarato che *nel corso del 2022 è stato utilizzato olio combustibile in miscela con gas di raffineria nelle unità Topping e Vacuum 3*. Le analisi dell'olio combustibile sono state effettuate e, durante il sopralluogo del 15/12/2022, il Gestore ha consegnato i relativi rapporti di prova come allegato 02 dichiarando inoltre che *l'olio combustibile utilizzato ha un tenore di zolfo pari a 1,5% ed è stato sempre utilizzato in miscela come da prescrizione 55 dal decreto AIA 77/2021.*

Malfunzionamenti, eventi incidentali e relative comunicazioni all'AC

Il GI ha preso atto che riguardo l'episodio del 24 febbraio 2022 relativo all'incendio al Thermal Cracking, il Gestore ha trasmesso le comunicazioni previste dalla prescrizione n. 156 trattando l'episodio come incidente e inviando nelle 24 ore la nota dell'evento e, successivamente, la relazione con le stime emissive.

Il Gestore, su richiesta del GI, riguardo quali misure sono state adottate perché non si ripeta l'evento, ha dichiarato che *è stato aperto un fascicolo presso il Tribunale di Ancona per cui sono in corso indagini preliminari ad opera di consulenti tecnici.*

Gestione Serbatoi

1. Il GI ha richiesto che al Gestore maggiori informazioni riguardo l'eventuale invio da parte dell'AC di una nota di "accettazione" del programma di installazione di sistemi di tenuta ad elevata efficienza sui serbatoi a tetto galleggiante e di installazione sui serbatoi a tetto fisso di sistemi di recupero dei vapori, in cui sia chiaramente espresso che il programma sia applicabile ai soli serbatoi a tetto fisso contenente bitume di cui alla prescrizione n. 142 punto f.

Il Gestore ha consegnato al GI la documentazione richiesta durante il sopralluogo (come allegato 03a), in riferimento al DM 516 del 14/12/2022, in cui viene riportato:

"- di prendere atto delle motivazioni addotte dal Gestore in relazione alla definizione delle seguenti scadenze per l'installazione dei sistemi di recupero vapori:

- agosto 2024 per i serbatoi TK 171/TK172/TK173/TK174 e TK 328;
- giugno 2025 per i serbatoi TK166/TK167 e TK251/TK252/TK253.

- che la prescrizione n. 142 lett. f di cui al Parere istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al DM 171/2018, come modificata dal DM n. 470 del 17/11/2021 possa essere conseguentemente aggiornata."

Sullo stato di avanzamento del programma sui serbatoi a tetto fisso contenente bitume (allegato 03b) previsto per il 2022 il Gestore ha informato che:

- *è stata ultimata l'ingegneria meccanica di dettaglio ed è in fase di completamento l'ingegneria civile ed elettro-strumentale;*
- *gli iter autorizzativi per la realizzazione delle opere civili potranno essere avviati solo a valle dell'ultimazione del progetto delle opere civili;*
- *è stato emesso l'ordine per l'acquisto del VRU, la cui consegna è prevista per luglio 2023;*
- *è stato emesso l'ordine per le lavorazioni meccaniche e sono in corso le prefabbricazioni per l'adeguamento e il collegamento al package VRU dei primi serbatoi (TK173 e TK328).*

2. Riguardo alle migliorie sulle tenute dei tetti galleggianti, il GI ha chiesto che venga fornito un file di sintesi che, per ogni serbatoio, descriva il tipo di tenuta, la data dell'ultima verifica effettuata sulle tenute medesime e, se del caso, gli interventi di manutenzione eseguiti a seguito della verifica.

Il Gestore ha consegnato al GI la documentazione richiesta durante il sopralluogo come allegato 03c. Dall'elenco risultano effettuati i lavori per il TK1, TK8, TK41, TK52, TK212, TK217, TK220, TK334, TK336.

3. Inoltre, riguardo l'esito dei controlli strumentali (emissioni acustiche od altre tecniche strumentali tipo OGI) sui serbatoi ed eventuali interventi di manutenzione realizzati per l'anno 2022, su richiesta del GI, il Gestore ha dichiarato che i controlli dei serbatoi (fino a novembre 2022) rispettano il piano inviato con prot. api n. 1321 del 25/11/2022.

Dall'elenco dei controlli strumentali sui serbatoi ed eventuali interventi di manutenzione realizzati per l'anno 2022 il GI ha riscontrato che per il TK40 sono previste le emissioni acustiche a fine dicembre 2022. Pertanto in sede di verifica documentale ha richiesto l'aggiornamento delle azioni svolte e se nel caso la programmazione degli interventi di manutenzione del TK40.

Con nota protocollo api 138 del 30/01/2023 (acquisita con prot. ISPRA n.4888 del 31 gennaio 2023) in allegato 04, il Gestore informa che *per mero errore di inserimento, il controllo con emissione acustica è stato inserito nella riga corrispondente al serbatoio TK40 piuttosto che alla riga del TK41. Le altre informazioni sono comunque esatte.*

Per il 2022 non erano infatti in programma verifiche con EA per il TK40 in quanto i risultati dell'ultimo test effettuato in data 18/05/2019 avevano restituito una classificazione B3 del fondo con controllo successivo da pianificare entro un periodo non superiore a 5 anni.

Relativamente al TK41 invece, il controllo con emissione acustica del fondo del serbatoio pianificato nel 2022 è stato effettuato il 16/12/2022, da parte di società specializzata, e l'esito ha dato classificazione C4, per cui l'intervallo temporale massimo per la ripetizione del controllo, stabilito in base alla matrice decisionale è di 2 anni.

4. Riguardo i serbatoi a doppio fondo e il loro controlli con emissione acustica e relativo esito, il Gestore ha precisato che il TK19 e TK61 saranno realizzati i doppi fondi entro il 2025, il TK59 è dotato di doppio fondo e deve essere ripristinato il fondo primario ed è in esercizio e il TK62 è dotato del doppio fondo e attualmente in fase di bonifica.

Inoltre, il GI ha richiesto al Gestore se durante i controlli strumentali sui serbatoi a doppio fondo effettuati nel 2022 siano state riscontrate delle anomalie. Nella verifica documentale 2022, il Gestore ha dichiarato che ci sono stati effettuati interventi per i TK54, TK27 e TK336 ed ha consegnato in sede di sopralluogo (come allegato 05) i permessi di lavoro n. 381845 dell'8/11/2022 relativo al TK27, permesso di lavoro n. 417002 del 22/11/2022 relativo al TK54 e il permesso di lavoro n. 431887 del 18/11/2022 relativo al TK336.

In merito alla prescrizione 143 punto f e punto g del DM77/21 sull'attuazione del piano di rientro per l'installazione dei doppi fondi, il GI ha richiesto quanto segue:

- l'elenco corrisponda a tutti i serbatoi del piano;
- il motivo per cui il TK1 è stato sottoposto a procedimento di sequestro da parte della Procura;
- quando verrà eseguita la EA sul serbatoio TK253;
- se il TK 116 è stato vuotato, posto fuori servizio ed anche, se del caso, bonificato.

Il Gestore ha dichiarato che *per quanto riguarda il piano di rientro rientrano i serbatoi TK1, TK5, TK8, TK38, TK39, TK118, TK174, TK203, TK228 e TK253.*

Il Gestore ha dichiarato che *per quanto riguarda TK1 non può dare informazioni perché c'è un procedimento penale in corso.*

Per quanto riguarda il TK253 (bitume), è fuori servizio da circa un anno perché sottoposto a manutenzione generale e non è bonificato.

Per quanto riguarda il TK 116 risulta fuori servizio ed è bonificato.

5. Relativamente alla prescrizione n. 99 del PIC (*in caso di eventi meteorici emergenziali, il Gestore è tenuto ad inviare uno studio da cui, sulla base dei dati storici, sia possibile evincere il corretto dimensionamento dell'attuale capacità di rilancio verso i serbatoi di accumulo*) il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 49 del 11/01/2023 l'allegato 06.

Il Gestore, verificando che nella prescrizione n. 99 non è indicata la data di presentazione dello studio, ha dichiarato che *s'impegna di inviare tale documento entro l'anno corrente.*

Il GI ha chiesto che tale documento venga inviato all'Autorità Competente AIA, all'Autorità Competente sugli eventi meteorici emergenziali, Regione e agli Enti di Controllo entro 30 settembre 2023 (CONDIZIONE n. 5/2022).

6. Riguardo le pipe-way, su richiesta del GI, il Gestore ha dichiarato che *le stesse sono tutte pavimentate* e ha fornito al GI, durante il sopralluogo del 15/12/2022 come allegato 07, l'elenco di quelle che sono state oggetto di controllo nel 2022.

Il GI ha inoltre richiesto approfondimenti durante chiusura 2022 chiedendo se il Gestore abbia sottoposto a verifica la pavimentazione sottostante a tutte le pipe-way come da tabella 1-8 a pag. 55 del PMC.

Il Gestore ha dichiarato che *si intende che tutte le pipe-way sono state verificate, e rientra nelle attività routinarie almeno una volta l'anno.*

7. In merito alla prescrizione n. 150 (pag. 137 del PIC), il Gestore ha dichiarato che *non sono presenti serbatoi interrati.*

Emissioni convogliate in atmosfera

8. Il GI ha constatato che tra la documentazione richiesta all'avvio del controllo non sono stati trasmessi i RdP relativi ai camini E9 e E10. Il Gestore ha dichiarato che i camini stessi non sono risultati in marcia nel corso del 2022 e i forni associati non hanno mai funzionato.

