

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

Fluorsid S.p.A. - Impianto Chimico di Macchiareddu

Decreto autorizzativo DM 122 del 10/06/2020, pubblicato sulla G Gazzetta Ufficiale n° 154 del 19/06/2020
e s.m.i. e DM 231 del 21/07/2023

Attività di controllo ordinaria effettuata dal 5 dicembre 2023 al 20 febbraio 2024

Data di emissione: 24 Aprile 2024

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)	6
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive	6
3.1.1	<i>Risultanze Visita Ispettiva Ordinaria del 2021</i>	7
3.1.2	Richieste da Comunicazione di avvio attività di controllo e Verbale di verifica documentale del 5 dicembre 2023	15
3.1.3	Verbale di sopralluogo del 19 e 20 febbraio 2024.....	20
3.1.4	Verbale di chiusura controllo ordinario del 28 febbraio 2024.....	29
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere.....	29
4	Allegati	31

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 tragarare 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 da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA Sardegna.

Per ISPRA:

Roberto Borghesi	Ispettore AIA Nazionale
Carlo Carlucci	Ispettore AIA Nazionale
Matteo Marasco	Uditore

Per ARPA:

Lorenzo Cau	ARPA Sardegna
Nicola Salis	ARPA Sardegna
Marlene Scanu	ARPA Sardegna

Il seguente personale ha svolto la visita in loco nei giorni 19 e 20 febbraio 2024.

Per ISPRA:

Roberto Borghesi	Ispettore AIA Nazionale
Carlo Carlucci	Ispettore AIA Nazionale
Matteo Marasco	Uditore

Per ARPA:

Lorenzo Cau	ARPA Sardegna
Nicola Salis	ARPA Sardegna
Marlene Scanu	ARPA Sardegna

Il seguente personale ARPA ha svolto attività di campionamento in data 13/12/2023 Prot. Interno ARPAS n. 4888 del 27/12/2023 i cui esiti di analisi sono stati trasmessi a ISPRA con nota acquisita al protocollo 839/2024 del 09/01/2024 (prot. ARPAS n. 862 del 09/01/2024).

Romano Ruggeri	ARPA Sardegna
Nicola Salis	ARPA Sardegna
Lorenzo Cau	ARPA Sardegna

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale: Fluorsid S.p.A. - Impianto Chimico di Macchiareddu

Sede stabilimento: Assemini (CA)

Gestore: Ing. Daniele Tocco (nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023 – Allegato “01_20230616_Stralcio verbale CDA”)

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI - Notifica: Cod. 1605 del 29/03/2019. Ultimo aggiornamento della notifica: Cod. 3357 del 03/06/2021 (aggiornamento sezioni pubbliche). Il Gestore ha presentato Rapporto Preliminare di Sicurezza ad oggi all'esame del CTR (istruttoria avviata il 18/10/2023) ai fini dell'ottenimento del Nulla Osta di Fattibilità (NOF) relativamente allo stoccaggio del GNL.

Sistemi di gestione ambientale: Certificato ISO 14001:2015 prot. n. 12362 del 08/03/2023

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 26/01/2023 prot. n. 4007, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario**. Successivamente il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023 ha provveduto a effettuare nuovamente il calcolo della tariffa, integrata con attestazione acquisita al prot. 70002 del 20/12/2023

Con nota ISPRA prot. n. 23500 del 03/05/2023, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2022, 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 si è svolta dal 5 dicembre 2023 al 28 febbraio 2024.

Il Gruppo Ispettivo ha preliminarmente analizzato la seguente documentazione:

- a. Relazione annuale di esercizio relativa all'anno 2022 pervenuta in data 03/05/2023 prot. n. 23500
- b. DAP aggiornato al 10/2023 pervenuto in data 04/10/2023 prot. n. 52886
- c. Rapporto conclusivo della visita ispettiva precedente inviato in data 30/12/2021 prot. n. 69437
- d. Pagamento tariffa controlli per l'anno 2023 pervenuto in data 26/01/2023 prot. n. 4007
- e. Riscontri del Gestore alle condizioni di cui al Rapporto conclusivo della visita ispettiva precedente

Il Gruppo Ispettivo ha redatto il verbale di verifica documentale il giorno 5 dicembre 2023 a seguito della videoconferenza di apertura, verificando la documentazione trasmessa dal Gestore nel rispetto delle prescrizioni degli Atti Autorizzativi. Il sopralluogo è stato effettuato nei giorni 19 e 20 febbraio 2024, con redazione del verbale di sopralluogo. Nella giornata del 28 febbraio è stata effettuata, in videoconferenza, la chiusura dei lavori, ed è stato redatto il verbale di chiusura controllo ordinario.

La visita in loco del 19 e 20 febbraio 2024, non ha comportato campionamenti di matrici ambientali.

Le attività di campionamento sono state svolte nella giornata del 13 dicembre 2023 con esiti sulle relative attività analitiche trasmessi da ARPAS con prot. 862/2024 del 09-01-2024 "Convenzione AIA Statali ISPRA-ARPAS. Trasmissione Rapporto di Prova campione acque reflue prelevato presso Fluorsid."

Dall'analisi del Rapporto di prova N. 23CA04735 si evidenzia che il valore del parametro Mercurio ha superato il limite previsto dal Regolamento Consortile CACIP e successiva deroga, nota TECNOCASIC prot. n. 3442/2023 del 15/03/2023.

A tal proposito si riporta la pertinente prescrizione AIA (cfr. §8.6 dei PIC allegati al DM 22 del 10/06/2020 di Riesame complessivo, come modificato del DM 231 del 21/07/2023 di Modifica sostanziale nuovo assetto):

"Per quanto riguarda lo scarico SF1 delle acque reflue di stabilimento convogliate al depuratore CACIP, vige il Regolamento consortile e le modalità ivi riportate."

Pertanto, la prescrizione vincola il Gestore al rispetto del contratto di conferimento comprese le condizioni ivi riportate in caso di superamento dei valori tabellati.

Inoltre, ARPAS segnala una variazione delle portate in uscita registrate in data 13 dicembre 2023, nel corso delle attività di campionamento, per le quali è stata trasmessa, in allegato al rapporto di prova, una relazione tecnica inviata da Fluorsid che spiega il fenomeno riscontrato.

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

In data 28 febbraio 2024 il Gruppo Ispettivo si è riunito in videoconferenza con il Gestore, al fine di acquisire ulteriori chiarimenti su evidenze scaturite durante la visita in loco ed effettuare la chiusura del controllo ordinario.

Dall'esame della documentazione e dalle evidenze scaturite nel corso della visita in loco, sono emersi gli elementi di seguito descritti.

3.1.1 Risultanze Visita Ispettiva Ordinaria del 2021

Si rappresenta che, a seguito della visita ispettiva ordinaria precedente svoltasi nel mese di ottobre 2021, non sono state accertate violazioni; tuttavia, sono state poste n. 24 condizioni per il Gestore, alle quali lo Stesso ha fornito riscontro.

In fase di Visita Ispettiva Ordinaria 2023, il Gruppo Ispettivo ha valutato quanto descritto dal Gestore all'interno della documentazione fornita, verificando la conformità con quanto richiesto nelle condizioni.

Si riportano di seguito, le evidenze oggettive di quanto fornito dal Gestore.

CONDIZIONE n. 1. *Il Gestore è tenuto a delimitare e segnalare, con idonea cartellonistica di identificazione, la destinazione d'uso dell'area nelle pertinenze di propria competenza non oggetto di cantieri mobili, delimitando questi ultimi come area di cantiere, secondo gli obblighi di legge.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività di delimitazione e segnalazione, con idonea cartellonistica di identificazione dei cantieri ex Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 2. *Il GI, stanti alcuni ammaloramenti (verniciatura mantello, appoggio, condizioni bacino) rilevati in corrispondenza del Serbatoio dell'oleum (D803) (FL8), richiede al Gestore la procedura operativa e come viene gestita in questo ambito la manutenzione ordinaria e straordinaria. Si richiede al Gestore di fornire in particolare gli esiti dell'applicazione della procedura al caso in questione.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022. In tale nota è descritto come le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria siano state gestite secondo la procedura del Sistema di Gestione ASQC_RIR_RS_PR_27 "Gestione delle manutenzioni" e l'istruzione operativa ASQ_IO_108 "Metodologia di controllo della integrità meccanica delle apparecchiature" allegate.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 3. *Il Gestore deve trasmettere entro 6 mesi uno studio sull'area dissestata antistante il serbatoio D801/2, identificando le cause del dissesto, ed un progetto per il conseguente ripristino dell'area/messa in sicurezza dell'area, focalizzando in particolare l'intervento su lavori atti ad assicurare la corretta impermeabilizzazione dell'area.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022 allegando uno studio geologico-geotecnico sull'area dissestata antistante il serbatoio D801/2, comprensivo dell'identificazione delle presumibili cause del dissesto (individuata dal Gestore principalmente nella natura dei terreni – sensibili alla saturazione - e nelle loro condizioni attuali – potenziali vie di infiltrazione tra le due platee - che possono essere state alterate generando i cedimenti differenziali) e della selezione di una strategia per il ripristino geotecnico dell'area.

Il gestore propone alcuni interventi di seguito elencati:

1. Svuotamento del serbatoio in cls in un altro in PVC posizionato su un basamento stabile, con successiva demolizione del serbatoio in cls e delle due solette identificate come “Base 1” e “Base2”.
2. Ripristino dell'area mediante una parziale sostituzione dei terreni saturi con misto granulare di cava per una potenza di circa 2 m per tutta l'area occupata dai basamenti.
3. Copertura dei materiali di cava con un'unica soluzione da cls con rete elettrosaldata con pendenza di almeno 1-2% verso la strada in modo da drenare le acque superficiali verso il sistema di raccolta.

