



DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE
E LA QUALITA' DELLO SVILUPPO

Indirizzi in allegato

DIVISIONE IV – QUALITA' DELLO SVILUPPO

OGGETTO: Complesso raffinerie impianti nord e impianti sud della Società ISAB S.r.l. sito nel Comune di Priolo Gargallo (SR) – Comunicazione di avvio attività istruttorie per il riesame parziale dell’Autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata con D.M. n.67 del 1/03/2018. Procedimento ID 86/12064.

Si rappresenta che con nota MITE/138435 del 10/12/2021 la scrivente ha comunicato l’avvio del procedimento per il riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in oggetto.

Al fine di avviare il procedimento è stato richiesto a codesta Società la presentazione della quietanza di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria e della documentazione necessaria al fine di procedere al riesame dell’AIA.

Con nota prot. 2022-32 del 27/01/2022, acquisita agli atti della scrivente in data 28/01/2022 al prot. MITE/10086, la Società ha trasmesso quanto richiesto.

Si dispone pertanto l’avvio delle attività istruttorie.

Si ricorda che l’unità organizzativa competente è la Divisione 4 di questa Direzione Generale per la Crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo. Il funzionario responsabile del procedimento è il Dirigente della medesima.

Il procedimento in argomento dovrà concludersi entro i termini previsti dall’art. 29 *quater* del D.lgs. n. 152/06. Tutta la documentazione inerente è disponibile per la consultazione sul sito <http://www.va.minambiente.it>.

Decorsi inutilmente i termini previsti per la conclusione del procedimento, i privati interessati possono rivolgersi all’Ing. Laura D’Aprile, Capo del Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile (DiSS) D.P.R. 18 ottobre 2021 per l’attivazione del potere sostitutivo, affinché entro un termine pari alla metà di quello originariamente previsto, concluda il medesimo attraverso le strutture competenti o la nomina di un commissario.

Il Dirigente

Paolo Cagnoli

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell’art. 24 D.lgs. 82/2005 e ss.mm. ii)

ID Utente: 374
ID Documento: CreSS_04-374_2022-0055
Data stesura: 01/02/2022

Elenco indirizzi

Al Ministero dell'Interno
gabinetto.ministro@pec.interno.it
Dipartimento dei vigili del fuoco, soccorso
pubblico e difesa civile
dc.prevenzionest@cert.vigilfuoco.it

Al Ministero del Lavoro e delle Politiche
Sociali
gabinettoministro@pec.lavoro.gov.it
segrgabinetto@lavoro.gov.it

Al Ministero della Salute
gab@postacert.sanita.it
Direzione Generale della prevenzione
sanitaria
dgprev@postacert.sanita.it

Al Ministero dello Sviluppo Economico
gabinetto@pec.mise.gov.it

Al Presidente della Regione Siciliana
presidente@certmail.regione.sicilia.it

Al Commissario Straordinario del Libero Consorzio
Comunale di Siracusa
presidente@pec.provincia.siracusa.it
capogab@pec.provincia.siracusa.it
domenico.morello@provincia.siracusa.it

Al Sindaco del Comune di Priolo Gargallo
gabinettosindaco@comune.priologargallo.sr.it
ufficio.protocollo@pec.comune.priologargallo.sr.it

Al Sindaco della Città di Siracusa
sindaco@comune.siracusa.legalmail.it
segreteria generale@comune.siracusa.legalmail.it

Al Sindaco del Comune di Melilli
sindaco@pec.comune.melilli.sr.it
gabinetto.sindaco@pec.comune.melilli.sr.it
gabinettosindaco@comune.melilli.sr.it

Alla Commissione Istruttoria AIA-IPPC
cippc@pec.minambiente.it

Al Direttore Generale ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

ISAB S.r.l.
Complesso Raffineria Impianti Nord e Sud
isab@pec.it

Alla Direzione
Generale per il
risanamento ambientale (RIA)
SEDE

E, p.c.,

Direzione generale per le infrastrutture
e la sicurezza dei sistemi energetici e geominerari
(DGISSEG)
dgisseg.dg@pec.mise.gov.it

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per il coordinamento amministrativo
segreteria.dica@mailbox.governo.it

Al Rappresentante unico delle amministrazioni statali
c.a. Consigliere Donato Attubato
d.attubato@governo.it

**ISAB S.r.l.***Spettabile*

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale per la Crescita
Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
Divisione IV –Qualità dello Sviluppo
Via Cristoforo Colombo ,44
00147 Roma
CRESS@PEC.minambiente.it

Commissione AIA-IPPC
cippc@pec.minambiente.it

ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Priolo Gargallo, 27 gennaio 2022

OGGETTO: Autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata con D.M. n.67 del 1/03/2018 per l'esercizio del Complesso raffinerie impianti nord e impianti sud della Società ISAB S.r.l. sito nel Comune di Priolo Gargallo (SR). Riesame parziale avviato con nota prot. MATTM/138435 del 10.12.2021. Procedimento - ID 86/12064. Presentazione della documentazione richiesta.

La scrivente, facendo riferimento alla Vostre lettere prot. n. MATTM/138435 del 10/12/2021 e prot. n. 0007322 del 21/01/2022, con cui richiedete la presentazione della documentazione tecnica e il pagamento della tariffa istruttoria al fine di consentire il riesame parziale dell'A.I.A. rilasciata con D.M. 67 del 01/03/2018, trasmette in allegato alla presente:

- le comunicazioni già trasmesse a codesto spettabile Ministero in data 18/11/2021 e 17/1/2022 (allegate alla presente, per rapido riscontro);
- la ricevuta di versamento della tariffa istruttoria per un importo pari a € 43.000,00 (quarantatremila/00 euro).

Si precisa che il versamento relativo alla tariffa istruttoria è stato effettuato tramite bonifico on line, con valuta 26/01/2022, il cui “Codice di Riferimento Operazione” (C.R.O.) è il n. 0306926679235801481710017100IT.

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 - 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 - 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. - R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Codice Fiscale IT01629050897 -

Partita IVA IT02060260896

PEC: isab@pec.it

La scrivente precisa che la documentazione trasmessa e il pagamento della tariffa istruttoria non costituiscono acquiescenza all'avvio del procedimento di riesame in questione e si riserva avverso detto procedimento ogni diritto e azione presso le competenti sedi a tutela dei propri interessi.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
Direzione Risorse Umane e Relazioni Esterne
Responsabile Relazioni Istituzionali
Luigi Cappellani



Per qualsiasi informazione e per gli adempimenti amministrativi connessi, si prega di rivolgersi al dott. Luigi Cappellani 0931 208701 – cell. 340 9551712 - email lcappellani@isab.com

Trasmessa via pec ai seguenti indirizzi:

CRESS@PEC.minambiente.it

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

arpa@pec.arpa.sicilia.it

Spettabile

Ministero della Transizione Ecologica

Via C. Colombo, 44

00147 – ROMA

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48

00185 – ROMA

ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Siracusa

Via Bufardecì, 22

96100 – SIRACUSA

Priolo Gargallo, 17 gennaio 2022

Oggetto: ISAB S.r.l. – Decreto D.M. 67 del 01.03.2018 di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso Raffineria ISAB Impianti Nord e Sud - Diffida ai sensi dell'art. 29-undecies del D.lgs. 152/06 – Risposta alla prescrizione di cui alla lettera A)

In riferimento alla nota prot. MATTM/135552 del 3/12/2021 (in appresso “Nota”) con cui si rideterminava la diffida MATTM/105549 del 01.10.2021, notificata ai sensi dell'art. 19-decies, comma 9, con la presente la scrivente ISAB S.r.l. comunica l'avvenuta ottemperanza alla prescrizione di cui alla lettera A) della citata Nota, essendo state completate le attività di installazione e messa in servizio del misuratore di portata allo scarico EMN4, in cui sono convogliate le acque in uscita dall'impianto TAS.

Quanto sopra indicato consente anche di poter procedere ai sensi della prescrizione di cui alla lettera B) della citata Nota e delle indicazioni recepite nel verbale di ispezione di ARPA Siracusa del 21/12/21, rappresentando la scrivente la disponibilità all'avvio della campagna di prelievo in contraddittorio presso lo scarico EMN4.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
Sede legale ex S.S. 114, Km. 146
96010 Priolo Gargallo (SR)
C.F. 01629050897

Priolo Gargallo, 18 novembre 2021

Spett.le Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
Alla Cortese attenzione del Direttore Generale p.t

PEC: CRESS@pec.minambiente.it

Oggetto: **Istanza di riesame parziale in autotutela della diffida del 4 ottobre 2021 con oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con D.M. 67 del 1/03/2018 per l'esercizio del Complesso raffinerie impianti nord e sud della Società ISAB S.r.l. sito nel Comune di Priolo Gargallo (SR). Diffida ai sensi art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 prot. MATTM/105549 del 01.10.2021". Richiesta di sospensione immediata dell'efficacia della diffida.**

Spett.le Ministero,

il sottoscritto Ing. Gaetano Petralito, nato a Noto (SR), in data 11 marzo 1963, residente ad Avola (SR), in Piazza Stesicoro Trav 1, n. 1, C.F. PTRGTN63C11F943U, (estremi della carta di identità n. CA76498BY del 07.08.2018, **All. 1**), in proprio ed in qualità di Rappresentante e Responsabile della gestione della Raffineria ISAB Impianti Sud ("**Raffineria**") di titolarità della Società ISAB S.r.l. (la "**Società**", C.F. e P.IVA 01629050897) con sede legale in Priolo Gargallo (SR), ex S.S. 114, Km 146 snc (giusta procura speciale rep. n. 119444 e racc. n. 28846 registrato a Siracusa dal notaio Angelo Bellucci in data 19 dicembre 2014, **All. 2**), nonché in qualità di soggetto Gestore della Raffineria ai sensi del D.Lgs. 152/2006, nel consueto spirito di collaborazione con Codesta Spettabile Amministrazione, precisa quanto segue.

PREMESSO CHE:

- (i) il provvedimento indicato in oggetto ("**Diffida**") si inserisce nel contesto delle ispezioni periodiche ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006, volte ad accertare il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.M. n. 67 del 1 marzo 2018 ("**AIA**");

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia – Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



(ii) nell'ambito dell'attività di controllo ordinario, nel periodo compreso tra il 10 giugno ed il 30 luglio 2021, ISPRA, d'intesa con ARPA Sicilia ("ARPAS"), avrebbe asseritamente accertato le seguenti violazioni dell'AIA:

- 1) omessa comunicazione dei superamenti dei valori emissivi (VLE) di concentrazione previsti allo scarico idrico EM/N4 per i parametri SST e Idrocarburi Totali e delle eventuali procedure avviate per la mitigazione dei possibili eventi incidentali come previsto dal PIC al para. 10.4.10, pag. 157/158 e dal PMC al para. 12.6, pag. 80;
- 2) mancato rispetto dei valori limite di concentrazione al punto di scarico idrico EM/N4, prescritti dalla Tabella 3, All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006, riportata al para. 10.4.5, punto 34, pag. 151/152 del PIC e nella Tabella 7 riportata al para. 10.4.5, punto 35, pag. 152/153 del PIC;
- 3) per il parametro "Idrocarburi", scarico idrico di sostanze pericolose, punto 12 della Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.

(iii) Per le asserite violazioni di cui sopra, codesto spett.le Ministero, a seguito della proposta di ISPRA, ha diffidato la Società ad attuare, nel termine di 90 giorni dalla ricezione della Diffida, le seguenti misure:

a) installazione presso i 4 scarichi attivi (EM/N1-4) di misuratori di portata correlati ai rispettivi campionatori automatici, allo scopo di garantire una reale quantificazione dei flussi idrici scaricati e la corretta composizione di "campioni medi ponderati" giornalieri, come asseritamente prescritto dall'AIA (pag. 153 del PIC), ovvero prelevamento giornaliero di campionamento composito proporzionale al flusso;

b) tempestivo campionamento al punto di scarico idrico EM/N4 in contraddittorio con ARPAS per accertare, durante un periodo di osservazione minimo di un mese, la sussistenza di potenziali criticità connesse con eventuali concentrazioni anomale per i parametri SST e Idrocarburi Totali;

c) invio, nel minor tempo tecnico tecnicamente possibile, di una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'impianto che possono aver comportato i predetti superamenti dei VLE;

d) trasmissione dei certificati analitici dei campioni prelevati in contraddittorio con i tecnici di ARPAS allo scarico idrico (EM/N4) di cui alla predetta lett. b);

RILEVATO CHE:

A) Sugli asseriti accertamenti indicati nella Diffida



Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



- (iv) Con riferimento al **punto 1)** di cui sopra, si rileva che i superamenti emersi in sede di autocontrollo e oggetto del Verbale riguardano condizioni transitorie ed, in particolare, il periodo in cui la Raffineria è stata interessata dalla fermata generale per interventi di manutenzione e relative attività propedeutiche, con particolare riguardo ai periodi maggio-luglio 2020 e settembre-novembre 2020. In primo luogo, può essere utile rilevare che è la stessa AIA a dare atto della fermata generale del 2020 (es. prescrizioni nn. 22 e 23 del P.I.C.). In ogni caso, la Società, secondo quanto previsto dal P.I.C e dal P.M.C., ha debitamente informato gli Enti (inclusa anche ARPAS), delle attività riguardanti la fermata e relativi ritardi dovuti all'emergenza pandemica in atto, che ha comportato, tra le altre cose, un ritardo nelle forniture dei materiali necessari al fine di eseguire le manutenzioni (es. note del 10 ottobre 2018, prot. ISAB/2018/U/0000460, nota del 14 ottobre 2020, prot. ISAB/2020/U/000434, nota del 23 dicembre 2020, prot. ISAB/2020/U/000537, nota del 22 marzo 2021, prot. ISAB/2021/U/000115, nota del 31 marzo 2021, prot. ISAB/2021/U/000125, tutte **sub All. 3**). In sede di Rapporto 2020, poi, sono stati riportati gli elementi informativi essenziali a caratterizzare i dati dell'esercizio sotto il profilo della qualità dello scarico EM/N4, nella misura in cui, con riferimento ai parametri misurati con frequenza giornaliera, per ciascun mese dell'anno sono indicati i valori medi, massimi e minimi;
- (v) Quanto al **punto 2)** di cui sopra, fermo restando quanto riportato al para. (iv) che precede, si ritiene sufficiente in questa sede rilevare, da un lato, che, come anche più diffusamente evidenziato nella relazione tecnica della Società (**All. 4**) e nella relazione a firma del Prof. Maurizio Onofrio, docente del Politecnico di Torino (**All. 5**) la principale causa dei superamenti che qui ci occupano è ascrivibile proprio alla fermata della Raffineria e relative attività propedeutiche, posto che – come è ovvio - qualunque anomalia di marcia in concomitanza alla parziale disponibilità di alcune sezioni dell'impianto di depurazione (es. impianti in manutenzione), e ai diversi assetti della Raffineria (incluse le circostanze in cui la portata in uscita è minima se non nulla) non può che impattare sulla *performance* e dell'impianto di depurazione stesso e sugli esiti del campionamento. Inoltre, può essere utile evidenziare che i rapporti di prova acquisiti da ARPAS sono fisiologicamente affetti da un errore di misura, il quale diviene determinante in tutti i casi in cui il valore è borderline rispetto al limite consentito.
- D'altra parte, è d'obbligo rilevare che eventuali superamenti emersi in sede di autocontrollo non possono certo integrare gli estremi di fattispecie penalmente rilevanti, come pare invece inferire la Diffida stessa, nella misura in cui ISPRA segnali quale "ipotesi di reato" le violazioni di cui al punto 2 e 3;
- (vi) In relazione al **punto 3)** di cui sopra, si evidenzia che il punto 12 della Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 riguarda gli oli minerali e gli idrocarburi di origine petrolifera **persistenti**, che non devono essere confusi con il parametro "Idrocarburi Totali", quale è quello che nei riguardi del quale ISPRA e ARPAS evidenziano asseriti superiori del limite allo scarico. Come dettagliatamente spiegato nella relazione tecnica (**All. 5**), gli "Idrocarburi persistenti" sono limitati a contenenti 20 o più atomi di carbonio, che è un insieme ben diverso da quello determinato con il parametro "Idrocarburi Totali" che, invece riguardano miscele di idrocarburi che comprendono le frazioni leggere (C<12) e pesanti (C>12). In assenza della necessaria speciazione analitica ritenere,

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



come fa ISPRA, che un eventuale superamento di idrocarburi totali comporti anche lo scarico non accettabile di idrocarburi persistenti, è assunzione per nulla condivisibile, in quanto errata dal punto di vista scientifico e del tutto priva di fondamento, non disponendo di alcun elemento oggettivo che provi la presenza di idrocarburi persistenti e l'entità della stessa;

B) Sulle misure imposte dalla Diffida

- (vii) Con riferimento al superiore punto a), ossia l'obbligo di installazione presso i 4 scarichi attivi (EM/N1-4) di misuratori di portata correlati ai rispettivi campionatori automatici, si rileva che **l'AIA non prescrive affatto l'installazione di tali sistemi, che, quindi, non possono essere imposti sic et simpliciter, senza peraltro alcuna istruttoria né tantomeno contraddittorio, nell'ambito di attività di controllo ordinario.** E ciò trova implicita conferma anche nella circostanza che nel corso di ben tre anni dall'adozione dell'AIA le modalità di campionamento condotte dalla Società non sono state mai contestate.

Come anche più diffusamente spiegato nella relazione tecnica (All. 5), in via preliminare va evidenziato che solo lo scarico EM/N4 riguarda acque reflue industriali, mentre i primi tre scarichi (EM/N1, EM/N2, EM/N3) riguardano acque di scarico non interessate dal contatto con materie prime e/o fluidi di processo (i.e. acqua di mare o acque meteoriche dilavanti superfici non scolanti). Tale distinzione è ben riflessa nell'AIA, che indica condizioni molto più articolate per il refluvo convogliato EM/N4 (es. monitoraggi giornalieri, mensili, trimestrali, semestrali, rispetto invece al solo monitoraggio semestrale e annuale per i primi 3 scarichi). Né il PIC né il PMC prevedono, né l'AIA prescrive l'installazione di misuratori di portata e di campionatori automatici di qualsivoglia tipologia dettagliando solo, da un lato, quale è il riferimento per il campione da sottoporre alle analisi e, dall'altro, quale sia il modo per la verifica del rispetto dei limiti annuali stabiliti per il solo scarico EM/N4 (si vedano pp. 151-153 del PIC, p. 34 del PMC).

