



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

PARERE ISTRUTTORIO

ISAB S.r.l. **Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)**

ID 30/13060

Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 35 del PIC
relativa ai monitoraggi del parametro Boro

ID 30/13486

Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 38 del PIC relativa ai monitoraggi
di specifici parametri sugli scarichi parziali P1, P2 e P3

ID 30/13674

Modifica relativa al progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC
all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) della raffineria impianti sud

ID 30/13676

Riesame per la gestione degli scarichi idrici

Gestore	ISAB S.r.l.
Località	Priolo Gargallo (SR)
Gruppo Istruttore	Dott. Antonio Fardelli (Referente)
	Dott. Mauro Rotatori
	Dott. Paolo Ceci
	Prof. Paolo Bevilacqua
	Avv. David Roettgen
	Prof. Gaetano Armao - Regione Siciliana
	Dr. Geol. Giovanni Grimaldi - Libero Consorzio di Siracusa
	Ing. Antonio Casinotti - Comune di Melilli
	Dott. Giuseppe Gianni - Comune di Priolo Gargallo
	Dott. Giuseppe Di Mare - Comune di Augusta
	Dott. Francesco Italia - Comune di Siracusa
Data emissione	13/03/2024



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

INDICE

1. DEFINIZIONI.....	3
2. INTRODUZIONE.....	6
2.1 Atti presupposti	6
2.2 Atti normativi.....	6
2.3 Atti ed attività istruttorie.....	8
3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	11
4. PREMESSA.....	12
5. DESCRIZIONE DEI PROCEDIMENTI IN CORSO.....	14
5.1 Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 35 del PIC relativa ai monitoraggi del parametro Boro - ID30/13060	14
5.2 Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 38 del PIC relativa ai monitoraggi agli scarichi parziali P1, P2 e P3 - ID 30/13486.....	23
5.3 Modifica per il progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) della raffineria impianti sud - ID 30/13674	42
5.4 Riesame per la gestione degli scarichi idrici - ID 30/13676	45
6. CRONOPROGRAMMA.....	46
7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....	48
8. BILANCIO IDRICO.....	48
9. ASSETTO ANTE-OPERAM E POST-OPERAM.....	48
10. PRESCRIZIONI.....	49
8 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	53



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) - Direzione Valutazioni Ambientali (VA).
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Siciliana.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Conclusioni sulle BAT	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).
Gestore	ISAB s.r.l. – Impianto IGCC di Priolo Gargallo, indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).
Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	<p>La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.</p> <p>In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett. l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>
Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
Uffici presso i quali sono depositati i documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Valutazioni Ambientali (VA) e sono pubblicati sul sito https://va.mite.gov.it/it-IT, al fine della consultazione del pubblico.</p>
Valori Limite di Emissione (VLE)	<p>La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

2. INTRODUZIONE

2.1 Atti presupposti

Visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare N. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria AIA-IPPC;
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 335 del 12 dicembre 2017, <i>Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007</i> ;
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC/570 del 6/04/2023, che assegna l'istruttoria per il riesame dell'AIA dell'installazione della società ISAB S.r.l. di Priolo Gargallo (SR), al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">– Dott. Antonio Fardelli – Referente GI– Dott. Mauro Rotatori– Dott. Paolo Ceci– Prof. Paolo Bevilacqua– Avv. David Roettgen
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none">– Prof. Gaetano Armao - Regione Siciliana– Dr. Geol. Giovanni Grimaldi - Libero Consorzio di Siracusa– Ing. Antonio Casinotti - Comune di Melilli– Dott. Giuseppe Gianni - Comune di Priolo Gargallo– Dott. Giuseppe Di Mare - Comune di Augusta– Dott. Francesco Italia - Comune di Siracusa

2.2 Atti normativi

Visto	il D.Lgs. n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.;
visto	l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali: <ul style="list-style-type: none">– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;– è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

	<ul style="list-style-type: none">– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies;
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti”;</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”;</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”;</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i> <i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i> <i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili”;</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale “l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</i> <i>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</i>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

	b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”;
visto	l'articolo 29- <i>sexies</i> , comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “ <i>I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente</i> ”;
visto	l'articolo 29- <i>septies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
visto	l'articolo 29- <i>octies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali;
esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 2010/75/UE di cui il D.Lgs. 152/2006 rappresenta recepimento integrale.

2.3 Atti ed attività istruttorie

Visto	il decreto di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato alla società ISAB S.r.l. per l'installazione sita nel comune di Priolo Gargallo (SR) n. 104 del 9/03/2022;
vista	la nota prot. 249 del 5/07/2022, acquisita al prot. MiTE/83729 del 5/07/2022, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione tecnica in riscontro alla prescrizione n. 35 del parere istruttorio conclusivo allegato al decreto di riesame dell'AIA n. 104 del 9/03/2022, relativa ai monitoraggi del parametro Boro;
vista	la nota prot. MiTE/90009 del 19/07/2022, con la quale il Ministero della transizione ecologica ha avviato il procedimento di riesame identificandolo con ID 30/13060;
vista	la nota prot. 301 del 15/09/2022, acquisita al prot. MiTE/112778 del 16/09/2022, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione tecnica in riscontro alla prescrizione n. 38 del parere istruttorio conclusivo allegato al decreto di riesame dell'AIA n. 104 del 9/03/2022, relativa ai monitoraggi agli scarichi parziali P1, P2 e P3;
vista	la nota prot. MiTE/125264 dell'11/10/2022, con la quale il Ministero della transizione ecologica ha avviato il procedimento di riesame identificandolo con ID 30/13486;
vista	la nota prot. 391 del 17/11/2022, acquisita al prot. MiTE/146528 del 23/11/2022, con la quale il Gestore ha trasmesso istanza di modifica non sostanziale per il “Progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) di Impianti Sud”;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

vista	la nota prot. MiTE/151043 dell'1/12/2022, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha avviato il procedimento di riesame identificandolo con ID 30/13674;
vista	la nota prot. MiTE/151564 dell'1/12/2022, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha avviato un procedimento di riesame in relazione alla gestione dei reflui dell'installazione, indicando un termine di 30 giorni per la trasmissione della documentazione tecnica necessaria per il riesame e identificandolo con ID 30/13676;
vista	la nota prot. 436 del 16/12/2022, acquisita al prot. MiTE/158849 del 16/12/2022, con la quale il Gestore ha richiesto una proroga di 180 giorni per la presentazione della documentazione tecnica necessaria per il riesame;
vista	la nota prot. MiTE/162210 del 22/12/2022, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha accolto la richiesta di proroga avanzata dal Gestore concedendo 90 giorni di proroga con termine fissato al 31 marzo 2023 per la presentazione della documentazione;
vista	la nota del 15/03/2023, acquisita al prot. MASE/38911 del 15/03/2023, con la quale il Gestore ha richiesto una ulteriore proroga di 180 giorni per la presentazione della documentazione tecnica necessaria per il riesame;
vista	la nota prot. MASE/42973 del 21/03/2023, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica non ha accolto la ulteriore richiesta di proroga avanzata dal Gestore, confermando la data del 31/3/2023 per la presentazione della documentazione;
vista	la nota prot. 127 del 30/03/2023, acquisita al prot. MASE/49650 del 31/03/2023, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione tecnica necessaria per il riesame avviato con nota dell'1/12/2022;
vista	la nota prot. MASE/53316 del 5/04/2023, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, alla luce della documentazione pervenuta da parte del Gestore, ha disposto l'avvio delle attività istruttorie relative al procedimento identificato con ID 30/13676;
visto	il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 febbraio 2023 recante <i>"Disposizioni per la dichiarazione di interesse strategico nazionale di uno stabilimento industriale in attuazione dell'art. 1 del decreto-legge 3 dicembre 2012, n. 207 e dell'art. 6 del decreto-legge 5 gennaio 2023, n. 2"</i> ;
visto	il Decreto interministeriale del 12 settembre 2023, in attuazione dell'articolo 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 febbraio 2023, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26/09/2023, c.d. "decreto bilanciamento", concernente <i>"disposizioni per il contenimento dei rischi dei danni ambientali e per assicurare la continuità produttiva del complesso degli stabilimenti di proprietà della società Isab s.r.l. e misure di coordinamento a livello regionale in relazione agli interventi inerenti agli impianti di depurazione connessi, ed in particolare i commi 5 e 6 dell'art. 2"</i> ;
visti	gli elementi integrativi trasmessi dal Gestore con nota prot. 391 del 13/10/2023, acquisita con prot. CIPPC/14720 del 16/10/2023;
visti	gli esiti del sopralluogo e della riunione del Gruppo Istruttore effettuati presso l'installazione nei giorni 18-19/10/2023, giusto verbale prot. giusto verbale prot. CIPPC/1506 del 20/10/2023;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