CONDIZIONE n. 4 *Si richiede al Gestore, al fine di migliorare la chiarezza dell'informazione istantanea fornita al quadrista, di studiare un modo per poter effettuare istantaneamente un confronto col VLE e di introdurre, come è buona pratica fare, dei livelli di attenzione ed allarme, che si manifestino a video, eventualmente accompagnati da segnale acustico. Si richiede infine al gestore di inserire nel Software la possibilità di avere, in tempo reale, gli andamenti dei parametri, in modo da rilevare eventuali trend emissivi anomali (seppur al di sotto della soglia imposta dai VLE), e fornire indicazioni utili al quadrista nel modulare i parametri stessi al fine di governare al meglio il processo.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022, in cui descrive il completamento delle attività di aggiornamento del software di interfaccia operatore SME. In particolare, nella schermata iniziale <<Riassuntivo>> sono stati implementati ed evidenziati i limiti di concentrazione sui singoli camini e i limiti sui flussi di massa cumulati; nella stessa schermata sono stati implementati i riquadri dei trend in tempo reale delle concentrazioni e dei flussi di massa. Sono state, inoltre, perfezionate le segnalazioni dei livelli di attenzione e allarme su concentrazione e flussi anche attraverso l'introduzione di segnalazione non solo visiva ma anche acustica.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 5. *Il Gestore trasmetta entro sei mesi una relazione riguardante la sistemazione della cabina SME (es. eliminazione armadi non necessari, così da rendere fruibile appieno il quadro SME – per motivi ergonomici) e invii, inoltre, la procedura aggiornata di sorveglianza e gestione della cabina stessa da parte degli operatori.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività di sistemazione della cabina SME. Il Gestore allega l'istruzione operativa “ASQ_IO 161_GESTIONE CABINA SME” implementata nell'ambito del Sistema di Gestione per la regolamentazione degli accessi alla cabina SME e per la proceduralizzazione dei controlli periodici per tenere sotto controllo l'house keeping della stessa.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 6. *Si richiede la procedura operativa eventualmente aggiornata in cui si riportano la frequenza con cui avviene la pulizia e le quantità reintrodotte nei big bag, nonché il tempo di permanenza nel big bag stesso. A tal proposito si richiede che l'area venga delimitata e dotata di apposita segnaletica, con indicazione del numero massimo e minimo di Big Bag che possono essere presenti nella medesima area contemporaneamente.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022. L'area in prossimità dell'area di scarico dello zolfo fuso, già dotata di porta - big bag da 1 mc, è stata dotata di apposita segnaletica identificativa riportante anche il numero massimo di big bag contenenti zolfo solido che vi possono stazionare contemporaneamente; è stato, inoltre, individuato uno spazio dedicato allo stoccaggio dei big bag in attesa di essere avviati a recupero attraverso il bocchello di sfiato del serbatoio D807. Il Gestore allega l'istruzione operativa ASQ_IO_76 "Scarico zolfo fuso da cisterna a serbatoio D807 di smistamento ai serbatoi di stoccaggio D801/1/2" integrata con le modalità di gestione dello zolfo solidificato.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 7. *Si richiede al Gestore di descrivere la gestione di eventi simili e nella fattispecie di fornire una relazione su come sia stato risolto il problema rilevato, facendo riferimento alla procedura operativa a cui la gestione dell'intervento afferisce.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022. Completati i lavori di riparazione della perdita di vapore della tubazione di scarico della condensa del vapore di riscaldamento del serbatoio D801-2 (vedasi relazione allegata). Le attività di manutenzione sono state gestite attraverso la procedura del Sistema di Gestione ASQC_RIR_RS_PR_27 "Gestione delle manutenzioni" e l'istruzione operativa ASQ_IO_108 "Metodologia di controllo della integrità meccanica delle apparecchiature", allegate alla nota.

CONDIZIONE n. 8. *Si richiede una relazione che descriva l'intervento messo in atto per allineare i dati sulla portata come meglio descritti nella sezione dedicata del presente rapporto conclusivo, e come questi stessi non si prestino ad equivoci e/o interpretazioni, in conformità ai dettami della direttiva macchine, che impone che il manuale di ogni macchina/impianto sia parte integrante dello stesso e che al suo interno vengano fornite istruzioni semplici e sicure (e non disallineate, come nella fattispecie, a seconda della fonte di visualizzazione del dato).*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività di allineamento delle unità di misura mostrate a DCS con quelle elaborate dall'interfaccia utente dello SME.

Gli interventi realizzati dal Gestore riguardano:

a) interventi hardware a livello locale su PLC e reti di trasmissione dei segnali - si è "raddoppiata" l'infrastruttura di trasmissione da PLC a DCS posando dei nuovi cavi al fine di rendere indipendente la gestione dei segnali dei due camini; successivamente si sono "sdoppiate" le uscite dal PLC dello SME verso il DCS in modo da avere le misure indipendenti per ogni singolo punto emissivo.

b) interventi di programmazione PLC e aggiornamento grafico DCS - anziché inviare dal PLC al DCS i dati di portata e concentrazione di SO₂ tal quali (ovvero quelli ricevuti dagli analizzatori) come avveniva in precedenza, si è deciso di inviare a DCS i dati normalizzati (comprensivi di retta QAL2 nel caso della concentrazione di SO₂). Tale scelta è giustificata dal fatto che i valori limite di confronto prescritti dall'AIA di cui al D.M. n. 122 del 10 Giugno 2020 e s.m.i. sono effettivamente riferiti ai dati di portata e concentrazione

di SO₂ normalizzati e dunque in questo modo l'operatore al quadro FLUORSID può, in maniera immediata e priva di equivoci, verificare la conformità ai VLE.

A seguito della modifica sul dato trasmesso si è reso necessario aggiornare le unità di misura visualizzate a DCS così come segue:

- ✓ Concentrazione di ossigeno: [%]
- ✓ Concentrazione di SO₂: [mg/Nm³]
- ✓ Temperatura fumi: [°C]
- ✓ Pressione fumi: [mbar]
- ✓ Portata fumi: [Nm³/h]

Sia nell'interfaccia SME che a DCS è stato eliminato lo switch tra i due camini al fine di rendere univoca e priva di possibili confusioni la lettura del dato da parte dell'operatore al quadro.

CONDIZIONE n. 9. *Il GI richiede al Gestore di fornire una proposta per vedere il dato in contemporanea dei due SME, eliminando lo Switch temporale attualmente presente che, a parere del GI, può ingenerare confusioni nella lettura del dato da parte del quadrista, in conformità alla direttiva macchine.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle modifiche sull'interfaccia SME e sulle schermate DCS, sia attraverso la duplicazione del segnale che sulla programmazione software, al fine di rendere univoca e priva di possibili confusioni la lettura del dato da parte del quadrista. Il Gestore precisa che, come stabilito da ISPRA con propria nota prot. n. 54434 del 03/11/2017, la configurazione SME attuale, anche in relazione ai layout impiantistici, risponda all'esigenza del monitoraggio continuo delle emissioni associate al processo di produzione dell'acido solforico.

CONDIZIONE n. 10. *Il Gestore fornisca una relazione, corredata dalla relativa documentazione, che specifichi l'intero iter di gestione dei rifiuti presenti in IBC sigillati (contenenti acque di lavaggio derivanti dalla manutenzione generale) presso il capannone per lo stoccaggio della criolite (prodotto finito) tra il serbatoio D801/2 e la sala quadri. Inoltre, il Gestore elabori od aggiorni una procedura nel SGA che definisca l'intero processo e, come nel caso in esame, qualora l'attività sia svolta da ditte terze, definisca nel proprio organico il referente aziendale che supervisiona l'intero processo dalla consegna del lavoro alla chiusura del medesimo.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività di avvio a trattamento dei rifiuti liquidi provenienti da attività manutentive.

È stata seguita la sequenza operativa di seguito riportata:

- ✓ spostamento delle cisternette presso il Deposito Temporaneo Rifiuti (D.T.R.)
- ✓ registrazione dei carichi di rifiuti sul registro di carico/scarico
- ✓ campionamento dei rifiuti ed emissione dei rapporti di prova di caratterizzazione dei rifiuti
- ✓ individuazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti e stipula del contratto di servizio di ritiro e avvio a trattamento
- ✓ avvio a trattamento dei rifiuti
- ✓ registrazione degli scarichi di rifiuti sul registro di carico/scarico.

I rifiuti liquidi confezionati in cisternette sono stati trasferiti presso l'apposita area del D.T.R. destinata ad accogliere i rifiuti in fase di caratterizzazione. Entro il termine di 10 giorni i rifiuti sono stati caricati sul registro di carico/scarico, di cui il Gestore fornisce lo stralcio necessario.

I rifiuti sono stati campionati per essere sottoposti a caratterizzazione analitica finalizzata alla conferma dei codici EER ipotizzati in prima istanza e all'individuazione, sulla base delle risultanze analitiche, delle eventuali

caratteristiche di pericolosità. Il codice EER individuato è 16 10 01* <<rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose>>.

In seguito alla caratterizzazione analitica dei rifiuti, è stato ricercato e individuato l'impianto di destinazione e del trasportatore. I rifiuti sono stati avviati a trattamento in data 15/12/2021 (come da FIR fornito dal Gestore) e quindi registrati sul registro di C/S.

Il Gestore allega l'aggiornamento dell'Istruzione Operativa SGA_IO_131 "Deposito Temporaneo dei rifiuti" riportante un maggiore dettaglio sull'intero processo e, qualora le attività manutentive siano svolte da ditte terze, definisce il referente aziendale che supervisiona l'intero processo dalla consegna del lavoro alla chiusura del medesimo.

CONDIZIONE n. 11. *Si richiede al Gestore di aggiornare/emettere una procedura operativa per l'ispezione visiva dei bacini, che contenga una valutazione quali-quantitativa dello stato di pulizia dei luoghi e determini la tipologia e l'urgenza di intervento da effettuare per mantenere puliti e pertanto efficienti i bacini di contenimento.*

Il Gestore ha trasmesso la nota prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022. Completate le attività integrative di pulizia del bacino di contenimento della vasca dei fanghi dello scrubber presso l'impianto FL1 – Essiccamento Fluorite. Il Gestore allega l'Istruzione Operativa "ASQ-RIR IO 162 - Controllo Bacini di Contenimento", implementata nell'ambito del Sistema di Gestione, la quale definisce i controlli operativi che devono essere effettuati su tutti bacini di contenimento dello stabilimento, con periodicità in funzione di criteri tra cui la pericolosità o meno della sostanza contenuta nei serbatoi ivi installati, al fine garantire il mantenimento degli standard di funzionalità stabiliti dalle norme cogenti, dagli obiettivi aziendali, dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 12. *Il GI richiede al Gestore di fornire riscontro dell'avvenuta installazione di apposita cartellonistica e della rimozione della vecchia apparecchiatura, descrivendone la destinazione.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui sono descritte le operazioni effettuate.