Per quanto qui interessa, **non si può non rilevare che la richiesta di attrezzare (EM/N1, EM/N2, EM/N3) di misuratori di portata correlati ai rispettivi campionatori automatici non solo non trova alcun riscontro nell'AIA, ma risulta anche tecnicamente immotivata sotto il profilo delle oggettive condizioni di fattibilità:** mentre il refluvo veicolato da EM/N4 fluisce in una tubazione, quelli relativi agli altri tre scarichi parziali scorrono all'interno di canali di grandi dimensioni, anche interrati in profondità. Ne consegue che **l'attuazione delle misure richieste con la Diffida risulterebbe operazione assai complessa sotto il profilo tecnico, in quanto comporterebbe l'esecuzione di scavi, scoperture di tratti interrati di canali, difficoltà di manutenzione della strumentazione, ecc. Pertanto, la Società non sarebbe comunque oggettivamente in grado di attuare detti interventi nel termine di 90 giorni imposto dalla Diffida.** Inoltre, trattandosi di canali di grandi dimensioni percorsi da flussi con portate notevolmente variabili, **la precisione della misura non può essere elevata, e lo stesso per quanto riguarda l'affidabilità del valore.**

Fermo quanto sopra, la Società ha comunque deciso di installare il misuratore di portata ed il campionatore automatico esclusivamente presso lo scarico EM/N4, anche al fine di assicurare viepiù l'attendibilità dei campionamenti in periodi di non normale funzionamento della Raffineria, quali ad esempio i transitori;

- (viii) Con riferimento alle misure richieste sub punti b) e d) della Diffida, ossia il tempestivo



Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 - 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 - 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. - R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



campionamento al punto di scarico idrico EM/N4 in contraddittorio con ARPAS e relativa trasmissione dei certificati analitici, la Società, nel consueto spirito di collaborazione, ha già rappresentato la propria disponibilità, a mezzo della nota prot. ISAB/2021/U/000335 trasmessa a codesto spett.le Ministero e ARPAS in data 3 novembre u.s. (All. 6) e prontamente riscontrata da Arpa in data 10 novembre 2021 con inizio operazioni come da allegato verbale di sopralluogo (All. 6 bis);

- (ix) Infine, con riferimento al punto c) della Diffida, si rappresenta che in data 10 novembre u.s., la Società ha puntualmente trasmesso apposita relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'impianto che possono aver comportato gli asseriti superamenti dei VLE (All. 7).

Tutto ciò premesso e rilevato

CHIEDE:

che venga annullata in autotutela ex art. 21-*nonies* della L. 241/1990 o comunque rideterminata la Diffida del 4 ottobre 2021 con oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con D.M. 67 del 1/03/2018 per l'esercizio del Complesso raffinerie impianti nord e sud della Società ISAB S.r.l. sito nel Comune di Priolo Gargallo (SR). Diffida ai sensi art. 29-*decies* del D.Lgs. 152/06 prot. MATTM/105549 del 01.10.2021", con particolare riguardo ai punti 1), 2) e 3), e alle misure richieste dal punto a) con specifico riferimento agli scarichi parziali EM/N1, EM/N2, EM/N3.

Nelle more del completamento del procedimento amministrativo di autotutela, si richiede la sospensione immediata dell'efficacia, anche ai sensi dell'art. 21-*quater* della L. 241/1990, della condizione a) con specifico riferimento agli scarichi parziali EM/N1, EM/N2, EM/N3, posto che la Società non è oggettivamente in grado di dar corso, nei tempi imposti dalla Diffida, all'installazione dei misuratori di portata e del campionatore automatico.

Diversamente, la Società sarà, suo malgrado, costretta a tutelare i propri diritti ed interessi giuridici, ivi incluso il ristoro dei danni eventualmente subiti, nelle sedi di legge.

Si resta in attesa di un riscontro urgente.

Distinti saluti,



Per ISAB

Ing. Gaetano Petralito

Allegati: c.s.

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



ALLEGATO 1

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

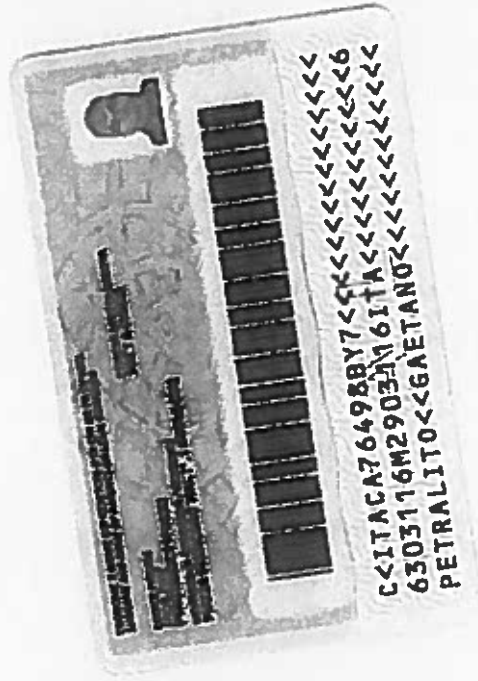
Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it





ALLEGATO 2

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



PROCURA SPECIALE

Il sottoscritto Bruno Martino, nato a Melito Di Porto Salvo (RC), il 6 maggio 1956, codice fiscale MRT BRN 56E06 F112V, domiciliato per la carica ove in appresso, nella sua qualità di Direttore Operazioni nonché di datore di lavoro della "ISAB S.r.l.", con sede in Priolo Gargallo (SR), Ex S.S. 114 Km. 146, Capitale Sociale Euro 50.000.000,00 interamente versato, Codice Fiscale ed iscrizione presso il Registro delle Imprese di Siracusa numero 01629050897, in virtù dei poteri conferitegli,

revoca

la procura speciale e tutti i poteri conferiti dalla predetta Società al Signor Gaetano Petralito, nato a Noto l'11.03.1963, con scrittura privata in data 25-6-2014, a firme autenticate dal Notaio Angelo Bellucci di Siracusa, Rep. n.ro 118943 racc. n.ro 28618, registrata a Noto il 26-6-2014 al n.ro 5189 Serie 1T,

nomina e costituisce

Procuratore Speciale della predetta società il Signor Gaetano Petralito, nato a Noto l'11.03.1963, Codice fiscale PTR GTN 63C11 F943U, nella sua qualità di Responsabile Gestione Impianti Sud, affinché in nome e per conto della suddetta Società, compia, nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze connessi alle sue mansioni nell'ambito della Società, tutti gli atti ed espleti tutte le funzioni per provvedere direttamente a quanto dal procuratore stesso

ritenuto necessario ed utile per il costante rispetto,

adeguamento ed aggiornamento alla normativa ed alle regole di

buona tecnica nelle sopra indicate materie.

A tal fine gli vengono conferiti sia la rappresentanza, ad ogni

effetto, della Società stessa avanti a tutti gli enti ed organi

privati e pubblici preposti all'esercizio delle funzioni di

vigilanza, verifica e controllo previste dalla normativa

generale e particolare relativamente alla prevenzione degli

infortuni, all'igiene del lavoro, alla tutela dell'ambiente ed

alla prevenzione degli incendi e dal rischio di incidenti

rilevanti, sia tutti i più ampi poteri decisionali e di firma.

La presente delega si intende conferita con riferimento allo

Stabilimento "ISAB Impianti Sud" e specificatamente:

Impianti e relativi aree ed immobili;

di seguito "Area Impianti Sud"

Nell'espletamento della delega ricevuta il procuratore dovrà in

particolare:

Sicurezza e salute dei lavoratori.

assicurare, d'intesa con il Direttore Operazioni, che la

valutazione dei rischi relativamente all'Area Impianti Sud

abbia individuato nel dettaglio i rischi esistenti legati alla

produzione, ai luoghi di lavoro, ad ogni singola fase della

lavorazione e della manutenzione, alle tecnologie adottate,

all'utilizzo di sostanze o preparati pericolosi, delle

attrezzature, delle macchine e di tutti gli impianti nonché dei

dispositivi di protezione individuali e collettivi,

all'eventuale interferenza o contemporaneità delle attività,

provvedendo direttamente, in considerazione della sua

competenza tecnica, alle integrazioni necessarie, in

collaborazione con il servizio di prevenzione e protezione e

con gli eventuali consulenti;

verificare che le soluzioni adottate a seguito

dell'individuazione dei rischi siano congrue ed idonee ad

ovviarli e siano effettivamente e correttamente attuate;

assicurare che la valutazione dei rischi sia tempestivamente

aggiornata in caso di modifiche relative ai processi

produttivi, alle tecnologie adottate, alle sostanze o preparati

pericolosi, alle macchine, attrezzature, impianti e dispositivi

di protezione individuali e collettivi nonché nel caso di

rilevazione di nuovi rischi;

predisporre un'adeguata organizzazione e normativa interna di

protezione, sicurezza ed igiene in conformità alle vigenti

disposizioni legislative, avvalendosi a tale scopo del Servizio

di Prevenzione e protezione secondo quanto previsto

dall'organizzazione aziendale;

attuare tutte le misure di sicurezza ed igiene del lavoro

previste dalla normativa vigente, aggiornandole in relazione ai

mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai

fini della sicurezza e salute del lavoro, o in relazione al

grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della

protezione;

relazionarsi con il medico competente, fornire allo stesso

tutte le informazioni ed i dati necessari e consentiti affinché

possa svolgere compiutamente l'incarico in conformità alla

legge; richiedere allo stesso l'osservanza degli obblighi

previsti a suo carico dalla normativa vigente;

assicurare che i lavoratori si sottopongano alle visite mediche

entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza

sanitaria e, nei casi di legge, a quelle finalizzate alla

verifica di assenza di alcool dipendenza o tossicodipendenza;

segnalare al Direttore Operazioni eventuali casi di rifiuto non

giustificato di sottoporsi agli accertamenti sanitari previsti

per legge;

relazionarsi con i componenti del Servizio di prevenzione e

protezione, fornendo loro i dati e le informazioni necessarie

allo svolgimento dei relativi compiti; segnalare al Direttore

Operazioni atti o fatti idonei a far venir meno i requisiti

formali e sostanziali per il mantenimento dell'incarico di

Responsabile o di Addetto al Servizio;

designare il personale preposto alla gestione delle emergenze

e prevenzione degli incendi;

affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e

delle condizioni degli stessi, in rapporto alla loro salute e

alla sicurezza, ed in conformità alle indicazioni del medico

competente; prendere le misure appropriate affinché soltanto i

lavoratori in sito che hanno ricevuto adeguate istruzioni e

specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad

un rischio grave e specifico;

disporre, controllare ed esigere, avvalendosi per tale

controllo di personale preposto già normativamente destinatario

di tale compito, che tutti osservino le norme di legge e le

disposizioni aziendali in materia di sicurezza e igiene,

utilizzando quanto messo a disposizione, e applicando

eventualmente i necessari provvedimenti disciplinari;

curare che i luoghi di lavoro, le vie di comunicazione e fuga,

i locali di servizio ed accessori siano costantemente puliti ed

in buono stato, adeguatamente mantenuti e siano conformi per

dimensioni e caratteristiche alla normativa in materia di

igiene e sicurezza del lavoro;

verificare costantemente, di concerto con il Responsabile

Direzione Manutenzione e Costruzioni, la rispondenza alle

normative applicabili di tutte le macchine, strumenti, utensili

e ogni altra attrezzatura di lavoro, adeguandoli alle nuove

tecnologie in materia di sicurezza, igiene e a quanto richiesto

dalla normativa di prevenzione incendi e curando in particolare

la manutenzione e revisione periodica secondo il dettato della

normativa vigente e delle regole di buona tecnica;

curare che le attrezzature mobili, semoventi e non semoventi,

vengano utilizzate nei limiti e secondo le modalità prescritte

dalla legge e dalla normativa aziendale;

curare che i dispositivi di protezione collettivi siano adeguati alla riduzione del rischio alla fonte e siano sempre tenuti in perfetta efficienza ed aggiornati in relazione al progresso tecnico;

accertarsi che i dispositivi di protezione individuale forniti siano adeguati ai rischi da prevenire, alle condizioni ambientali e personali nelle quali dovranno essere utilizzati e che non comportino rischi ulteriori, anche sentiti il medico competente ed il responsabile del servizio di prevenzione e protezione; curare che tali dispositivi siano sempre presenti, utilizzati ed in stato di efficienza e verificare che gli stessi rispondano ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla legge;

provvedere affinché venga predisposta un'adeguata segnaletica di sicurezza laddove risultino rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con altre misure di sicurezza, strutturali o organizzative;

provvedere all'informazione dei lavoratori sui rischi generici e specifici cui possono essere esposti, anche in relazione all'uso di sostanze o preparati pericolosi ed alle particolari attività svolte, sulle misure adottate, sul responsabile del servizio di prevenzione e protezione e sul medico competente, con particolare riferimento alle procedure di primo soccorso, evacuazione e antincendio;

provvedere ad una formazione specifica ed adeguata dei

lavoratori, degli addetti alla prevenzione incendi, alle
emergenze, al salvataggio ed al primo soccorso, dei preposti,
tale da essere correttamente compresa, accertandosi che essa
venga periodicamente ripetuta nei termini di legge, anche in
relazione all'evoluzione dei rischi, all'insorgenza di nuovi o
al cambiamento di mansione ed all'introduzione di nuove
attrezzature, tecnologie, sostanze e preparati;
provvedere all'addestramento dei lavoratori a cura di persona
esperta e sul luogo di lavoro;
curare che i lavoratori siano dotati della prescritta tessera
di riconoscimento nei casi previsti dall'art. 18 lett. u)
d.lgs. 81/2008, come modificato ad opera della l. 136/2010;
contribuire alla formazione, verificandone in concreto
l'effettività della stessa, dei dirigenti e dei preposti, in
ragione delle mansioni concretamente assegnate nell'ambito
dell'azienda e dell'organizzazione aziendale;
curare, di concerto con la funzione Ambiente, Salute e
Sicurezza, che i presidi sanitari di pronto soccorso e i
servizi igienico assistenziali siano conformi alle prescrizioni
di legge;
disporre ed attuare tutte le misure necessarie per il rispetto
della normativa di evacuazione, prevenzione incendi,
salvataggio e primo soccorso attraverso la designazione
preventiva ed adeguata formazione dei lavoratori addetti e la
predisposizione ed attuazione delle necessarie procedure;

consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute, dando attuazione a tutti gli obblighi di legge circa i diritti e le prerogative dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; cooperare nella redazione ed all'adeguamento, in funzione dell'evoluzione dei lavori, del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali di cui all'art. 26 D.Lgs. 81/2008 ed ad ogni altro adempimento in caso di affidamento di lavori attraverso contratti di appalto o di opera o di somministrazione, in particolare, verificando l'idoneità tecnico professionale delle aziende e dei lavoratori autonomi a cui vengano affidati tali lavori, anche attraverso una valutazione dei costi della sicurezza esposti, e fornendo loro tutte le informazioni circa i rischi esistenti nell'ambiente cui sono destinati ad operare; provvedere alla cooperazione ed al coordinamento con i datori di lavoro esterni in materia di attuazione delle misure e degli interventi necessari; curare che i lavoratori autonomi siano dotati della prescritta tessera di riconoscimento nei casi previsti dall'art. 21 comma 3 d.lgs. 81/2008, come modificato ad opera della l. 136/2010; per le attività svolte presso terzi, tenere i rapporti con i relativi datori di lavoro, fornendo la documentazione e le informazioni necessarie, cooperare alla redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali, all'adozione

delle necessarie misure di prevenzione e protezione dei rischi,

per quanto di competenza dell'appaltante;

assumere appropriati provvedimenti per evitare che le misure

tecniche adottate possano causare rischi per la salute della

popolazione o deteriorare l'ambiente esterno, verificando

periodicamente la perdurante assenza di rischio;

tenere i rapporti con gli Enti Pubblici competenti, provvedendo

alle necessarie comunicazioni e notifiche;

provvedere alla tenuta della prescritta documentazione nelle

forme di legge;

provvedere, per quanto di competenza, all'osservanza delle

norme previste dai D.L.vi 502/92, 517/93, 229/99, e di quelle

ad essi ricollegabili;

indire e partecipare personalmente alla riunione periodica di

cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/2008;

adempiere alle disposizioni tutte in materia di classificazione

ed etichettatura delle sostanze e miscele pericolose, con

specifico riferimento a quanto previsto dal Reg. CE 1272/2008,

verificando in particolare le Schede Dati di Sicurezza delle

sostanze e miscele in ingresso, assicurando che siano adottate

tutte le cautele, sia in tema di igiene e salute dei

lavoratori, sia in tema di rispetto dell'ambiente, che derivano

dalla classificazione delle sostanze e miscele medesime;

verificare s l'Area Impianti Sud sia sottoposta alla disciplina

di cui al Regolamento CE n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e

del Consiglio, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH); qualora si rientri nel campo d'applicazione, osservare gli adempimenti prescritti dalla normativa di concerto con la funzione Ambiente, Salute e Sicurezza;

verificare in concreto la corretta applicazione del modello di organizzazione e gestione di cui al D.lgs 231/01 con riferimento alla tutela dell'igiene e della sicurezza sul lavoro provvedendo, ai sensi dell'art. 30 D.lgs 81/08, a segnalare al Direttore Operazioni la necessità di revisione del modello medesimo, proponendone la modifica quantomeno in caso di violazioni significative delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e in occasione di mutamenti nell'organizzazione e nelle attività in relazione al progresso scientifico e tecnologico;

disporre, di concerto con la funzione Ambiente, Salute e Sicurezza, ed attuare tutte le procedure necessarie per la corretta gestione e spedizione delle merci pericolose secondo la normativa A.D.R..

Tutela dell'ambiente e del territorio.