9. In merito al monitoraggio in discontinuo ed in particolare ai rapporti di prova relativi al primo semestre 2022 per i restanti camini E01, E02, E03, E05, E06, E07, E13, E14, E17 e E26B ed annuale 2022 per il camino E18, richiesti nell'ambito della comunicazione di avvio controllo ordinario, il GI ha evidenziato, in sede di verifica documentale 2022, che:

- per i camini E01, E02, E03, E05, E06, E07, E14 ed E26B alcuni VLE sono espressi, nella prescrizione del camino come media mensile e come parametro di bolla, per cui il valore misurato è una "semplice" determinazione istantanea.
- la prescrizione n. 33 relativa al camino E07 fa, forse erroneamente, riferimento all'ossigeno pari al 6%. Il GI ha chiesto al Gestore se tale fatto sia stato evidenziato all'Autorità Competente in quanto nei RdP trasmessi l'Ossigeno di riferimento è pari al 3%.

Il Gestore ha dichiarato che *si era accorto dell'anomalia tanto che nei RdP l'ossigeno di riferimento è al 3%.*

Nell'allegato 8 consegnato dal Gestore durante il sopralluogo del 15/12/2022 lo stesso dichiarava inoltre che: *"Da una prima verifica documentale non è stato possibile rintracciare una segnalazione del palese errore relativo al riferimento al 6% di O₂ per il camino E07 che utilizza in alimentazione esclusivamente combustibile gassoso. Una modifica in tal senso, nel riesame AIA 2018, non risulta né giustificabile, né indicata, né motivata".*

Il GI, come già evidenziato in sede di chiusura 2022, ribadisce che l'errore, se trattasi di errore, debba essere corretto. In tal senso il Gestore si è impegnato a segnalare formalmente all'AC il rifiuto.

CONDIZIONE n. 6/2022: Il Gestore deve, nel più breve tempo possibile, formalizzare una segnalazione all'AC dandone evidenza anche agli Enti di Controllo.

- Nella prescrizione 21 (camino E13) e nella prescrizione 16 (camino E18), il GI ha rilevato che i VLE sono espressi senza indicazione del criterio di conformità.

Inoltre, nella prescrizione 16 (camino E18) è specificato che trattasi di valore medio mensile mentre nel PMC è indicata una analisi annuale.

Su richiesta del GI, il Gestore ha dichiarato che *i controlli in discontinuo sulle emissioni non riguardano parametri che sono monitorati in continuo secondo il PMC. Inoltre, riguardo il criterio di conformità per i parametri soggetti a monitoraggio in discontinuo applica lo stesso criterio previsto per i GIC.*

CONDIZIONE n. 7/2022: Fermo restando che il Gestore fino ad oggi ha adottato un criterio più conservativo, lo stesso Gestore, nel più breve tempo possibile, deve formalizzare una segnalazione all'AC, su quanto sopra rilevato dal GI, dandone evidenza anche agli Enti di Controllo.

10. Il GI, in sede di verifica documentale 2022, ha evidenziato che nelle relazioni contenenti i RdP non sono specificati né il combustibile utilizzato, né quanti forni funzionavano, né l'intervallo (o il singolo valore) della potenza termica dei forni/caldaie operanti. Nulla vale che nel RdP sia

inserita la frase “l'impianto era esercito a regime” in quanto il “regime” non è uno “stato” identificato dal D.Lgs 152/2006 (gli stati previsti sono: normale funzionamento o transitorio o di anomalie e guasti), tuttavia lo stato, nel caso del monitoraggio discontinuo, già deve essere di normale funzionamento, ma, per chiarezza, è necessario specificare cosa sia lo stato di normale funzionamento in termini dei parametri minimi sopra indicati.

Il GI ha chiesto che dalla prossima campagna di monitoraggio discontinuo tali parametri vengano inseriti nel verbale di campionamento o nei RdP. (CONDIZIONE n. 8/2022).

11. -Il GI ha richiesto l'estratto con le medie orarie relative al mese di giugno 2022 (scelto a campione) ed il relativo calcolo della bolla di raffineria consegnati dal Gestore in sede di sopralluogo del 15/12/2022 come allegato 10.

In merito a quanto consegnato dal Gestore, il GI ha rilevato che, seppur la bolla rientri nei limiti, per il camino E02 (Visbreaking) e E13 (Vacuum 3) i valori di NO_x risultavano intorno ai 400 mg/Nm³, pertanto ha chiesto al Gestore quale tecnologia di abbattimento utilizzi ai forni del camino E02. Risultavano altresì valori più bassi (intorno 200 mg/Nm³) nel camino E26B (caldaia ausiliaria) e E05 (Unifining). Infine, negli altri camini risultano valori intorno ai 100 mg/Nm³.

Il Gestore, in sede di chiusura 2022, ha dichiarato che:

- *non utilizza sistemi di abbattimento NO_x per i camini E02 e E13 ma utilizza bruciatori di NO_x, come riportato nelle schede di istruttoria AIA. In particolare, per il camino E02 sono installati bruciatori NO_x convenzionali e per l'E13 sono installati sistemi a low NO_x. Pertanto nel mese di giugno 2022 i forni del camino E13 erano alimentati con multicomcombustibile;*
- *i forni dei camini E02, E26B e E05 utilizzano gas. Il Gestore ricorda che il forno del camino E05 presenta due camere di combustione una con bruciatori convenzionali e una con sistemi di bruciatori a low NO_x;*
- *gli altri forni funzionano con low NO_x.*

12. In merito alle ore di marcia della turbina a gas di cui al camino E26A per l'anno 2022, Il Gestore con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022 ha specificato al punto 9 che “Per l'anno 2022 la Turbina a gas non è risultata mai in esercizio quindi le ore di marcia sono pari a zero”.

13. Il GI ha chiesto, per il mese di settembre 2022 (scelto a campione), i valori di concentrazione oraria per i parametri NO_x, CO, polveri ed SO₂ per i camini E01 ed E03 (grandi impianti di combustione).

Il Gestore ha consegnato al GI la documentazione richiesta durante il sopralluogo del 15/12/2022 come allegato 12.

Il GI ha rilevato, in sede di chiusura 2022 che per il parametro polveri al camino E01 risultano dei dati mancanti dalle ore 10:00 del 22/09/2022 alle ore 11:00 del 23/09/2022.

Il Gestore ha giustificato la mancanza di tali dati dichiarando che *in quel periodo lo strumento era in manutenzione*. Successivamente, con nota prot. api n. 138/2023 del 30/01/2023 ha trasmesso in allegato 5 un ulteriore chiarimento in merito ai dati mancanti dichiarando che nel periodo suddetto lo “SME ha identificato come “non valide” le medie orarie elaborate a partire dai dati grezzi, comunque registrati dal sistema, a causa di un'anomalia nel software

dell'autodiagnostica del polverimetro che inviava contemporaneamente i segnali di "anomalia" e "calibrazione", invalidando i dati della misura in continuo.

Durante il periodo di riferimento, a DCS continuavano ad essere visibili i segnali relativi alla misura della luce scatterizzata e quelli di stato (anomalia e calibrazione), consentendo il controllo operativo del livello emissivo di polveri al camino. (...), i valori emissivi risultano in linea con quelli registrati per il periodo precedente la segnalazione di anomalia strumentale.

A seguito della segnalazione di anomalia, i tecnici di manutenzione api sono intervenuti individuando la correlazione tra l'anomalia e l'attivazione della funzione di autocalibrazione; pertanto è stato temporaneamente escluso il ciclo giornaliero di autocalibrazione, in attesa dell'intervento del tecnico specializzato della ditta fornitrice dello strumento, immediatamente pianificato.

In data 09/11/2022 il tecnico Durag ha effettuato il controllo dello strumento confermando quanto già rilevato dai tecnici interni. Le uscite digitali di calibrazione e guasto sono state riconfigurate e riassegnate, e il corretto funzionamento del polverimetro è stato verificato come da Rapporto" presente anch'esso in allegato 12.

Sistema torce Idrocarburica e acida

14. Il Gestore con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022 all'allegato 10A ha trasmesso i dati richiesti relativi alla torcia idrocarburica.

Dall'analisi dei dati si rilevano accensioni frequenti per i seguenti periodi: gennaio-marzo 2022 (forse anche aprile) con ripetute accensioni di durata variabile ma comunque molto frequenti. Il GI ha chiesto al Gestore, per gli episodi nei periodi sopra indicati, le motivazioni degli eventi ovvero se più che eventi siano state accensioni dovute ad un flusso pressoché costante di gas non altrimenti utilizzabile.

Il Gestore ha dichiarato che gli eventi di accensione sono legati alla fermata per manutenzione generale dell'impianto (primi tre mesi 2022).