Sul serbatoio (tina) di recupero del BTZ di spurgo delle canne olio bruciatori è stato apposto il TAG DSA4-006. La vecchia tina (dismessa) è stata sottoposta a un intervento di pulizia dei residui interni e avviata a trattamento presso impianto di recupero del ferro.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 13. *Il Gestore fornisca evidenza di aver apposto idonea cartellonistica nel magazzino di stoccaggio A102. Si rammenta quanto già evidenziato durante la Visita Ispettiva, ovvero che va ispezionato l'intero sito, al fine di individuare la cartellonistica ammalorata e/o illeggibile, con la sostituzione di un cartello visibile e resistente agli agenti corrosivi/atmosferici.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 con la descrizione delle azioni effettuate.

Sulla parete sud, in corrispondenza dell'accesso principale del magazzino di stoccaggio A102 ridenominato A0701, è stato apposto il cartello forex identificativo della struttura. Nell'ambito di una complessiva

riorganizzazione dei tag identificativi dei fabbricati dello stabilimento sono stati predisposti e apposti i nuovi cartelli anche sulle altre strutture.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 14. *Il Gestore ripristini i luoghi e ne dia riscontro con breve descrizione dell'intervento effettuato e la procedura operativa di riferimento a cui l'intervento afferisce.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 con la descrizione delle azioni effettuate.

La tamponatura dell'attuale capannone di stoccaggio idrato di alluminio è stata ripristinata su entrambi i portali di ingresso. Le tamponature sono state realizzate in lamiera grecata con affidamento lavori a una ditta specializzata. L'intera attività è stata svolta in conformità alle previsioni della Istruzione Operativa ASQ_RIR IO 77 "Procedura per la preparazione, l'emissione e la gestione dei permessi di lavoro e del DUVRI e la gestione ed esecuzione delle attività" che il Gestore allega.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 15. *Si richiede al Gestore di fornire gli esiti della valutazione riguardante lo spostamento del deposito Oli che ad oggi sorge nell'area A, trasmettendo il progetto inerente alla nuova dislocazione del deposito con relativa planimetria, corredato da cronoprogramma.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività di edificazione del nuovo deposito oli (in planimetria identificato con l'ID A0603). Il Gestore allega la "Relazione Tecnica nuovo deposito oli lubrificanti" ed elaborati grafici.

CONDIZIONE n. 16. *Il Gestore produca una memoria sul problema del rendimento di trattamento degli analiti operato presso l'impianto di trattamento reflui consortile TecnoCasic, che fornisca un quadro esaustivo della vicenda, su come si è sviluppata finora e su come si sta sviluppando in questa fase, anche alla luce del riesame AIA regionale della piattaforma TecnoCasic. Tale memoria sarà eventualmente sottoposta al vaglio dell'Autorità competente per il seguito di competenza.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022. Il Gestore allega la nota TECNOCASIC Prot. 7127/2021 del 25/05/2021, a firma dell'Amministratore Unico Dott. Sandro Anedda e del Dirigente dell'Area Servizi Idrici Dott. Claudio Fantera, che illustra le caratteristiche tecniche del depuratore per le acque reflue produttive conferite in fognatura consortile.

Si osserva che quanto fornito rappresenta sinteticamente la problematica, limitandosi a dichiarare che il progetto approvato dalla Regione Sardegna prevede il trattamento preliminare (primario) e uno biologico a fanghi attivi (secondario); con gli scarichi influenti al depuratore entro i parametri di accettabilità previsti dalla tabella 1 del regolamento consortile, approvato con provvedimento n. 40235/95 del 03/09/1996, i rendimenti in termini di efficienza depurativa sono ottimali consentendo l'abbattimento delle sostanze inquinanti per rientrare nelle prescrizioni autorizzative allo scarico dell'AIA 216/2000.

Condizione n. 1: **Il Gestore, entro 30 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo, dovrà produrre una relazione tecnica in cui sia descritto l'impatto dei propri scarichi sull'efficienza depurativa totale dell'impianto CACIP, nei casi di fuori specifica dei parametri di accettabilità degli scarichi influenti al depuratore.**

CONDIZIONE n. 17. *Il Gestore dovrà fornire, in occasione del prossimo invio del rapporto finale, il dato in questione nella tabella 1.3, dato comunque già disponibile (tabb. 1.10, 1.11, 1.12), in modo da agevolare la lettura ed il raffronto con la MCP prescritta, rendendo evidente questa ultima nella tabella 1.3 stessa.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui è specificato l'invio, in data 29/04/2022 con nota Prot. ASQ_148/2022, del Rapporto Annuale riportante le modifiche alla tabella 1.3 come da richiesta del GI.

CONDIZIONE n. 18. *Il Gestore dovrà monitorare e verificare la funzionalità del bacino del serbatoio BTZ, intervenendo eventualmente sulla pulizia indicando in una procedura operativa apposita la cadenza del controllo/verifica con annotazione del tipo di intervento effettuato.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle attività integrative di pulizia del bacino di contenimento del serbatoio BTZ. Il Gestore allega l'Istruzione Operativa "ASQ-RIR IO 162 - Controllo Bacini di Contenimento", implementata nell'ambito del Sistema di Gestione, la quale definisce i controlli operativi che devono essere effettuati su tutti bacini di contenimento dello stabilimento, con periodicità in funzione di criteri tra cui la pericolosità o meno della sostanza contenuta nei serbatoi ivi installati, al fine garantire il mantenimento degli standard di funzionalità stabiliti dalle norme cogenti, dagli obiettivi aziendali, dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 19. *Il GI richiede al Gestore che il confinamento e l'identificazione avvenga per tutte le aree (stoccaggi apparecchiature in attesa di manutenzione, dimesse, di recupero, a piè d'opera, aree di competenza terzi). Il Gestore deve provvedere ad elaborare una planimetria riportante le aree di cui sopra e quelle di cantiere, l'aggiornamento di tale planimetria deve essere fatto con cadenza trimestrale, e deve essere riportato nel DAP e nel Report annuale.*

Il Gestore ha trasmesso le note acquisite ai prott. ISPRA/18707 del 05/04/2022 e ISPRA/37656 del 04/07/2022. Inoltre, con nota FLUORSID Prot. n. ASQ_171/2022 del 18/05/2022 il Gestore ha inviato il DAP a valere sul primo quadrimestre dell'anno 2022 (prot. ISPRA n. 28443 del 19/05/2022)

Il Gestore ha fornito, in allegato, le seguenti planimetrie:

- Stabilimento con individuazione delle aree di stoccaggio di apparecchiature da installare, revisionare e dismettere (Revisione 00 del 29/03/2022)
- Stabilimento con individuazione delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti (Revisione 04 del 29/03/2022)
- Stabilimento con individuazione delle aree di stoccaggio materie prime, prodotti finiti, intermedi, combustibili (Revisione 04 del 29/03/2022)

Il Gestore dichiara che, a valle dell'ultima visita ispettiva, ha provveduto al continuo aggiornamento, con cadenza trimestrale, delle planimetrie di stabilimento con l'identificazione periodica delle aree impegnate da attività di cantiere.

CONDIZIONE n. 20. *Il Gestore dovrà fornire di opportuna cartellonistica per identificare tutte le apparecchiature dimesse. Il Gestore dovrà inserire nella planimetria di cui alla condizione XIX anche tale tematismo.*

Il Gestore ha trasmesso le note acquisite ai prott. ISPRA/18707 del 05/04/2022 e ISPRA/37656 del 04/07/2022. Inoltre, con nota FLUORSID Prot. n. ASQ_171/2022 del 18/05/2022 il Gestore ha inviato il DAP a valere sul primo quadrimestre dell'anno 2022 (prot. ISPRA n. 28443 del 19/05/2022).

Il Gestore ha delimitato e dotato di apposita cartellonistica le aree con apparecchiature dismesse, nuove da installare, da mantenere.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 21. *Si rileva che lo stato dell'house-keeping dovrà essere migliorato per quanto concerne il ripristino del manto stradale, pulizia di alcune caditoie, la rimozione di alcune morchie di olio BTZ nel bacino di contenimento della baia di scarico BTZ, ecc. Il Gestore Fornisca entro sei mesi dalla trasmissione del presente Rapporto conclusivo un report degli interventi messi in atto, dove venga riportato il pre e post operam.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37649 del 04/07/2022 in cui è descritto il completamento delle operazioni di ripristino, ove ritenuto necessario, del manto stradale nelle aree danneggiate, di pulizia delle caditoie e del bacino di contenimento della baia di scarico BTZ.

Il Gestore ha proceduto alla programmazione delle attività di ripristino del manto stradale nelle aree danneggiate e alla realizzazione di un dosso per la limitazione della velocità degli automezzi e l'attraversamento pedonale in prossimità della palazzina direzionale.

Inoltre, ha proceduto ove ritenuto necessario, con operazioni di pulizia delle caditoie dislocate nello stabilimento.

Relativamente alla baia di carico dell'olio combustibile, dalle attività di pulizia si è originata una produzione di rifiuti i quali, una volta confezionati in big bag, sono stati trasferiti al deposito temporaneo rifiuti (D.T.R.) di stabilimento ove sono stati campionati dal laboratorio accreditato per essere sottoposti a caratterizzazione analitica finalizzata alla conferma dei codici EER ipotizzati in prima istanza e all'individuazione, sulla base delle risultanze analitiche, dell'impianto di smaltimento idoneo al successivo conferimento.

Il Gestore ha allegato documentazione fotografica degli interventi effettuati.

CONDIZIONE n. 22. *Si rilevano, in alcuni impianti produttivi, cartelloni deteriorati. Il Gestore fa presente che nel giorno precedente la visita è avvenuto un forte acquazzone. Il Gestore deve provvedere al ripristino della cartellonistica valutando l'utilizzo di materiale idoneo a resistere all'ambiente venga effettuato con del materiale più resistente alle intemperie.*

Il Gestore ha trasmesso la nota acquisita al prot. ISPRA/37656 del 04/07/2022 in cui viene descritta l'avvenuta sostituzione della cartellonistica deteriorata (vedi anche condizione n. 13).

Il Gestore sottolinea che, periodicamente, il SPP provvede al controllo dello stato di conservazione della cartellonistica ed alla sua, eventuale, sostituzione.