Inoltre, nell'espletamento della procura ricevuta il procuratore, dovrà in particolare:

assicurare, opportunamente addestrando le funzioni aziendali interessate, che i materiali in ingresso nell' Area Impianti Sud, quali materie prime, sottoprodotti, rifiuti, combustibili,

sostanze e miscele pericolose, siano conformi alle prescrizioni alle disposizioni tecniche eventualmente previste da disposizioni normative o da provvedimenti autorizzativi o altre indicazioni fornite dagli enti di controllo, in relazione all'utilizzo programmato presso gli impianti, predisponendo, ove necessario, adeguato protocollo di controllo analitico, verificando altresì, per quanto di competenza del destinatario, la regolarità formale della documentazione di provenienza del materiale e relativa al trasporto dello stesso;

assicurare che lo smaltimento e l'eventuale recupero dei rifiuti avvengano nel rispetto delle norme indicate dal D.Lgs. 152/06, e successive modifiche e integrazioni, ossia nel pieno rispetto delle autorizzazioni eventualmente richieste e/o da richiedere e comunque attraverso l'impiego di imprese o enti che abbiano richiesto ed ottenuto regolare autorizzazione dagli enti competenti. Verificare inoltre la regolarità delle autorizzazioni e la loro titolarità in capo a dette imprese;

verificare che, tramite iscrizione, sia stato adottato il Sistema di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti, cosiddetto SISTRI, istituito con il D.M. 17 dicembre 2009, ed osservare ogni altro adempimento formale prescritto dalla normativa in materia di smaltimento e/o recupero dei rifiuti;

verificare che, nelle more dell'attuazione effettiva del sistema SISTRI e comunque fino alla scadenza dei termini di legge per gli adempimenti conseguenti, vengano comunque

rispettati gli adempimenti documentali previsti dal d.lgs.

152/2006 (in particolare, tenuta dei registri di carico e

scarico; compilazione e corretta gestione delle copie dei

formulari di identificazione dei rifiuti; denuncia annuale

rifiuti prodotti);

verificare, di concerto con la funzione Ambiente Salute e

Sicurezza in caso di trasporto di rifiuti all'estero,

l'adempimento di tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. 152/06

e dai Regolamenti Comunitari in materia di spedizioni

transfrontaliere di rifiuti, e successive modifiche e

integrazioni;

verificare di concerto con la funzione Ambiente Salute e

Sicurezza gli adempimenti della azienda nei confronti del

Consorzio Nazionale Imballaggi e curare il costante rispetto

della disciplina inerente gli imballaggi e l'etichettatura

delle sostanze e dei preparati pericolosi;

provvedere alla puntuale applicazione della normativa

disciplinante la qualità dell'aria, con particolare riferimento

alla norme contenute nel D.Lgs. 152/06 e ad ogni altra

disposizione applicabile in materia;

adottare, ove previsto, i provvedimenti contemplati dai

Regolamenti Comunitari nn. 537/2011, 1005/2009, n. 842/2006, in

materia di tutela dell'ozono atmosferico;

verificare costantemente il valore delle emissioni in atmosfera

così come previsto dalla normativa in materia e garantire che

l'emissione di fumi e vapori sia sempre contenuta nei limiti di

legge, anche attraverso una adeguata attività di monitoraggio e

manutenzione degli impianti da parte di soggetti qualificati;

assicurare che gli impianti e relativi aree ed immobili

dell'Area Impianti Sud esistenti o da costruire possiedano

tutti i requisiti necessari per il rispetto dalla legge ed

abbiano ottenuto tutte le autorizzazioni necessarie;

verificare che l' Area Impianti Sud non violi i parametri di

legge in materia di inquinamento elettromagnetico;

verificare la corrispondenza dei reflui dell'insediamento

produttivo ai limiti tabellari così come indicati negli

allegati al D.Lgs. 152/06 e successive integrazioni e

modifiche;

controllare la sussistenza di tutti i provvedimenti

autorizzativi richiesti dall'attuale normativa per gli scarichi

esistenti ed attivarsi preventivamente qualora venissero

predisposti nuovi scarichi al fine di ottenere la necessaria

autorizzazione;

provvedere, di concerto con il Responsabile Direzione

Manutenzione e Costruzioni all'adeguamento e controllo di tutti

gli impianti di depurazione e scarico dell' Area Impianti Sud

anche attraverso l'attuazione di un adeguato servizio di

manutenzione;

curare l'osservanza della normativa in materia di emissioni

sonore nell'ambiente esterno in ottemperanza alla normativa

vigente, monitorando, attraverso gli opportuni accorgimenti

tecnici, gli impianti dell' Area Impianti Sud al fine di

evitare ogni forma di inquinamento acustico legata al

superamento dei livelli di accettabilità imposti dalla legge;

predisporre in qualità di Gestore quanto necessario per il

rilascio, il rinnovo e le eventuali modifiche

dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.);

verificare il pieno rispetto delle condizioni e prescrizioni

stabilite dall'AIA;

curare, in caso di realizzazione di nuove opere, che siano

ottenuti e rispettati i provvedimenti richiesti dalla normativa

in materia urbanistica ed edilizia, e che siano comunque

rispettati i limiti e le prescrizioni previste dalla

legislazione in materia di tutela dei beni paesistici,

artistici, storici ed architettonici;

Prevenzione rischi di incidenti rilevanti.

Inoltre, nell'espletamento della procura ricevuta il

procuratore, dovrà, in qualità di Gestore, ai sensi del D.Lgs.

334/1999 in materia di prevenzione rischi incidenti rilevanti

con riferimento all'Area Impianti Sud ed all'Area

Movimentazione Sito Sud (costituta da: Oleodotti interni ed

esterni, Serbatoi, Aree carico via terra, Aree pontili,

Laboratori analisi chimiche);

adempire compiutamente a tutti gli obblighi previsti dal

d.lgs. 334/99, da ultimo modificato ad opera del d.lgs. 21

settembre 2005 n. 238, e successive modifiche ed integrazioni

(in materia di controlli dei pericoli di incidenti rilevanti

connessi con determinate sostanze pericolose) preoccupandosi di

verificare costantemente se le eventuali variazioni qualitative

o quantitative nelle sostanze utilizzate e/o nelle modalità di

deposito, ovvero dei processi produttivi, comportino la

necessità di provvidenze o adempimenti diversi e/o ulteriori;

indirizzare le scelte produttive soprattutto per ciò che

concerne la scelta, le modalità di stoccaggio e di impiego

delle sostanze e preparati pericolosi, nell'ottica degli

adempimenti e dei principi di cui al d.lgs. 334/1999;

curare il costante e puntuale rispetto degli obblighi del

d.lgs. 334/1999 in relazione al regime giuridico applicabile

all'attività dell'azienda. Applicare la relativa politica e

curare la redazione del Rapporto di Sicurezza per l'Area

Impianti Sud e l'Area Movimentazione Sito Sud;

curare che tutti i documenti e le procedure previste dal d.lgs.

334/1999 siano costantemente aggiornati in modo da rispecchiare

le realtà produttive; provvedere, in caso di modifiche di

impianti o depositi, processi industriali, natura o quantità

delle sostanze utilizzate, ad ottemperare a quanto previsto

dall'art. 10 d.lgs. 334/1999;

avvalersi della Funzione Ambiente, Salute e Sicurezza per la

redazione ed aggiornamento del piano di emergenza interno di

cui all'art. 11, ove applicabile ed alla esecuzione di adeguate

esercitazioni per la gestione delle emergenze;

curare l'integrazione del documento di valutazione dei rischi

di cui agli artt. 28 ss d.lgs. 81/2008, con l'individuazione

dei rischi di incidenti rilevanti, come previsto dall'art. 5

d.lgs. 334/99, preoccupandosi di armonizzare la sezione rischi

di incidenti rilevanti con le altre parti del documento

generale di valutazione;

provvedere, anche mediante ausilio del personale preposto, alla

formazione, informazione, addestramento ed equipaggiamento dei

lavoratori della funzione Gestione Impianti Sud e dell'Area

Movimentazione Sito Sud, curando di armonizzare tale attività

con la formazione ed informazione dei lavoratori, dei preposti

e dei dirigenti, prevista dal d.lgs. 81/2008;

disporre, controllare ed esigere, avvalendosi per tale

controllo di personale preposto già normativamente destinatario

di tale compito, che tutti osservino le norme di legge e le

disposizioni interne in materia di rischi di incidenti

rilevanti, disponendo eventualmente i necessari provvedimenti

disciplinari;

curare l'opportuno coordinamento con i soggetti che,

all'interno della Società, hanno l'incarico di garantire il

rispetto della normativa in materia di tutela dell'ambiente

interno ed esterno, nonché in tema di sicurezza ed igiene sul

lavoro, tutte quelle volte in cui possa porsi un problema di

sovrapposizione di competenze e comunque per evitare il sorgere

di difetti di organizzazione;

rappresentare la Società nei confronti dei Ministeri, di

qualsiasi altro Ente Tecnico governativo, regionale,

provinciale, comunale o consorziale preposti ad attività di

vigilanza, verifica o controllo nella materia in oggetto, con

potere di impegnare la Società, di firmare atti, dichiarazioni

e documenti di qualsiasi genere attinenti alle pratiche di cui

sopra e di ottenere e ritirare tutti i relativi permessi,

autorizzazioni, decreti nullaosta, licenze o concessioni, nulla

escluso né eccettuato;

disporre ed attuare tutte le misure necessarie per il rispetto

della normativa di evacuazione e prevenzione incendi,

attraverso l'attivazione delle necessarie procedure ed

un'adeguata formazione dei lavoratori addetti;

verificare l'attuazione dei piani di manutenzione degli

impianti a rischio di incidente rilevante ; monitorare

periodicamente le performances degli impianti stessi,

verificando l'ottimale andamento degli indicatori di

efficienza, assicurandone l'affidabilità;

Con riferimento all'Area Movimentazione Sito Sud eseguire le

verifiche periodiche coadiuvato dal Responsabile Gestione

Impianti di Movimentazione ed ottemperando a quanto disposto al

capo II del D.Lgs.334/99 e s.m.i.

Il tutto sotto gli obblighi di legge.

Disposizioni generali.

I riferimenti, contenuti nel presente atto, a poteri/doveri e adempimenti previsti dalle normative di settore non sono da ritenersi esaustivi, dovendo in ogni caso il Procuratore assicurare il puntuale rispetto di ogni adempimento di carattere formale ed amministrativo, comunque connesso alle materie oggetto della presente delega.

Il Procuratore dovrà fare riferimento diretto ed esclusivo al Direttore Operazioni in relazione ad ogni valutazione o scelta che ritenesse di non poter assumere autonomamente, sempre che ciò non pregiudichi in alcun modo il puntuale e corretto adempimento dei doveri di legge. In ogni caso il Procuratore dovrà assumere tutti i provvedimenti contingibili ed urgenti al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle persone che operano nei siti produttivi.

Il Procuratore dovrà inoltre riferire tempestivamente al Direttore Operazioni qualora dovesse riscontrare gravi carenze al sistema di prevenzione della sicurezza e salute dei lavoratori ovvero al sistema di gestione degli adempimenti posti a tutela dell'ambiente, del territorio, ed in materia di rischi di incidenti rilevanti, illustrando le azioni intraprese ovvero la necessità che vengano assunte misure o impegni particolari.

E' rimessa al Procuratore la valutazione sulla necessità od opportunità di conferire a dirigenti e/o preposti mansionari, istruzioni operative, ordini di servizio e/o altri

provvedimenti utili alla migliore organizzazione dei diversi reparti produttivi della Società, e comunque al fine di assicurare il più razionale e compiuto adempimento dei doveri di legge.

Il suddetto Procuratore, nell'esecuzione della procura conferitagli, utilizzerà con piena autonomia e senza alcuna limitazione le somme previste nel budget annuale.

A tal fine lo stesso dovrà indicare l'utilizzo della somma stanziata ed evidenziare la necessità di spesa, non influenzando, la descritta attività informativa sulla legittimazione a disporre della somma indicata secondo le esigenze che la discrezionalità tecnica del delegato avrà individuato di volta in volta per il perfetto adempimento delle funzioni.

Nel caso in cui si rendesse necessario adottare interventi urgenti ed immediati al fine di far fronte ad eventi o situazioni imprevedibili costituenti minaccia o pericolo per la salute o la sicurezza dei lavoratori o per l'ambiente, il delegato potrà assumere tutte le iniziative cautelari ritenute più opportune con ampia autonomia e potere di spesa anche eccedendo i limiti previsti dal budget, riferendone peraltro immediatamente allo scrivente.

Le spese del presente atto e relative sono a carico della Società.

Il sunnominato procuratore sig. Gaetano Petralito sottoscrive la presente procura in segno di accettazione degli incarichi

sopra indicati.

Priolo Gargallo, li 19-12-2014

F.TO Bruno MARTINO

F.TO PETRALITO Gaetano

N. 119444 di Repertorio

N. 28846 di

Raccolta

AUTENTICAZIONE DI FIRME - REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilaquattordici, il giorno diciannove (19) del mese

di Dicembre, in Priolo Gargallo, ex Strada Statale 114 Km. 146.

Io sottoscritto dr. Angelo Bellucci, Notaio in Siracusa,

iscritto presso il Collegio Notarile della stessa città,

certifico che i sigg. MARTINO Bruno, nato a Melito Di Porto

Salvo (RC) il 6 maggio 1956, domiciliato per la carica ove in

appresso, nella sua qualità di Direttore Operazioni nonché di

datore di lavoro della "ISAB S.r.l.", con sede in Priolo

Gargallo (SR), Ex S.S. 114 Km. 146, e PETRALITO Gaetano, nato a

Noto l'11 marzo 1963, domiciliato in Priolo Gargallo (SR), Ex

S.S. 114, Km. 146, della cui identità personale, qualifica e

poteri di firma io Notaio sono certo, hanno apposto in mia

presenza la propria firma in calce all'atto che precede ed a

marginde dei foglii intermedi; previa lettura da me Notaio

datane; viene sottoscritto alle ore 8:50.

F.TO Angelo BELLUCCI NOTAIO

ALLEGATO 3

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it





ISAB S.r.l.

Trasmessa via pec ai seguenti indirizzi:

dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

segreteria.direzione@isprambiente.it

Aia@pec.minambiente.it

arpa@pec.arpa.sicilia.it

dapchimosr@arpa.sicilia.it

arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE**

Direzione Generale Valutazioni
Ambientali

Via C. Colombo, 44

00147 - ROMA

**ISPRA – ISTITUTO
SUPERIORE PER LA
PROTEZIONE E LA RICERCA
AMBIENTALE**

Direzione Generale

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 – ROMA

p.c.

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE**

Commissione Istruttoria per
l'autorizzazione integrata
ambientale – IPPC

Via C. Colombo, 44

00147 – ROMA

ARPA SICILIA

Corso Calatafimi, 217/219

90129 – Palermo

ARPA SICILIA

Struttura Territoriale di Siracusa

Via Bufardeci, 22

96100 – Siracusa

Priolo Gargallo, 10 ottobre 2018

OGGETTO: Decreto 67 del 1 marzo 2018 di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso Raffineria ISAB Impianti Nord e ISAB Impianti Sud della società ISAB S.r.l. - Risccontro alla prescrizione n. 23 lettera b pag. 143/159 del Parere Istruttorio Conclusivo

La scrivente società ISAB S.r.l. intende, con la documentazione allegata alla presente, ottemperare a quanto prescritto al punto 23 lettera b di pag. 143/159 del Parere Istruttorio Conclusivo del Riesame complessivo dell'AIA, di cui al Decreto 67 del 01/03/2018.

Società Unipersonale - Direzione e Coordinamento LUKOIL Europe Holdings BV

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114, Litoranea Priolese km 9,5 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 - 00187 Roma Italia

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Cap. Soc. euro 50.000.000 I.V. R.E.A. Siracusa 136409 Reg. Impr. SR Cod. Fisc. e P.IVA (IT) 01629030897

Tel. +39 0931 208111 - Fax +39 0931 208714

Tel. +39 0931 207111 - Fax +39 0931 207950

Tel. +39 06 42033511 - Fax +39 0931 763333

In particolare, si precisa che viene inviato unitamente alla presente un documento in formato pdf, costituito da 1 pagina, all'interno del quale viene dettagliato il cronoprogramma per la realizzazione delle modifiche impiantistiche finalizzate al rispetto del valore BAT AEL di 100 mg/Nm³ per le emissioni di CO al punto di emissione E20.

Le modifiche comportano sostanzialmente l'adeguamento delle linee Claus di recupero zolfo attraverso la sostituzione degli inceneritori del gas di coda e delle caldaie attualmente installati, con inceneritori e caldaie di nuova generazione

La modifica impiantistica comporterà quindi una riduzione delle emissioni di CO al punto di emissione E20, per cui era stata concessa una deroga temporanea, in modo da rispettare il valore BAT AEL, mantenendo inalterate la capacità produttiva degli impianti, il consumo di materie prime, la produzione di rifiuti, gli scarichi idrici e riducendo le emissioni.

Distinti saluti



ISAB S.r.l.

Sede legale: ex S.S. 114, Km. 146

96010 Priolo Gargallo (SR)

C.F. & P.IVA: 01629050897

Allegati

Allegato 1: Cronoprogramma per la realizzazione delle modifiche impiantistiche Impianti Claus



ISAB S.r.l.