Il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 7 del 4/1/2023 nell'allegato 12bis ulteriori chiarimenti in merito dichiarando che *la torcia di raffineria è un dispositivo di sicurezza e le sue attivazioni sono generate da tipologie di cause riconducibili a situazioni di avvio-fermata impianti e manutenzione/blocco/anomalia di impianti/apparecchiature.*

Le attivazioni del sistema di torcia idrocarburica nel periodo indicato sono da ricondursi essenzialmente a condizioni di fermata/avviamento impianti di raffineria per esigenze manutentive cui il Gestore ha dato comunicazione come di seguito indicato:

Gennaio:

- *Fermata programmata per manutenzione generale impianti di raffineria (rif. prot. api n°4/2022 del 03/01/2022).*

Febbraio:

- *Riavviamento impianti dopo fermata per manutenzione generale (rif. prot. Ili api n°133/2022 del 27/01/2022 e n°184/2022 del 10/02/2022);*
- *Fermata U1800 (rif. prot. api n°225/2022 del 18/02);*
- *Riavviamento U1800 (rif. prot. api n°244/2022 del 23/02/2022);*
- *Fermata U2600 (rif. prot. api n°268/2022 del 26/02/2022).*

Marzo:

- *Riavviamento U1800, U2600 e U1850 (rif. prot. api n°298/2022 del 02/03/2022).*

Aprile:

- *Fermata U3650 (rif. prot. api n°519/2022 del 19/04/2022);*
- *Riavviamento U3650 (rif. prot. api n°538/2022 del 21/04/2022).*

Le attivazioni di torcia non riconducibili alle comunicazioni di cui sopra, risultano di breve durata ed entità, e sono associate ad episodi di manutenzione/anomalia di singole apparecchiature.

15. Il Gestore con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022 all'allegato 10B ha trasmesso l'elenco di attivazione della torcia acida dell'anno 2022 (episodi del 22/02/2022, del 27/02/2022, del 14/05/2022 e del 31/05/2022).

Il Gestore, su richiesta del GI, ha consegnato in sede di sopralluogo del 15/12/2022 (come allegato 13) una relazione descrittiva sulle attivazioni della torcia acida sopracitate contenente una descrizione di ciascun evento, le cause e le azioni intraprese per evitare il loro ripetersi.

Durante il sopralluogo il GI ha richiesto l'estrazione da DCS dei dati funzionamento impianto di recupero zolfo in data 31/05/2022. Il Gestore, in riscontro a quanto richiesto, ha trasmesso con prot. api n. 7 del 04/01/2023 l'all.25_03.

Il GI ha rilevato che il Gestore ha ridotto il carico durante il blocco dell'impianto di recupero zolfo e ha richiesto di fornire i dati dalle 2.28 alle 15.00 del 31/05/2022 relativamente al monitoraggio in continuo su base oraria dell'H₂S e SO₂ al camino E17.

Il Gestore ha trasmesso con la nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 in allegato 07 una tabella contenente le medie orarie registrate da SME per i parametri H₂S e SO₂ al camino E17 per il periodo richiesto. Il gestore ricorda che nella suddetta giornata *un guasto sul controllore n. 71 del DCS degli impianti dell'Area1 SAU, tra cui il camino E17, ha determinato l'assenza di segnali a DCS dalle ore 00:45 alle 06:45, la prima media oraria valida relativa al periodo indicato è quella che si chiude alle ore 8:00.*

Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME)

16. Il Gestore ha consegnato in sede di sopralluogo l'ultimo rapporto di QAL2 come allegato 14.

Il GI, in sede di chiusura 2022, ha chiesto:

- il motivo per cui il Gestore ha ripetuto le verifiche di QAL2 ai camini E01 ed E13, già effettuate rispettivamente nell'ottobre 2021 e marzo 2022 anche ad agosto e maggio 2022.
- cosa si intenda per "funzioni di taratura con estensione al limite" nella tabella a pag. 14, per il camino E01 ottobre 2021.
- se la retta del multicomcombustibile al camino E01 inserita nel SAD è quella relativa alla funzione di taratura o quella con estensione al limite.

Il Gestore in merito ha dichiarato che: *la retta di taratura del camino E01 del multicomcombustibile ad oggi inserita non è quella con l'estensione al limite. Tuttavia per un errore materiale, nell'alleg.25_1 trasmesso con nota api prot. n.49 del 11/1/2023, la retta multicomcombustibile con estensione a limite è stata inserita e rimasta per un'ora. Quindi risulta nello storico. Nella relazione di QAL2 dell'ottobre 2021 erano inserite entrambe le rette, nelle volte successive sono state fornite solo quelle senza estensione.*

17. Durante il sopralluogo, il GI ha richiesto al Gestore copia del Manuale SME aggiornato. Il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 49 del 11/01/2023 l'all.25_02.

Il GI ha preso atto di quanto dichiarato dal Gestore ovvero che fornirà la revisione del manuale SME secondo le indicazioni fornite entro aprile 2023 (CONDIZIONE n. 9/2022).

Emissioni diffuse e fugitive

18. Dal rapporto annuale di esercizio dell'impianto 2021 a pag. 18 il Gestore afferma che: *Relativamente al Programma LDAR, che prevede il monitoraggio annuale di tutte le componenti in esercizio, ed ai risultati ottenuti dalla sua applicazione, per il 2021 le componenti monitorabili divergenti sono risultate lo 0,06% dell'inventario, con una stima dei VOC emessi per l'anno 2021, determinata secondo i protocolli EPA, di 7,25 t/a.*

Successivamente in sede di sopralluogo del 15/12/2022, il Gestore, su richiesta del GI, ha consegnato in allegato 15 l'ultimo rapporto di LDAR prodotto (attività dal 5-15/09/2022) relativo agli esiti dell'ispezione effettuata nel 2022, su un totale di 24.804 sorgenti sono state eseguiti controlli su circa il 21% (pari a 5.299 sorgenti).

Durante la chiusura 2022, su richiesta del GI, il Gestore ha dichiarato che *nei trimestri I, II e IV del 2022 fino a dicembre 2022 sono state monitorate tutte le restanti sorgenti monitorabili* (pari a 18.035).

Scarichi idrici e sistema fognario

19. Il Gestore, all'interno del report annuale (esercizio 2021) ha trasmesso i dati mensili degli scarichi: SF-Raff-1, SF-Raff-2 e SF-Raff-4 e la frequenza di monitoraggio per i parametri indicati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali/rete superficiale.

Il GI, in sede di verifica documentale 2022, non ha rilevato i seguenti dati per lo scarico SF-Raff4:

- l'“Indice Fenoli” e “Mercurio” nei mesi di marzo e aprile 2021;
- tutti i parametri nel periodo da maggio a ottobre 2022.

Il Gestore ha dichiarato che *i parametri sono misurati quando SF Raff4 è attivo perciò, per il periodo da maggio a ottobre 2021, i parametri non sono stati misurati perché lo scarico non era attivo.*

In merito, il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 7 del 04/01/2023 in allegato 16 un ulteriore chiarimento dichiarando che *lo scarico SF-Raff4 è uno scarico saltuario e per questo motivo, essendo la frequenza di monitoraggio “ad attivazione”, non risultano dati riferiti ai mesi da maggio a ottobre 2021, mesi nei quali è stata misurata una portata del flusso pari a zero.*

Come si può notare, guardando ancora il dato di portata mensile dello scarico, nei mesi di marzo e aprile le attivazioni sono state di durata molto limitata. In particolare corrispondono a due singole attivazioni iniziate e terminate all'interno di una singola giornata per ciascun mese (ven 19/03/2021 e ven 02/04/2021).

Per quanto riguarda l'Indice dei Fenoli e Mercurio, lo stesso Gestore nella nota api prot. n. 7 del 04/01/2023 afferma *non fanno parte dei parametri monitorati tramite laboratorio interno di raffineria, ma sono analizzati da Laboratorio esterno. La breve durata dell'attivazione dello scarico non ha consentito al tecnico del suddetto laboratorio il prelievo di un campione ai fini dell'effettuazione di tali analisi, né si sono verificate successive attivazioni nel mese tali da poter effettuare il previsto monitoraggio mensile/trimestrale.*

Condizione 10/2022: il GI richiede che, in caso di uno scarico a SF-Raff4 di breve durata, tale da non poter essere campionato dal laboratorio esterno, per ovvie ragioni temporali, sia il

laboratorio interno ad eseguire il campionamento ed ad attivare le procedure per il trasferimento del campione al laboratorio esterno, in tempi adeguati a garantirne la conservazione dello stesso.

20. Con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022, il Gestore ha dato riscontro a quanto richiesto dal GI con la nota di avvio prot. ISPRA n. 63010 del 15/11/2022, trasmettendo:

- Allegato 11A contenente le tabelle riassuntive delle concentrazioni rilevate in corrispondenza degli scarichi SF-Raff1, SF-Raff2 e SF-Raff4 da gennaio fino a ottobre 2022;
- Allegato 11B contenente l'elenco dei RdP (emessi da laboratorio interno) relativi ai mesi di maggio e settembre 2022 degli scarichi SF-RAFF1 e SF-RAFF2.

Tutti i valori riportati, sia nei RdP trasmessi che nelle tabelle riassuntive sono inferiori ai rispettivi valori limite di emissioni (VLE).

Il GI, inoltre, ha riscontrato che nell'allegato 11A per SF-RAFF1 e SF-RAFF2 e SF-RAFF4 non era riportata la misura del flusso (portata) e della temperatura.

Il Gestore, in merito, ha dichiarato che:

- non ha riportato i dati della portata che è misurata in continuo, ma sono disponibili in sede.
- la temperatura non è riportata in quanto il Gestore intende che si tratti di "temperatura ambiente". Il Gestore ha precisato che già in sede di CdS nel riesame complessivo, il parametro della temperatura potesse ritenersi corrispondente alla temperatura ambiente.

Su richiesta del GI, il Gestore s'impegnava a fornire la segnalazione all'AC sulla misura sulla temperatura in sede di verifica in campo da effettuare il 15/12/2022.