CONDIZIONE n. 23. *Sulla base di quanto emerso circa le attività di MISE/MISO, il GI richiede al Gestore di fornire chiarimenti in merito, fornendo un report in cui vengano riassunte le fasi salienti sia che compongano un quadro di quello che è stato fatto finora e quanto deve essere ancora posto in essere.*

Il Gestore ha trasmesso le note acquisite ai prott. ISPRA/18707 del 05/04/2022 e ISPRA/37656 del 04/07/2022.

Il Gestore ha allegato report delle attività MISE/MISO in corso, in cui sono descritti:

- ✓ riepilogo del piano di caratterizzazione e delle attività di MISE in essere
- ✓ resoconto dell'iter della MISO in corso
- ✓ considerazioni sulla destinazione delle acque emunte del futuro sistema di MISO

CONDIZIONE n. 24. *Si invita il Gestore a migliorare, laddove necessario, l'identificazione delle aree riportate in planimetria, anche in situ, per i depositi a piè d'opera (indicati in planimetria non connessi ai depositi temporanei) e di riportarne il tematismo nella planimetria di cui alla condizione XIX.*

Il Gestore ha trasmesso le note acquisite ai prott. ISPRA/18707 del 05/04/2022 e ISPRA/37656 del 04/07/2022. Inoltre, con nota FLUORSID Prot. n. ASQ_171/2022 del 18/05/2022 il Gestore ha inviato il DAP a valere sul primo quadrimestre dell'anno 2022 (prot. ISPRA n. 28443 del 19/05/2022).

Il Gestore ha identificato con apposita cartellonistica aggiuntiva le aree dotate dei contenitori di raccolta rifiuti, allegando documentazione fotografica degli interventi effettuati.

3.1.2 Richieste da Comunicazione di avvio attività di controllo e Verbale di verifica documentale del 5 dicembre 2023

Il Gruppo Ispettivo, con nota ISPRA n. 64279 del 24/11/2023 (successivamente rettificata con nota ISPRA n. 64707 del 27/11/2023), nella quale veniva comunicato l'avvio di attività, ha chiesto al Gestore di fornire la seguente documentazione:

1. Foglio di calcolo per la determinazione di Tc e Ta relative all'anno 2023;

Pagamento tariffa controlli per l'anno 2023 pervenuto in data 26/01/2023 prot. ISPRA n. 4007 – tariffa versata pari a 11.915 euro (Tc).

Il Gestore ha fornito successivamente la nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023 con il calcolo di una tariffa pari a 11.665 euro (Tc).

Con nota acquisita al prot. ISPRA n. 70002 del 20/12/2023 il Gestore ha dato evidenza del pagamento di un'integrazione della tariffa Ta, per un importo pari a 874 euro, come richiesto con nota ISRPA prot. n. 68731 del 14/12/2023.

2. Atto di Nomina del Gestore e delega nel caso di altra persona presente in sua vece alla video conferenza di apertura;

Il Gestore ha fornito l'atto di nomina dell'Ing. Daniele Tocco, come da nota del Gestore prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023 – Allegato "01_20230616_Stralcio verbale CDA".

3. Evidenza documentale degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati nel corso dell'anno 2023;

Con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, il Gestore ha fornito i seguenti prospetti:

- 01_Elenco Manutenzioni Programmate
- 02_Elenco Manutenzioni Punti di Emissione
- 03_Elenco manutenzione straordinaria

1. 03.1 B204-2 Marzo 23

2. 03.2 C802N ott-nov 23
3. 03.3 Bacino serb zolfo 23

In particolare, il GI ha preso visione della documentazione riguardante gli interventi di manutenzione straordinaria, e dei conseguenti esiti:

- 03.1 B204-2 Marzo 23: Generatore di HF Matr. FL-2003: sostituzione del generatore con lo spare revisionato con matr. 2009. La parte iniziale del generatore (2200 mm), essendo in ottimo stato, viene recuperata e montata al posto della testata del generatore B204-4 Matr. 2002;
- 03.2 C802N ott-nov 23: Sostituzione mist eliminator colonna C802N;
- 03.3 Bacino serb zolfo 23: interventi di ripristino pavimentazione del bacino di contenimento parco serbatoi zolfo (ved. Riscontro alla Condizione n. 3 RC 2021).

4. *Ore di funzionamento impianti e numero di avvii e spegnimenti per l'anno 2023;*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito le seguenti informazioni:

- 01_ORE_MARCIA, suddivise per fase produttiva;
- 02_AVVII_SPEGNIMENTI, suddivisi per fase produttiva

5. *Consumi di olio combustibile denso e zolfo nell'anno 2023;*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito le seguenti informazioni:

- Consumi olio combustibile BTZ: 1.210,27 tonnellate
- Consumi zolfo: 62.102 tonnellate

6. *Evidenza documentale degli interventi di monitoraggio e manutenzione dei serbatoi (fondo singolo e doppi fondi/bacini di contenimento) aggiornato a dicembre 2023. Il documento dovrà riportare l'anno di costruzione, gli esiti ispettivi, l'ultima ispezione effettuata;*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_REPORT SERBATOI & BACINI 2023".

I controlli eseguiti sui serbatoi di stabilimento, riportano tutti esito positivo.

7. *Evidenza documentale degli interventi di monitoraggio e manutenzione dei sistemi di trattamento fumi ai camini autorizzati, aggiornato a dicembre 2023. Il documento dovrà riportare esiti degli ultimi controlli effettuati;*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_Elenco manutenzioni punti di emissione".

Relativamente agli esiti delle valutazioni del GI sulle aree interessate, si rimanda al § 3.1.3 del presente Rapporto Conclusivo.

8. *Stato attuale del deposito gessi*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_DepositoGessi"

Il Gestore ha fornito un quadro riepilogativo dei volumi finora lavorati dal 30/11/2017 al 01/12/2023.

Relativamente agli esiti delle valutazioni del GI sulle aree interessate, si rimanda al § 3.1.3 del presente Rapporto Conclusivo.

9. Risultati dell'ultima campagna LDAR 2023;

Con nota prot. ISPRA n. 6613 del 08/02/2023 è stata acquisita la RELAZIONE LDAR PER BTZ, GASOLIO, GPL E HF (RIF. DAP P26, P78).

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato i documenti:

- 01_AM-RT10036_21602_Rev0
- 02_AM-RT10037_21602Rev0

10. Risultati dell'ultima campagna di Monitoraggio delle Emissioni Odorigene;

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_AM-RT10008_17608_Rev0_ANNO_2022" contenente i risultati dell'ultima campagna di rilevazione delle emissioni odorigene relativa all'anno 2022.

Dall'analisi della relazione fornita dal Gestore, si evince che in corrispondenza dei ricettori sensibili dall'analisi chimica delle miscele omogene raccolte, i Composti Organici Volatili sono presenti in basse concentrazioni non superiori alle soglie olfattive di riferimento.

Sempre in riferimento ai ricettori sensibili e ai punti perimetrali, i composti SO₂, HF, H₂S e i Composti Organici Solforati sono presenti in tracce e sempre al di sotto della propria soglia olfattiva.

Nelle sorgenti emissive si evidenzia un superamento della soglia olfattiva del composto SO₂ al Camino E20 e il superamento del HF nell'Area Reattore HF3-4-5.

Dai risultati ottenuti a seguito della campagna di monitoraggio odori effettuata presso la Fluorsid il Gestore evidenzia che nei ricettori sensibili dello Stabilimento è presente un impatto olfattivo che non si discosta significativamente dal Fondo Odorigeno Ambientale dell'area industriale di Macchiareddu in cui è ubicata la Fluorsid, a conferma di quanto già riscontrato nei precedenti monitoraggi.

Il Gestore dichiara inoltre che non ci sono segnalazioni da parte della popolazione relativamente a problematiche di tipo olfattivo e che anche da parte del personale interno e dell'indotto non ci sono state segnalazioni di disturbi olfattivi.

11. Aggiornamento (sotto forma di tabella in cui riportare la modifica e l'attuale stato di attuazione e/o cronoprogramma) in relazione agli interventi di modifica dell'assetto impiantistico autorizzati con DM 231 del 21/07/2023

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato una tabella di riepilogo in cui sono riportate le percentuali di completamento interventi relativamente a: SAL, Permitting, Engineering, Procurement e Costruction.

In particolare, si evidenziano i seguenti stati di attuazione degli interventi non ancora completati e oggetto di istanze di proroga alla realizzazione delle opere, trasmesse dal Gestore il 20 ottobre 2021, 16 giugno 2022 e 04 dicembre 2023 (la richiesta di proroga del 04 dicembre 2023 è attualmente oggetto di procedimento istruttorio di Riesame dell'AIA identificato con l'ID 120/15443):

- Modifica #5 - Ammodernamento aree di stoccaggio coperte e sistemi di handling: SAL 73%, Permitting 90%, Engineering 80%, Procurement 60% e Costruction 60%. In particolare, il Gestore individua i singoli SAL e cronoprogrammi di realizzazione:

- Capannone materie prime (SAL 95%). Richiesta di proroga del 16/06/2022 per la conclusione dei lavori di costruzione del capannone di stoccaggio gesso: 30/09/2023.
- Capannone anidrite (SAL 15%). Data presunta di fine lavori e collaudo nuovo capannone stoccaggio anidrite: 31/12/2025.
- Modifica #17 - Rinnovamento impianto trattamento acque reflue: SAL 73%, Permitting 100%, Engineering 100%, Procurement 70% e Costruction 20%. In particolare, il Gestore evidenzia che le attività progettuali preliminari sono state concluse; è in corso la progettazione definitiva - esecutiva ai fini dell'affidamento dell'appalto per la realizzazione delle opere. Gli interventi già realizzati consistono in: produzione latte di calce e abbattimento fluoruri (STOPFLUOR).

Il nuovo cronoprogramma di realizzazione prevede una data presunta di fine lavori al 31/03/2025.

- Modifica #20 - Riorganizzazione della rete fognaria interna: SAL 33%, Permitting 100%, Engineering 30%, Procurement 0% e Costruction 0%. In particolare, il Gestore evidenzia che il progetto preliminare è in corso di completamento e gli interventi da realizzarsi sono contestuali alle modifiche all'impianto di pretrattamento acque (FLO) e alla vasca acque di prima pioggia (nuovo lay out), ovvero connessi alla Modifica 17 - Rinnovamento impianto trattamento acque reflue.