Trasmessa per PEC

Spett.li

Prefettura di Siracusa
protocollo.prefsr@pec.interno.it

Comune di Siracusa
sindaco@comune.siracusa.legalmail.it

Capitaneria di Porto Siracusa
cp-siracusa@pec.mit.gov.it

Capitaneria di Porto Siracusa, Sez. staccata Santa Panagia
szpanagia@mit.gov.it

Comando Provinciale V.F. di Siracusa
com.siracusa@cert.vigilfuoco.it

Protezione Civile Siracusa
protezionecivile@comune.siracusa.legalmail.it

INAIL Siracusa
siracusa@postacert.inail.it

INAIL Catania – Settore Ricerca
catania@postacert.inail.it

Ispettorato del Lavoro di Siracusa
itl.sr@certmail.regione.sicilia.it

Ufficio delle Dogane di Siracusa
dogane.siracusa@adm.gov.it

ASP Catania
protocollo@pec.aspct.it

ASP Siracusa
affari_generali@pec.asp.sr.it

ARPA Siracusa
arpa@pec.arpa.sicilia.it

Libero Consorzio Comunale di Siracusa (ex Provincia Regionale di Siracusa – VIII° e X° Sett.)
ufficio.protocollo@pec.provincia.siracusa.it

Ufficio Metrico di Siracusa
ctrgrs@pec.ctrgrs.camcom.it

Genio Civile di Siracusa
geniocivile.sr@certmail.regione.sicilia.it

Demanio Marittimo Siracusa
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Comune di Priolo Gargallo
ufficio.protocollo@pec.comune.priologargallo.sr.it

Protezione Civile Priolo Gargallo
protezione.civile@pec.comune.priologargallo.sr.it

Commissariato P.S. Priolo Gargallo
comm.priologargallo.sr@pecps.poliziadistato.it

Guardia di Finanza di Priolo Gargallo
sr1310000p@pec.gdf.it

Carabinieri di Priolo Gargallo
tsr31927@pec.carabinieri.it

Comune di Melilli
protocollo@pec.comune.melilli.sr.it

Protezione Civile Melilli
protezione.civile@pec.comune.melilli.sr.it

Priolo Gargallo (SR), 14 ottobre 2020

Oggetto: ISAB S.r.l. – Informativa su Fermata Generale Impianti per manutenzione.

La scrivente comunica che relativamente agli Impianti Sud e al Complesso IGCC, è in programma la fermata generale degli impianti per manutenzione, che prevede quanto segue:

- l'avvio delle attività di Fermata Generale è previsto per il complesso IGCC il 15 ottobre 2020 e per il sito Impianti Sud il 16 ottobre 2020;
- gli impianti saranno fermati al fine di eseguire lavori di manutenzione e controllo, effettuare modifiche ed ottemperare a scadenze per adempimenti di legge, oltre che per effettuare interventi di manutenzione straordinaria e di risanamento a seguito dei controlli effettuati nonché per la pulizia di quelle apparecchiature non escludibili con gli impianti in marcia;

- le attività di manutenzione programmate, volte a migliorare la sicurezza e l'affidabilità degli impianti, prevedono:
 - la manutenzione di oltre 1350 apparecchiature di cui: 65 colonne, 29 forni, 2 caldaie, 292 air cooler, 36 reattori, 352 accumulatori, 532 scambiatori, 7 serbatoi;
 - più di 760 verifiche di integrità decennale su apparecchiature;
 - più di 600 tarature su valvole di sicurezza (PSV);
 - la sostituzione di circa 600 tonnellate di linee e tubazioni;
 - l'assoggettamento a revisione o al controllo funzionale di oltre 3000 strumenti;
 - la revisione di oltre 330 valvole di blocco;
 - una serie di interventi sui sistemi informatici di gestione e monitoraggio degli impianti;
 - una serie di interventi su macchine critiche;
- i principali nuovi investimenti, molti dei quali finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali e al miglioramento delle prestazioni energetiche e della sicurezza, consisteranno in:
 - l'installazione dei nuovi combustori dei gas di coda e delle caldaie dell'impianto di produzione zolfo (Unità 1200), con ossidatori e caldaie di nuova generazione. Tale modifica consentirà un sensibile miglioramento delle emissioni in atmosfera;
 - la modifica di un compressore dell'impianto Powerformer (Unità 500), con installazione di un motore elettrico, a minor impatto energetico;
 - l'installazione di sistemi di recupero termico presso l'impianto di strippaggio acque acide (Unità 1400), con conseguente efficientamento energetico dell'impianto;
 - l'installazione recupero termico presso l'impianto di rigenerazione ammina (Unità 1100);
 - la sostituzione delle valvole di processo RBV e dei supporti a molla dell'impianto Powerformer (Unità 500), con conseguente miglioramento delle condizioni di sicurezza e affidabilità;
 - il risanamento e ricondizionamento del sistema torce, con conseguente miglioramento delle condizioni di sicurezza e affidabilità;
 - la sostituzione del serpentino radiante del forno 500 F103 dell'impianto Powerformer (Unità 500), con conseguente miglioramento delle condizioni di sicurezza e affidabilità;
 - il revamping della "transfer line" (linea di collegamento forno-colonna) dell'impianto Vacuum 600, al fine di migliorarne le prestazioni energetiche;
 - la sostituzione e il risanamento di caldaie e apparecchiature, a fine di migliorarne l'efficienza;

- la forza lavoro impiegata, secondo le stime, sarà così suddivisa:
 - per Impianti Sud: previste 2.837 unità, per 1.070.000 ore lavorate;
 - per IGCC: previste 1.216 unità, per 465.000 ore lavorate;
- l'orario di lavoro, in relazione al tipo di attività, sarà il seguente:
 - per le attività normali, dal lunedì al sabato, dalle 7.00 alle 18.00;
 - per le attività subcritiche dal lunedì al sabato, dalle 7.00 alle 22.00;
 - per le attività critiche dal lunedì alla domenica, in turni continui;
 - per le attività notturne, dal lunedì al sabato dalle 18.00 alle 6.00;
 - saranno effettuati controlli continui sul rispetto della fruizione dei riposi settimanali e sul limite massimo di ore di straordinario settimanale;
- per la gestione degli aspetti di **Sicurezza**, è previsto quanto segue:
 - i lavori verranno effettuati secondo quanto previsto dal Titolo IV del D.Lgs. 81/08, secondo un'articolazione che prevede due distinti cantieri, uno per gli Impianti Sud e l'altro per il complesso IGCC;
 - per ciascuno dei due cantieri sono state nominate le figure previste dalla normativa, ovvero il Responsabile Lavori (RL), il Coordinatore per la Progettazione (CSP) ed il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE) ed è stato redatto un adeguato Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
 - in campo saranno presenti diverse figure, coinvolte nel controllo degli aspetti di sicurezza, quali: Responsabili dei lavori, CSP/CSE, Direttori Lavori, RSPP, Dirigenti e Preposti, sia delle imprese affidatarie che subappaltatrici, nonché i responsabili per le manutenzioni e gli investimenti;
 - presidi continui di supervisor e personale HSE della Committente;
- per la gestione dei rischi da interferenze, sarà verificato il rispetto dei PSC e delle norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni. Sarà previsto il coordinamento tra le diverse attività al fine di impedire il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni, dove tale situazione possa produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale;
- le misure adottate per evitare o ridurre al minimo le interferenze tra le lavorazioni consisteranno in:
 - separazione spaziale delle attività mediante suddivisione in lotti e organizzazione del cantiere;

- separazione temporale delle attività con programmi di intervento articolato in fasi e sottofasi (le eventuali variazioni dei programmi delle fasi vanno prontamente comunicati alla Committente e al CSE);
- verifiche sul corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Collettiva e Individuale;
- riunioni di coordinamento 2 volte al giorno:
 - riunione giornaliera di Sicurezza e Coordinamento con i capi cantiere e i responsabili delle imprese affidatarie ed esecutrici non subappaltatrici; collegati via skype o altri sistemi equivalenti i capi cantiere e responsabili di sicurezza delle imprese subappaltatrici;
 - riunione pomeridiana di Lotto per coordinamento radiografie industriali, alle quali parteciperanno i Main Contractors, i Coordinatori di Sicurezza, i Capi Turno Manutenzione, i Tecnici di Coordinamento dei Lavori e i CSE per i lavori in titolo IV presenti all'interno del cantiere (solo per impianti Sud);
 - ogni riunione sarà verbalizzata e il verbale di riunione, corredato dalle registrazioni delle presenze, sarà fornito tramite supporto informatico IMS ai partecipanti;
- verifica continua del rispetto delle regole di Sicurezza e delle norme per il contrasto della diffusione del COVID-19 (è stata già erogata adeguata formazione e informazione ed introdotto un sistema di verifica che include anche la parte sanzionatoria), anche mediante la gestione degli ingressi in stabilimento e della logistica di cantiere; tra le varie misure anti-Covid si citano le seguenti
 - Adozione di un protocollo anti-Covid dedicato alla fermata;
 - formazione a distanza con obbligo di superamento di una verifica dell'apprendimento;
 - obbligo della mascherina di protezione del tipo certificato;
 - incremento dei varchi di ingresso al fine di ridurre la probabilità di assembramenti;
 - rilievo della temperatura all'ingresso;
 - mantenimento della distanza di sicurezza nei mezzi di trasporto interni;
 - abbattimento delle possibilità di contatto per la firma dei permessi di lavoro attraverso compilazione e stampa a distanza dei documenti preparatori;
 - riduzione delle presenze ammessa nelle riunioni con massimizzazione dell'utilizzo delle modalità da remoto;
 - istituzione di un Comitato per la verifica del rispetto delle prescrizioni contenute nel Protocollo;

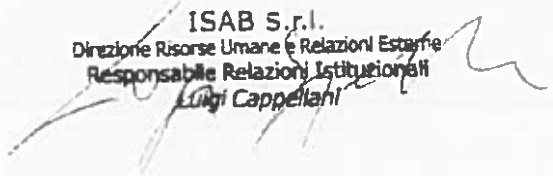
- potenziamento ed erogazione dei seguenti servizi:
 - rafforzamento dei servizi di portineria e vigilanza interna ed esterna;
 - rafforzamento del presidio di primo soccorso;
 - Safety shop;
 - rafforzamento della supervisione di sicurezza;
 - rafforzamento del presidio di Soccorso con tecniche Speciali;
 - rafforzamento della supervisione tecnica;
- presenza in campo di supervisori per gli aspetti ambientali, che vigileranno sul rispetto delle procedure di minimizzazione degli impatti ambientali durante le operazioni di apertura e bonifica delle apparecchiature.

Il riavvio degli impianti è previsto il 16 dicembre per Impianti Sud e il 22 dicembre per il complesso IGCC.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
Direzione Risorse Umane e Relazioni Esterne
Responsabile Relazioni Istituzionali
Luigi Cappellani



**ISAB S.r.l.**

Trasmessa via pec ai seguenti indirizzi:

CRESS@PEC.minambiente.it

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

Spettabile

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Via C. Colombo, 44
00147 – ROMA

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48
00185 – ROMA

ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Siracusa

Via Bufardecì, 22
96100 – SIRACUSA

Priolo Gargallo, 23 dicembre 2020

Oggetto: ISAB S.r.l. – Decreto D.M. 67 del 01.03.2018 di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso Raffineria ISAB Impianti Nord e Sud, Decreto prot. n. DVA-DEC-2010-0000359 del 31 maggio 2010 dell'impianto IGCC – Comunicazione scenario emissioni e attività di monitoraggio da PMC.

La scrivente, con riferimento alla comunicazione prot. N. ISAB/2020/U/000431 del 14 ottobre 2020, avente come oggetto il Piano delle emissioni per il T/A 2020 di ISAB Sud, con la presente comunica che, a causa del perdurare dell'emergenza COVID-19, che ha determinato forti ritardi nella ricezione dei materiali da parte dei fornitori e uno scenario economico fortemente penalizzante che implicherà l'adozione di provvedimenti straordinari sul personale sociale, procederà al riavvio delle sole seguenti unità:

- Unità 300 (afferente al camino E19)
- Unità 400 (afferente al camino E19)
- Unità 800 (afferente al camino E20)
- CTE2 (afferente al camino E20)
- Unità 1200 – recupero zolfo (afferente al camino E20)
- Unità 1800 (E21)
- Turbogas (E22)

Per quanto riguarda l'Unità 1200, a causa dei ritardi accumulati per l'emergenza Covid, detta Unità ripartirà in configurazione tradizionale, in attesa del completamento dei lavori previsto per il 31/3/2021.

Si evidenzia che le unità 100 e 600, classificate come GIC, che maggiormente contribuiscono alle emissioni in atmosfera, al momento non verranno riavviate.

Si precisa che le unità produttive del sito ISAB Nord, a partire dal 19 novembre sono in marcia regolare.

Per quanto sopra rappresentato, lo scenario emissivo prevede valori medi in concentrazione talvolta lievemente superiori a quelli previsti in condizioni di normale esercizio, ma ampiamente bilanciati da valori in massa molto bassi.

Si stima che le tonnellate emesse, rispetto a quelle autorizzate alla MPC, saranno pari a circa il 10 % per l'SO₂ e il 22 % per l'NO_x.

Per quanto concerne l'applicazione delle BAT 57 e 58, alla luce delle considerazioni sopra espresse in merito all'assetto di ISAB Sud, la scrivente intende avvalersi della deroga di cui al paragrafo 10.4.9 (punto 42) fino al completo riavviamento di tutte le unità.

Sarà cura della scrivente comunicare ogni eventuale variazione dell'assetto impiantistico in marcia.

Sempre in riferimento alla suddetta comunicazione del 14 ottobre 2020, con la presente si invia il consuntivo delle masse emesse nel periodo 16 ottobre-15 dicembre:

SO₂: 19,7 ton

NO_x: 20,6 ton

Sarà onere della scrivente trasmettere periodicamente i consuntivi delle masse emesse in atmosfera, alla stessa stregua dei moduli trasmessi per l'applicazione mensile delle BAT57 e 58.

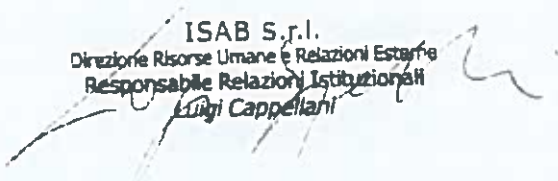
Si comunica infine che:

- le unità afferenti al sito IGCC al momento, non verranno riavviate e pertanto le attività di monitoraggio delle emissioni relative al secondo semestre dell'anno 2020, previste dal PMC (campionamenti in discontinuo), non potranno essere effettuate entro la fine dell'anno in corso;
- per quanto concerne ISAB Sud, dall'assetto sopra descritto, con quasi tutte le unità ferme e gli impianti in marcia al minimo tecnico, ne consegue che alcune attività di monitoraggio delle emissioni relative al secondo semestre dell'anno 2020, previste dal PMC (campionamenti in discontinuo), non saranno effettuate in quanto le risultanze analitiche non sarebbero ritenute rappresentative del reale scenario emissivo della raffineria.

Si rimane sempre a disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
Direzione Risorse Umane e Relazioni Esterne
Responsabile Relazioni Istituzionali
Luigi Cappellari



**ISAB S.r.l.**

Trasmessa via pec ai seguenti indirizzi:

CRESS@PEC.minambiente.it

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

Spettabile

**Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare**
Via C. Colombo, 44
00147 – ROMA

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48
00185 – ROMA

**ARPA Sicilia – Struttura
Territoriale di Siracusa**

Via Bufardeci, 22
96100 – SIRACUSA

Priolo Gargallo, 22 marzo 2021

Oggetto: ISAB S.r.l. – Decreto D.M. 67 del 01.03.2018 di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso Raffineria ISAB – Comunicazione consuntivo emissioni in massa

Con riferimento a quanto comunicato con nota protocollo ISAB/2020/U/000537 del 23/12/2020, si riporta a seguire il consuntivo delle masse emesse nel periodo 16/12/2020 – 28/02/2021:

SO₂ : 165,1 ton

NOx: 102,1 ton

Considerando le portate alla MCP (cfr. pagg. 119-120/159 del Parere Istruttorio Conclusivo) e le concentrazioni massime autorizzate secondo le BAT57 e BAT58 per il normale esercizio di ISAB Sito Sud e ISAB Sito Nord (cfr. pag. 121/159 del Parere Istruttorio Conclusivo), si otterrebbero per lo stesso periodi di riferimento le seguenti emissioni in massa:

$1.837.496 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 950 \text{ mg}/\text{Nm}^3 \times 1800 \text{ h} = 3.142,1 \text{ ton di SO}_2$

$2.529.872 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 275 \text{ mg}/\text{Nm}^3 \times 1800 \text{ h} = 1.252,3 \text{ ton di NOx}$

Nel periodo compreso dal 15/12/2020 al 28/02/2021, pertanto, le masse di inquinanti emesse in atmosfera sono nettamente inferiori (rispettivamente il 5,3% per SO₂ e 8,2% per NO_x) rispetto a quelle autorizzate alla MCP.

Si fa presente infine che a partire dall'1 marzo 2021, a seguito del riavviamento di tutti gli impianti di ISAB Sud, la scrivente si avvarrà nuovamente, con esclusione dei periodi transitori legati al riavviamento, dell'applicazione delle BAT57 e 58 (bolla di raffineria) ai fini del monitoraggio mensile degli inquinanti SO₂ ed NO_x.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
Operazioni
Responsabile Ambiente
[Firma]
Luigi Vittorio Caponella



ISAB S.r.l.

Trasmessa via pec ai seguenti indirizzi:

CRESS@PEC.minambiente.it
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

Spettabile

**Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare**
Via C. Colombo, 44
00147 – ROMA

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48
00185 – ROMA

**ARPA Sicilia – Struttura Territoriale
di Siracusa**

Via Bufardecì, 22
96100 – SIRACUSA

Priolo Gargallo, 31 marzo 2020

Oggetto: ISAB S.r.l. – Decreto D.M. 67 del 01.03.2018 di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso Raffineria ISAB Impianti Nord e Sud - “Modifica non sostanziale” ai sensi dell’art. 29 *nonies* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per l’installazione di nuovi combustori di coda (ossidatori) e caldaie, presso l’Unità 1200 - **Procedimento ID 86/10485** - Comunicazione di fine lavori e avvio impianto.

La scrivente, con riferimento al procedimento citato in oggetto e alle successive comunicazioni intercorse, informa che i lavori di installazione dei nuovi combustori di coda (ossidatori) e caldaie sono stati completati e che in data 29 marzo u.s. la Commissione locale prevista dall’art. 48 del Regolamento di esecuzione del Codice della Navigazione, modificato dal d.p.r. 24.04.1975 n. 988, ha collaudato con esito positivo i lavori.

Per quanto sopra esposto, alla data della presente sono in corso le attività propedeutiche all’avvio dell’impianto, la cui messa a regime è prevista per il giorno 20 aprile c.m.

Sarà cura della scrivente confermare la data di effettiva messa a regime dell’impianto.

Si rimane sempre a disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento.