visti	gli elementi integrativi trasmessi dal Gestore, a valle della riunione del 18-19/10/2022 con nota prot. 438 del 14/11/2023, acquisita con prot. CIPPC/1669 del 15/11/2023;
vista	la nota prot. CIPPC/294 del 15/02/2024 di convocazione della riunione del Gruppo Istruttore prevista il giorno 13/03/2024, per la discussione della proposta di Parere Istruttorio Conclusivo;
vista	l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo, inviata al Gruppo Istruttore in data 20/02/2024 avente prot. CIPPC/337 del 20/02/2024;
visto	il verbale della riunione del Gruppo Istruttore del 13/03/2024, al quale è allegato il presente PIC, approvato dal GI ad eccezione del Rappresentante del Libero Consorzio di Siracusa, che lo approva a condizione che sia espressamente reso un parere preventivo della società IAS, gestore dell'impianto di depurazione consortile ove confluiscono gli scarichi prima dell'immissione nel corpo idrico ricettore, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 27/1986 e dell'art. 107, co.1, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., in funzione della capacità depurativa dell'impianto stesso, per quanto attiene i restanti parametri previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte terza del D.Lgs. 152/2006, non riportati nella tabella di cui alla prescrizione 1.
considerato	che il GI in risposta all'osservazione del Rappresentante del Libero Consorzio di Siracusa non ha ritenuto necessario, per la finalizzazione del PIC, acquisire un parere preventivo del Gestore IAS considerando quanto previsto dall'art. 4, comma 1 del Decreto interministeriale del 12 settembre 2023 c.d. "decreto bilanciamento" che prevede che <i>"Gli impianti di depurazione di cui all'articolo 1, comma 2 [cfr. Priolo Servizi e IAS] continuano l'esercizio nel rispetto delle autorizzazioni ambientali regionali"</i> .
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Ragione sociale	ISAB S.r.l - Impianto IGCC
Sede operativa	ex S.S. 114, km 144 - 96010 Priolo Gargallo (SR)
Sede legale	ex S.S. 114, km 144 - 96010 Priolo Gargallo (SR)
Tipo impianto	IGCC - Impianto di gassificazione a ciclo combinato
Codice e attività IPPC	IPPC 1.1 - Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW Codice NACE 35.11 - Processi di combustione in centrali elettriche Codice NOSE-P 101.01 - Processi di combustione maggiori di 300 MW
Gestore Impianto e Referente IPPC	Ing. Enrico Majuri Tel. 0931 208111 e-mail: isab@pec.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì
Sistema di gestione ambientale	Certificato ISO 14001 con validità fino al 29/09/2024
Periodicità dell'attività	Ciclo continuo



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

4. PREMESSA

L'impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR) della società ISAB S.r.l. è attualmente autorizzato con decreto di AIA n. 104 del 9/03/2022. Successivamente all'emanazione di tale decreto sono stati avviati quattro procedimenti riguardanti temi correlati agli scarichi idrici, in particolare:

ID 30/13060

Riesame avviato per l'ottemperanza della prescrizione n. 35 del PIC allegato al D.M. n. 104 del 9/03/2022 di seguito riportata:

- 35) *In considerazione della presenza naturale dell'elemento Boro nell'acqua di mare in ingresso, il Gestore riporta quanto redatto da ARPA Sicilia nel verbale di ispezione del 19 novembre 2007 che ratificava la presenza di un valore naturale di Boro pari a circa 4 – 5 mg/l; si prescrive quindi al Gestore entro 90 giorni dall'emanazione del provvedimento di AIA di trasmettere all'Autorità Competente, per la successiva valutazione, una relazione tecnica contenente: i dati rappresentativi ed aggiornati dei monitoraggi del parametro Boro in ingresso ed in uscita, caratterizzando e quantificando i diversi contributi delle acque che confluiscono nello scarico S1, stimando il tempo di residenza dell'acqua di mare negli impianti e valutando la possibilità di ricondurre la fattispecie in argomento a quanto previsto dall'art. 101, comma 6, del D.Lgs. 152/06. Nelle more della valutazione della suddetta relazione il Gestore è comunque tenuto ad effettuare un monitoraggio del parametro Boro nello scarico finale S1 con frequenza mensile, confrontandolo con un analogo monitoraggio su un campione prelevato all'ingresso, secondo le modalità indicate dal Piano di Monitoraggio e Controllo.*

ID 30/13486

Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 38 del PIC allegato al D.M. n. 104 del 9/03/2022 di seguito riportata:

- 38) *Si prescrive al Gestore entro 90 giorni dall'emanazione del provvedimento di AIA di trasmettere all'Autorità Competente, per la successiva valutazione, una relazione tecnica contenente i dati di monitoraggio sugli scarichi parziali, da effettuarsi con frequenza giornaliera per un periodo di 60 giorni di effettivo esercizio degli impianti, contenente:*
- per le acque oleose e le acque grigie nei pozzetti parziali di controllo P1 e P2, per i parametri: pH, solidi sospesi totali, idrocarburi totali, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco;*
 - per le acque nere, nel pozzetto parziale P3 per i parametri: solidi sospesi totali, idrocarburi totali, BOD5, COD, tensioattivi totali e azoto totale;*

La relazione dovrà essere corredata di planimetrie e schemi di dettaglio con l'indicazione puntuale delle vasche, dei punti di confluenza, dell'esatta localizzazione dei pozzetti e dei sistemi di trattamento effettuati. Dovranno inoltre essere riportate le portate e i contributi per le diverse tipologie di acque nonché lo storico dei dati dei monitoraggi già effettuati.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

ID 30/13674

Modifica relativa al progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) di Impianti Sud. Il Gestore prevede di poter inviare all'impianto TAS (Trattamento Acque di Scarico) della Raffineria impianti Sud una quota (al massimo il 70%) dello scarico idrico S2 che attualmente viene totalmente inviato all'impianto di depurazione consortile IAS.

ID 30/13676

Riesame per la gestione degli scarichi idrici avviato dal Ministero per la necessità di rivalutare il quadro prescrittivo degli scarichi idrici autorizzati al conferimento all'impianto di depurazione consortile della Società IAS S.p.A.