Il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 7 del 04/01/2023 l'allegato 17 affermando che *diversamente dai parametri pH e portata, non essendo indicato nelle tabelle del PMC relative al monitoraggio degli scarichi, il parametro Temperatura tra quelli oggetto di verifica, le misure eventualmente effettuate nel tempo non sono state oggetto di registrazione nell'ambito dell'autocontrollo.*

Al fine di dare evidenza della misurazione della temperatura, dal mese di gennaio 2023, si procederà nell'integrare le procedure interne del SGI con le registrazioni relative a tale autocontrollo su base mensile.

Il GI ha chiesto al Gestore di dare evidenza della misura della temperatura.

Il Gestore ha ribadito quanto sopra affermato, ovvero che non esistono registrazioni del parametro Temperatura antecedenti a gennaio 2023.

Condizione 11/2022: Il GI richiede al Gestore, a far data dal ricevimento del presente rapporto, di misurare ed annotare giornalmente la temperatura dello scarico SF-RAFF1.

21. Nell'allegato 11B della documentazione inviata dal Gestore all'avvio del controllo, il GI ha riscontrato che i metodi utilizzati per i metalli e BTEX non sono quelli indicati nel PMC.

In merito, il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 49 del 11/01/2023 l'allegato 18 in cui afferma che per i metalli è stata fatta una relazione di equivalenza ai metodi richiesti nell'AIA precedente di quella vigente del 2018. Per i BTEX non risulta una relazione di equivalenza trasmessa dal Gestore.

In sede di chiusura 2022, il GI ha preso atto di quanto dichiarato dal Gestore, richiedendogli di produrre entro 60 giorni una relazione di equivalenza, qualora i metodi utilizzati siano diversi da quelli indicati nel seguente link: <https://www.isprambiente.gov.it/files2021/controlli->

[ambientali/rev-02- metodi analitici riportati nei pmc ispra impianti aia statali 21-02-2022.pdf](#) (CONDIZIONE n. 12/2022).

22. Riguardo il monitoraggio dei 4 fossi che attraversano la raffineria, il Gestore con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022 ha trasmesso in allegato 12 quanto segue:

- fosso Rigatta, i RdP relativi ai campionamenti mensili da gennaio a ottobre 2022 in ingresso e in uscita;
- fosso Castellaraccia, i RdP relativi ai campionamenti mensili di gennaio e aprile 2022 in ingresso e in uscita.

A tal proposito il GI, in sede di verifica documentale 2022, ha rilevato che:

- a) le acque prelevate risultano indicate come “matrice accreditata: *acque sotterranee*”;
- b) per i fossi Castellaraccia, Caserme e Scolatore il Gestore dichiara che: “*Per quanto riguarda i campioni contrassegnati con la sigla “x” non è stato eseguito campionamento*” e che “*Nella giornata di campionamento i punti sopra elencati sono risultati secchi, per tale motivo non sono disponibili esiti analitici per i mesi di competenza*”.
- c) le metodologie utilizzate per la determinazione dei parametri dei Nitrati o N_{nitrico} , $N_{\text{ammoniacale}}$, COD, MTBE e ETBE differiscono da quelle indicate nel PMC;

In merito a quanto sopra rilevato dal GI:

- a) il Gestore ha dichiarato che all’arrivo del campione, il laboratorio di analisi identifica lo stesso come “acque pulite” intesa come codifica del laboratorio interno stesso.

Il GI ha chiesto che venga inserita nei RdP dei prossimi monitoraggi in corrispondenza di “matrice accreditata” la voce: *acque superficiali*.

Il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 49 del 11/01/2023 l’allegato 20, dando evidenza di aver corretto la matrice del campione come “acque superficiali” a partire dai campionamenti effettuati in data 09/12/2022;

- b) per quanto attiene la trasmissione dei verbali di campionamento sui 4 fossi compresi quelli in cui non è stato eseguito il campionamento, il GI ha rilevato che il Gestore non redige un verbale di “mancato campionamento” quando i fossi sono secchi.

Il Gestore, sempre nella nota prot. api n. 49 del 11/01/2023, ha dato evidenza nell’allegato 20 di aver recepito quanto indicato dal GI a partire da dicembre 2022.

Il GI, in sede di chiusura 2022, ha chiesto al Gestore che tale procedura sia mantenuta da gennaio 2023 per tutta la validità del provvedimento autorizzativo di riferimento (CONDIZIONE n. 13/2022).

- c) il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 7 del 04/01/2023 l’allegato 21 affermando che *nel PMC non si rileva alcun riferimento alle specifiche metodiche da utilizzare nell’ambito del monitoraggio conoscitivo previsto per le acque superficiali nei punti dei fossi a monte e a valle dell’attraversamento del sito di raffineria.*

Si precisa infatti che tale monitoraggio, seppure richiamato in prescrizione (93) del PIC insieme al monitoraggio degli scarichi in acque superficiali, non si configura in alcun modo come tale.

Le determinazioni analitiche svolte dal laboratorio incaricato sono effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche

di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO etc, così come indicato al § METODI ANALITICI E FISICI del PMC.

Il GI, in sede di chiusura, ha preso atto di quanto dichiarato dal Gestore, richiedendogli di produrre entro 3 mesi una relazione di equivalenza, qualora i metodi utilizzati siano diversi da quelli indicati nel seguente link: <https://www.isprambiente.gov.it/files2021/controlli-ambientali/rev-02- metodi analitici riportati nei pmc ispra impianti aia statali 21-02-2022.pdf> (CONDIZIONE n. 14/2022).

23. In riferimento alla nota dell'ARPAM (prot. ISPRA n. 22390/2022 del 21/04/2022), il MASE (all'epoca MiTE) rappresenta che l'AIA non prescrive valori limite di emissione agli scarichi saltuari di acque di collaudo dei serbatoi.

Il GI chiede se viene applicata dal Gestore una procedura di campionamento dell'acqua mare utilizzata per i collaudi dei serbatoi.

Il Gestore afferma che non c'è una procedura di campionamento dell'acqua mare.

CONDIZIONE n. 15/2022: Il GI richiede al Gestore di predisporre una procedura di campionamento dell'acqua mare restituita al corpo idrico da cui era stata prelevata ed utilizzata per i collaudi serbatoi; tale procedura dovrà essere redatta prima del verificarsi del futuro collaudo di un serbatoio.

24. Relativamente al sistema fognario, il GI, nella nota di avvio prot. ISPRA n. 63010/2022 del 15/11/2022 ha richiesto il piano delle attività di ispezione e manutenzione sulle fognature oleose previsto nel 2022 e le evidenze di quanto effettuato fino a ottobre 2022.

Il Gestore ha dato riscontro con nota prot. api n. 1321/2022 del 25/11/2022 in allegato 13 elencando le attività previste nel 2022. Il GI ha rilevato che era prevista la verifica ed eventuale ripristino di aste e pozzetti dei seguenti tratti:

1. tratti fognari RADICE PONTILE;
2. tratti da ZONA TERMINALE a TAS;
3. tratti da IMPIANTI PRODUZIONE a TAS.

Nella medesima nota, il Gestore afferma che solo la prima attività è stata completata, mentre la seconda è in fase di attuazione e la terza, per i tratti da impianti di produzione a TAS, è stata rinviata al febbraio 2023.

Inoltre, il Gestore, come richiesto dal GI, ha fornito in sede di sopralluogo del 15/12/2022 come allegato 22 i seguenti documenti:

- Piano di attività sulle fognature oleose previsto nel 2023;
- Report delle verifiche effettuate per l'attività 1 e 2 se disponibile.

Il GI ha constatato che per la prima attività di collaudi riguardanti "linee e pozzetti zona radice pontile" il Gestore ha consegnato il report dei collaudi *post operam*, per le altre due attività previste nel 2023 riguardanti il completamento delle attività previste per tratti da ZONA TERMINALE a TAS e la verifica ed eventuale ripristino di aste e pozzetti per tratti da IMPIANTI PRODUZIONE a TAS, sono stati inseriti nel piano di attività del 2023.

Rifiuti

25. Riguardo il criterio di gestione dei depositi rifiuti, il Gestore conferma che il criterio di gestione dei rifiuti è quello temporale.

26. Il Gestore ha consegnato al GI la documentazione richiesta durante verifica documentale: piano di campionamento, verbale di campionamento, analisi RdP, FIR, estratti di tutte le operazioni eseguite sul registro di carico/scarico (C/S), autorizzazioni al trasporto e del destinatario il sopralluogo per i rifiuti codice EER 160802* (catalizzatori) e codice EER 170603* (lana di roccia), relativamente al secondo trimestre dell'anno 2022, come allegato 23.

In sede di chiusura, al Gestore è stata richiesta la seguente documentazione integrativa:

- rifiuto EER 160802*: copia del registro C/S n. 341 del 02/08/2022;
- rifiuto EER 170603*: la prima copia del FIR 483/2021 del 08/06/2022 in cui si riporta una correzione nella data di inizio di trasporto coerentemente indicata anche nel registro C/S.

Il Gestore ha inviato quanto richiesto con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 in allegato 06.

Dalla documentazione, il GI evidenzia di aver riscontrato una correzione della quantità indicata in metri cubi dell'operazione di carico n. 341 del 02/08/2022 senza la prevista annotazione a margine della tabella per specificare la motivazione, la data della correzione e la firma dell'estensore.