Distinti saluti

ISAB S.r.l.
 Direzione Risorse Umane e Relazioni Esterne
 Responsabile Relazioni Istituzionali
 Luigi Cappellari

ALLEGATO 4

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 , Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



NOTA TECNICA

Data 9 novembre 2021

Oggetto: Analisi delle *performance* di abbattimento dei contaminanti dell'Unità
TAS nell'esercizio 2020 – Riscontro alla nota del Ministero della
Transizione Ecologica del 4 /10/2021 e relativi allegati



INDICE

1. INTRODUZIONE	<u>33</u>
2. DESCRIZIONE DELL'UNITA' TAS E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI.....	<u>44</u>
3. MOTIVAZIONI TECNICHE.....	<u>66</u>
4. AZIONI INTRAPRESE E PIANO DI MIGLIORAMENTO.....	<u>1012</u>



1. INTRODUZIONE

Nell'anno 2020 l'unità di trattamento acque di scarico della raffineria Isab Impianti Sud, denominata U2800-TAS, è stata caratterizzata da una riduzione della capacità di abbattimento degli inquinanti, quali *Solidi Sospesi Totali e Idrocarburi Totali*, caratteristici del refluo in ingresso.

Da un'analisi dettagliata degli eventi occorsi, dell'assetto di raffineria e dello stato dell'impianto TAS è emerso che gli episodi di superamento dei *Valori Limite Emissivi di concentrazione (VLE)*, per detti analiti, sono accaduti principalmente e con maggiore frequenza nei periodi maggio-luglio 2020 e settembre-novembre 2020.

L'anno in questione rappresentava per la raffineria e, quindi, per l'unità TAS, il fine di ciclo di lavorazione poco prima della fermata generale degli impianti Sud. Quest'ultima, dapprima prevista per la primavera del 2020, è stata posticipata all'autunno dello stesso anno sia per ragioni economiche sia a causa di ritardi nella consegna di materiali da utilizzare nelle attività di manutenzione, in entrambi i casi da collegare allo scenario pandemico in atto.

Purtuttavia, nel periodo aprile-giugno 2020 il sito Sud è stato in assetto di *slow-down*, il quale ha previsto l'intervento manutentivo in molte unità in concomitanza ad una fermata parziale degli impianti o alla loro marcia a carico ridotto. Ciò ha determinato una rilevante variazione del carico idraulico e del carico di sostanze, sia in termini qualitativi che in termini quantitativi.

Di fatto, sia con riferimento allo *slow-down*, sia in relazione alla fermata, la presenza di sostanze specifiche nei reflui (es. tensioattivi, sostanze generanti schiume ecc...) o la variazione significativa di alcuni parametri caratteristici (es. pH, cloruri) erano tali da perturbare il processo di depurazione nei periodi di cui sopra.

Infine, la parziale disponibilità di alcune componenti impiantistiche nelle varie sezioni dell'unità di trattamento acque di scarico non ha permesso di contrastare al meglio gli *upset* e di gestire un carico idraulico peggiore dal punto di vista qualitativo, ossia maggiormente diversificato.

In virtù di ciò, sono state effettuate delle azioni nel breve termine e sono state anche programmate delle attività a medio termine nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto.



2. DESCRIZIONE DELL'UNITA' TAS E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

L'unità di trattamento acque di scarico, in ragione della tipologia di reflui, consta di due linee di processo: linea A e linea B. Nel primo caso il processo è continuo, nel secondo caso, invece, è di tipo *batch*. Entrambe le linee di processo prevedono, in sequenza, una prima equalizzazione/omogeneizzazione parziale in serbatoi dedicati, una sezione di separazione gravimetrica e una sezione chimico-fisica di coagulazione/flocculazione e flottazione. La linea A prevede, altresì, una sezione di depurazione a fanghi attivi, una sezione di chiarificazione e una vasca finale di raccolta con sedimentazione finale.

La linea A è dotata di due serbatoi TK140A/B, a monte del processo di depurazione, i quali rappresentano la sezione di parziale equalizzazione e omogeneizzazione.

Durante l'anno 2020, il serbatoio B era escluso per manutenzione ed era in esercizio il serbatoio A. La gestione del serbatoio era tale da prevedere il livello quale variabile di controllo e la portata quale variabile di manipolazione.

Si parla di omogeneizzazione parziale, in assenza di organi meccanici di agitazione, poiché essa è garantita dai moti turbolenti innescati dall'ingresso e dall'uscita dei fluidi. L'equalizzazione parziale, invece, si attribuisce all'esercizio del singolo serbatoio disponibile in assetto ricezione/drenaggio.

Per la linea B, data la natura *batch* del processo, un solo serbatoio in esercizio è sufficiente per la gestione del processo.

I flussi in uscita dalle due linee A e B confluiscono nel pozzetto finale di scarico TK118, identificato come EM/N-4.

In *figura 1*, si riporta uno schema a blocchi dell'intero processo.

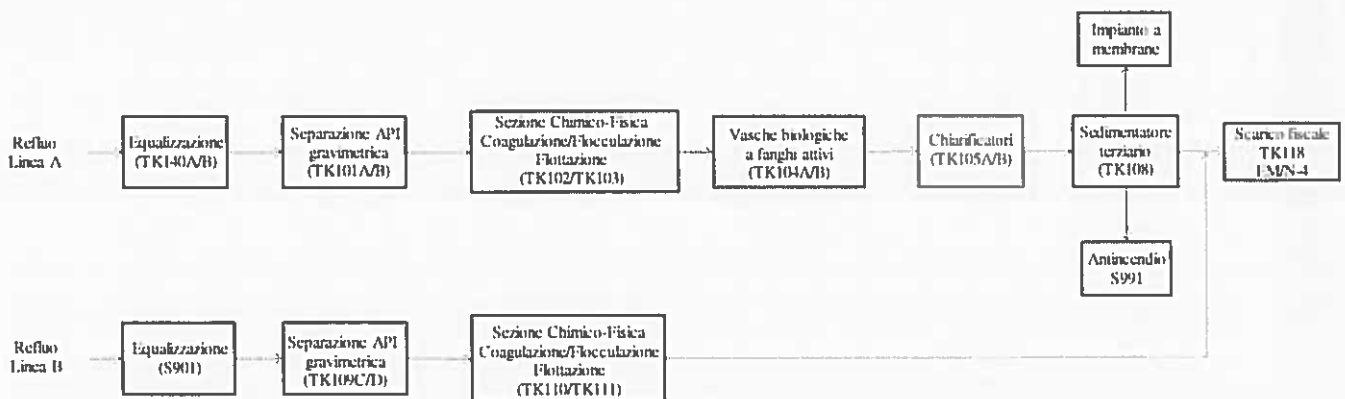


Figura 1: BFD unità di trattamento acque di scarico



Per ciò che concerne il riepilogo dei risultati analitici allo scarico EM/N-4, relativamente all'anno 2020, sono stati riscontrati n°70 superamenti dei limiti di concentrazione previsti dalla *Tab.3, all. 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006*, di cui 13 per il parametro *Solidi Sospesi Totali* e 57 per il parametro *Idrocarburi Totali*. I limiti giornalieri ivi previsti valgono, rispettivamente, 80 mg/l e 5 mg/l.

Da un'analisi dettagliata dei rapporti di prova è emerso che i superamenti giornalieri non sono stati equamente distribuiti nel corso dell'anno ma, sono stati concentrati in due periodi: maggio-luglio 2020, in misura maggiore a giugno, e settembre-novembre 2020, prevalentemente nel mese di novembre. Più in dettaglio, nel caso dei *Solidi Sospesi Totali*, l'85% dei superamenti si è registrato nei mesi di maggio e giugno; per il parametro *Idrocarburi Totali*, invece, circa il 70% dei superamenti ha coinvolto il trimestre maggio-luglio.

I due parametri *Solidi Sospesi Totali* e *Idrocarburi Totali* sono normati dal *D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e nel Decreto AIA* della raffineria sono soggetti anche ad un limite medio annuale, così come riportato nella *tabella 7 del PIC*, rispettivamente pari a 25 mg/l e 2,5 mg/l. I valori medi risultanti nell'anno 2020, riportati in *tabella 1*, sono stati pari a 27,4 mg/l e 3,5 mg/l.

2020	Limite AIA Medio Annuale	VALORE MEDIO ANNO 2020
<i>IDROCARBURI mg/l</i>	2,5	3,50
<i>Solidi Sospesi mg/l</i>	25	27,40

Tabella 1: Valori medi nell'anno 2020 dei risultati analitici.

Il superamento dei limiti medi annuali AIA è da attribuirsi solo ed esclusivamente ai superamenti giornalieri di cui sopra (13 per il parametro *SST* e 57 per il parametro *Idrocarburi Totali*), mentre la restante parte dell'anno ha visto marciare l'unità con una *baseline* in linea alle prescrizioni, ragion per cui ha senso concentrarsi ad esporre le cause che hanno determinato tali superamenti discreti.

E' opportuno evidenziare che i risultati analitici ottenuti in laboratorio sono fisiologicamente affetti da un errore di misura, il quale diviene determinante in tutti quei casi in cui il valore è *borderline* rispetto al limite consentito.

Infine, è utile segnalare che il *Rapporto Annuale di Autocontrollo*, riferito all'esercizio del 2020, conteneva una tabella riepilogativa dei parametri monitorati con frequenza giornaliera e sottoposti al limite AIA medio annuale (*COD, Idrocarburi Totali, Solidi Sospesi Totali e Azoto Totale*). Per i suddetti parametri, rispetto a ciascun limite, si riportavano i valori massimi, minimi e medi riferiti a ciascun mese dell'anno.



3. MOTIVAZIONI TECNICHE

La valutazione tecnica degli eventi occorsi nel periodo esaminato ha permesso di individuare una serie di concause, le quali, non solo hanno perturbato il normale processo di depurazione dei reflui generati in raffineria, ma ne hanno peggiorato la *performance*. Ciascuna di esse, infatti, ha determinato una variazione significativa del carico idraulico e del carico delle sostanze. Di seguito, si annoverano e si descrivono le diverse circostanze che hanno determinato un peggioramento del processo di depurazione, a partire dallo *slow-down* e *shut-down* degli impianti, cause determinanti, rispetto a cui le altre sono da considerarsi sostanzialmente correlate.

1. *Slow-Down* Impianti Sud aprile-giugno 2020

Attività manutentive nelle unità di processo, in regime di *slow-down*, a monte dell'impianto TAS, che hanno contribuito in maniera determinante alla variazione della qualità del refluo.

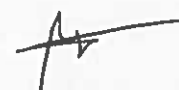
Tali attività hanno coperto il periodo aprile-giugno 2020 e hanno previsto il lavaggio e la bonifica di apparecchiature, interventi di manutenzione su tratti di linee e su macchine operatrici, attività su apparecchiature specifiche come colonne, accumulatori ecc...Esse hanno, di fatto, modificato la natura dei reflui generati, influenzando sul carico idraulico e sul carico inquinante al TAS. In taluni casi, ciò è stato determinato da fattori che hanno generato una perturbazione nella digestione aerobica della massa batterica il cui tempo di ripresa è noto essere di diversi giorni.

2. *Turn-Around* Impianti Sud ottobre-dicembre 2020

Attività manutentive nelle unità di processo degli Impianti Sud in regime di *shut-down* a monte dell'impianto TAS, nel periodo di fermata generale ottobre-dicembre 2020. L'unità TAS, durante l'intero T/A del sito sud, è rimasta in esercizio, con opportuni assetti di marcia parziale o completa, allo scopo di essere sottoposta a manutenzione e, contestualmente, trattare i reflui originati durante le attività di fermata.

Le considerazioni riportate al *punto 1* valgono anche in questa circostanza, con la sola eccezione che il carico idraulico era molto variabile in funzione:

- Dei diversi tempi di fermata dei vari impianti;
- Della tipologia e della quantità di reflui generati, caratterizzati da un carico più o meno elevato e con un carico inquinante variabile;



L'abbattimento degli idrocarburi e dei solidi sospesi totali, sebbene in misura maggiore si espliciti nella sezione primaria (gravimetrica e chimico-fisica), è caratteristico di tutta la filiera di processi dell'unità TAS.

Ecco che allora qualunque anomalia di marcia precedentemente descritta in concomitanza alla parziale indisponibilità di alcune sezioni dell'impianto di depurazione, ai diversi assetti della raffineria nel corso dell'anno, alla variazione del clima e della stagionalità, è all'origine del peggioramento della *performance* di abbattimento dell'unità TAS.

Inoltre, è bene evidenziare che, durante tale periodo, le portate in uscita dall'impianto di trattamento erano spesso minime, se non nulle. E' accaduto, pertanto, che il campionamento automatico abbia, in taluni casi, prelevato un medesimo campione "statico" all'interno del pozzetto TK118 pur non essendoci stato un flusso netto in uscita.

Tale condizione, tipica della seconda fase delle attività manutentive avente una durata di circa 40 gg, giustifica gli elevati picchi avuti.

Infine, per completezza, si precisa che i i periodi di fermata parziale (*slow-down*) e di fermata generale (*shut-down o turn-around*), attività che, come noto e anche sopra diffusamente spiegato, hanno un impatto rilevante sulla qualità del refluo, sono state tutte debitamente comunicate agli Enti mediante comunicazioni preventive di inizio attività manutentive di fermata.

3. Carico inquinante alterato da *upset* e variazione dei parametri caratterizzanti il refluo

Nel corso dei periodi individuati, ed in via precipua in ragione delle attività di cui ai punti 1) e 2), si sono verificati alcuni *upset* all'impianto TAS, per i quali, tanto la loro durata nel tempo quanto l'interferenza nei confronti di una o più sezioni, erano variabili.

Alcuni *upset* hanno avuto breve durata, ma acuti e hanno determinato effetti non trascurabili, dai quali sono dipesi i tempi più o meno lunghi di ripresa dell'impianto.

In altri casi, invece, gli *upset* sono perdurati nel tempo per via della difficile individuazione della causa scatenante o, in misura maggiore, per la risposta più lenta del sistema nei confronti della causa perturbatrice.

Certamente, l'indisponibilità meccanica in alcune sezioni dell'impianto, dovuta al difficile reperimento dei ricambi a causa dello scenario pandemico da COVID-19 ha reso più difficile la gestione degli *upset* con una più lenta loro risoluzione.



E' opportuno distinguere gli *upset* in funzione di una tipologia specifica di sostanza presente nel refluo o in funzione di una variazione imprevista e anomala in uno qualsiasi dei parametri caratterizzanti il refluo.

Fanno parte del primo gruppo le variazioni nell'assetto di marcia causate dalle *sostanze indesiderate dalla massa batterica*.

Nel secondo caso, invece, variazioni significative di *portata, concentrazione di ossigeno, temperatura, pH, salinità del refluo espressa in termini di concentrazione di cloruri, concentrazione di fosfati*, oppure un *apporto inadeguato dei macronutrienti carbonio/azoto/fosforo*, possono essere più o meno facilmente assorbite dall'impianto e, dunque, essere modulate mediante manovre operative.

Ad esempio, variazioni significative di portata, nelle diverse sezioni a volume noto, comportano la variazione dei tempi di residenza. Quest'ultimi, in certi casi, rappresentano il parametro caratteristico dell'operazione unitaria (es. separazione gravimetrica) oppure giocano un ruolo fondamentale nel determinare la *performance* di abbattimento (es. sezione chimico-fisica, vasche biologiche e chiarificazione).

Le variazioni di pH hanno degli effetti significativi nella stabilità delle emulsioni acqua-idrocarburi e ciò si ripercuote nel loro trattamento nella sezione chimico-fisica. Inoltre, reflui con pH molto basici o nella neutralità, penalizzano le reazioni biologiche le quali prevedono un *optimum* nell'intervallo 8-9.

Concentrazioni di cloruri oltre il *range* 400-700 mg/l non sono consigliate nel processo a fanghi attivi dell'unità 2800-TAS per la natura stessa dei ceppi batterici presenti. In particolare, le pendolazioni e le repentine variazioni provocano *shock osmotici* nelle pareti cellulari con conseguente rottura e perdita del materiale cellulare

4. Criticità intrinseche U2800-TAS

Parziale indisponibilità, in alcuni periodi più o meno lunghi, di componenti accessorie caratterizzanti le diverse sezioni dell'impianto di trattamento acque di scarico. In certi casi, l'intervento manutentivo è stato effettuato, anche in quanto eseguibile durante la marcia della raffineria e dell'unità TAS. In altri casi, invece, oltre alla consegna delle componenti accessorie, è stato necessario attendere la



fermata generale, durante la quale si è potuto intervenire all'interno delle sezioni altrimenti non accessibili.

Più in dettaglio, le criticità più importanti hanno riguardato gli *items* riportati in *tabella 2*.

	Apparecchiatura e/o componenti accessori	Descrizione del problema	Conseguenze	Soluzioni
3	Flocculatori TK102/TK110: agitatori meccanici	Fuori servizio degli agitatori dei flocculatori.	Inadeguata miscelazione del polielettrolita viscoso nel refluo da trattare.	Riparazione o sostituzione in fermata generale.
4	Flocculatori TK102/TK110: distribuzione aria di miscelazione	1. sistema di compressione non affidabile. 2. <i>piping</i> usurato.	Penalizzazione della <i>performance</i> di coagulazione e flocculazione.	Intervento in fermata generale.
5	Vasche a fanghi attivi TK104A/B: sistema microbolle	5 zone con perdita di aria a causa della rottura/perdita del piatto distributore.	1. distribuzione non omogenea dell'aria nelle vasche 2. rottura meccanica dei fiocchi.	Riparazione o sostituzione in fermata generale.
6	Vasche a fanghi attivi TK104A/B: ghigliottina/paratia in ingresso TK104B	fuori servizio della paratia/ghigliottina.	1. flusso idraulico alle due vasche non bilanciato. 2. parametri analitici differenti.	Sostituzione in fermata generale.