Pertanto, con riferimento a quanto sopra riportato, il presente parere istruttorio ricomprende i quattro procedimenti attualmente in corso e prevede un aggiornamento del quadro prescrittivo relativamente agli scarichi idrici dell'impianto IGCC.



5. DESCRIZIONE DEI PROCEDIMENTI IN CORSO

5.1 Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 35 del PIC relativa ai monitoraggi del parametro Boro - ID30/13060

Con nota prot. 249 del 5/07/2022, acquisita al prot. MiTE/83729 del 5/07/2022, il Gestore ha trasmesso la documentazione tecnica in riscontro alla prescrizione n. 35 del parere istruttorio conclusivo allegato al decreto di riesame dell'AIA n. 104 del 9/03/2022, relativa ai monitoraggi del parametro Boro. Nella suddetta documentazione è stata fornita descrizione del sistema di raffreddamento del complesso IGCC ed è stata effettuata l'analisi dei dati relativi alle concentrazioni di boro riscontrate sui flussi in entrata e in uscita dall'installazione. Si riportano pertanto di seguito le informazioni presenti nella documentazione trasmessa dal Gestore.

L'acqua mare per il raffreddamento delle unità di processo e l'acqua di alimentazione all'unità di dissalazione U4600 sono fornite dall'unità 4500. Tale unità è costituita da un circuito chiuso di acqua di mare con torri evaporative a celle multiple del tipo a tiraggio indotto in controcorrente. La salinità dell'acqua in circolazione è mantenuta sotto controllo mediante sostituzione parziale dell'acqua in circolazione con acqua fresca. L'acqua fresca, prelevata dal mare, serve anche per rimpiazzare le perdite che si hanno, alle torri di raffreddamento, per evaporazione e per ventilazione.

L'acqua mare, proveniente dalla camera di aspirazione del pontile, viene accumulata nel bacino 4500-S-103 dal quale, tramite le pompe di trasferimento (4500-P105A/B/C), viene inviata al complesso IGCC. La camera di aspirazione si trova sul fondo del mare ad una profondità tale da non essere interessata dalle correnti superficiali e dal moto ondoso ed è collegata al bacino in calcestruzzo (4500-S-103) tramite condotta sommersa della lunghezza di circa 380 mt. Sulla linea di mandata delle pompe di trasferimento dell'acqua mare verso il complesso IGCC sono presenti due polmoni (4500-D104A/B), con un volume di 100 m³ ciascuno, aventi la funzione di assorbire eventuali pulsazioni di pressione nella condotta.

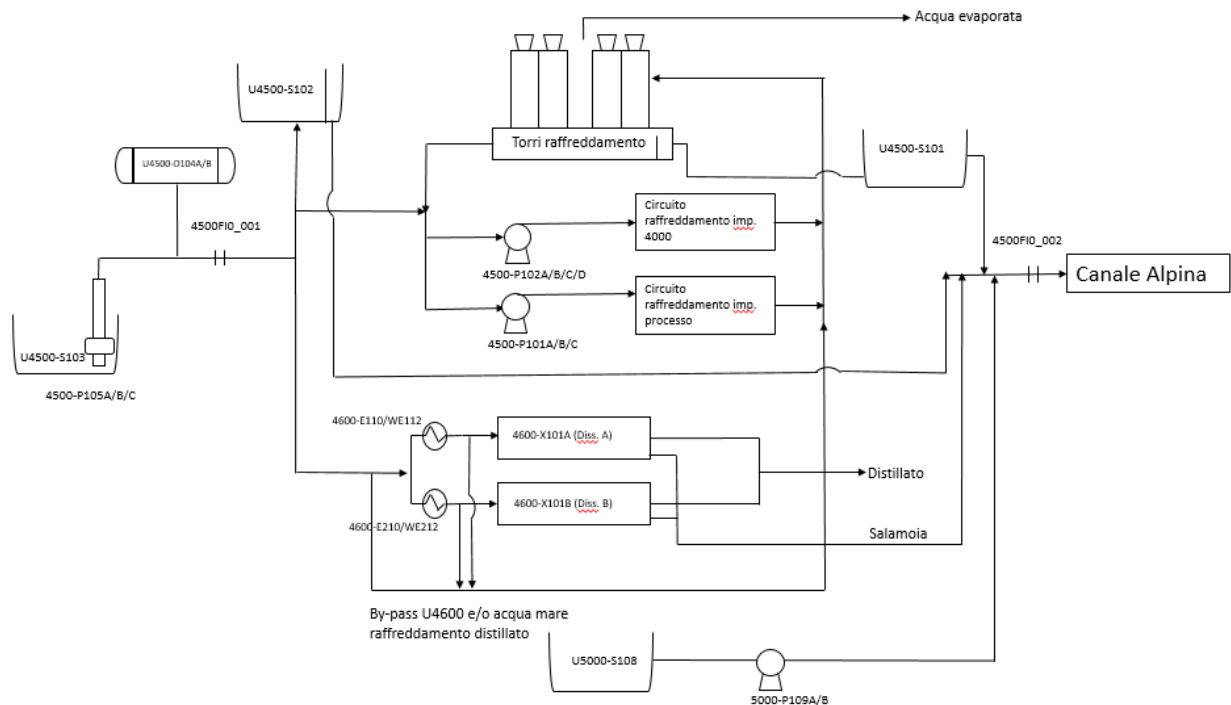
L'acqua mare in ingresso al complesso IGCC è in parte destinata ad alimentare l'unità di dissalazione (U4600), adibita alla produzione di acqua demineralizzata, in parte utilizzata per il reintegro del circuito di raffreddamento, necessario per compensare le perdite per evaporazione/ventilazione dalle torri di raffreddamento ed infine, un'ultima quota, è utilizzata per mantenere costante il livello nel bacino 4500-S102, il quale ha la funzione di garantire il raffreddamento dei dissalatori in caso di fuori servizio delle pompe 4500-P105A/B/C.

Il circuito di raffreddamento è dotato di quattro pompe (4500-P102 A/B/C/D) che forniscono acqua di raffreddamento ai condensatori dei moduli combinati (CCU1 e CCU2), e di ulteriori tre pompe, 4500-P101A/B/C, asservite alla circolazione dell'acqua mare in tutte le altre unità di processo (U3000, U3100, U3200, etc..), compreso l'impianto di frazionamento dell'aria, che è esterno al complesso IGCC.

Di seguito viene riportato uno schema di processo semplificato, dal quale si evince il percorso dell'acqua mare all'interno del Complesso IGCC, con la relativa distribuzione agli impianti di processo e lo scarico delle acque verso il canale Alpina.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



Al canale Alpina, possono confluire i seguenti flussi:

1. Acqua proveniente dal bacino di ispezione (4500-S101) delle torri di raffreddamento. Tale contributo, che è variabile in funzione dell'assetto impiantistico (numero di moduli in marcia, numero di gassificatori in marcia, etc.), in termini percentuali rappresenta circa il 60-70% dell'acqua costituente lo stream inviato a mare;
2. Salamoia (acqua mare concentrata) proveniente dai dissalatori. Tale contributo varia in funzione del numero di dissalatori in marcia. Tipicamente, in termini percentuali, rappresenta il 20%÷30% circa dell'acqua inviata al canale Alpina con un solo dissalatore in marcia ed è dell'ordine del 50% con due dissalatori in marcia;
3. Acqua proveniente dalla vasca piezometrica dell'unità 4500 (4500-S102). Tale contributo, stimato tramite calcolo, è da considerarsi trascurabile;
4. Acque da soluzioni neutralizzate e acque meteoriche da aree non industrializzate provenienti dalla vasca S-108 dell'U5000. Tali acque vengono recuperate alla U4720 (acqua servizi) e, solo in caso di precipitazioni eccezionali, tale stream viene inviato al canale Alpina.