Il nuovo cronoprogramma di realizzazione prevede una data presunta di fine lavori al 31/03/2025.

- Modifica #21 - Ampliamento della superficie destinata allo stoccaggio del solfato di calcio: SAL 25%, Permitting 100%, Engineering 0%, Procurement 0% e Costruction 0%. In particolare, il Gestore evidenzia che le uniche aree di stoccaggio ri-allestite provvisoriamente all'aperto, dopo l'ottenimento dell'AIA 2020, sono quelle in cui sono tuttora in corso, dopo l'ottenimento del dissequestro dei cumuli di solfato di calcio abbancati all'esterno, le attività di escavazione, frantumazione e vagliatura ai fini della messa a parco e vendita finale del materiale in bulk. Sono inoltre presenti aree di abbancamento che erano previste in AIA 2011/2015 che continuano a essere esercite sino al completamento dei lavori di costruzione del capannone di stoccaggio del gesso previsto in AIA 2020.

Il Gestore individua come data presunta di fine lavori di sbancamento gessi (dissequestrati) e anidrite (nuova produzione) in corrispondenza della fine lavori e collaudo del nuovo capannone stoccaggio anidrite: 31/12/2025.

Relativamente agli esiti del sopralluogo e delle valutazioni del GI sulle aree interessate dalle modifiche succitate, si rimanda al § 3.1.3 del presente Rapporto Conclusivo.

12. *l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione (e i criteri), rilevanti dal punto di vista ambientale e gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni del 2023 incluso il cronoprogramma delle dismissioni e ripristino delle aree.*

13. *La programmazione per l'anno in corso dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni per le componenti non verificate.*

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato i documenti:

- 01_ELENCO MACCHINE CA_2023 - Completate
- 02_ELENCO MACCHINE CA_2023 – Da Eseguire

- 03_Elenco Strumenti CA_2023
- 04_Sme camini E20_E30_2023

Relativamente agli esiti delle valutazioni a campione del GI sulle aree interessate, si rimanda al § 3.1.3 del presente Rapporto Conclusivo.

14. Planimetria aggiornata al 12/2023 dei depositi di rifiuti e gestione dei rifiuti da attività di bonifica interna al sito.

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_Plan_RIFIUTI_Rev.06"bb

15. Planimetria aggiornata dei pozzi di emungimento, pozzetti piezometrici, vasche di raccolta prima e seconda pioggia, scarico indiretto in fognatura consortile e scarichi finali.

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento: Allegato 14 PlanAcque

16. Stato attuale degli impianti (fermo/marcia) con relative note esplicative degli stati di fermo, riportandone la data di inizio della fermata.

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento: Allegato 14 – 01 StatoImpianti

17. Valutazione dei riscontri alle condizioni di cui al Rapporto Conclusivo Ispezione 2021

Relativamente agli esiti delle valutazioni vedere §3.1.1 del presente Rapporto Conclusivo.

18. Risultati dei campionamenti e analisi ai camini E1 e E40, relativamente agli ultimi 2 mesi disponibili dell'anno 2023;

Risultati dei campionamenti e analisi allo scarico SF1, relativamente agli ultimi 2 mesi disponibili dell'anno 2023;

Ultima revisione del contratto di conferimento scarichi all' impianto di trattamento esterno TECNOCASIC.

Con nota ISPRA prot. 16610 del 22/03/2024, ISPRA ha sollecitato al Gestore la trasmissione della documentazione di cui ai punti 26 e 27 del precedente elenco, avendo in fase di sopralluogo visionato la documentazione di cui al punto 25.

Il Gestore con nota acquisita al prot. ISPRA 16947 del 25/03/2024 ha trasmesso la documentazione richiesta.

Dall'analisi della documentazione si evince che il valore del mercurio presente allo scarico SF1, destinato all'impianto di trattamento consortile CACIP, per il mese di dicembre è risultato superiore al valore limite del Regolamento consortile, anche dagli autocontrolli eseguiti dal Gestore oltre che dai campionamenti eseguiti da ARPAS il 13/12/2023 (di cui al **§ 3.1 del presente Rapporto Conclusivo**).

Oltre al mercurio, dal RdP n. 233621911 del 01/02/2024 (relativo al campionamento eseguito il 28/12/2023), si evidenziano dei superamenti dei valori limite del Regolamento consortile per i seguenti parametri: pH e Arsenico.

Relativamente al Rdp n. 233211901 del 05/12/2023 (relativo al campionamento eseguito il 17/11/2023), si evidenzia il superamento del valore limite del Regolamento consortile in riferimento al pH.

Condizione n.2: Il Gestore dovrà trasmettere entro 30 giorni dal ricevimento del presente rapporto conclusivo, una relazione in cui si evidenzino:

- a) l'analisi delle cause che hanno comportato il superamento dei valori limite di Regolamento consortile ancorché previsto nel Regolamento stesso;
- b) le relative azioni correttive e le informazioni sulle misure tecniche e gestionali previste per limitare l'accadimento di eventi simili a medio e lungo termine;
- c) la verifica dell'efficacia delle suddette misure;
- d) le azioni adottate relativamente al rispetto delle condizioni di cui al Regolamento consortile.

Condizione n.3: a far data dalla ricezione del presente rapporto conclusivo, il Gestore dovrà trasmettere apposite comunicazioni a ISPRA e ARPAS degli eventuali superamenti dei valori limite di cui al Regolamento consortile e di tutte le azioni adottate relativamente al rispetto delle condizioni di cui al Regolamento consortile stesso.

Inoltre, è stata fornita al Gestore, per compilazione e successiva acquisizione da parte del GI, la "lista di riscontro SME" predisposta nell'ambito SNPA.

3.1.3 Verbale di sopralluogo del 19 e 20 febbraio 2024

Nelle giornate del 19 e 20 febbraio 2024 il Gruppo Ispettivo si è recato presso l'installazione in epigrafe per il seguito delle attività di controllo ordinario.

Relativamente alle attività di sopralluogo il GI si è recato presso n.12 aree dell'installazione come di seguito descritto.

➤ Area 1 – Reparto FL8 ed FL8N (produzione acido solforico ed energia elettrica)

Il GI si è recato presso l'impianto di produzione di Acido solforico ed energia elettrica. Sono stati visionati i tombini di raccolta delle acque meteoriche, inviate all'impianto di pre-trattamento. I tombini risultavano percorsi da flusso di acqua, pur non essendo in corso alcun evento meteorico.

Il GI visiona che tale flusso è costituito dagli spurghi delle condense della caldaia, collettato nella rete di raccolta acque meteoriche e inviato all'impianto di pretrattamento.

Il Gestore evidenzia che le acque sono inviate tutte a pretrattamento in quanto le superfici di impianto sono potenzialmente contaminate.

Nell'area produzione energia elettrica, il GI verifica la presenza di n.2 tanks di additivi caldaia, posizionate su bacino di contenimento, nelle immediate vicinanze di un tombino di raccolta acque meteoriche. Il Gestore illustra che le movimentazioni dell'additivo avvengono dall'imbocco posto sulla parte alta delle taniche, mentre i rubinetti dal basso sono entrambi muniti di blocco all'apertura.

Condizione n.4: in considerazione della presenza di un tombino di raccolta acque meteoriche nelle immediate vicinanze dei 2 tanks contenenti additivi chimici, al fine di contenere eventuali rilasci o sversamenti del contenuto che possano recapitare all'interno del tombino e della rete idrica delle acque meteoriche, il Gestore dovrà individuare e attuare, entro 30 giorni dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, un'opportuna soluzione tecnica-gestionale atta ad evitare che le sostanze eventualmente sversate accidentalmente vengano intercettate prima che vadano nella rete delle acque meteoriche. Il Gestore potrà produrre documentazione fotografica dell'avvenuta attuazione della soluzione prevista.

➤ **Area 2 – Sala controllo FL8 e FL8N**

Presso la sala controllo il GI ha visionato le operazioni svolte nelle azioni di gestione delle anomalie.

Il GI ha preso visione del manuale operativo in cui sono riportati i possibili eventi di emergenza, alcuni scenari di anomalie identificati dal Gestore e le azioni correttive conseguenti.

➤ **Area 3 – Cabina SME camini E20 e E30**

Il GI si è recato presso la cabina SME visionando che il sistema di acquisizione e l'impianto di condizionamento fossero in funzione.

Il GI ha preso visione dei parametri relativi alle rette di calibrazione QAL 2 inserite nel sistema SME per i punti di emissione E20 e E30. Per entrambi i camini (E20 e E30) le rette sono state inserite in data 16/01/2024, a valle dei report di taratura emessi dal laboratorio Eurolab in data 09/01/2024.

Il GI ha preso visione dei rapporti QAL2 prodotti dal laboratorio di riferimento per i due camini.

- ✓ Per il camino E20 le misure sono state svolte in data 05/19/25 – ottobre – 2023
- ✓ Per il camino E30 le misure sono state svolte in data 06/20/24 – ottobre – 2023

Il GI ha preso visione che i coefficienti delle rette sono stati inseriti correttamente all'interno del sistema SME (HMI della sala controllo) così come i range di validità delle rette. Il Sistema è dotato di una modalità verifica settimanale di validità del campo di taratura secondo la norma UNI 14181 di cui il GI ha preso visione (22/01/24 – 18/02/2024). In tale report non si evidenziano condizioni tali da comportare una ripetizione della QAL2, verificando un indice di disponibilità sempre superiore al 95%.

Il GI ha preso visione in sede di sopralluogo della presenza di un condizionatore per il mantenimento della temperatura costante all'interno della cabina SME. Il Gestore ha riferito che allo stato attuale la cabina non è dotata di un sistema di Alert che evidenzia l'eventuale mal funzionamento del condizionatore remotizzato, ad esempio, in sala controllo.

Il GI ha verificato che all'interno del sistema SME è stato inserito il limite di emissione orario previsto dall'AIA per il parametro SO₂ pari a 680 mg/Nm³.

Il GI ha preso visione del report giornaliero prodotto dallo SME per la giornata del 19/02/2024. Il report riporta le medie orarie, per i parametri SO₂, O₂, portata e temperatura dei fumi. Vengono riportati inoltre il limite orario previsto dall'AIA per l'SO₂ (680 mg/Nm³) e i valori massimi e minimi della giornata e la media giornaliera ottenuta.