Tabella 2: Criticità manutentive U2800-TAS

5. Condizioni climatiche avverse

Condizioni climatiche avverse, specie nel caso di piogge intense, con notevole incremento del carico idraulico e conseguenti fenomeni di dilavamento secondo transitori più o meno brevi, situazioni che si sono verificate, per l'appunto, nel corso dell'anno 2020, ad esempio nel mese di dicembre (forti precipitazioni)

6. Variazioni della stagionalità

Variazioni della stagionalità e delle condizioni climatiche con conseguente acclimatemento dell'impianto, secondo variazioni dell'assetto, soprattutto nel comparto biologico (trattamento secondario). Tali variazioni, incluse le condizioni climatiche avverse hanno, come è ovvio, un peso specifico maggiore con assetto di impianto in slow-down o in fermata.



4. AZIONI INTRAPRESE E PIANO DI MIGLIORAMENTO

Nei casi in cui la marcia nominale dell'impianto era perturbata da cause intrinseche o estrinseche, le manovre effettuate differivano in ragione della loro natura.

Oltre ai monitoraggi analitici nelle varie sezioni dell'impianto TAS, effettuati da Isab e dalla società *Chimec* detentrica del trattamento, i principali effluenti erano sottoposti a ulteriore controllo analitico allo scopo di identificare la causa e mitigarne gli effetti.

La sospensione dei drenaggi e/o la riduzione di portata dei principali effluenti in arrivo al TAS rappresentavano le prime manovre operative.

Tuttavia, la *root-cause analysis* in alcuni casi richiedeva più tempo e, inoltre, i transitori caratteristici della manifestazione degli effetti al TAS, rispetto all'origine della causa, erano tali da prolungare la durata dell'*upset*. In aggiunta, così come descritto in precedenza, alcuni *upset* potevano essere gestiti e risolti in tempi brevi, altri, invece, richiedevano tempi più lunghi.

Le criticità intrinseche, associate alla parziale disponibilità di alcune sezioni, erano affrontate mediante manovre operative, quali:

- Ulteriore riduzione del carico idraulico compatibilmente ai vincoli tecnici dell'impianto;
- Incremento della frequenza di inoculazione di batteri liofilizzati e di batteri da bioreattore, per accelerare la ripresa dell'attività biologica a valle di *upset*;
- Dosaggi *extra* di *chemicals* (es. polielettrolita in uscita chiarificatori per ridurre la torbidità, antischiuma per deprimere i fenomeni di schiumeggiamento, ecc...);
- Parzializzazione delle portate di aria alle vasche biologiche.

E' opportuno sottolineare che tali azioni sono, attualmente, comunque oggetto di ulteriore studio allo scopo di:

- Essere definitivamente implementate e proceduralizzate per garantire la qualità della *performance* in situazioni differenti dalla marcia normale;
- contribuire al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Si procederà all'installazione del misuratore di portata presso il punto di scarico EM/N-4. Ciò permetterà di scongiurare l'ottenimento di risultati non attendibili, in termini di valori medi ponderali e non più medi composti nel tempo, soprattutto nei transitori e nei periodi più delicati come quelli descritti.



Inoltre, è in corso la stesura di una lista strategica di ricambi, da gestire come scorta a magazzino, al fine di massimizzare l'affidabilità dell'impianto, al fine di mitigare i rischi associati a problematiche di forniture dovute a situazioni eccezionali e non prevedibili, quali ad esempio l'emergenza pandemica.

Infine, si evidenzia che - a riprova del superamento delle problematiche sopra descritte e verificatasi in via precipua nell'ambito dei periodi di non normale operatività dell'impianto -, per come accertato anche dalla stessa ARPA Sicilia in sede di ispezione annuale, a seguito del riavvio della Raffineria, la problematica è rientrata.

In particolare, il Rapporto Conclusivo delle attività di controllo del 5 ottobre 2021 da atto che *"con nota prot. n. 46106 del 14/09/2021, [...] ARPA Sicilia ha trasmesso una relazione relativa all'attività svolta dall'Agenzia (prot. n. 45790 del 13/09/2021), completa dei rapporti di prova relativi al campione di acqua di scarico prelevato in data 07 luglio"* e che **"dalle risultanze analitiche dei Rapporti di Prova si evince che i valori di concentrazione delle sostanze analizzate risultano conformi ai limiti previsti dalla Tab. 3, All. 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006"**.

ISAB S.r.l.
Direzione Operazioni
Responsabile Gestione Impianti Sud
Gaetano Petrálito



ALLEGATO 5

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it

Raffineria ISAB Lukoil Impianti Sud di Priolo

Verbale di accertamento e contestazione di ISPRA prot. 2021/53561 del 11/10/2021

Osservazioni

Premessa

Con verbale di accertamento e contestazione violazione amministrativa, protocollo ISPRA 2021/53561 del 11/10/2021 è stato contestato al Gestore dell'impianto ISAB sud di Priolo ed alla Raffineria ISAB Lukoil Impianti Sud della Società ISAB srl la violazione ai sensi del comma 8 dell'art. 29-quattordices del D. Lgs. 152/06 per l'omessa comunicazione dei superamenti di valori limiti emissivi di concentrazione previsti allo scarico idrico EM/N4 per i parametri SST e idrocarburi.

Al contempo il verbalizzante segnala come ISPRA con nota prot. n. 2021/51435 del 30/09/2021 ha chiesto a Gestore di procedere ad attuare, entro 90 giorni dalla ricezione della diffida:

- a) installazione presso i 4 scarichi attivi (EM/N1-4) di misuratori di portata correlati ai rispettivi campionatori automatici, allo scopo di garantire una reale quantificazione dei flussi idrici scaricati e la corretta composizione di "campioni medi ponderati" giornalieri, come prescritto dall'autorizzazione AIA (pag.153 del PIC), ovvero prelevamento giornaliero di campione composito proporzionale al flusso;
- b) tempestivo campionamento al punto di scarico idrico EM/N4 in contraddittorio con ARPA Sicilia per accertare, durante un periodo di osservazione minimo di un mese, la sussistenza di possibili criticità connesse con eventuali concentrazioni anomale per i parametri SST e Idrocarburi Totali;
- c) inviare nel minor tempo tecnicamente possibile una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'impianto che possono aver portato ai predetti superamenti dei VLE, indicati con dettaglio nella relazione ARPA Sicilia prot. n. 45790 del 13/09/2021.
- d) trasmettere i certificati analitici dei campioni prelevati in contraddittorio con i tecnici di ARPA Sicilia allo scarico idrico (EM/N4) di cui alla predetta lettera b).

Per quanto relativo ai punti b) c) e d) la ISAB provvederà a rispondere ed a dare corso a quanto necessario; nel merito della richiesta di cui al punto a), invece, ISAB ha richiesto al sottoscritto,

ingegnere chimico già docente di Ingegneria Sanitaria Ambientale al Politecnico di Torino, di esprimere le valutazioni di merito.

Nel seguito della presente si esporranno le considerazioni in merito alla richiesta di cui al punto a) e di quanto indicato da ISPRA al punto 3) del verbale, in ordine allo scarico di sostanze pericolose (punto 12 della tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06).

I reflui dello stabilimento ISAB Sud

Come indicato al punto 5.10 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto Ministro - 2011- 0000067 del 01/03/2018) allo stabilimento ISAB Sud sono riferiti 4 posizioni relative a scarichi parziali che convogliano il flusso nel Canale Alpina che li scarica a mare attraverso il punto di scarico finale, sfociante nella prospiciente baia di San Panagia a sud di Marina Melilli.

Gli scarichi parziali sono soggetti al rispetto dei limiti di cui alla tabella riportata alle pagine 151 e 152 del PIC; lo scarico finale a mare del Canale Alpina è autorizzato nell'AIA ed è soggetto al rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06.

Gli scarichi parziali sono costituiti da flussi aventi differenti origini, ed in particolare:

- **acque oleose**, costituite da acque di processo, drenaggi, scarico dal laboratorio chimico, acque meteoriche ricadenti sull'area delle sale pompe e sull'area degli impianti, e acque semioleose, derivanti dai bacini di contenimento dei serbatoi - sono inviate alla linea A dell'impianto di trattamento acque di scarico (TAS). Le acque depurate in uscita dal TAS sono scaricate nel Canale Alpina mediante lo scarico parziale **EM/N-4** nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006;
- **acque sanitarie** - sono raccolte nel pozzetto di distribuzione delle acque provenienti dal trattamento secondario e inviate al trattamento biologico terziario dell'impianto di trattamento acque di scarico (TAS);
- **acque di raffreddamento** - sono raccolte in una apposita vasca dotata di un sistema di troppo pieno attraverso il quale vengono scaricate nel Canale Alpina (scarico parziale **EM/N-1**). Come risulta dall'AIA vigente, allo scarico parziale devono essere rispettati i limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006;

-
- **acque da dissabbiamento dell'acqua mare** - sono raccolte in una apposita vasca dotata di un sistema di troppo pieno attraverso il quale vengono scaricate nel Canale Alpina (scarico parziale EM/N-2). Come risulta dall'AIA vigente, allo scarico parziale devono essere rispettati i limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006
 - **acque meteoriche provenienti dalla zona bassa del Complesso** (dall'impianto di trattamento delle acque di scarico e dall'area CVT), che, mediante opportune canalette, ricadono in una rete di pozzetti tra loro collegati e lo scarico finale confluisce nel pozzetto TK 118 che raccoglie le acque di scarico della linea B e, occasionalmente, della linea A dell'impianto di trattamento delle acque di scarico
 - **acque bianche e meteoriche ricadenti nella zona alta del Complesso** (parco serbatoi, zona blending, pipeway principale e secondaria) e acque meteoriche provenienti dalle strade e dai piazzali dell'area impianti - sono raccolte in due condotte confluenti in un'unica vasca (TK144) in cemento armato da 11.000 m³, a cielo aperto, dotata di una paratia che consente di trattenere una accidentale presenza di oli e di solidi sospesi; i prodotti oleosi eventualmente presenti e trattenuti sono inviati al pozzetto di raccolta olio del sistema API. La vasca è dotata di un sistema di troppo pieno attraverso il quale scarica le acque nel Canale Alpina (scarico parziale EM/N-3). Come risulta dall'AIA vigente, allo scarico parziale devono essere rispettati i limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006;
 - **refluo acquoso uscente dall'impianto TAS** - sono scaricate nel Canale Alpina (scarico parziale EM/N-4). Come risulta dall' AIA vigente, allo scarico parziale devono essere rispettati i limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006

Da quanto sopra risulta evidente come vi siano sostanziali differenze fra i reflui riversati nei punti di scarico EM/N1, EM/N2, EM/N3 e quello relativo a EM/N4: quest'ultimo riguarda acque di scarico trattate nell'impianto TAS di stabilimento, in quanto reflui derivanti dai processi produttivi, dalle aree con presenza di impianti/apparecchiature di processo e da reflui sanitari, mentre i primi 3 riguardano acque di scarico non interessate dal contatto con materie prime e/o fluidi di processo; si tratta di acqua di mare o acque meteoriche dilavanti superfici non suscettibili di contaminazione (superfici non scolanti).

Rispetto al refluo scaricato attraverso EM/N4 i tre scarichi parziali EM/N1, EM/N2, EM/N3 sono di qualità certamente differente, trattandosi di acque sostanzialmente “pulite” che, di norma, non dovrebbero contenere particolari contaminanti.

La distinzione è confermata da quanto riportato a pagina 91 del PIC, laddove è indicato:

“L'unico flusso di acque reflue industriali è rappresentato dal flusso uscente dall'impianto TAS, afferente allo scarico EM/N4”

Le prescrizioni in AIA e le richieste di ISPRA

Oltre a quanto sopra indicato, la differenza fra i 4 scarichi è evidente anche considerando quanto prescrive il PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) nei confronti dei 4 reflui di scarico parziale, identificati a pagina 34 del PMC.

Nel caso del refluo afferente a EM/N1, il monitoraggio è previsto con frequenza semestrale, mentre con frequenza annuale per i reflui relativi a EM/N2 e EM/N3: per questi flussi il PMC prevede il monitoraggio dei soli parametri solidi sospesi totali (SST), idrocarburi totali e sommatoria dei solventi organici aromatici.

Ben diverse, e molto più articolate, sono le condizioni prescritte dal PMC per il refluo convogliato da EM/N4, che impongono monitoraggi:

- con frequenza giornaliera, per i parametri SST, idrocarburi totali, COD, Azoto totale;
- con frequenza mensile, per il parametro Benzene
- con frequenza trimestrale, per i parametri Cadmio, Mercurio, Nichel e Piombo
- con frequenza semestrale, per tutti i parametri di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs 152/06, per i parametri pertinenti con il ciclo produttivo e non previsti nella riga precedente (precisando, in una nota, quale sia il percorso finalizzato all'individuazione delle sostanze pertinenti).

A pagina 34 il PMC precisa le caratteristiche del campione, da utilizzare per l'esecuzione delle misure, nei seguenti termini:

“Le determinazioni analitiche sono riferite, per gli scarichi continui, ad un campione medio ponderato nell'arco di 3 ore e, per gli scarichi, discontinui, ad un campione istantaneo”

Nei riguardi dei limiti da considerare per gli scarichi parziali, il dettaglio degli stessi è riportato nella tabella di pagina 151 e 152 del PIC; per lo scarico EM/N4 sono inoltre prescritti limiti annali definiti come in tabella:

Parametro	Valore BAT AEL (BAT 12)	Frequenza di monitoraggio (BAT 12)	Limite annuale prescritto
SST	5-25	Giornaliera	25
Idrocarburi totali	0,1 – 2,5	Giornaliera	2,5
Benzene	0,001 – 0,005	Mensile	0,05
COD	30-125	Giornaliera	125
Azoto totale (espresso come N)	1-25	Giornaliera	25
Cadmio	0,002-0,008	Trimestrale	0,008
Mercurio	0,0001-0,001	Trimestrale	0,001
Nichel	0,005,0,1	Trimestrale	01
Piombo	0,005-0,03	Trimestrale	0,03

Il Parere Istruttorio Conclusivo precisa, inoltre, come si debba definire la concentrazione annuale da confrontare con il limite, prevedendo (pag. 153 del PIC):

“La media annua è da intendersi come la media di tutti i valori medi giornalieri (media giornaliera), ottenuti nell’arco di un anno con le frequenze indicate in tabella e secondo quanto stabilito nel PMC, ponderata in ragione dei flussi giornalieri. La media giornaliera è da intendersi come la media su un periodo di campionamento di 24 ore, con prelevamento di un campione composito proporzionale al flusso o, se è dimostrata una sufficiente stabilità del flusso, di un campione proporzionale al tempo ”

In sintesi l’Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento ISAB Sud prevede limiti e frequenze di monitoraggio specifici per ciascuno scarico parziale, il cui rispetto è da verificare attraverso con riferimento a campioni medi ponderati, nell’arco delle 3 ore (se scarichi continui) o istantanei (se scarichi discontinui); nel caso dello scarico EM/N4 sono anche fissati limiti annuali, la cui verifica è da farsi considerando i valori delle medie giornaliere.

Né il PIC né il PMC allegati all’AIA prevedono, né l’AIA prescrive l’installazione di misuratori di portata e di campionatori automatici di qualsivoglia tipologia dettagliando solo, da un lato, quale è il riferimento per il campione da sottoporre alle analisi e, dall’altro, quale sia il modo per la verifica del rispetto dei limiti annuali stabiliti per il solo scarico EM/N4.

ISAB ha puntualmente adempiuto a quanto prescritto in AIA, trasmettendo il rapporto riassuntivo annuale (richiesto al punto 12.7 del PMC), nell'ambito del quale sono riportate le valutazioni relative al confronto con i limiti annuali che, come dimostra il contenuto del rapporto, possono essere definite senza necessità di misuratori di portata e di campionatori automatici.

A fronte di tali condizioni, previste e prescritte in AIA, ISPRA pretenderebbe l'installazione: *“presso i 4 scarichi attivi (EM/N1-4) di misuratori di portata correlati ai rispettivi campionatori automatici, allo scopo di garantire la reale quantificazione dei flussi idrici scaricati e la corretta composizione di “campioni medi ponderati” giornalieri, come prescritto dall'autorizzazione AIA (pag 153 del PIC), ovvero prelevamento giornaliero di campione composto proporzionale al flusso”*

Contrariamente da quanto sostenuto da ISPRA, è evidente come nulla l'AIA non prescriva quanto richiesto da ISPRA, potendo perseguire le finalità richieste (verifica dei limiti sul singolo campione e di quelli annuali) secondo le modalità indicate nella stessa AIA, che non prevedono l'installazione di misuratori di portata e di campionatori automatici.

In aggiunta a tale osservazione è anche da rilevare come la pretesa di ISPRA sia riferita alla totalità degli scarichi (EM/1-4), mentre è evidente come vi sia una sostanziale differenza fra lo scarico fluente in EM/N4 e quelli immessi nel Canale Alpina dagli altri tre punti di scarico (EM/N1, EM/N2, EM/N3); la stessa AIA indica chiaramente come il solo refluo veicolato da EM/N4 rappresenta scarico di acque reflue industriali, ed è per questo motivo che solo ai reflui di EM/N4 sono anche fissati limiti annuali, come previsto dalle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATC) concernenti la raffinazione di petrolio e gas, 9 ottobre del 2014 (Decisione 2014/738/UE).

La richiesta di attrezzare i punti EM/N1, EM/N2 ed EM/N3 risulta immotivata, non solo alla luce di quanto prescrive l'AIA, bensì anche nella considerazione delle oggettive condizioni di fattibilità tecnica; infatti, mentre il refluo veicolato da EM/N4 fluisce in una tubazione, quelli relativi agli altri tre scarichi parziali scorrono all'interno di canali, di grandi dimensioni, anche interrati in profondità.

Attrezzare detti canali con sistemi di misura della portata risulta operazione particolarmente complessa sotto il profilo tecnico, in quanto comporterebbe l'esecuzione di scavi, scoperture di tratti interrati di canali, difficoltà di manutenzione della strumentazione; a ciò si aggiunga che in

canali di grandi dimensioni percorsi da flussi con portate notevolmente variabili, la precisione della misura non è elevata e lo stesso può dirsi relativamente all'affidabilità del valore.

Avuto conto di questi aspetti e della considerazione data nell'AIA agli scarichi da EM/N1 a EM/N3, che non rappresentano reflui industriali, la condizione indicata da ISPRA circa l'approntamento di sistemi di misura della portata e di campionamento automatico risulta del tutto eccessiva e tecnicamente immotivata.