In media, il valore della portata di acqua mare prelevata dal bacino 4500-S-103 si attesta intorno a 3200-3800 t/h (valori anno 2022), con picchi che possono arrivare a valori di 7500 -8000 t/h.

Le portate di acqua inviate al canale Alpina sono in media dell'ordine di 2000-3000 t/h (valori anno 2022), con picchi massimi che possono attestarsi a 7000 t/h.

La quantità d'acqua mare prelevata viene contabilizzata dal misuratore di portata 4500FI0_001, mentre l'acqua inviata al canale Alpina viene contabilizzata dal misuratore di portata 4500FI0_002.

Il Gestore evidenzia che i circuiti dell'acqua mare sono completamente segregati dai circuiti di processo, pertanto, nelle normali condizioni di esercizio, non vi è promiscuità tra fluidi.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Per quanto attiene il monitoraggio della qualità delle acque prelevate a mare e di quelle scaricate in acque superficiali, ed esattamente nelle acque di mare insistenti la Baia di S. Panagia, Il Gestore evidenzia che il complesso IGCC analizza il contenuto di boro sin dalla sua messa in servizio ed ha raccolto, pertanto, numerosi dati che consentono di evidenziare che le acque prelevate a mare per il raffreddamento degli impianti produttivi contengono già concentrazioni di boro superiori al valore limite allo scarico in acque superficiali.

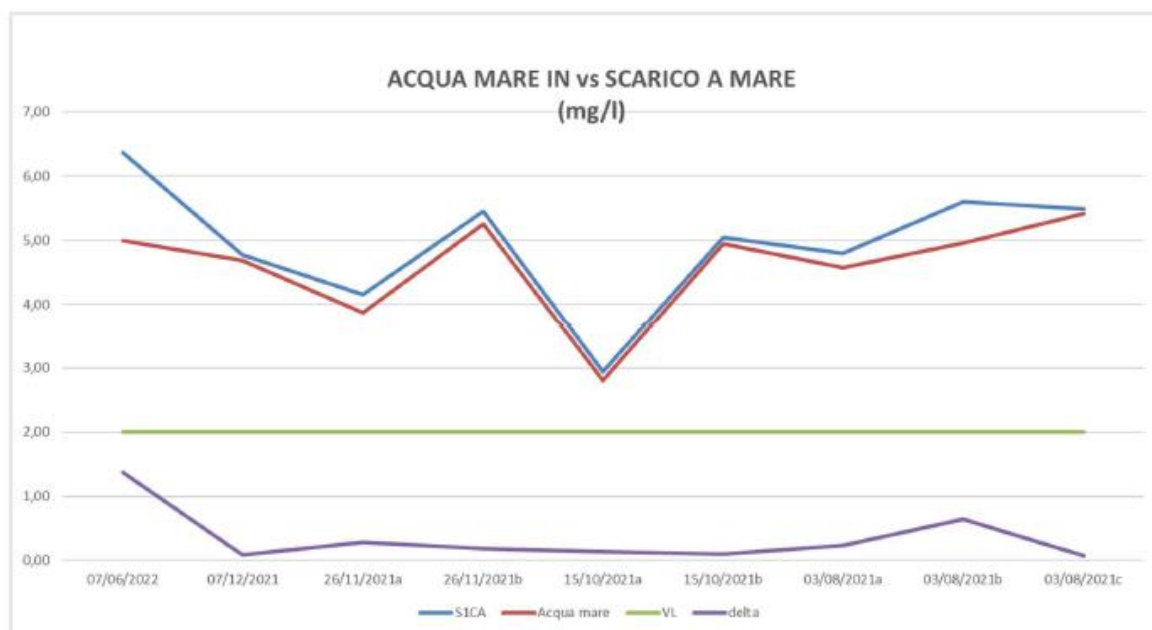
Nell'ultimo anno, è stato determinato analiticamente il boro in campioni di acqua mare prelevata e in campioni di acqua scaricata verso il mare (scarico S1) utilizzando il metodo "EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018". Al riguardo si riportano nella seguente tabella i valori di concentrazione misurata.

DATA	Acqua mare IN (mg/l)	Scarico S1 (mg/l)
07/06/2022	4,99	6,36
07/12/2021	4,68	4,77
26/11/2021	3,87	4,15
26/11/2021	5,26	5,45
15/10/2021	2,81	2,94
15/10/2021	4,94	5,04
03/08/2021	4,57	4,80
03/08/2021	4,96	5,6
03/08/2021	5,41	5,49

Con riferimento ai dati di concentrazione del parametro boro nelle acque di mare prelevate per il raffreddamento degli impianti, rappresentati nel grafico sotto riportato, il Gestore evidenzia come tale valore sia sempre al di sopra del valore limite prescritto dal T.U.A., per le acque scaricate a mare. Sottolinea inoltre che, il delta del valore calcolato come differenza tra la concentrazione di boro allo scarico e la stessa nell'acqua prelevata è sempre inferiore al valore limite, ritenendo pertanto che il processo di raffreddamento non apporta un contributo significativo né pertanto alcuna alterazione degli obiettivi di qualità delle acque.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



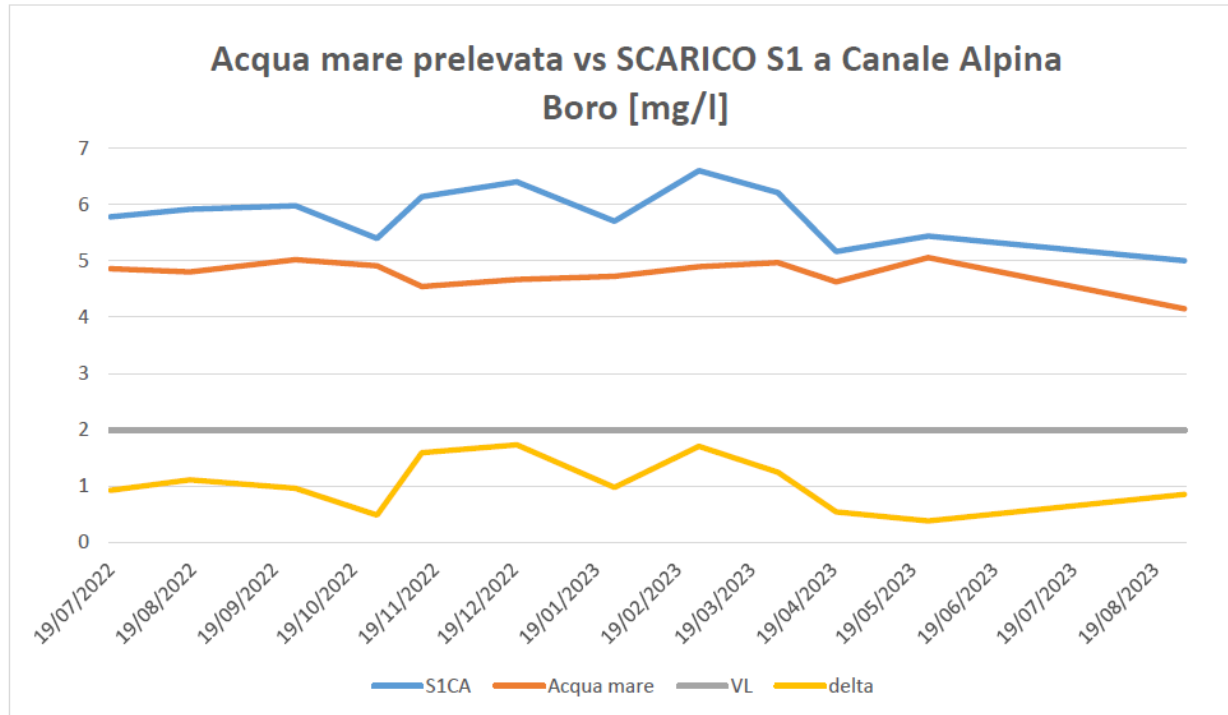
A tale riguardo il Gestore evidenzia che il boro è un elemento relativamente scarso in natura, ma si trova concentrato in depositi superficiali soprattutto sotto forma di borati. La presenza del boro nell'aria è dovuta al rilascio dal mare (spray marini), all'attività vulcanica, all'accumulo nella polvere e all'inquinamento industriale. La presenza naturale del boro nell'acqua mare del Mediterraneo è infatti riportata in diverse pubblicazioni e studi scientifici, tra i quali nel documento emesso dal Ministero della Salute nell'anno 2016. Nel suddetto documento è riportato che la concentrazione di boro nell'acqua di mare varia tra 4 e 5 mg/L sotto forma di acido borico, mentre il D.Lgs. 152/06, alla Tab. 3, all. V alla parte III, riporta per tale parametro, per lo scarico in acque superficiali, un valore limite di 2 mg/L.