Emissioni odorigene

27. Nel corso del 2022 sono pervenute le seguenti segnalazioni relative agli odori:

1. nella notte del 04/02/2022, pomeriggio 05/02/2022 e sera del 06/02/2022;
2. pomeriggio del 31/05/2022 alle ore 16.20 (il Gestore a questa segnalazione nella nota prot. api n. 717 del 31/05/2022 afferma che non si sono registrati "inconvenienti di sorta");
3. nei giorni 22 e 24 ottobre 2022.

Il Gestore ha dichiarato che non ha ricevuto nessuna segnalazione da parte del comune di Falconara per gli eventi del 4-5-6 febbraio e del 22 e 24 ottobre.

28. Il GI ha chiesto in sede di verifica documentale se in raffineria venga utilizzato il butossietanolo (solvente usato come disperdente). Il Gestore ha dichiarato che *non lo utilizza come prodotto specifico*. In sede di sopralluogo il Gestore ha consegnato l'allegato 24 in cui conferma *che presso la raffineria non è utilizzato il butossietanolo come prodotto specifico e, da una verifica delle schede di sicurezza dei chemicals utilizzati come disperdenti, lo stesso composto non risulta presente*.

Rumore

29. Il GI ha rilevato che nella campagna di rilievi acustici nel rispetto del DM 16/3/1998 per il controllo dei livelli sonori nelle condizioni di impianti in fermata e di impianti in marcia sono stati considerati tutti i 16 punti di misurazione individuati nella tabella 1-7 del PMC, con una misura di Leq riferita a tutto il periodo diurno e notturno. Le misurazioni sono state effettuate sia nelle condizioni di raffineria in funzione (dal 22/11/2021 al 14/12/2021), che di raffineria in fermata (dal 25/01/2021 al 16/02/2021).

Il GI ha chiesto come mai nel rapporto di monitoraggio acustico del 2021 non siano state implementate le raccomandazioni previste dal punto 6) del rapporto conclusivo del controllo AIA anno 2020 (emesso a febbraio 2021). In particolare, il monitoraggio eseguito su un tempo di osservazione di 10 minuti (rapporto anno 2021 paragrafo 3 pagina 6) produce un L90 in cui viene eliminato 1 solo minuto che probabilmente non consente di eliminare interferenze come rumore prodotto da treni ed aerei.

Il Gestore ha dichiarato che *nella verifica del 2021 non ci sono state le stesse raccomandazioni rispetto alle comunicazioni che erano seguite precedentemente e ha ritenuto di non applicare il monitoraggio suggerito.*

Condizione n. 16/2022: il GI ribadisce al Gestore di dover implementare, dal prossimo monitoraggio acustico, le raccomandazioni contenute nel punto 6) del rapporto conclusivo del controllo AIA anno 2020 (emesso a febbraio 2021), per tutti i successivi monitoraggi.

3.1.2 Visita *in loco*

Il giorno 15/12/2022 si è svolta la visita *in loco*, i cui esiti sono stati discussi con il Gestore in occasione della visita di chiusura dell'attività di controllo tenutasi in data 23/01/2023.

Nel corso della visita *in loco* sono emersi, tra l'altro, gli elementi salienti di seguito descritti.

Rifiuti

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso le aree di deposito temporaneo dei rifiuti nn. 1, 2 e 4.

Per quanto riguarda l'**area 1**, essa è delimitata da muro di cinta e dotata di accesso carrabile con cancello chiuso da lucchetto. L'area è individuata da un cartello indicante "Area 1". Essa è caratterizzata da un'area scoperta e da una piccola area coperta da tettoia (dotata di un cancello per l'accesso chiuso da lucchetto con presenza, al momento del sopralluogo, di rifiuti pericolosi e/o in fase di caratterizzazione stoccati in n. 6 fusti e n. 4 bulk) entrambe pavimentate, dotate di cordolo perimetrale e caditoie per la raccolta delle acque piovane collettate all'impianto di trattamento (TAS). Al momento del sopralluogo, nell'area scoperta erano visibili dei piccoli ristagni d'acqua piovana vicino alle caditoie. Erano inoltre presenti varie tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi, stoccati in diverse tipologie di contenitori (cassoni scarrabili coperti, bulk, fusti, taniche, big-bags).

A tal riguardo, segnalando che la predetta area corrisponde all'Area 1 adibita a deposito temporaneo di rifiuti si rileva quanto segue:

- sui fusti e i big-bags non viene sistematicamente apposto il cartello indicante il rifiuto in essi contenuto (codice EER, descrizione, eventuale classe di pericolo). I contenitori, che stoccano la stessa tipologia di rifiuto, vengono altresì nastrati insieme tramite una nastratura che talvolta è stato verificato non essere integra e quindi tale da non assicurare una chiara ed efficace distinzione dei rifiuti per evitare possibili errori di manipolazione;
- Su ogni singolo cassone scarrabile sono apposti cartelli indicanti la tipologia di rifiuto contenuto;
- non è presente, all'interno dell'area 1 una separazione tra le zone destinate ai rifiuti pericolosi e a quelli non pericolosi tale da garantire una adeguata distinzione per le operazioni di carico e scarico.

In merito a quanto sopra riscontrato il GI ha chiesto al Gestore se esiste una procedura gestionale riguardante l'etichettatura dei contenitori sia durante la fase di caratterizzazione del rifiuto che in occasione del trasporto del rifiuto in uscita dell'impianto.

Il Gestore ha dichiarato che *"esiste una procedura interna (SGA.P.020), quando il rifiuto è in fase di caratterizzazione con indicazione dell'EER"*. Durante il trasporto l'etichettatura cambia e ogni fusto viene etichettato nuovamente.

Il Gestore con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 ha trasmesso in allegato 1 la predetta procedura del Sistema di Gestione Integrato relativa alla gestione dei rifiuti all'interno dello stabilimento "SGA.P.020 -Gestione dei rifiuti", rev. 12 del 04/06/2020.

All'interno dell'allegato 1 il Gestore afferma che *le attività di confezionamento, carico ed etichettatura dei rifiuti per il trasporto verso l'impianto di conferimento sono regolate dal contratto in essere con la società incaricata del servizio di Global Rifiuti (GR) tuttavia, al fine di definire in maniera completa tutte le fasi del processo, si prevede di integrare le suddette azioni a carico del GR anche nella procedura api.*

Per quanto riguarda l'**area 4**, sempre destinata a deposito temporaneo di rifiuti, essa è individuata da un cartello su una palina indicante "Area 4", pavimentata e dotata di cordolo perimetrale.

All'interno dell'area sono presenti 5 zone coperte da tensostrutture e chiuse da telo, separate tra loro da un muretto divisorio adibite allo stoccaggio di terre e rocce da scavo derivanti dai lavori in atto all'interno del sito. Al momento del sopralluogo sotto tali zone era presente anche un cumulo di terre in attesa di caratterizzazione.

A riguardo il GI ha chiesto al Gestore chiarimenti sulla gestione del deposito temporaneo di tale tipologia di rifiuto.

Il Gestore ha dichiarato che fin che lo scavo non è completato la terra rimane accanto lo scavo, finché le quantità sono limitate.

Il quantitativo di ogni scavo viene trasportato nell'area 4 in un setto separatore viene caricato il lotto di terre e rocce da scavo, in attesa di caratterizzazione.

Il GI ha chiesto al Gestore quando si può definire chiuso il lotto.

Il Gestore si è impegnato a inserire in una procedura un quantitativo massimo che definisca i lotti per le terre e rocce da scavo prodotte, di conseguenza definire la tempistica del primo conferimento del lotto.

Il Gestore con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 in allegato 1 ha dichiarato che *la revisione della procedura ("SGA.P.020 -Gestione dei rifiuti", rev. 12 del 04/06/2020) risponderà anche a quanto richiesto dal GI in riferimento alle attività che comportano una produzione significativa di terre, indicandone le modalità di gestione e definendo il quantitativo massimo per ciascun lotto di rifiuto prodotto.*

CONDIZIONE n. 17/2022: Il Gi chiede che venga trasmessa una revisione della procedura che integri quanto sopra riportato per le terre e rocce da scavo, trasmettendola agli Enti di Controllo entro 30gg dalla data del presente rapporto.

Accanto a queste 5 zone era presente un'ulteriore zona scoperta delimitata solo da nastratura con all'interno numerosi big-bags contenenti rifiuto con codice EER 170603* (lana di roccia) dei quali solo alcuni riportavano l'indicazione del codice EER; la maggioranza dei big bags erano privi di etichettatura e senza indicazione delle caratteristiche di pericolosità e delle norme di comportamento per la manipolazione lasciando la delimitazione alla sola esile nastratura bianco-rossa non prevedendo alcuna delimitazione fisica per prevenire eventuali errori di manipolazione. Nell'area era inoltre presente un cassone scarrabile etichettato contenente altra tipologia di rifiuto identificato con codice EER 170504 (terre e rocce da scavo).

Per quanto riguarda l'**area 2**, anch'essa destinata a deposito temporaneo di rifiuti, individuata da un cartello con l'indicazione "Area 2", risultava essere recintata con cancello di accesso chiuso con lucchetto, pavimentata e dotata di cordolo perimetrale. All'atto del sopralluogo erano presenti, nella parte scoperta dell'area, alcuni cassoni scarrabili contenenti rifiuti pericolosi e non pericolosi. Nella parte dell'area coperta da una tettoia erano altresì presenti due cassoni scarrabili - uno contenente rifiuti e un altro non utilizzabile e, come dichiarato dal Gestore, in attesa di essere smaltito - e 6 fusti

di cui uno con indicazione del codice EER 050106* e altri 5 fusti senza etichettatura, che risultavano pieni. Su richiesta del GI, il Gestore dichiarava che tutti i fusti sotto la tettoia contenevano il medesimo rifiuto codice EER 050106*.