Per quanto relativo allo scarico EM/N4, pur confermando che la richiesta di ISPRA non trova alcun supporto nel provvedimento di AIA, la Società ha comunque deciso di dar corso all'installazione del misuratore di portata e del campionatore automatico; tale scarico, oltre a essere l'unico scarico di reflui industriali dello stabilimento ISAB Sud, può essere adeguatamente attrezzato con sistemi di misura specifici per flussi convogliati in tubazioni.

Sul parametro idrocarburi totali

Come indicato in premessa il verbale ISPRA riferisce dell'esistenza di alcuni superi dei parametri idrocarburi totali e solidi sospesi totali nei dati di monitoraggio giornaliero dello scarico EM/N4; dall'analisi dei dati giornalieri di monitoraggio dello scarico EM/N4 si può riscontrare come tali superi siano concentrati in ambiti relativamente ristretti, riferibili essenzialmente ai periodi di Slow Down e di Turn Around della raffineria, periodi comunicati da ISAB agli Enti: in tali periodi lo stabilimento provvede alla fermata di apparecchiature e ad interventi di manutenzione, bonifica, lavaggio, ecc.

Si tratta di situazioni di transitorio che ben si discostano dalle condizioni di esercizio a regime dello stabilimento, con conseguente generazione di reflui "fuori specifica" ed esercizio "fuori regime" anche degli impianti preposti al trattamento dei reflui derivanti dalle aree produttive: tali condizioni possono giustificare la temporanea minor efficienza di trattamento depurativo.

Un aspetto che deve necessariamente essere chiarito è quello relativo al punto 3) del verbale di accertamento e contestazione di violazione amministrativa di ISPRA che indica:

"per il parametro "Idrocarburi", scarico idrico di sostanze pericolose, punto 12 della tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06"

La tabella citata, che riporta le sostanze per le quali non possono essere adottati limiti meno restrittivi di quelli indicati in tabella 3, per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in rete fognaria, o in tabella 4 per lo scarico sul suolo, è la seguente:

1 Arsenico
2 Cadmio
3 Cromo totale
4 Cromo esavalente
5 Mercurio
6 Nichel
7 Piombo
8 Rame
9 Selenio
10 Zinco
11 Fenoli
12 Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistente
13 Solventi organici aromatici
14 Solventi organici azotati
15 Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)
16 Pesticidi fosforati
17 Composti organici dello stagno
18 Sostanze di cui, secondo le indicazioni dell'agenzia internazionale di ricerca sul cancro (IARC), è provato il potere cancerogeno

Il punto 12 riguarda gli oli minerali e gli idrocarburi di origine petrolifera **persistenti**, che non devono esser confusi con il parametro "Idrocarburi Totali", quale è quello nei riguardi de quale ISPRA evidenzia superi del limite allo scarico .

Secondo quanto riportato nel Quaderno ISPRA 75/2011 "Procedura per l'analisi degli idrocarburi C>12 nei suoli contaminati" – unica fonte che tratta l'argomento – la definizione del parametro "oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti" è la seguente:

"Insieme dei composti che, dopo i processi di estrazione e purificazione riportati nel metodo UNI EN ISO 9377-2:2002, possono essere rivelati mediante GC-FID, su colonna capillare non polare con tempi di ritenzione compresi tra quelli del n-eicosano (C₂₀H₄₂) e del n-tetracontano (C₄₀H₈₂)".

Si tratta di una quota parte dei cosiddetti idrocarburi pesanti (usualmente indicati come insieme di idrocarburi contenenti più di 12 atomi di carbonio nella propria molecola) in quanto limitata a composti contenenti 20 o più atomi di carbonio, che è insieme ben diverso da quello determinato con il parametro "Idrocarburi Totali" che, invece, riguarda miscele di idrocarburi che comprendono le frazioni leggere (C<12) e pesanti (C>12).

In assenza della necessaria speciazione analitica ritenere, come fa ISPRA, che un eventuale supero di idrocarburi totali comporti anche lo scarico non accettabile di idrocarburi persistenti, è assunzione per nulla condivisibile, in quanto errata dal punto di vista scientifico e del tutto priva di fondamento, non disponendo di alcun elemento oggettivo che provi la presenza di idrocarburi persistenti e l'entità della stessa.

Conclusioni

Preliminarmente si osserva come l'attività di controllo demandata ad ISPRA riguarda la verifica degli autocontrolli e della documentazione inerente gli adempimenti alla prescrizioni autorizzative, come lo stesso ISPRA indica nel verbale di accertamento e contestazione prot. 2021/53516; si tratta di verificare il corretto adempimento delle prescrizioni di AIA, che non può comportare l'imposizione di nuove prescrizioni, come invece ISPRA fa nell'imporre l'attuazione, entro 90 giorni dalla ricezione della diffida, dell'installazione di sistemi di misura e campionamento, non previsti in AIA.

Nel merito è da osservare come ISPRA pretenderebbe l'istallazione di tali sistemi automatici su tutti e 4 i punti di scarico parziale dello stabilimento (EM/N1-4) senza alcuna distinzione circa la sostanziale differenza nella natura dei reflui, contrariamente quanto prevede l'AIA che distingue esplicitamente le acque reflue industriali siano rappresentate esclusivamente dallo scarico EM/N4. Fermo restando in on obbligo nell'ambito dell'AIA su tale scarico, al solo fine di rendere più agevole l'acquisizione delle informazioni circa l'entità e le caratteristiche del refluo, ISAB ha ritenuto di procedere all'installazione di misuratore di portata e campionatore in grado di segregare campioni medio ponderati.

Sui reflui scaricati negli altri 3 punti (EM/N1, EM/N2 ed EM/N3), che la stessa AIA non qualifica come reflui industriali, la richiesta di installazione di sistemi di misura della portata e campionamento automatico, oltre a risultare di complessa e difficoltosa fattibilità tecnica (dovuta al fatto che detti reflui sono veicolati in canali sotterranei di grande dimensione), appare del tutto immotivata anche in considerazione che il PMC prescrive, per tali flussi, frequenze di monitoraggio particolarmente rade (semestrale per EM/N1 ed annuale per EM/N2 EM/N3), per la cui ottemperanza non sono necessari, né utili, campionatori automatici e misuratori di portata in linea.

Nei riguardi di quanto asserito, al punto 3 del verbale di ISPRA, secondo il quale il parametro “idrocarburi totali” dovrebbe riferirsi allo scarico di sostanze pericolose, di cui al punto 12 della tabella 5 dell’allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06, si osserva come tale indicazione sia del tutto errata e fuorviante: il citato punto 12 della tabella 5, infatti, riguarda gli idrocarburi persistenti di origine petrolifera, e non gli idrocarburi totali: la differenza è sostanziale essendo gli idrocarburi persistenti una quota parte (da C 20 a C 40) degli idrocarburi pesanti ($C > 12$), mentre il parametro “idrocarburi totali” riguarda un insieme molto più ampio di idrocarburi, che comprende idrocarburi pesanti e leggeri ($C \leq 12$).

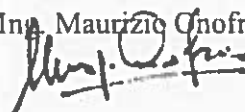
Confondere i due parametri (idrocarburi totali con idrocarburi persistenti), non è errato e, in assenza della necessaria speciazione chimica, non vi è alcun elemento per poter attribuire al parametro idrocarburi totali valenza nei riguardi del punto 12 della tabella 5 dell’allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06.

Infine, ma non certo di minor rilievo, si osserva come dall’analisi dei dati giornalieri di monitoraggio dello scarico EM/N4 si riscontra come i superi dei parametri idrocarburi totali e solidi sospesi totali cui fa riferimento il verbale ISPRA siano concentrati in ambiti relativamente ristretti, riferibili essenzialmente ai periodi di Slow Down e di Turn Around, periodi comunicati da ISAB agli Enti: in tali periodi lo stabilimento provvede alla fermata di apparecchiature e ad interventi di manutenzione, bonifica, lavaggio, ecc.

Si tratta di situazioni di transitorio che ben si discostano dalle condizioni di esercizio a regime dello stabilimento, con conseguente generazione di reflui “fuori specifica” ed esercizio “fuori regime” anche degli impianti preposti al trattamento dei reflui derivanti dalle aree produttive: tali condizioni possono giustificare la temporanea minor efficienza di trattamento depurativo.

Torino, 8 novembre 2021

Ing. Maurizio Onofrio



ALLEGATO 6

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it

Trasmessa per PEC e per email

Spettabile

ARPA SICILIA
Dipartimento Attività Produttive e Impatto sul Territorio – UOC AERCA e SIN
arpa@pec.arpa.sicilia.it

p.c. **ISPRA**
Via Vitaliano Brancati, 48
00185 – ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione CreSS - Divisione IV
Via C. Colombo, 44
00147 – ROMA
CRESS@pec.minambiente.it

Procura della Repubblica
Presso il tribunale di Siracusa
Viale Santa Panagia, 109
96100 – SIRACUSA
prot.procura.siracusa@giustiziacert.it

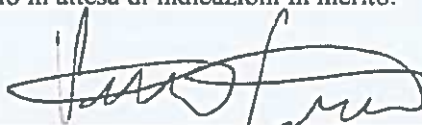
Priolo Gargallo, 03 novembre 2021

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.M. n.67 del 01/03/2018 con Avviso pubblicato in G.U. n.64 del 17/03/2018 - Raffineria ISAB Impianti Sud di ISAB S.r.l. sita in Priolo Gargallo (SR). Diffida ai sensi art.19-decies del D.Lgs. 152/06 prot. MATTM 0106500 del 04/10/2021

In riferimento alla diffida del MITE prot. n° 0106500 del 04/10/2021 ed alla richiamata nota ISPRA prot. n. 2021/51435 del 30/09/2021, con cui si chiede alla scrivente ISAB s.r.l. di procedere, entro 90 giorni, al “tempestivo campionamento al punto di scarico idrico EM/N4 in contraddittorio con ARPA Sicilia, per accertare, durante un periodo di osservazione minimo di un mese, la sussistenza di possibili criticità connesse con eventuali concentrazioni anomale per i parametri SST e Idrocarburi Totali”, con la presente si rappresenta la disponibilità all’avvio della citata campagna di prelievo in contraddittorio, secondo i tempi e le modalità di svolgimento che Codesto Spettabile Ente vorrà indicare.

Si rimane pertanto in attesa di indicazioni in merito.

Cordiali saluti.



Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.
Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111
Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111
Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511
Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia
Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897
PEC: isab@pec.it



ALLEGATO 6 bis

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



VERBALE DI SOPRALLUOGO

Oggetto: Raffineria ISAB imp. Sud. Ex SS 114 Km 146 Priolo G. Sopralluogo presso scarico EMN4.

In data 10/11/2021 i sottoscritti TPA Carmelo Pennisi e Turuzzo Interlandi, con riferimento alla comunicazione prot. N. ISAB/2021/U000335 del 03/11/21, della Isab Srl, allegata al presente verbale, hanno effettuato sopralluogo presso l'installazione in oggetto il cui Gestore è l'ing. Gaetano Petralito già noto in altri atti.

Dagli accertamenti effettuati alla presenza dell'ing. Luigi Vittorio Caponcello, quale Responsabile Ambiente e da quanto dichiarato dallo stesso, si riscontrava che al momento sono in essere le fasi di studio e progettazione finalizzate all'installazione del sistema di misura della portata dei reflui addotti al punto di scarico denominato EM/N4, che sarà correlato all'attuale campionatore installato, al fine di prelevare "campioni medi ponderati".

Sarà cura della Isab S.r.l. di comunicare l'ultimazione dei lavori, al fine di permettere lo svolgimento dei campionamenti dello scarico, come prescritto dalla nota di diffida del MITE del 04/10/21.

Letto e Sottoscritto.

per Isab Srl

ing. Luigi Vittorio Caponcello

I Verbalizzanti

TPA Turuzzo Interlandi

TPA Carmelo Pennisi



ALLEGATO 7

Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord: Ex S.S. 114 km 9,5 – 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti: Via Leonida Bissolati, 20 – 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 – 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. – R.E.A. Siracusa 136409 . Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC: isab@pec.it



Trasmessa per PEC e per email

Spettabile

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione CreSS - Divisione IV
Via C. Colombo, 44
00147 - ROMA
CRESS@pec.minambiente.it

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00185 - ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

ARPA SICILIA
Dipartimento Attività Produttive e Impatto sul
Territorio - UOC AERCA e SIN
arpa@pec.arpa.sicilia.it

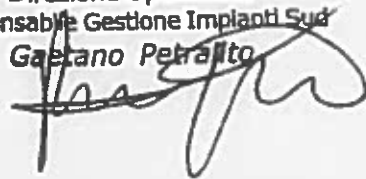
Priolo Gargallo, 10 novembre 2021

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.M. n.67 del 01/03/2018 con Avviso pubblicato in G.U. n.64 del 17/03/2018 - Raffineria ISAB Impianti Sud di ISAB S.r.l. sita in Priolo Gargallo (SR). Diffida ai sensi art.19-decies del D.Lgs. 152/06 prot. MATTM 0106500 del 04/10/2021 - Punto c)

In riferimento alla diffida del MITE prot. n° 0106500 del 04/10/2021 ed alla richiamata nota ISPRA prot. n. 2021/51435 del 30/09/2021, con cui si chiede alla scrivente ISAB s.r.l. di procedere "ad inviare nel minor tempo tecnicamente possibile una relazione contenente le motivazioni tecniche connesse all'esercizio in AIA dell'impianto che possono aver portato ai predetti superamenti dei VLE, indicati con dettaglio nella relazione ARPA Sicilia n.45790 del 13/09/2021", con la presente si trasmette in allegato la nota tecnica richiesta.

Cordiali saluti.

ISAB S.r.l.
Direzione Operazioni
Responsabile Gestione Impianti Sud
Gaetano Petralito



Società Unipersonale soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di LITASCO S.A.

Raffineria ISAB Impianti Sud. Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia - Tel. +39 0931 208111

Raffineria ISAB Impianti Nord. Ex S.S. 114 km 9,5 - 96010 Melilli (SR) Italia - Tel. +39 0931 207111

Ufficio Acquisti Via Leonida Biasolati, 20 - 00187 Roma Italia - Tel. +39 06 42033511

Sede Legale: Ex S.S. 114, km 146 - 96010 Priolo Gargallo (SR) Italia

Capitale Sociale euro 50.000.000 I.V. - R.E.A. Siracusa 136409 - Reg. Imprese del Sud Est Sicilia - Cod. Fisc. E Partita IVA (IT) 01629050897

PEC isab@pec.it



NOTA TECNICA

Oggetto: *Analisi delle performance* di abbattimento dei contaminanti dell'Unità TAS nell'esercizio 2020 - riscontro alla nota del Ministero della Transizione Ecologica del 4 ottobre 2021 e relativi allegati.



INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE DELL'UNITA' TAS E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI	4
3. MOTIVAZIONI TECNICHE	6
4. AZIONI INTRAPRESE E PIANO DI MIGLIORAMENTO	10

[Handwritten signature]

1. INTRODUZIONE

Nell'anno 2020 l'unità di trattamento acque di scarico della raffineria Isab Impianti Sud, denominata U2800-TAS, è stata caratterizzata da una riduzione della capacità di abbattimento degli inquinanti, quali *Solidi Sospesi Totali e Idrocarburi Totali*, caratteristici del refluo in ingresso.

Da un'analisi dettagliata degli eventi occorsi, dell'assetto di raffineria e dello stato dell'impianto TAS è emerso che gli episodi di superamento dei *Valori Limite Emissivi di concentrazione (VLE)*, per detti analiti, sono accaduti principalmente e con maggiore frequenza nei periodi maggio-luglio 2020 e settembre-novembre 2020.

L'anno in questione rappresentava per la raffineria e, quindi, per l'unità TAS, il fine di ciclo di lavorazione poco prima della fermata generale degli impianti Sud. Quest'ultima, dapprima prevista per la primavera del 2020, è stata posticipata all'autunno dello stesso anno sia per ragioni economiche sia a causa di ritardi nella consegna di materiali da utilizzare nelle attività di manutenzione, in entrambi i casi da collegare allo scenario pandemico in atto.

Purtuttavia, nel periodo aprile-giugno 2020 il sito Sud è stato in assetto di *slow-down*, il quale ha previsto l'intervento manutentivo in molte unità in concomitanza ad una fermata parziale degli impianti o alla loro marcia a carico ridotto. Ciò ha determinato una rilevante variazione del carico idraulico e del carico di sostanze, sia in termini qualitativi che in termini quantitativi.

Di fatto, sia con riferimento allo *slow-down*, sia in relazione alla fermata, la presenza di sostanze specifiche nei reflui (es. tensioattivi, sostanze generanti schiume ecc...) o la variazione significativa di alcuni parametri caratteristici (es. pH, cloruri) erano tali da perturbare il processo di depurazione nei periodi di cui sopra.

Infine, la parziale disponibilità di alcune componenti impiantistiche nelle varie sezioni dell'unità di trattamento acque di scarico non ha permesso di contrastare al meglio gli *upset* e di gestire un carico idraulico peggiore dal punto di vista qualitativo, ossia maggiormente diversificato.

In virtù di ciò, sono state effettuate delle azioni nel breve termine e sono state anche programmate delle attività a medio termine nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto.



2. DESCRIZIONE DELL'UNITA' TAS E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

L'unità di trattamento acque di scarico, in ragione della tipologia di reflui, consta di due linee di processo: linea A e linea B. Nel primo caso il processo è continuo, nel secondo caso, invece, è di tipo *batch*. Entrambe le linee di processo prevedono, in sequenza, una prima equalizzazione/omogeneizzazione parziale in serbatoi dedicati, una sezione di separazione gravimetrica e una sezione chimico-fisica di coagulazione/flocculazione e flottazione. La linea A prevede, altresì, una sezione di depurazione a fanghi attivi, una sezione di chiarificazione e una vasca finale di raccolta con sedimentazione finale.

La linea A è dotata di due serbatoi TK140A/B, a monte del processo di depurazione, i quali rappresentano la sezione di parziale equalizzazione e omogeneizzazione.