Il Sistema visualizza inoltre il valore limite per la somma dell'SO₂ emessa da E20 ed E30 sia orario (41 kg/h) sia annuale (360 t/a) come da prescrizioni VIA sotto riportate.

Il GI ha preso visione del modulo ASQ_MOD_209_04_2022 (aggiornamento 15/12/2022) in cui sono annotate le attività di manutenzione, verifica e controllo programmate che vengono eseguite sullo SME. In detto modulo vengono riportate le frequenze previste e le attività svolte.

Lo strumento di misura dell'SO₂ (a raggi UV) è dotato di un frigorifero per la rimozione della condensa (temperatura impostata pari a 4°C) prima dell'invio del gas alla misurazione.

Il Gestore è in possesso di un manuale SME aggiornato al 22/12/2022 (Rev.4) a seguito di modifiche in recepimento di prescrizioni relative alla visita ispettiva ordinaria ISPRA-ARPAS 2021. Il Manuale fa esplicito riferimento alla Linea Guida ISPRA 87/2013 e alla UNI 14181. Il manuale riporta che la revisione periodica è prevista ogni 5 anni.

Il Gestore svolge la verifica di QAL3 con frequenza bisettimanale utilizzando una carta di controllo CUSUM compilata manualmente. Detta frequenza di verifica viene prevista all'interno del manuale SME ed è stata definita sulla base del manuale SIEMENS (programma manutenzioni – cap. 8.2 tarature).

La manutenzione degli SME e le QAL3 sono affidate a ditta terza (UMC S.a.s.), presente durante il sopralluogo del 20 febbraio.

Il GI ha acquisito anche il report delle verifiche di QAL3 effettuate in data 12/02/2024. Le verifiche riportate hanno tutte esito valutato come positivo.

L'intera documentazione acquisita relativamente allo SME è stata acquisita come allegato al verbale di sopralluogo.

➤ **Area 4 – Impianti FL1 e FL2 (essiccamento fluorite e produzione acido fluoridrico) - Reparto FL4 (produzione fluoruro di alluminio)**

Il GI ha preso visione degli impianti che, al momento del sopralluogo, risultavano tutti in esercizio. Il GI ha visionato anche il camino E40, camino unico delle 5 linee di produzione HF e fluoruro di alluminio.

➤ **Area 5 – Capannoni di stoccaggio Fluorite, idrato di alluminio e Gesso**

Il GI si è recato presso i capannoni di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e prodotti allo stato solido.

In particolare, il GI ha visionato lo stato di avanzamento delle opere di cui alla “Modifica #5” oggetto di istanze di proroga alla realizzazione delle opere, trasmesse dal Gestore il 20 ottobre 2021, 16 giugno 2022 e 04 dicembre 2023.

La richiesta di proroga del 04 dicembre 2023 è attualmente oggetto di procedimento istruttorio di Riesame dell'AIA identificato con l'ID 120/15443.

Il GI ha visionato, in tal senso, che 1 dei 2 capannoni previsti per lo stoccaggio della fluorite e dell'idrato di alluminio è stato realizzato ed è operativo. Il GI ha visionato il funzionamento delle tramogge automatizzate e verificato l'attuale abbancamento in cumuli dei prodotti stoccati.

Il GI ha acquisito le giacenze della fluorite e dell'idrato di alluminio nel capannone alla data del mese di febbraio 2024 e i rapporti di prova pertinenti alla caratterizzazione dei due materiali. (Allegato al verbale di sopralluogo)

Dai dati forniti, lo stock previsto per il mese di febbraio è pari a:

- ✓ Fluorite: 23.390 tonnellate
- ✓ Allumina idrata: 10.097 tonnellate
- ✓ Anidrite: 4.541 tonnellate

Il secondo capannone (oggetto della richiesta di proroga), dovrà essere realizzato in area attualmente occupata dallo stoccaggio all'aperto del gesso, le cui operazioni di sbancamento, frantumazione, vagliatura e messa a parco, sono tuttora in corso, con i vincoli imposti dall'atto di dissequestro del Tribunale di Cagliari e l'impegno del gestore a non effettuare le operazioni che produrrebbero materiale pulverulento, in caso di vento > 5,5 m/s.

Il GI ha acquisito le giacenze dei cumuli di gesso alla data del mese di febbraio 2024. (Allegato al verbale di sopralluogo)

Dai dati forniti, lo stock previsto per il mese di febbraio è pari a:

- ✓ Gesso in pellet: 40.415 tonnellate.

Nelle previsioni del Gestore, per l'anno 2024, il totale stoccato al mese di dicembre sarà pari a 22.929 tonnellate.

Dal trend proposto dal Gestore si evidenzia, sul totale dell'anno 2024, un totale di gesso venduto, superiore a quello effettivamente prodotto (venduto 195.000 tonnellate – prodotto 179.000 tonnellate), per cui presumibilmente la differenza di 16.000 tonnellate proviene dai cumuli attualmente già presenti.

Inoltre, come comunicato dal Gestore nell'ambito del Rapporto annuale di esercizio 2023 (anno di esercizio 2022) nel mese di febbraio 2022, nei pressi dello stabilimento produttivo, è stato installato un ulteriore deposimetro, facente parte di un più ampio sistema di monitoraggio passivo delle polveri (diffuse) nell'area industriale di Macchiaredu, gestito da ARPAS, i cui esiti sono stati inviati anche ad ISPRA con prot. ARPAS n. 27740 del 26/07/2023.

Il Gestore con nota prot. ASQ_402/2023 del 04/12/2023, ha fornito in allegato il documento "01_DepositoGessi"

Il Gestore ha fornito un quadro riepilogativo dei volumi finora lavorati dal 30/11/2017 al 01/12/2023, di cui si riporta di seguito uno stralcio:

Data rilievi	Volumi depositati (m3)	Variazione %
01/12/2023	70.165,913	-36%
30/03/2022	76.327,070	-30%
12/08/2020	109.601,747	100%
30/11/2017	109.601,747	100%

Pertanto, alla data del dicembre 2023 risultano sbancati il 36% dei volumi di cumuli a parco.

Relativamente ai giorni lavorati a partire dal 2020, il Gestore riporta un quadro riepilogativo delle operazioni svolte nelle giornate di vento inferiore a 5 m/s (pari a 423 giorni effettivi) e un rateo pari a 704 tonnellate al giorno.

Giorni dal 2020	Giorni vento (v>5,0m/s)	Sabati e domeniche	Giorni lavorativi	Rateo (m3/d)	Rateo (t/d)
1206	783	345	78	503	704

Condizione 5: nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale, a far data dal mese di maggio 2024 e fino a conclusione dei lavori di realizzazione del capannone gesso, il Gestore dovrà registrare mensilmente il dato in tonnellate di gesso in cumuli ancora da sbancare. Altresì dovrà trasmettere con frequenza semestrale, il trend mensile, in formato grafico (tonnellate in stock Vs tempo), dei quantitativi previsionali di gesso sbancato dal mese di maggio a prevista fine lavori, trend che andrà aggiornato a cura del Gestore con dati reali (e non previsionali) di cui sopra.

Area 6 – Area stoccaggio Acido solforico

Il GI ha preso visione dell'area di stoccaggio acido solforico, inizialmente composta da n.6 serbatoi insistenti su bacino di contenimento.

Allo stato attuale, in virtù degli interventi di realizzazione della nuova area di stoccaggio acido solforico e delle nuove linee di fluorurazione, il deposito acido solforico è in fase di smantellamento. Attualmente sono presenti n. 3 serbatoi, mentre gli altri 3 sono stati già smantellati.

➤ **Area 7 – Nuova Area stoccaggio Acido solforico**

Il GI ha preso visione delle nuove aree di stoccaggio in fase di realizzazione. Il Gestore dichiara che i nuovi serbatoi poggeranno su platee rialzate e ispezionabili (grillage). Il Gestore dichiara che tale accorgimento permetterà il controllo visivo del fondo dei serbatoi.

➤ **Area 8 – Filtro a maniche impianto insaccamento**

Il GI chiede chiarimenti sulla manutenzione e frequenza di controllo delle apparecchiature critiche.

Il GI prende visione a campione, tramite SAP illustrato dal responsabile di ispezione e collaudi, della procedura VPR38 nella quale sono riportati i criteri per individuare e monitorare le apparecchiature critiche. La procedura identifica i criteri per definire l'elenco delle apparecchiature critiche. Il GI prende visione dell'ordine di manutenzione preventiva (8000513 del 05/07/2023, anticipato rispetto al controllo programmato per il giorno 27/06/2023) relativo all'apparecchiatura filtro a manica F460. Il check è riferito ad un controllo pianificato con una frequenza annuale stabilita in base all'esperienza operativa. Il GI inoltre prende visione dell'ordine di manutenzione straordinario (1019171 del 22/08/2023, risolto in giornata) effettuato a valle di una potenziale segnalazione (avvenuta 21/08/2023) da parte dell'operatore di turno. La segnalazione riguardava la verifica di funzionalità del livello pieno/vuoto tramoggia filtro a manica.

➤ **Area 9 – Area stoccaggio BTZ**

Il GI ha preso visione del serbatoio contenente Olio BTZ e relativo bacino di contenimento, verificando l'effettiva adozione delle misure previste nelle condizioni n. 18 e 21 del RC 2021.

➤ **Area 10 – Produzione di Rifiuti e Depositi temporanei dei rifiuti**

Il GI si è recato presso le aree di deposito temporaneo dei rifiuti non pericolosi e dei rifiuti pericolosi. Il GI ha preso visione della non presenza di cartellonistica all'esterno depositi, indicante i codici EER ivi contenuti, ma all'interno delle aree di deposito è presente apposita cartellonistica indicante le informazioni richieste.

Il GI ha visionato lo stato delle aree e dei sistemi di raccolta delle acque meteoriche, evidenziando la presenza di tombini di raccolta delle acque.