Parco serbatoi

Il GI ha effettuato il sopralluogo presso il **serbatoio TK59** (stoccaggio greggio) dotato di tetto galleggiante e doppio fondo (quest'ultimo, come comunicato dal Gestore, da ripristinare entro il 2025) che è stato oggetto di verifiche di emissioni acustiche nel 2022.

Tale serbatoio è posto all'interno di un bacino di contenimento, pavimentato e dimensionato /per contenere l'intera capacità del serbatoio. Al momento del sopralluogo il bacino presentava ampi ristagni di acqua conseguenti alle piogge dei giorni precedenti.

Il Gestore ha dichiarato che allo stato attuale il TK59 risulta collegato mediante tubazione fuori terra di colore bianco (vedi documentazione fotografica acquisita) al serbatoio TK336, verso cui sono collettate le acque di drenaggio da avviare all'impianto TAS.

Il GI ha effettuato un sopralluogo al **serbatoio TK56** (stoccaggio greggio), dotato di tetto galleggiante e doppio fondo, oggetto anch'esso di verifiche ad emissioni acustiche nel 2022.

Il Gestore ha dichiarato che anche il TK56 è collettato in maniera analoga al TK59 verso il TK336.

Il serbatoio TK56 è ubicato nel bacino di contenimento, pavimentato e dimensionato per contenere l'intera capacità del serbatoio. Al momento del sopralluogo il bacino presentava ristagni di acqua piovana.

I bacini di contenimento di tutti i serbatoi sono mantenuti con valvole di collettamento all'impianto TAS chiuse a seguito di eventi piovosi consistenti, le valvole vengono aperte con una procedura in funzione delle condizioni operative del TAS.

Il GI, sulla base di quanto in precedenza trasmesso in allegato 2 alla nota prot. api n. 181 del 10/02/2022, ha chiesto chiarimenti riguardo il collegamento dei serbatoi TK59 e TK56 con i serbatoi TK50-51-52-53-60 (stoccaggio benzine).

Il Gestore ha dichiarato che allo stato attuale le acque di drenaggio dei serbatoi TK50, TK51, TK52, TK53 e TK60 confluiscono al TAS (direttamente) senza passare per i serbatoi TK59 e TK56 (e il TK336), previsto come miglioria.

Il collettamento delle acque di drenaggio dai 5 serbatoi sopraindicati verso il TK59 e TK56, sebbene sia già presente il collegamento agli stessi in quanto è stata sfruttata la preesistente linea SLOP d'impianto, non risulta al momento del sopralluogo ancora in uso in quanto deve essere ancora installata e messa in esercizio adeguata pompa di rilancio verso i serbatoi TK59 e TK56.

Il GI ha chiesto al Gestore la tempistica di installazione della pompa e conseguenza messa in esercizio della linea di collettamento delle acque di drenaggio dei serbatoi TK50, TK51, TK52, TK53 e TK60 verso i serbatoi TK59 e TK56.

Il Gestore ha trasmesso con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 l'allegato 02 in cui ha informato che *l'implementazione della pompa e la messa in esercizio della linea di collettamento delle acque di drenaggio dei serbatoi TK50, TK51, TK52, TK53 e TK60 verso i serbatoi TK56 e TK59, avverranno entro Febbraio 2023.*

CONDIZIONE n. 18/2022: Il GI chiede al Gestore di riscontrare l'AC e le Autorità di Controllo dando evidenza di quanto sopra dichiarato, entro 30 gg dalla data di ricevimento del presente rapporto.

Il GI ha poi visionato il sito dove è ubicato il **serbatoio TK50** (serbatoio di benzina). All'interno del bacino di contenimento si riscontrava, come per i precedenti serbatoi, la presenza di ristagni d'acqua conseguenti alle piogge dei giorni precedenti. Il GI ha preso visione del tratto fuori terra che collega le acque di drenaggio del serbatoio TK50 alla dorsale della linea SLOP dell'impianto sfruttata per il collettamento delle acque di drenaggio, provenienti anche dai serbatoi TK51, TK52, TK53 e TK60, che al momento del sopralluogo confluivano all'impianto TAS (direttamente).

Il GI ha preso visione dall'esterno dei **serbatoi TK38 e TK39**, entrambi non coibentati, caratterizzati da un sistema di collettamento delle acque di drenaggio con il serbatoio TK336 di tipo bidirezionale con la presenza di 2 pompe entrambe montate su ruote, una posizionata in prossimità del muro del bacino di contenimento del serbatoio TK39 e l'altra nelle immediate vicinanze del muro del bacino di contenimento del serbatoio TK336. Entrambe le pompe sono dotate di by-pass e, mentre la prima pompa presenta collegamenti in ingresso ed in uscita caratterizzati da tubazioni rigide con connessioni clampate e flangiate, la seconda pompa presenta anche un tratto di tubazione flessibile nel punto di aspirazione. Nei tratti visibili le tubazioni di collegamento fuori terra che dalle due pompe si dipartono verso i serbatoi TK38 e TK39 da un lato e verso il serbatoio TK336 dall'altro, sono rigide con connessioni clampate e flangiate.

Sempre in prossimità del muro del bacino di contenimento del **serbatoio TK336**, il GI ha preso visione della presenza di una seconda pompa montata su ruote che permette di rilanciare le acque di drenaggio dei serbatoi TK56 e TK59 al serbatoio TK336. Tale pompa di servizio presenta collegamenti con tubazione flessibile sia sulla mandata che sulla aspirazione. Nei tratti visibili le tubazioni di collegamento fuori terra che da tale pompa si dipartono verso i serbatoi TK56 e TK59 da un lato e verso il serbatoio TK336 dall'altro, sono rigide con connessioni clampate e flangiate.

Sempre nella stessa area dove sono presenti le due pompe è visibile anche il tratto della linea di invio delle acque reflue accumulate nel serbatoio TK336 alla vasca V3 dell'impianto TAS.

Infine, il GI ha effettuato il sopralluogo presso il **serbatoio TK167** (stoccaggio bitume) che, come da comunicazione prot. api n. 1260 del 09/11/2022, ha subito danni in occasione dell'evento naturale sismico del 09/11/2022 durante il quale intorno alle 7 del mattino in un punto del serbatoio in prossimità della base è stato lesionato con conseguente fuoriuscita di bitume. Il Gestore ha informato il GI che sono stati subito allertati gli operatori appena individuato il danno, e, fin quando il bitume si trovava ancora in fase liquida, è stato aspirato il prodotto fuoriuscito e successivamente, gli operatori hanno provveduto alla rimozione del prodotto solidificato. Al momento del sopralluogo erano ancora presenti alcune tracce di bitume che il Gestore aveva in programma di rimuovere al più presto. Lo stesso Gestore ha dichiarato che il serbatoio, attualmente fuori servizio, è stato svuotato ed è in attesa delle operazioni di bonifica. Inoltre il Gestore sta pianificando ulteriori verifiche di stabilità al serbatoio stesso.

CONDIZIONE n. 19/2022: Il GI chiede al Gestore di dare evidenza della conclusione delle attività di bonifica sul serbatoio TK167, delle verifiche di stabilità sul serbatoio stesso e del corretto smaltimento dei rifiuti prodotti.

Sala controllo

Il GI ha visionato le schermate relative alla situazione in tempo reale dei serbatoi di prodotto e materie prime. Il GI ha chiesto evidenza dello stato attuale del serbatoio TK216 che risulta non utilizzato a seguito della messa in esercizio del TK4602 (detto TK02) dal 11 marzo 2022 (come da nota api n.357/2022 del 11/3/2022) e attualmente vuoto, le valvole risultano alimentate ad eccezione da quelle di mandata verso autobotti (sigla KO) come verificato dal DCS.

Il TK216 non fa più parte del circuito acque ma rientrerà quando necessario per lo stoccaggio di prodotti petroliferi.

Il GI ha chiesto al Gestore chiarimenti riguardo la gestione della miscela di gas naturale con il fuel gas. Il Gestore ha dichiarato che *attualmente viene utilizzato in alimentazione a forno una miscelazione di gas naturale e fuel gas. Il metano di rete ha una composizione costante mentre la composizione del fuel gas varia leggermente in quanto il collettore del fuel gas è molto ampio, la pressione viene variata a seconda della temperatura.*

Per i forni E01, E09 e E13 la miscelazione può essere costituita da fuel gas, metano e olio combustibile, nel caso venga alimentato con solo l'olio combustibile la percentuale di zolfo non può superare l'1%. Il Gestore ha dichiarato che *l'olio combustibile utilizzato ha un tenore di zolfo pari a 1,5% ed è stato sempre utilizzato in miscela come da prescrizione 55 dal decreto AIA 77/2021.*

La portata di gas di raffineria (miscela di gas naturale e fuel gas) viene regolata per mantenere la temperatura del forno costante.

Il GI, in un'altra sezione della sala controllo, ha visionato dal DCS l'andamento del livello del serbatoio TK1 (o TK4601), serbatoio di accumulo del TAS che risulta essere posto sotto sequestro dal febbraio 2022. Il livello è risultato costante dal giorno del sequestro fino al giorno del sopralluogo del 15/12/22, con valori intorno ai 10 m³.