Durante l'anno 2020, il serbatoio B era escluso per manutenzione ed era in esercizio il serbatoio A. La gestione del serbatoio era tale da prevedere il livello quale variabile di controllo e la portata quale variabile di manipolazione.

Si parla di omogeneizzazione parziale, in assenza di organi meccanici di agitazione, poiché essa è garantita dai moti turbolenti innescati dall'ingresso e dall'uscita dei fluidi. L'equalizzazione parziale, invece, si attribuisce all'esercizio del singolo serbatoio disponibile in assetto ricezione/drenaggio.

Per la linea B, data la natura *batch* del processo, un solo serbatoio in esercizio è sufficiente per la gestione del processo.

I flussi in uscita dalle due linee A e B confluiscono nel pozzetto finale di scarico TK118, identificato come EM/N-4.

In *figura 1*, si riporta uno schema a blocchi dell'intero processo.

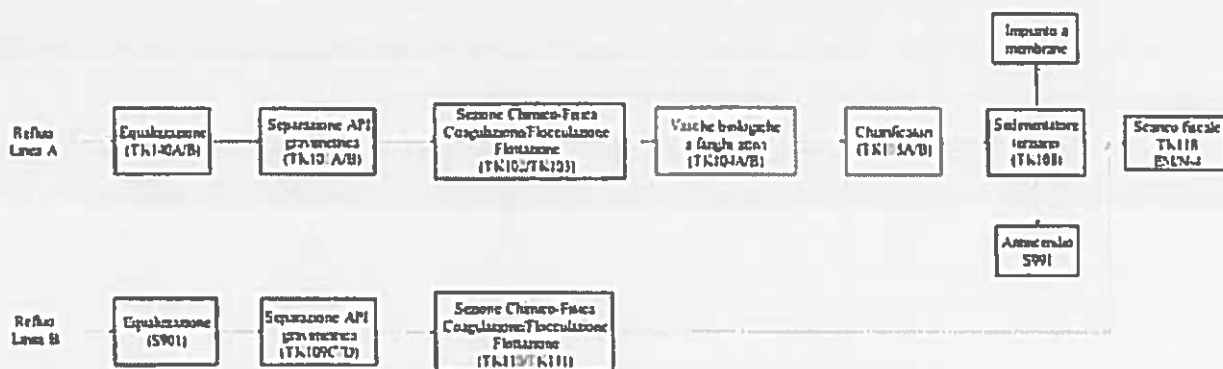


Figura 1: BFD unità di trattamento acque di scarico

SA

10

Per ciò che concerne il riepilogo dei risultati analitici allo scarico EM/N-4, relativamente all'anno 2020, sono stati riscontrati n°70 superamenti dei limiti di concentrazione previsti dalla *Tab.3, all. 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006*, di cui 13 per il parametro *Solidi Sospesi Totali* e 57 per il parametro *Idrocarburi Totali*. I limiti giornalieri ivi previsti valgono, rispettivamente, 80 mg/l e 5 mg/l.

Da un'analisi dettagliata dei rapporti di prova è emerso che i superamenti giornalieri non sono stati equamente distribuiti nel corso dell'anno ma, sono stati concentrati in due periodi: maggio-luglio 2020, in misura maggiore a giugno, e settembre-novembre 2020, prevalentemente nel mese di novembre. Più in dettaglio, nel caso dei *Solidi Sospesi Totali*, l'85% dei superamenti si è registrato nei mesi di maggio e giugno; per il parametro *Idrocarburi Totali*, invece, circa il 70% dei superamenti ha coinvolto il trimestre maggio-luglio.

I due parametri *Solidi Sospesi Totali* e *Idrocarburi Totali* sono normati dal *D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e nel Decreto AIA* della raffineria sono soggetti anche ad un limite medio annuale, così come riportato nella *tabella 7 del PIC*, rispettivamente pari a 25 mg/l e 2,5 mg/l. I valori medi risultanti nell'anno 2020, riportati in *tabella 1*, sono stati pari a 27,4 mg/l e 3,5 mg/l.

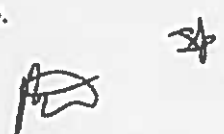
2020	Limite AIA Medio Annuale	VALORE MEDIO ANNUALE
<i>IDROCARBURI mg/l</i>	2,5	
<i>Solidi Sospesi mg/l</i>	25	

Tabella 1: Valori medi nell'anno 2020 dei risultati analitici.

Il superamento dei limiti medi annuali AIA è da attribuirsi solo ed esclusivamente ai superamenti giornalieri di cui sopra (13 per il parametro *SST* e 57 per il parametro *Idrocarburi Totali*), mentre la restante parte dell'anno ha visto marciare l'unità con una *baseline* in linea alle prescrizioni, ragion per cui ha senso concentrarsi ad esporre le cause che hanno determinato tali superamenti discreti.

E' opportuno evidenziare che i risultati analitici ottenuti in laboratorio sono fisiologicamente affetti da un errore di misura, il quale diviene determinante in tutti quei casi in cui il valore è *borderline* rispetto al limite consentito.

Infine, è utile segnalare che il *Rapporto Annuale di Autocontrollo*, riferito all'esercizio del 2020, conteneva una tabella riepilogativa dei parametri monitorati con frequenza giornaliera e sottoposti al limite AIA medio annuale (*COD, Idrocarburi Totali, Solidi Sospesi Totali e Azoto Totale*). Per i suddetti parametri, rispetto a ciascun limite, si riportavano i valori massimi, minimi e medi riferiti a ciascun mese dell'anno.



3. MOTIVAZIONI TECNICHE

La valutazione tecnica degli eventi occorsi nel periodo esaminato ha permesso di individuare una serie di concause, le quali, non solo hanno perturbato il normale processo di depurazione dei reflui generati in raffineria, ma ne hanno peggiorato la *performance*. Ciascuna di esse, infatti, ha determinato una variazione significativa del carico idraulico e del carico delle sostanze. Di seguito, si annoverano e si descrivono le diverse circostanze che hanno determinato un peggioramento del processo di depurazione, a partire dallo *slow-down* e *shut-down* degli impianti, cause determinanti, rispetto a cui le altre sono da considerarsi sostanzialmente correlate.

1. *Slow-Down* Impianti Sud aprile-giugno 2020

Attività manutentive nelle unità di processo, in regime di *slow-down*, a monte dell'impianto TAS, che hanno contribuito in maniera determinante alla variazione della qualità del refluo.

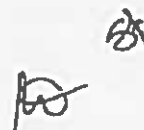
Tali attività hanno coperto il periodo aprile-giugno 2020 e hanno previsto il lavaggio e la bonifica di apparecchiature, interventi di manutenzione su tratti di linee e su macchine operatrici, attività su apparecchiature specifiche come colonne, accumulatori ecc...Esse hanno, di fatto, modificato la natura dei reflui generati, influenzando sul carico idraulico e sul carico inquinante al TAS. In taluni casi, ciò è stato determinato da fattori che hanno generato una perturbazione nella digestione aerobica della massa batterica il cui tempo di ripresa è noto essere di diversi giorni.

2. *Turn-Around* Impianti Sud ottobre-dicembre 2020

Attività manutentive nelle unità di processo degli Impianti Sud in regime di *shut-down* a monte dell'impianto TAS, nel periodo di fermata generale ottobre-dicembre 2020. L'unità TAS, durante l'intero T/A del sito sud, è rimasta in esercizio, con opportuni assetti di marcia parziale o completa, allo scopo di essere sottoposta a manutenzione e, contestualmente, trattare i reflui originati durante le attività di fermata.

Le considerazioni riportate al *punto 1* valgono anche in questa circostanza, con la sola eccezione che il carico idraulico era molto variabile in funzione:

- Dei diversi tempi di fermata dei vari impianti;
- Della tipologia e della quantità di reflui generati, caratterizzati da un carico più o meno elevato e con un carico inquinante variabile;



L'abbattimento degli idrocarburi e dei solidi sospesi totali, sebbene in misura maggiore si espliciti nella sezione primaria (gravimetrica e chimico-fisica), è caratteristico di tutta la filiera di processi dell'unità TAS.

Ecco che allora qualunque anomalia di marcia precedentemente descritta in concomitanza alla parziale indisponibilità di alcune sezioni dell'impianto di depurazione, ai diversi assetti della raffineria nel corso dell'anno, alla variazione del clima e della stagionalità, è all'origine del peggioramento della *performance* di abbattimento dell'unità TAS.

Inoltre, è bene evidenziare che, durante tale periodo, le portate in uscita dall'impianto di trattamento erano spesso minime, se non nulle. E' accaduto, pertanto, che il campionamento automatico abbia, in taluni casi, prelevato un medesimo campione "statico" all'interno del pozzetto TK118 pur non essendoci stato un flusso netto in uscita.

Tale condizione, tipica della seconda fase delle attività manutentive avente una durata di circa 40 gg, giustifica gli elevati picchi avuti.

Infine, per completezza, si precisa che i i periodi di fermata parziale (*slow-down*) e di fermata generale (*shut-down o turn-around*), attività che, come noto e anche sopra diffusamente spiegato, hanno un impatto rilevante sulla qualità del refluo, sono state tutte debitamente comunicate agli Enti mediante comunicazioni preventive di inizio attività manutentive di fermata.

3. Carico inquinante alterato da *upset* e variazione dei parametri caratterizzanti il refluo

Nel corso dei periodi individuati, ed in via precipua in ragione delle attività di cui ai punti 1) e 2), si sono verificati alcuni *upset* all'impianto TAS, per i quali, tanto la loro durata nel tempo quanto l'interferenza nei confronti di una o più sezioni, erano variabili.

Alcuni *upset* hanno avuto breve durata, ma acuti e hanno determinato effetti non trascurabili, dai quali sono dipesi i tempi più o meno lunghi di ripresa dell'impianto.

In altri casi, invece, gli *upset* sono perdurati nel tempo per via della difficile individuazione della causa scatenante o, in misura maggiore, per la risposta più lenta del sistema nei confronti della causa perturbatrice.

Certamente, l'indisponibilità meccanica in alcune sezioni dell'impianto, dovuta al difficile reperimento dei ricambi a causa dello scenario pandemico da COVID-19 ha reso più difficile la gestione degli *upset* con una più lenta loro risoluzione.



E' opportuno distinguere gli *upset* in funzione di una tipologia specifica di sostanza presente nel refluo o in funzione di una variazione imprevista e anomala in uno qualsiasi dei parametri caratterizzanti il refluo.

Fanno parte del primo gruppo le variazioni nell'assetto di marcia causate dalle *sostanze indesiderate dalla massa batterica*.

Nel secondo caso, invece, variazioni significative di *portata, concentrazione di ossigeno, temperatura, pH, salinità del refluo espressa in termini di concentrazione di cloruri, concentrazione di fosfati*, oppure un *apporto inadeguato dei macronutrienti carbonio/azoto/fosforo*, possono essere più o meno facilmente assorbite dall'impianto e, dunque, essere modulate mediante manovre operative.

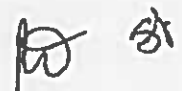
Ad esempio, variazioni significative di portata, nelle diverse sezioni a volume noto, comportano la variazione dei tempi di residenza. Quest'ultimi, in certi casi, rappresentano il parametro caratteristico dell'operazione unitaria (es. separazione gravimetrica) oppure giocano un ruolo fondamentale nel determinare la *performance* di abbattimento (es. sezione chimico-fisica, vasche biologiche e chiarificazione).

Le variazioni di pH hanno degli effetti significativi nella stabilità delle emulsioni acqua-idrocarburi e ciò si ripercuote nel loro trattamento nella sezione chimico-fisica. Inoltre, reflui con pH molto basici o nella neutralità, penalizzano le reazioni biologiche le quali prevedono un *optimum* nell'intervallo 8-9.

Concentrazioni di cloruri oltre il *range* 400-700 mg/l non sono consigliate nel processo a fanghi attivi dell'unità 2800-TAS per la natura stessa dei ceppi batterici presenti. In particolare, le pendolazioni e le repentine variazioni provocano *shock osmotici* nelle pareti cellulari con conseguente rottura e perdita del materiale cellulare

4. Criticità intrinseche U2800-TAS

Parziale indisponibilità, in alcuni periodi più o meno lunghi, di componenti accessorie caratterizzanti le diverse sezioni dell'impianto di trattamento acque di scarico. In certi casi, l'intervento manutentivo è stato effettuato, anche in quanto eseguibile durante la marcia della raffineria e dell'unità TAS. In altri casi, invece, oltre alla consegna delle componenti accessorie, è stato necessario attendere la



fermata generale, durante la quale si è potuto intervenire all'interno delle sezioni altrimenti non accessibili.

Più in dettaglio, le criticità più importanti hanno riguardato gli *items* riportati in *tabella 2*.

	Apparecchiatura e/o componenti accessori	Descrizione del problema	Conseguenze	Soluzioni
3	Floculatori TK102/TK110 agitatori meccanici	Fuori servizio degli agitatori dei floculatori.	Inadeguata miscelazione del polietilene viscoso nel refluo da trattare.	Riparazione o sostituzione in fermata generale
4	Floculatori TK102/TK110 distribuzione aria di miscelazione	1. sistema di compressione non affidabile. 2. piping usurato	Penalizzazione della performance di coagulazione e flocculazione	Intervento in fermata generale
5	Vasche a fanghi attivi TK104A/B sistema microbolle	5 zone con perdita di aria a causa della rottura/perdita del piatto distributore	1. distribuzione non omogenea dell'aria nelle vasche 2. rottura meccanica dei flocchi.	Riparazione o sostituzione in fermata generale
6	Vasche a fanghi attivi TK104A/B ghigliottina/paratia in ingresso TK104B	fuori servizio della paratia/ghigliottina	1. flusso idraulico alle due vasche non bilanciato 2. parametri analitici differenti.	Sostituzione in fermata generale

Tabella 2: Criticità manutentive U2800-TAS

5. Condizioni climatiche avverse

Condizioni climatiche avverse, specie nel caso di piogge intense, con notevole incremento del carico idraulico e conseguenti fenomeni di dilavamento secondo transitori più o meno brevi, situazioni che si sono verificate, per l'appunto, nel corso dell'anno 2020, ad esempio nel mese di dicembre (forti precipitazioni)

6. Variazioni della stagionalità

Variazioni della stagionalità e delle condizioni climatiche con conseguente acclimatamento dell'impianto, secondo variazioni dell'assetto, soprattutto nel comparto biologico (trattamento secondario). Tali variazioni, incluse le condizioni climatiche avverse hanno, come è ovvio, un peso specifico maggiore con assetto di impianto in slow-down o in fermata.

AS *sh*

4. AZIONI INTRAPRESE E PIANO DI MIGLIORAMENTO

Nei casi in cui la marcia nominale dell'impianto era perturbata da cause intrinseche o estrinseche, le manovre effettuate differivano in ragione della loro natura.

Oltre ai monitoraggi analitici nelle varie sezioni dell'impianto TAS, effettuati da Isab e dalla società *Chimec* detentrica del trattamento, i principali effluenti erano sottoposti a ulteriore controllo analitico allo scopo di identificare la causa e mitigarne gli effetti.

La sospensione dei drenaggi e/o la riduzione di portata dei principali effluenti in arrivo al TAS rappresentavano le prime manovre operative.

Tuttavia, la *root-cause analysis* in alcuni casi richiedeva più tempo e, inoltre, i transitori caratteristici della manifestazione degli effetti al TAS, rispetto all'origine della causa, erano tali da prolungare la durata dell'*upset*. In aggiunta, così come descritto in precedenza, alcuni *upset* potevano essere gestiti e risolti in tempi brevi, altri, invece, richiedevano tempi più lunghi.

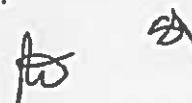
Le criticità intrinseche, associate alla parziale disponibilità di alcune sezioni, erano affrontate mediante manovre operative, quali:

- Ulteriore riduzione del carico idraulico compatibilmente ai vincoli tecnici dell'impianto;
- Incremento della frequenza di inoculazione di batteri liofilizzati e di batteri da bioreattore, per accelerare la ripresa dell'attività biologica a valle di *upset*;
- Dosaggi *extra* di *chemicals* (es. polielettrolita in uscita chiarificatori per ridurre la torbidità, antischiuma per deprimere i fenomeni di schiumeggiamento, ecc...);
- Parzializzazione delle portate di aria alle vasche biologiche.

E' opportuno sottolineare che tali azioni sono, attualmente, comunque oggetto di ulteriore studio allo scopo di:

- Essere definitivamente implementate e proceduralizzate per garantire la qualità della *performance* in situazioni differenti dalla marcia normale;
- contribuire al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Si procederà all'installazione del misuratore di portata presso il punto di scarico EM/N-4. Ciò permetterà di scongiurare l'ottenimento di risultati non attendibili, in termini di valori medi ponderali e non più medi composti nel tempo, soprattutto nei transitori e nei periodi più delicati come quelli descritti.



Inoltre, è in corso la stesura di una lista strategica di ricambi, da gestire come scorta a magazzino, al fine di massimizzare l'affidabilità dell'impianto, al fine di mitigare i rischi associati a problematiche di forniture dovute a situazioni eccezionali e non prevedibili, quali ad esempio l'emergenza pandemica.

Infine, si evidenzia che - a riprova del superamento delle problematiche sopra descritte e verificatasi in via precipua nell'ambito dei periodi di non normale operatività dell'impianto -, per come accertato anche dalla stessa ARPA Sicilia in sede di ispezione annuale, a seguito del riavvio della Raffineria, la problematica è rientrata.

In particolare, il Rapporto Conclusivo delle attività di controllo del 5 ottobre 2021 da atto che *"con nota prot. n. 46106 del 14/09/2021, [...] ARPA Sicilia ha trasmesso una relazione relativa all'attività svolta dall'Agenzia (prot. n. 45790 del 13/09/2021), completa dei rapporti di prova relativi al campione di acqua di scarico prelevato in data 07 luglio"* e che **"dalle risultanze analitiche dei Rapporti di Prova si evince che i valori di concentrazione delle sostanze analizzate risultano conformi ai limiti previsti dalla Tab. 3, All. 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006"**.

09/11/2021

ISAB S.r.l.
Direzione Operazioni
Responsabile Gestione Impianti Sud
Giletana Petralito