Presso l'area di deposito dei rifiuti non pericolosi, il GI ha preso visione di alcuni big bags contenenti materiali in attesa di caratterizzazione. Il GI ha acquisito il permesso di lavoro, emesso il 31/01/2024, delle attività che hanno generato il rifiuto. (Allegato al verbale di sopralluogo)

Presso l'area di deposito dei rifiuti pericolosi il GI ha preso visione di n. 4 taniche contenenti rifiuti allo stato liquido con i codici EER 161001* e 160709* senza la presenza di bacino di contenimento, in corrispondenza della zona di deposito destinata alle batterie al piombo (codice EER 160601*). Tali taniche contengono residui della pulizia di serbatoio acido solforico D202-5. Il Gestore dichiara che tali taniche sono temporaneamente allocate in quella posizione, a causa di mancanza di altro spazio nell'area del deposito sotto copertura alla quale sarebbero destinate.



Il GI ha visionato la presenza della cartellonistica indicante aree destinate ai codici EER 161001* e 160709* prevista per l'area denominata Σ. Si allega evidenza fotografica.



FLUORSID

AREA: Σ
RIFIUTO

RIFIUTI VARI
(COMPRESI RIFIUTI IN CORSO DI CARATTERIZZAZIONE)



CER
080318 - 100104* - 121116*
120117 - 130105* - 160303*
160211* - 160504* - 160602*
160604 - 160605 - 170603* - etc

➤ **Area 11 – Punti di campionamenti scarichi parziali e finale**

Il GI si è recato presso il punto di campionamento dello scarico SF1, verificando il funzionamento del rubinetto di prelievo. Il Gestore indica questo punto come quello presso il quale Tecnocasic effettua le verifiche giornaliere di conferimento.

Il GI, successivamente, si è recato presso la cabina del campionatore automatico allo scarico SF1. Il Gestore dichiara di utilizzare tale campionatore per le verifiche dei parametri e dei valori limite dell'uscita dall'impianto di pretrattamento e del SF1. Il Gestore dichiara altresì l'utilizzo di campioni compositi sulle 3 ore riferiti alla portata giornaliera.

Il Gestore dichiara che lo scarico dell'impianto di pretrattamento, lo scarico SF1 e il campionatore automatico, rappresentano, di fatto, la stessa tipologia di acque, essendo i 3 punti posti sulla stessa tubazione senza alcun innesto intermedio di altre tipologie di acque.

All'interno del report annuale 2023 (esercizio 2022), in merito alla prescrizione n. 12 del PIC allegato al DM 231 del 21/07/2023, il Gestore dichiara che:

“si evidenzia il superamento della concentrazione media annua in corrispondenza del Cromo (26,85 µg/l), del Rame (52,08 µg/l) e del Nichel (145,39 µg/l); tali valori risultano essere comunque inferiori ai limiti del Regolamento TecnoCASIC (Cromo 200 µg/l; Rame 1000 µg/l; Nichel 4000 µg/l), cosicché sono rispettati i valori di concentrazione allo scarico in corpo idrico ricettore (mare) dopo il trattamento finale effettuato dal TecnoCASIC nel proprio impianto a fanghi attivi che segue il pretrattamento effettuato da FLUORSID.”

Il Gestore ritiene che allo stato attuale la prescrizione in oggetto non sia applicabile in quanto riferita alla configurazione impiantistica a valle del revamping dell'impianto di trattamento, non ancora concluso alla data dell'ispezione.

Tale intervento di revamping è stato oggetto di proroga al 31/12/2023 ed è attualmente oggetto di richiesta di ulteriore proroga di cui al procedimento istruttorio di Riesame dell'AIA identificato con l'ID 120/15443.

Il GI concorda nel ritenere che gli interventi di revamping siano propedeutici al raggiungimento dei suddetti valori limite, che dovranno pertanto essere tralasciati al completamento del revamping dell'impianto di pretrattamento. Tuttavia evidenzia che quanto sopra non viene esplicitamente indicato nell'AIA, in cui non è chiaramente disciplinato il periodo transitorio che intercorre fino alla realizzazione dell'intervento di revamping descritto.

➤ **Altre Aree tematiche**

Il GI acquisisce l'ultimo DAP 2023 (Allegato al verbale di sopralluogo).

Il GI ha preso visione dello stato della manutenzione delle strade e piazzali. Il Gestore ha dichiarato che è in programma un piano di manutenzione della viabilità stradale di stabilimento.

In merito alle operazioni di pulizia e bagnatura delle strade e piazzali, il GI acquisisce la IO 141, inserita nel SGA di stabilimento. (Allegato al verbale di sopralluogo).

Tale IO, alla lettera e) dell'elenco di operazioni oggetto dell'istruzione, riporta “individuazione delle aree di lavoro della spazzatrice e dell'autobotte bagna-strade per zone di lavoro al fine di contenere la dispersione di eventuali polveri depositate su strade o piazzali”.

All'interno della specifica sulle responsabilità della IO, è riportato che l'impresa esecutrice delle attività di igiene industriale, effettua lo spazzamento giornaliero delle strade e piazzali dello stabilimento e la bagnatura della strada perimetrale e/o di altre aree secondo le indicazioni ricevute del Responsabile Igiene Industriale (IGI).

L'IGI, sulla base delle risultanze comunicate dalla ditta appaltatrice, consuntiva l'utilizzo mensile dell'autobotte nell'ambito della compilazione di un Monthly Activity Report.

La pulizia di strade e piazzali viene condotta su base giornaliera nei giorni feriali, durante due turni: 6-14 e 14-22.

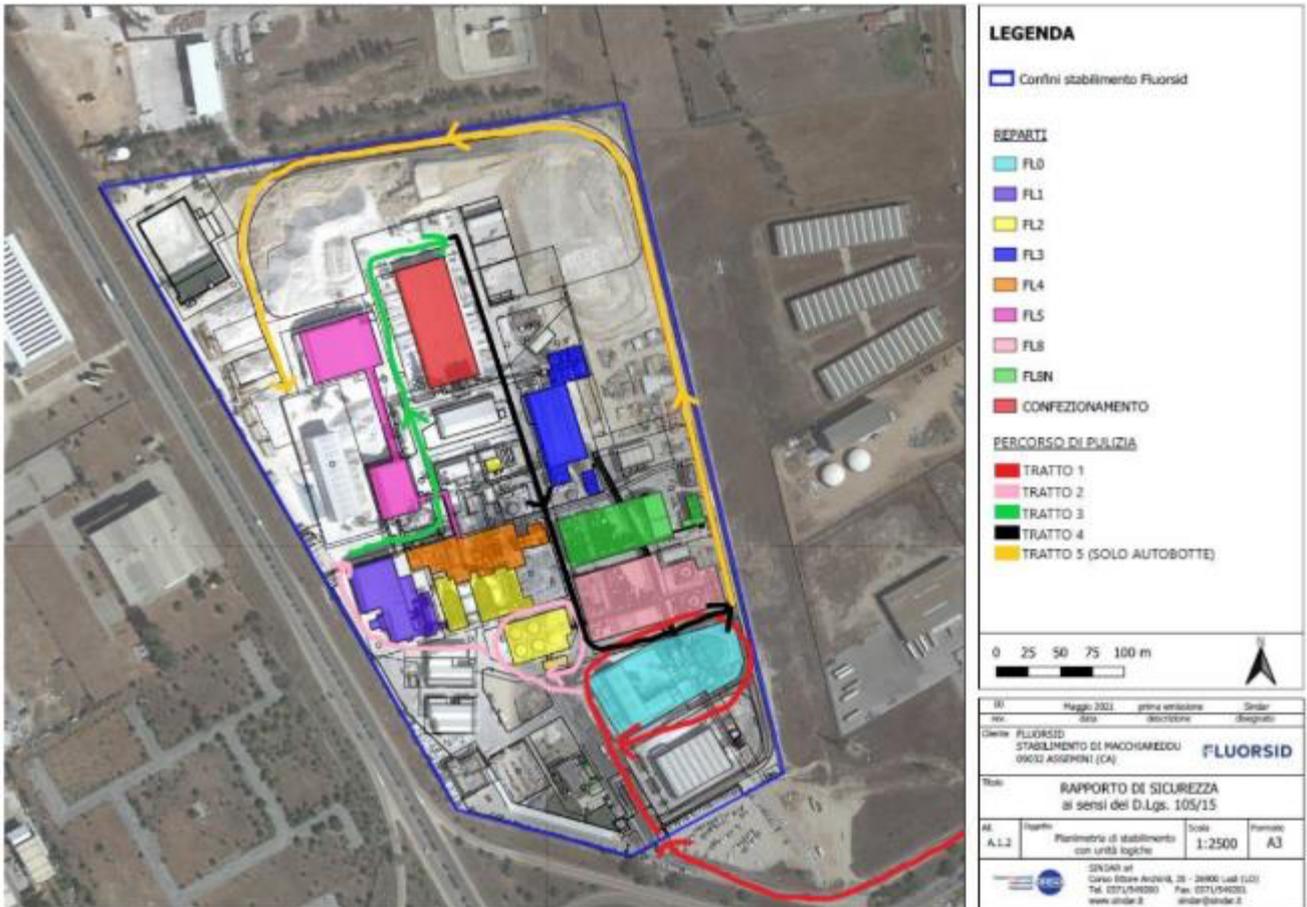
L'addetto alla pulizia deve prediligere l'utilizzo della sola spazzatrice per le aree pavimentate.

Comportamenti da adottarsi in caso di condizioni meteo particolari:

1. Pioggia: utilizzo esclusivo di spazzatrice
2. Vento: utilizzo di autobotte-bagnastrade e spazzatrice
3. Forte vento (secondo indicazione di IGI): utilizzo di autobotte-bagnastrade
4. Assenza di vento e pioggia: utilizzo di spazzatrice a secco
5. Assenza di vento, pioggia e presenza di alte temperature: utilizzo di autobotte-bagnastrade e spazzatrice.

Il percorso di pulizia delle strade è il seguente:

- ✓ Tratto 1 - Area esterna di transito mezzi e area attorno a reparto FLO
- ✓ Tratto 2 - Area attorno a deposito H₂SO₄ e attorno a deposito fluorite
- ✓ Tratto 3 - Strada di passaggio davanti a deposito allumina, sala quadri principale e area attorno a confezionamento
- ✓ Tratto 4 - Strada di passaggio davanti a FL3, FL8 e FL8N, fino a FLO
- ✓ Tratto 5 - Perimetro esterno di tutto l'impianto, ad opera della sola autobotte.



Variazioni sul programma di lavoro sono consentite su esplicita richiesta formalizzata al Responsabile Igiene Industriale (IGI) che provvederà, nei tempi strettamente tecnici, ad organizzare l'intervento di bagnatura richiesto, purché relativo ad una e una sola area di lavoro.