Alla luce delle considerazioni riportate il Gestore chiede di valutare la possibilità di ricondurre la problematica della presenza del boro nelle acque a quanto previsto dall'art. 101, comma 6 del D. Lgs 152/06 che prevede: *“qualora le acque prelevate presentino parametri con valori superiori ai valori limite di emissione, la disciplina dello scarico è fissata in base alla natura delle alterazioni agli obiettivi di qualità del corpo idrico ricettore. In ogni caso le acque devono essere restituite con caratteristiche non peggiori di quelle prelevate e senza maggiorazioni di portata allo stesso corpo idrico dal quale sono state prelevate.”*

Nelle integrazioni trasmesse con nota prot. 391 del 13/10/2023 il Gestore ha fornito i dati aggiornati dei monitoraggi del parametro Boro effettuati con frequenza mensile sui campioni di acqua di mare in ingresso allo stabilimento IGCC e sui campioni allo scarico S1 nel Canale Alpina, per il periodo luglio 2022 - ottobre 2023. Tali dati confermano quanto già emerso nel periodo precedente e cioè che la concentrazione di Boro nell'acqua di mare in ingresso risulta sempre superiore al limite previsto nella tab. 3, dell'allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06, come riportato nel seguente grafico. Il Gestore ha stimato anche il tempo di residenza dell'acqua di mare prelevata all'interno degli impianti che risulta essere pari a circa 6 ore in assetto di produzione a 2 treni e in circa 9 ore in assetto di produzione a 1 treno.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



Con le successive integrazioni trasmesse con nota prot. 438 del 14/11/2023 il Gestore ha inviato ulteriori approfondimenti richiesti dal Gruppo Istruttore fornendo in particolare i dati di monitoraggio del parametro boro in ingresso e in uscita in termini di flusso di massa e una correlazione tra il quantitativo di boro e la stagionalità e tra il quantitativo di boro e le condizioni di esercizio degli impianti con particolare riferimento ai dissalatori.

Si riportano di seguito le informazioni riportate dal Gestore nella suddetta relazione integrativa.

I dati analitici di monitoraggio mensili del boro in ingresso e in uscita mostrano una differenza di concentrazione positiva tra l'uscita S1 e l'acqua mare prelevata.

Data campionamento	Analisi boro acqua mare [mg/l]	Analisi boro S1 Canale Alpina (S1CA) [mg/l]	DELTA (S1-acqua mare) [mg/l]
19/07/2022	4,861	5,785	0,92
18/08/2022	4,807	5,92	1,11
27/09/2022	5,02	5,980	0,96
28/10/2022	4,915	5,4	0,49
14/11/2022	4,546	6,14	1,59
20/12/2022	4,672	6,41	1,73
26/01/2023	4,727	5,705	0,98
27/02/2023	4,898	6,605	1,71
29/03/2023	4,971	6,215	1,24



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

20/04/2023	4,627	5,170	0,54
25/05/2023	5,060	5,440	0,38
30/08/2023	4,151	5,005	0,85
04/10/2023	4,531	4,853	0,32

Il Gestore dichiara che il bilancio di massa del boro è stato eseguito considerando la seguente uguaglianza:

$$\text{massa boro entrante} = \text{massa boro uscente}$$

Da cui indicando con F la portata ponderale di acqua e $[B]$ la concentrazione del boro in acqua, il bilancio si può esprimere mediante l'equazione di seguito riportata:

$$F_{\text{acqua mare entrante}} * [B]_{\text{entrante}} = F_{\text{scarico S1}} * [B]_{\text{uscente}}$$

La portata di acqua mare in ingresso è data dal misuratore 4500FIO_001. La portata di acqua scaricata al punto fiscale S1 è stata calcolata mediante il bilancio di massa globale. Considerando l'intero volume controllo e il sistema allo stato stazionario, la portata di acqua complessivamente scaricata in S1 è data dai seguenti contributi:

1. Salamoia uscente dai dissalatori U4600-X101A/B e inviata direttamente in S1;
2. Acqua scaricata dalla vasca di osservazione 4500-S101. Quest'ultima è data dallo stramazzo delle torri di raffreddamento e dall'acqua mare di by-pass ai dissalatori;
3. Acqua mare da vasca piezometrica 4500-S102 scaricata direttamente al canale alpina. Tale vasca, gestita a livello costante, riceve acqua mare dal pontile e la scarica direttamente in S1.

Guardando alla figura seguente ed esplicitando i bilanci parziali, si ottiene l'equazione di bilancio di massa globale:

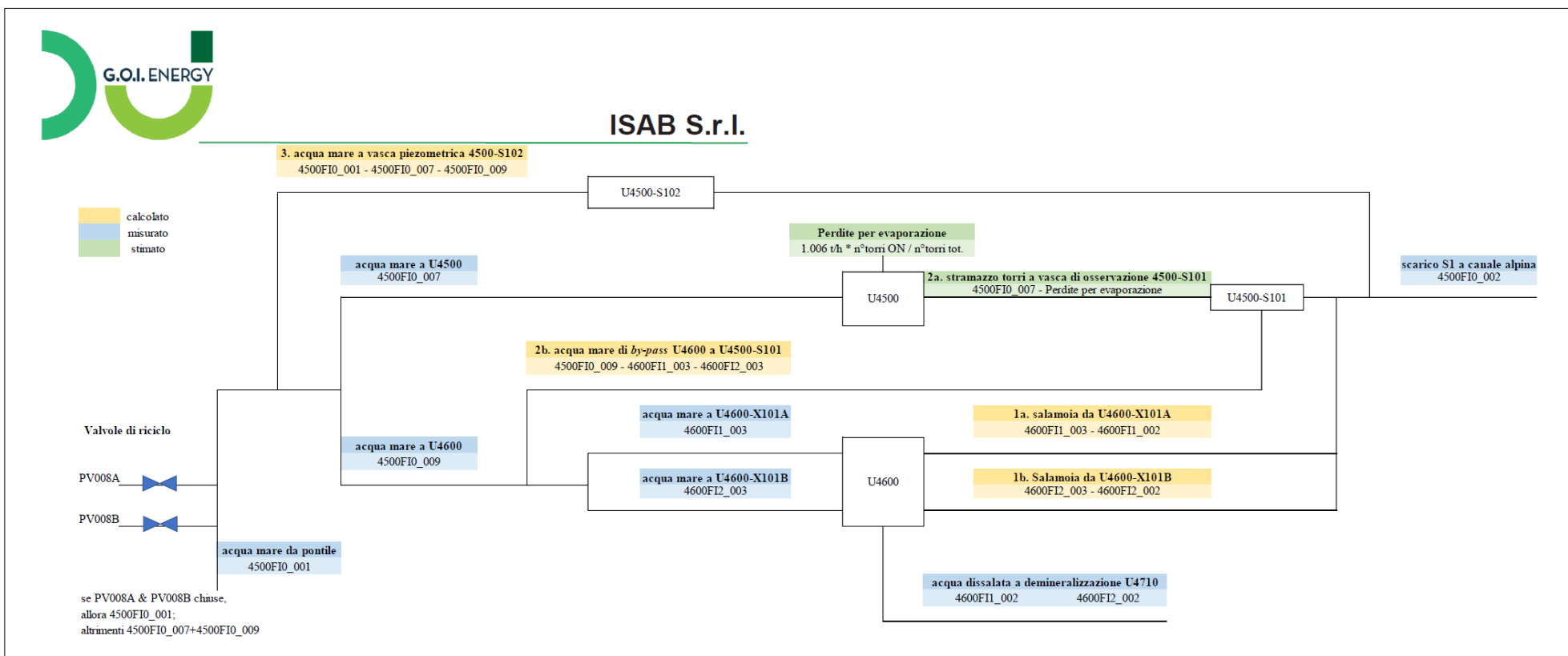
$$F_{\text{acqua mare entrante}} - \text{Perdite per evaporazione} - \text{acqua dissalata} = F_{\text{scarico S1}}$$

Il Gestore dichiara che nell'equazione sopra riportata l'unico contributo stimato è quello delle perdite per evaporazione alle torri di raffreddamento. La stima della portata mediamente evaporata è stata effettuata considerando la portata di evaporato di design pari a 1.006 t/h, proporzionata al numero di torri effettivamente in marcia rispetto alle torri totali.

Il riepilogo del bilancio di massa globale e di quello sul componente boro è riportato nella tabella seguente.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



Schema di processo semplificato distribuzione acqua mare e scarichi a canale alpina.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

	Acqua mare da pontile (ingresso) (A)	N°torri in marcia	Perdite per evaporazione (B)	Acqua dissalata ©	Scarico S1 a canale alpina (S1CA)	Boro entrante	Boro uscente	DELTA
	4500FI0_001		1.006 * n°torri ON / n°torri tot.	4600FI1_002 + 4600FI2_002	Ingresso (A) - Evaporazione (B) - Dissalato (C)	[B]_in	[B]_out	Δ [B]
	[t/h]		[t/h]	[t/h]	[t/h]	[kg/h]	[kg/h]	[kg/h]
19/07/2022 06:00	3.490,5	17	900,1	182,2	2.408,2	16,5	13,5	-2,9
18/08/2022 06:00	6.524,6	16	847,2	430,7	5.246,7	30,5	30,2	-0,3
27/09/2022 06:00	6.730,9	17	900,1	438,5	5.392,3	32,8	31,3	-1,5
28/10/2022 06:00	6.424,4	17/16	873,6	342,5	5.208,3	30,9	27,3	-3,6
14/11/2022 06:00	5.909,4	13	688,3	228,5	4.992,6	26,1	29,8	3,7
20/12/2022 06:00	4.002,6	17	900,1	417,9	2.684,6	18,2	16,7	-1,5
26/01/2023 06:00	3.715,7	10	529,5	229,2	2.957,0	17,1	16,4	-0,7
27/02/2023 06:00	3.933,6	15	794,2	355,6	2.783,8	18,7	17,9	-0,9
29/03/2023 06:00	3.847,4	17	900,1	209,1	2.738,2	18,6	16,5	-2,0
20/04/2023 06:00	3.422,2	13	688,3	220,7	2.513,2	15,4	12,6	-2,8
25/05/2023 06:00	3.569,3	12	635,4	225,8	2.708,1	17,5	14,3	-3,2
30/08/2023 06:00	4.053,4	17	900,1	202,9	2.950,3	16,3	14,3	-2,0
04/10/2023 06:00	3.933,0	16	847,2	266,9	3.041,4	17,3	14,3	-3,0
MEDIA luglio 2022-ottobre 2023						21,21	19,62	-1,59

Riepilogo bilancio di massa globale e sul componente boro nel periodo di osservazione luglio 2022 ottobre 2023.

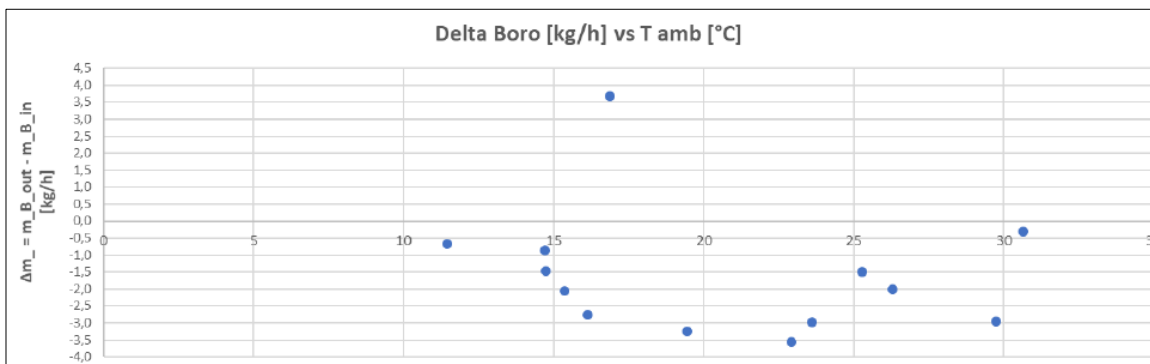
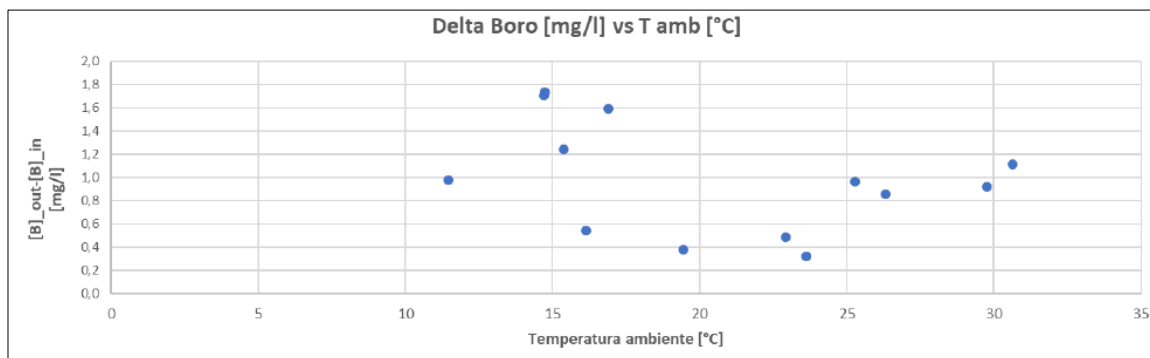


Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Nella relazione trasmessa il Gestore riporta poi gli approfondimenti condotti volti a valutare la possibile correlazione tra le differenze di concentrazione/massa di boro tra uscita e ingresso e le seguenti variabili:

- Stagionalità (Temperatura ambiente);
- Assetto impianti con particolare riferimento ai dissalatori.