In merito, il Gestore con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 ha segnalato che la presenza di un refuso nel verbale in quanto il livello è di 10 m lineari.

Il GI ha chiesto quali sono le modalità di misura del livello. Il Gestore ha elencato che sono installate due sistemi di misure indipendenti:

- a radar (più precisa e quindi con fluttuazioni maggiori),
- a battente idraulico (meno sensibile con andamento più stabile).

Il GI ha chiesto di poter interrogare il server del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).

Il Gestore ha dichiarato che *lo SME è interrogabile dal web con delle credenziali di accesso, in quanto è in uso un server SME di tipo virtuale asservito da 4 server fisici localizzati presso l'edificio della raffineria (edificio Mattei) presso cui non è presente un server fisico e interrogabile.* Quindi la visione dei dati è solo interrogabile via web. Infatti il Gestore ha dato prova in sala controllo, inserendo le proprie credenziali dell'accesso alla piattaforma denominata SRVECOS 2016 dal quale è possibile prendere visione degli autocontrolli dei camini con la valutazione dei parametri.

Tutti dati sono consultabili collegandosi in modalità VPN da PC ubicati non in sala controllo ma presso gli uffici in altro edificio dello stabilimento.

Il GI ha evidenziato che quanto riportato nella versione 1 del 16/04/2018 (pag. 118, §11.1.1) non è sufficiente a descrivere il sistema di acquisizione ed elaborazione dati (SAD). Pertanto il GI ha chiesto che questa parte venga spiegata con maggior dettaglio nella nuova revisione del manuale SME.

Il Gestore ha informato che dopo la versione 1 ha prodotto il manuale SME rev. 2 del 18/12/2019 (prot. api n. 1724 del 30/12/2019 trasmesso a ISPRA, ARPA e MITE) e che provvederà ad integrare con le suddette informazioni.

Il Gestore ha trasmesso con prot. api n. 49 del 11/01/2023 l'allegato 25_02 in cui s'impegna a fornire la revisione del manuale SME presumibilmente entro la fine di aprile 2023 (**CONDIZIONE n. 9/2022**).

Il Gestore con nota prot. api n. 138 del 30/01/2023 ha trasmesso con l'allegato 03 una nota integrativa in merito all'architettura del sistema di acquisizione e di elaborazione dati (SAD) dello SME, in cui *conferma che il server dedicato è realizzato con una macchina virtuale ospitata nell'infrastruttura dei sistemi informativi della raffineria, ubicata nell'edificio Mattei.*

Tale infrastruttura, equipaggiata con sistema operativo ESX di VMWare, consiste di 4 server fisici collegati con interfacce ad alta velocità e sistemi di archiviazione con unità dischi ad elevato livello di ridondanza (RAID 5 o superiore), tali da garantire la continuità del servizio, senza degradi di prestazione, anche in presenza di 2 server fisici fuori servizio.

In particolare la macchina virtuale di SME, denominata SRVECOS2016 ed equipaggiata con sistema operativo Windows Server 2016 standard, si presenta, ai fini delle elaborazioni delle emissioni, come un server tradizionale. Gli applicativi di elaborazione realizzano le procedure di acquisizione, validazione, mediazione e produzione degli elaborati con le stesse modalità di quelle utilizzate per i server fisici. Inoltre, essendo eseguiti in un ambiente virtuale, il sistema ne garantisce una maggiore affidabilità.

Impianto di Trattamento Acqua di Scarico (TAS)

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso l'impianto di trattamento TAS. L'impianto TAS riceve attualmente, così come riportato nella relazione tecnica di cui all'allegato 2 della nota prot. api n. 181/2022 del 10/02/2022, le acque di processo della raffineria, costituite dai reflui provenienti dai processi produttivi (flussi di spurgo; condense, acque di drenaggio, ecc.) che sono raccolte dalla rete fognaria oleosa di stabilimento prima dello scarico in acque superficiali. Come indicato a pag. 38 del PIC dell'AIA del 2018, l'impianto TAS riceve i seguenti apporti:

- acque piovane raccolte entro aree cordolate di impianto;
- drenaggi dei serbatoi e delle apparecchiature;
- acque di processo;
- acque provenienti dall'impianto di Trattamento Acque Acide di Raffineria (SWS - Unità 4500);
- acque di spurgo delle torri di raffreddamento;
- acque di prima pioggia (primi 15 minuti) raccolte dai piazzali e dalle strade esterne alle aree di processo per trattamento controllato.

Le acque di drenaggio sono raccolte nel serbatoio TK336, utilizzato come serbatoio di accumulo, per poi essere coltettate verso il TAS.

A monte dell'impianto TAS, in uscita dal TK336, i reflui (acque di drenaggio) vengono convogliati verso l'impianto di pre-trattamento installato per la rimozione degli inquinanti MTBE-ETBE.

Dal serbatoio TK336, se necessario, le acque possono essere anche direttamente convogliate all'impianto TAS con apposita deviazione (by-pass).

L'impianto si compone di 4 serbatoi di colore verde con un sistema di abbattimento a carboni attivi e resine e successivi due serbatoi di accumulo che convogliano le acque in uscita al pre-trattamento verso l'impianto TAS.

Il GI ha visionato tale impianto che, come dichiarato dal Gestore, ha superato la fase di testing e quindi risulta essere in esercizio.

Il GI ha chiesto:

- se il collaudo eseguito senza l'inserimento nel circuito delle acque che alimentano l'impianto dei serbatoi della benzina possa considerarsi dimensionato in modo adeguato;
- se al momento dell'inserimento nel circuito anche dai serbatoi della benzina verrà eseguita una prova di abbattimento di MTBE e ETBE valutando le concentrazioni ingresso/uscita impianto.

Il Gestore ha dichiarato che *i quantitativi dei drenaggi delle benzine sono limitati e comunque sull'impianto verrà mantenuto un monitoraggio operativo sull'abbattimento MTBE.*

Riguardo le tempistiche il Gestore ha dichiarato che *sono legate alla messa in esercizio della pompa di rilancio* come descritto nel precedente paragrafo "Visita in loco - Parco serbatoi". (**CONDIZIONE n. 1/2022**).

L'impianto TAS, come da atto autorizzativo, è asservito da tre serbatoi di accumulo: TK4601 (anche detto TK1), TK4602 (anche detto TK2) e TK 4608 (anche detto TK8). Allo stato attuale il TK1 non riceve nessun apporto di acque di drenaggio in quanto posto sotto sequestro dal febbraio 2022 mentre il TK2 risulta essere in regolare esercizio dal giorno 11/03/2022 (come da nota prot. api n. 357/2022 del 11/03/2022).

L'impianto TAS è costituito da 3 sezioni: fisica (disoleazione), chimica (flocculazione e flottazione) e biologica con successiva sedimentazione.

L'impianto prevede un sistema di copertura e captazione vapori per l'abbattimento dei VOC presente su entrambe le vasche delle acque di arrivo e di flottazione (V10).

Mentre il sistema di abbattimento vapori di VOC captati sulle vasche delle acque di arrivo è in esercizio dalla fine del 2018, il nuovo sistema di abbattimento sulla vasca V10 attualmente è in fase di testing: si compone di 2 serbatoi, entrambi adibiti all'abbattimento sia degli idrocarburi che dell'H₂S residuo, uno sempre attivo e l'altro in riserva.

Per quanto riguarda la sezione biologica, il Gestore, su richiesta del GI, ha specificato che il flusso in ingresso al reattore biologico viene monitorato sia con analizzatori in continuo, visionabili da DCS e anche nella sala controllo (NH₄, nitriti, O₂ disciolto e pH) che, con cadenza giornaliera, dal laboratorio interno allo stabilimento (NH₄, COD, TSS). Inoltre viene effettuato uno screening anche sulle acque chiarificate in uscita dal trattamento biologico per la verifica sulla eventuale necessità di ricircolarle in impianto.

All'atto del sopralluogo il sistema della sezione biologica era attivo e non presentava evidenze di emissioni odorigene sgradevoli.

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali di cui sopra o emerse nel corso degli approfondimenti successivi e si richiede di dare riscontro dal ricevimento del presente rapporto.