Condizione n. 6: durante la visita in loco, il GI osservato una diffusa polverosità diffusa ed in particolare in zone di impianto pavimentate, in una giornata con vento moderato, e considerato che nell'ambiente del sistema di gestione ambientale la Istruzione Operativa IO 141 prevede che l'attività di pulizia prediliga l'utilizzo della sola spazzatrice per le aree pavimentate, si richiede al Gestore una modalità efficace (considerando anche l'intensificazione delle operazioni di bagnatura) per le aree di impianto non raggiungibili mediante autobotte. Tale modalità operative dovrà essere opportunamente inserita e descritte con l'aggiornamento della IO 141 con le relative registrazioni.

Il GI ha chiesto al Gestore evidenza dei controlli e manutenzioni sulle pipe line e altre apparecchiature esterne alle aree di stabilimento, pur non essendo presenti specifiche prescrizioni in AIA.

L'aspetto è gestito nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale attraverso la procedura IO 114 "Esercizio di impianti in aree esterne allo stabilimento", allegata al verbale di sopralluogo. La IO descrive le modalità per esercire e verificare periodicamente le parti di impianto di competenza Fluorsid realizzate in aree esterne allo stabilimento. Inoltre, nella procedura sono individuate le figure incaricate e sono descritte le modalità di intervento anche nelle situazioni di emergenza. Viene inoltre riportata l'analisi dei rischi e le misure di prevenzione e di protezione da osservare.

Il GI acquisisce altresì la registrazione delle ispezioni periodiche/settimanali (ultima effettuata) e l'ultimo report del controllo spessimetrico (serbatoio D202_5) effettuato nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, oltre alla procedura ASQ-RIRRS_PR_28_04_2021 "Individuazione e gestione strumenti e apparecchiature critiche".

Le manutenzioni vengono gestite attraverso il sistema informativo SAP. È presente a sistema un elenco di attività manutentive, eseguite con una periodicità prefissata, da cui scaturisce in automatico un ordine di manutenzione periodico su SAP e che ha associata l'indicazione ed i dettagli delle singole attività da eseguire. La necessità di eseguire un lavoro viene palesata attraverso la generazione dell'avviso di manutenzione da chiunque ravvisi la necessità di richiedere l'intervento manutentivo, o più in generale l'esecuzione di un lavoro.

La gestione delle apparecchiature critiche viene divisa dal Gestore su 4 livelli:

- ✓ Individuazione sistemi e apparecchiature critici per gli incidenti rilevanti (CIR)
- ✓ Individuazione sistemi e apparecchiature critici per la scurezza (CS)
- ✓ Individuazione sistemi e apparecchiature critici per l'ambiente (CA)
- ✓ Individuazione sistemi e apparecchiature critici per la qualità (CQ)

Relativamente alle torri di raffreddamento, il Gestore nell'ambito del proprio SGA, effettua periodicamente le analisi per la legionella. Il GI acquisisce l'ultimo rapporto di prova eseguito nel novembre 2023 sulle torri di raffreddamento e su alcuni soffioni docce spogliatoi, allegato al verbale di sopralluogo, con esito positivo.

Il GI acquisisce il rapporto di audit 14001 (Allegato al verbale di sopralluogo), effettuato nelle giornate del 06 e 07 febbraio 2024. Il verbale di audit non riporta indicazioni di non conformità.

Tra le osservazioni e opportunità di miglioramento del rapporto di audit, si evidenziano le osservazioni n.4 e n.5:

- ✓ Osservazione n. 4: Sono ancora in corso le analisi e attività definite per tenere costantemente sotto il limite previsto dal regolamento del Consorzio Casic, il valore del pH delle acque di scarico nella fognatura (nel corso del 2023 rilevato qualche superamento). Si raccomanda inoltre di documentare le attività e analisi delle cause relativamente al superamento del parametro Hg (acque di scarico) in occasione dell'ultima analisi mensile.

- ✓ Osservazione n. 5: Appaiono migliorabili le condizioni del deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi e non pericolosi (cartellonistica).

➤ **Gestione e giacenze rifiuti**

Inoltre, nel corso del sopralluogo il GI ha preso visione dei **registri di carico/scarico**, debitamente compilati e timbrati, verificando i movimenti dei rifiuti con i seguenti EER scelti a campione:

- 160304 lo scarico di novembre 2023
- 160802 l'unico scarico 2023

Inoltre, per ciascun rifiuto il GI ha acquisito e verificato:

- Formulario 1 e 4 copia
- Analisi di caratterizzazione
- Registro carico e scarico
- Autorizzazioni del trasportatore e del destinatario

La documentazione è allegata al verbale di sopralluogo.

3.1.4 Verbale di chiusura controllo ordinario del 28 febbraio 2024

In data 28 febbraio 2024 il Gruppo Ispettivo si è riunito, in modalità videoconferenza, con il Gestore al fine di chiarire gli aspetti emersi dalla verifica documentale e dagli esiti del sopralluogo e per la chiusura del controllo ordinario.

In tale occasione è stato richiesto al Gestore un chiarimento di seguito riportato:

Richiesta del GI:

Il GI chiede al Gestore chiarimenti in merito alla verifica del rispetto dei VLE e delle eventuali mancate comunicazioni dei superamenti (punto D.13 della lista di riscontro SME).

Risposta del Gestore:

Relativamente al punto D.13 della lista di riscontro SME trasmessa dal Gestore, il Gestore dichiara che non ci sono stati superamenti dei VLE nell'anno 2023 e nel 2024 fino alla data di redazione del presente verbale.

Il GI ha acquisito nel corso della riunione la lista di riscontro SME di cui all' *Allegato 11 – Lista di riscontro SME: F - E.00 - Lista di controllo CEMS_ISPRA* + allegati.

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, descritte anche nei verbali ed emerse nel corso degli approfondimenti successivi alla visita in loco.

In particolare:

Condizione n. 1: Il Gestore, entro 30 giorni dalla ricezione del Rapporto Conclusivo, dovrà produrre una relazione tecnica in cui sia descritto l'impatto dei propri scarichi sull'efficienza depurativa totale dell'impianto CACIP, nei casi di fuori specifica dei parametri di accettabilità degli scarichi influenti al depuratore.

Condizione n.2: Il Gestore dovrà trasmettere entro 30 giorni dal ricevimento del presente rapporto conclusivo, una relazione in cui si evidenzino:

- a) l'analisi delle cause che hanno comportato il superamento dei valori limite di Regolamento consortile ancorché previsto nel Regolamento stesso;
- b) le relative azioni correttive e le informazioni sulle misure tecniche e gestionali previste per limitare l'accadimento di eventi simili a medio e lungo termine;
- c) la verifica dell'efficacia delle suddette misure;
- d) le azioni adottate relativamente al rispetto delle condizioni di cui al Regolamento consortile.

Condizione n.3: a far data dalla ricezione del presente rapporto conclusivo, il Gestore dovrà trasmettere tempestivamente apposite comunicazioni a ISPRA e ARPAS degli eventuali superamenti dei valori limite di cui al Regolamento consortile e di tutte le azioni adottate relativamente al rispetto delle condizioni di cui al Regolamento consortile stesso.

Condizione n.4: in considerazione della presenza di un tombino di raccolta acque meteoriche nelle immediate vicinanze dei 2 tanks contenenti additivi chimici, al fine di contenere eventuali rilasci o sversamenti del contenuto che possano recapitare all'interno del tombino e della rete idrica delle acque meteoriche, il Gestore dovrà individuare e attuare, entro 30 giorni dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, un'opportuna soluzione tecnica-gestionale atta ad evitare che le sostanze eventualmente sversate accidentalmente vengano intercettate prima che vadano nella rete delle acque meteoriche. Il Gestore potrà produrre documentazione fotografica dell'avvenuta attuazione della soluzione prevista.

Condizione 5: nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale, a far data dal mese di maggio 2024 e fino a conclusione dei lavori di realizzazione del capannone gesso, il Gestore dovrà registrare mensilmente il dato in tonnellate di gesso in cumuli ancora da sbancare. Altresì dovrà trasmettere con frequenza semestrale, il trend mensile, in formato grafico (tonnellate in stock Vs tempo), dei quantitativi previsionali di gesso sbancato dal mese di maggio a prevista fine lavori, trend che andrà aggiornato a cura del Gestore con dati reali (e non previsionali) di cui sopra.

Condizione n. 6: durante la visita in loco, il GI osservato una diffusa polverosità diffusa ed in particolare in zone di impianto pavimentate, in una giornata con vento moderato, e considerato che nell'ambito del sistema di gestione ambientale la Istruzione Operativa IO 141 prevede che l'attività di pulizia prediliga l'utilizzo della sola spazzatrice per le aree pavimentate, si richiede al Gestore una modalità efficace (considerando anche l'intensificazione delle operazioni di bagnatura) per le aree di impianto non raggiungibili mediante autobotte. Tale modalità operative dovrà essere opportunamente inserita e descritte con l'aggiornamento della IO 141 con le relative registrazioni.

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

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

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.

Data Verbale	ID Verbale/RdP	Identificativo AIA
13/12/2023	Prot. Interno n.4888 del 27-12-2023	Campionamento Scarico SF1
27/12/2023	RdP N. 23CA04735	Rapporto di prova campioni scarico SF1

Date attività di controllo	Dal 5 dicembre 2023 al 28 febbraio 2024
Data visita in loco	19 e 20 febbraio 2024
Data chiusura attività controllo	28 febbraio 2024
Campionamenti	SI
Superamento eventuali diffide precedenti	Non sono presenti diffide precedenti
Violazioni amministrative	NO alla data di emissione del presente Rapporto
Violazioni penali	NO alla data di emissione del presente Rapporto
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO alla data di emissione del presente Rapporto
Condizioni per il gestore	SI, n.6 – scarichi idrici, operazioni di stima e riduzione delle emissioni diffuse di polveri, segregazione di aree contaminabili

4 Allegati

01. Verbale di verifica documentale del 5 dicembre 2023
02. Verbale di sopralluogo del 20 febbraio 2024
03. Verbale di chiusura controllo del 28 febbraio 2024
04. Verbale di sopralluogo ARPAS e campionamento del 13 dicembre 2023 e Certificati analitici del 27 dicembre 2023