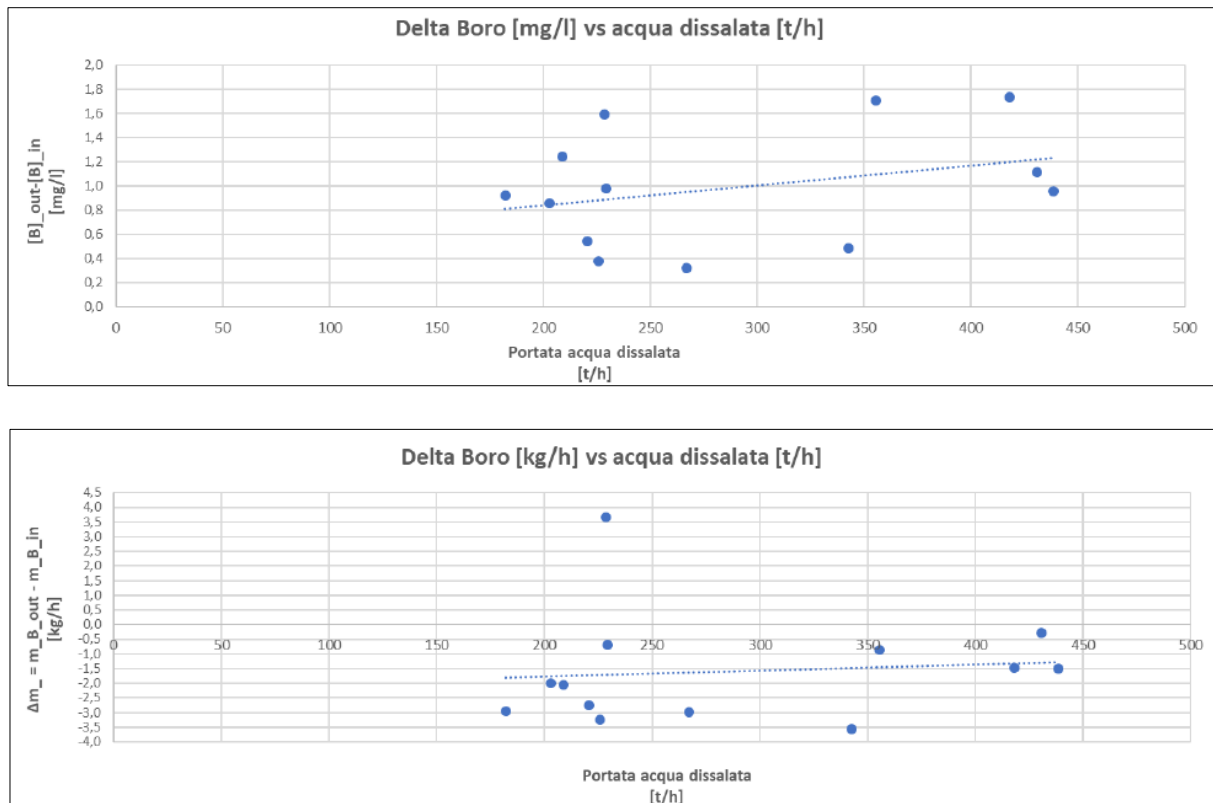
In merito alla stagionalità, è stata presa in considerazione la temperatura ambiente che influenza i fenomeni di evaporazione nelle torri evaporative pertanto, teoricamente, un suo incremento dovrebbe portare a un aumento della concentrazione salina in acqua. Però il rapporto salino è regolato mediante il *make-up* continuo di acqua mare fresca allo scopo di mantenerlo costante. Questo è evidente nei grafici seguenti che riportano la variazione di concentrazione e di massa del boro rispetto alla temperatura ambiente. Dall'analisi non sembra emergere una evidente correlazione.



Con riferimento all'esercizio degli impianti il gestore dichiara che la gestione del circuito acqua mare e dell'unità di dissalazione dipende fortemente dalla marcia o meno di uno o di entrambi i gassificatori e i cicli combinati. L'assetto di marcia a pieno carico (2 gassificatori e 2 cicli combinati), inevitabilmente, comporta un maggior prelievo di acqua mare e l'esercizio simultaneo di entrambi i dissalatori con una maggiore produzione di dissalato e soprattutto di salamoia. Una correlazione è stata trovata tra il DELTA concentrazione/massico di boro, tra uscita e ingresso, e la produzione di acqua dissalata dai dissalatori. L'aumento di boro in uscita mostra una dipendenza lineare con la produzione di acqua dissalata, come si può evincere dai grafici seguenti.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



5.2 Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 38 del PIC relativa ai monitoraggi agli scarichi parziali P1, P2 e P3 - ID 30/13486

Con nota prot. 301 del 15/09/2022, acquisita al prot. MiTE/112778 del 16/09/2022, il Gestore ha trasmesso la documentazione tecnica in riscontro alla prescrizione n. 38 del parere istruttorio conclusivo allegato al decreto di riesame dell'AIA n. 104 del 9/03/2022, relativa ai monitoraggi agli scarichi parziali P1, P2 e P3. Nella suddetta documentazione è stata fornita descrizione del sistema delle acque di scarico del complesso IGCC e dei monitoraggi condotti agli scarichi parziali. Si riportano pertanto di seguito le informazioni presenti nella documentazione trasmessa dal Gestore.

Le acque di scarico del complesso IGCC vengono raccolte in modo differenziato, a seconda della loro provenienza e smistate a differenti sistemi di stoccaggio e rilancio.

Le acque di scarico industriali del complesso IGCC, contaminate e potenzialmente contaminate, vengono recapitate attraverso lo scarico autorizzato S2, all'impianto di trattamento consortile IAS.

Lo stream S2 è costituito dalle seguenti tipologie di acque: acque oleose; acque grigie; acque nere.

Le acque oleose sono costituite principalmente da scarichi discontinui dalle aree di processo e servizi come i drenaggi, le acque di lavaggio, le acque piovane di aree industrializzate, le acque antincendio, le acque oleose dalle vie tubi, acque oleose dai bacini di contenimento dei serbatoi, e dall'area di caricamento zolfo.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Le acque oleose vengono raccolte in due serbatoi a tetto galleggiante, 5000-TK101 A\B, e prima dell'invio all'impianto consortile (IAS) sottoposte ad un trattamento di separazione, tipo API, in cui il contenuto oleoso viene fatto affiorare per poi essere recuperato. Nell'API Separator, 5000-S-107, avviene una separazione naturale delle sostanze leggere che restano in superficie. L'acqua disoleata passa dalla vasca 5000-S113 per poi essere rilanciate verso l'impianto esterno di trattamento IAS. Alla stessa vasca possono convergere anche le acque grigie, provenienti dalla unità 4800.

Infine, le acque nere vengono convogliate verso la vasca di raccolta 5000-S111. Tutti gli stream parziali, acque oleose, acque grigie e acqua nere, vengono convogliati allo scarico finale S2 ed inviati all'impianto di trattamento consortile.