- 1) **Condizione n. 1/2022:** il GI richiede al Gestore che vengano trasmessi all'AC e agli Enti di Controllo gli esiti dei test funzionali dell'impianto di pretrattamento con il relativo assetto di marcia durante gli stessi test entro 30gg.
- 2) **Condizione n. 2/2022:** il Gestore, all'atto della messa in esercizio dell'impianto di abbattimento VOC all'isola, deve darne relativa comunicazione all'AC e agli Enti di Controllo.
- 3) **Condizione n. 3/2022:** il Gestore all'atto della messa in esercizio del campionatore automatico presso il pozzetto di ispezione SF-RAFF1 deve darne relativa comunicazione all'AC e agli Enti di Controllo.
- 4) **Condizione n. 4/2022:** il Gestore deve, nel più breve tempo possibile, formalizzare all'AC e ad ISPRA la richiesta di poter applicare il punto c) del § 6.5 della norma UNI EN 14181:2015.
- 5) **Condizione n. 5/2022:** Il GI ha chiesto al Gestore che lo *studio da cui, sulla base dei dati storici, sia possibile evincere il corretto dimensionamento dell'attuale capacità di rilancio verso i serbatoi di accumulo*, (prescrizione 99 del PIC del DM 171/2018) venga inviato all'Autorità Competente AIA, all'Autorità competente relativamente agli eventi meteorici emergenziali, alla Regione e agli Enti di Controllo entro il 30 settembre 2023.
- 6) **Condizione n. 6/2022:** il Gestore deve, nel più breve tempo possibile, formalizzare una segnalazione all'AC dandone evidenza anche agli Enti di Controllo in merito alla prescrizione 33 del DM 171/2018 che fa, forse erroneamente, riferimento al 6% di O₂ per il camino E07 che utilizza in alimentazione esclusivamente combustibile gassoso.
- 7) **Condizione n. 7/2022:** il Gestore, nel più breve tempo possibile, deve formalizzare una segnalazione all'AC relativamente all'assenza di indicazione dei criteri di conformità per i VLE per i camini E13 (prescrizione 21) e E18 (prescrizione 16), dandone evidenza anche agli Enti di Controllo.
- 8) **Condizione n. 8/2022:** il GI ha chiesto al Gestore che, dalla prossima campagna di monitoraggio in discontinuo nei camini, siano indicate nei RdP o nei verbali di campionamento i parametri che descrivano le condizioni operative del processo dell'impianto come ad esempio: il combustibile utilizzato, quanti forni sono in esercizio, l'intervallo (o il singolo valore) della potenza termica dei forni/caldaie operanti ecc...
- 9) **Condizione n. 9/2022:** il Gestore dovrà trasmettere all'AC e agli Enti di Controllo la revisione del manuale SME, secondo le indicazioni fornite, entro aprile 2023.
- 10) **Condizione n. 10/2022:** il GI richiede che, in caso di uno scarico di breve durata a SF-RAFF4, tale da non poter essere campionato dal laboratorio esterno, per ovvie ragioni temporali, sia il laboratorio interno ad eseguire il campionamento ed ad attivare le procedure per il trasferimento del campione al laboratorio esterno, in tempi adeguati a garantirne la conservazione dello stesso.
- 11) **Condizione n. 11/2022:** il GI richiede al Gestore, a far data dal ricevimento del presente rapporto, di misurare ed annotare giornalmente la temperatura dello scarico SF-RAFF1.
- 12) **Condizione n. 12/2022:** il GI prendendo atto di quanto dichiarato dal Gestore nel verbale di chiusura 2022, ha richiesto al Gestore stesso di produrre entro 60 giorni una relazione di equivalenza, qualora i metodi per l'analisi agli scarichi idrici dei parametri metalli e BTEX

utilizzati siano diversi da quelli indicati nel seguente link:
<https://www.isprambiente.gov.it/files2021/controlli-ambientali/rev-02-metodi analitici riportati nei pmc ispra impianti aia statali 21-02-2022.pdf>.

- 13) **Condizione n. 13/2022:** il GI richiede al Gestore, quando i 4 fossi che attraversano la raffineria sono secchi e debbono essere campionati, di produrre i relativi verbali di campionamento con la data e la dicitura “mancato campionamento per assenza di acqua”, a far data da gennaio 2023 e per tutta la validità del provvedimento autorizzativo.
- 14) **Condizione n. 14/2022:** il GI, prendendo atto di quanto dichiarato dal Gestore nel verbale di chiusura 2022, ha richiesto di produrre, entro 3 mesi, una relazione di equivalenza, qualora i metodi analitici utilizzati per i parametri: Nitrati o N_{nitrico}, N_{ammoniacale}, COD, MTBE e ETBE siano diversi da quelli indicati nel seguente link:
<https://www.isprambiente.gov.it/files2021/controlli-ambientali/rev-02-metodi analitici riportati nei pmc ispra impianti aia statali 21-02-2022.pdf>.
- 15) **Condizione n. 15/2022:** Il GI richiede al Gestore di predisporre una procedura di campionamento dell’acqua mare restituita al corpo idrico da cui era stata prelevata ed utilizzata per i collaudi serbatoi; tale procedura dovrà essere redatta prima del verificarsi del futuro collaudo di un serbatoio.
- 16) **Condizione n. 16/2022:** il GI ribadisce al Gestore di dover implementare, a partire dal prossimo monitoraggio acustico, le raccomandazioni già contenute nel punto 6) del rapporto conclusivo del controllo AIA anno 2020 (emesso a febbraio 2021), per tutti i successivi monitoraggi.
- 17) **Condizione n. 17/2022:** il GI chiede che venga trasmessa una revisione della procedura SGA.P.020- Gestione dei rifiuti, che includa le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, definendo il quantitativo massimo di ciascun lotto, trasmettendola agli Enti di Controllo entro 30gg dalla data di ricevimento del presente rapporto.
- 18) **Condizione n. 18/2022:** il GI chiede di riscontrare l’AC e le Autorità di Controllo dando evidenza dell’avvenuta implementazione della pompa e la messa in esercizio della linea di collettamento delle acque di drenaggio dei serbatoi TK50, TK51, TK52, TK53 e TK60 verso i serbatoi TK56 e TK59, entro 30gg dalla data di ricevimento del presente rapporto.
- 19) **Condizione n. 19/2022:** il GI richiede di dare evidenza, non appena siano concluse, delle attività di bonifica sul serbatoio TK167, delle verifiche di stabilità sul serbatoio stesso e del corretto smaltimento dei rifiuti conseguentemente prodotti.
- 20) **Condizione n. 20/2022:** il GI pone come condizione per il Gestore di: fornire evidenza che nel periodo maggio-giugno 2020 non abbia prodotto GPL fuori specifica. Nel caso fosse stato prodotto si richiede quale destino abbia avuto. Si richiede inoltre di dare evidenza documentale di quanto eventualmente dichiarerà trasmettendo la documentazione a supporto.

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

Per effetto della visita *in loco* sono state accertate, alla data della presente relazione, talune violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe, comunicate all'Autorità Competente con nota prot. ISPRA n.15150/2023 del 22/03/2023.

In particolare sono state accertate le seguenti violazioni di carattere penale cui si applica il regime sanzionatorio di cui art. 29-*quattordices comma 3 lettera b*):

1. prescrizione **n. 123 punto a)** a pag. 132-133 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) parte integrante del DM 171/2018 che prevede di rispettare taluni adempimenti quali registro di C/S ai sensi art.190 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. su quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti;
2. prescrizioni **n. 112** a pag. 131 e **n. 128 punto c)** a pag. 134 del PIC parte integrante del DM 171/2018 che prevedono di implementare la cartellonistica nelle aree di deposito temporaneo con chiara identificazione di quantità massime stoccabili, codice EER, stato fisico, caratteristiche di pericolosità e norme di comportamento per la manipolazione;
3. prescrizioni **n. 110** a pag. 131 e **n. 128 punto b)** a pag. 133-134 del PIC parte integrante del DM 171/2018 che prevedono di operare, all'interno delle aree di deposito temporaneo, una distinzione chiara tra le zone dedicate allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi da quelle per i rifiuti non pericolosi.
4. prescrizioni **n. 114** (per tutti i rifiuti) a pag. 131 e **n. 128 punto j)** (solo per i rifiuti liquidi) a pag. 134 del PIC parte integrante del DM 171/2018 che prevedono, riguardo l'etichettatura dei contenitori di stoccaggio dei rifiuti, di dotare ogni singolo contenitore di idonea cartellonistica con chiara identificazione di quantità massime stoccabili, codice EER, stato fisico, caratteristiche di pericolosità e norme di comportamento per la manipolazione.
5. prescrizione **n. 109** a pag. 131 del PIC parte integrante del DM 171/2018 che prevede di operare una chiara distinzione tra aree di deposito temporaneo rifiuti da quelle per lo stoccaggio delle materie prime.

In seguito a tale accertamento è stato proposto all'Autorità Competente di diffidare il Gestore affinché entro 30 giorni dalla ricezione della diffida:

- a) adotti un sistema di controllo che consenta di limitare errori di annotazione sul Registro di C/S;
- b) adegui la cartellonistica come da prescrizioni, utilizzando sistemi di indicazione impermeabili e separando opportunamente le aree di deposito temporaneo rifiuti pericolosi e non pericolosi con dispositivi **fissi o mobili** idonei (senza utilizzo di nastratura);
- c) aggiorni la procedura del sistema di gestione integrato in modo che sia **obbligatorio** l'inserimento della cartellonistica su ogni area e dell'etichettatura su ogni contenitore di rifiuti e che le aree siano delimitate tramite separazioni **univoche** che garantiscano in maniera **stabile e certa** la separazione fisica, distinguendo nettamente le aree di rifiuti pericolosi da quelle di rifiuti non pericolosi;
- d) trasmetta la nuova procedura come indicato nel punto c) e una descrizione del sistema di controllo indicato nel punto a);
- e) trasmetta evidenza fotografica dell'installazione di quanto indicato nel punto b).

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

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

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

Date attività di controllo	Dal 07/12/2022 al 23/01/2023
Data visita in loco	15/12/2022
Data chiusura attività controllo	23/01/2023
Campionamenti	NO
Superamento eventuali diffide precedenti	Parzialmente superata; si è in attesa della definizione di quanto disposto con la condizione n. 4/2022
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	SI, con nota prot. ISPRA n.15150/2023 del 22/03/2023.
Accertamento violazioni e proposta di diffida	ISPRA n.15150/2023 del 22/03/2023.
Condizioni per il Gestore	SI (20)