I punti di campionamento dei tre contributi allo scarico S2 sono i seguenti:

P1 - presa campione per le acque oleose (di seguito P1-IAS). In condizioni normali il campione di acque oleose viene prelevato attraverso la presa campione 5000-SC 0-P1 sulla mandata pompa 5000-P113 alla vasca S113. Nel caso in cui ci sia la necessità di convogliare nella vasca S113 anche le acque grigie, il campione P1 verrà prelevato a monte della vasca 5000-S107 (Api separator) dalle prese campione 5000 - SC 0 - 003 e 5000 - SC 0 - 003A, a monte delle 5000-0-FV001 e 5000-0-FV002;

P2 - presa campione relativa alle acque grigie (di seguito P2-IAS). Per il campionamento delle acque grigie provenienti dall'unità 4800 viene utilizzata la presa campione 4800-SC3-0-002;

P3 - punto di campionamento delle acque sanitarie (di seguito P3- IAS). Per il campionamento delle acque sanitarie viene utilizzata la presa campione 5000-SC-0-006 in uscita dalla vasca 5000-S111, prima che le acque confluiscono, insieme con le acque oleose e grigie in uscita dalla vasca 5000-S113, allo scarico finale.

Le acque oleose, le acque di processo denominate grey water e l'acqua sanitaria, vengono inviate a una portata massima di 200 t/h all'impianto di trattamento consortile (IAS).

La campagna di monitoraggio oggetto della relazione presentata dal Gestore è durata per circa 60 giorni, dal 2 luglio al 3 Settembre 2022, durante la quale sono state registrate le portate tramite le flange 5000FIO_005, 5000FIO_003 e 5000FIO_014, rispettivamente per la portata totale ad IAS, delle acque grigie e delle acque nere. Il valore di portata delle acque oleose è stato calcolato come differenza tra la portata totale dei reflui conferiti a IAS ed il valore di portata restituito dalle altre due flange 5000FIO_003 e 5000FIO_014.

Nella tabella seguente sono indicati i valori di portata media per i 4 flussi verso IAS: portata totale S2, portata acque grigie, portata acque oleose e portata acque nere. I dati sono riferiti al periodo oggetto di studio dal 1° luglio al 4 settembre 2022.

Portata	UDM	Periodo di analisi 01/07/2022 - 04/09/2022	Periodo di analisi 01/07/2022 - 15/08/2022	Periodo di analisi 16/08/2022 - 04/09/2022
S2	m3/h	142,71	134,05	162,63
Acque grigie	m3/h	84,23	79,78	94,47
Acque oleose	m3/h	55,17	50,34	66,26
Acque nere	m3/h	3,31	3,93	1,90



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Nella tabella sono stati differenziati i periodi con assetto di marcia differente: nel periodo 1° luglio 2022 - 15 Agosto 2022 il complesso IGCC è stato in esercizio con un solo gassificatore; nel periodo seguente, dal 16 agosto al 4 settembre, l'esercizio è avvenuto con due moduli alimentati a syngas, quindi con due gassificatori. Analizzando i dati in tabella si può concludere che l'acqua inviata ad IAS è composta dal 59% circa da acque grigie e dal 39-40% di acque oleose. La restante frazione, che può essere ritenuta trascurabile, è composta dalle acque nere. Le suddette considerazioni valgono per tutto il periodo oggetto d'indagine.

Le seguenti tabelle mostrano i risultati della campagna di monitoraggio effettuata nei periodi indicati, con riferimento ai parametri prescritti sui tre pozzetti parziali P1, P2 e P3.

P1-IAS ACQUE OLEOSE													
DATA	pH	TSS	Hc tot	Ar	Cd	Cr totale	Cr VI	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Zn
	unità pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
02/07/2022	11,13	<10	1,5	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,646	<0,015	<0,015	0,023	<0,015
03/07/2022	10,57	<10	2,8	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,072	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
04/07/2022	11,48	<10	1,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,026	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
05/07/2022	10,79	103	37,0	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,539	0,022	0,023	<0,015	0,052
06/07/2022	11,26	18	2,2	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,026	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
08/07/2022	9,21	35	5,6	0,021	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,644	0,028	<0,015	<0,015	<0,015
09/07/2022	9,12	28	2,0	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,128	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
10/07/2022	9,66	15	2,0	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,055	<0,015	0,020	<0,015	<0,015
11/07/2022	10,03	30	6,9	0,018	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,654	0,023	<0,015	<0,015	<0,015
12/07/2022	9,86	20	3,1	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,181	<0,015	0,015	<0,015	<0,015
13/07/2022	9,52	24	6,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,125	<0,015	0,026	<0,015	0,029
14/07/2022	9,54	28	4,7	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,078	<0,015	0,019	<0,015	<0,015
15/07/2022	9,93	11	4,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,045	<0,015	<0,015	<0,015	0,030
16/07/2022	9,93	13	3,2	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,029	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
17/07/2022	9,76	15	5,1	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,043	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
18/07/2022	9,24	13	7,0	0,021	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,059	<0,015	<0,015	<0,015	0,023
19/07/2022	9,50	27	9,1	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,433	0,023	<0,015	<0,015	0,022
20/07/2022	9,53	25	2,3	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,142	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
21/07/2022	10,04	10	1,9	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,053	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
22/07/2022	10,21	79	9,5	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,454	0,044	<0,015	<0,015	<0,015
23/07/2022	10,55	25	2,3	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,049	0,017	<0,015	<0,015	<0,015
24/07/2022	10,52	17	2,9	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,045	0,024	<0,015	<0,015	<0,015
25/07/2022	10,75	16	3,4	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,030	0,015	<0,015	<0,015	<0,015
26/07/2022	10,21	44	2,2	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,053	0,019	<0,015	<0,015	<0,015
27/07/2022	9,37	10	1,8	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,021	0,021	<0,015	<0,015	<0,015
28/07/2022	11,05	10	1,7	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,028	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
29/07/2022	11,00	10	1,4	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,033	0,016	<0,015	<0,015	<0,015
30/07/2022	11,39	16	1,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,041	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
31/07/2022	10,31	<10	3,3	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,061	0,025	<0,015	<0,015	<0,015
01/08/2022	11,2	10	1,9	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,03	0,018	<0,015	<0,015	<0,015
02/08/2022	11,54	<10	0,8	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,021	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
03/08/2022	11,54	<10	12,4	0,017	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,306	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
04/08/2022	11,48	28	6,3	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,466	0,023	0,024	<0,015	<0,015



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	pH	TSS	Hc tot	Ar	Cd	Cr totale	Cr VI	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Zn
	unità pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
05/08/2022	11,3	127	12,3	0,055	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	3,264	0,097	0,025	0,017	<0,015
06/08/2022	11,56	<10	1,4	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,029	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
07/08/2022	11,83	19	7,1	0,018	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,04	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
08/08/2022	11,30	32	3,4	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,050	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
09/08/2022	9,95	338	144,6	0,043	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	1,595	0,038	0,038	<0,015	0,162
10/08/2022	10,47	<10	1,2	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,060	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
11/08/2022	11,17	19	2,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,137	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
12/08/2022	9,89	46	14,5	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,139	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
13/08/2022	11,14	17	1,8	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,030	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
14/08/2022	9,55	51	19	0,023	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,665	0,024	<0,015	<0,015	0,018
16/08/2022	9,24	20	4,3	0,04	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,588	0,036	<0,015	<0,015	<0,015
17/08/2022	10,06	<10	1,7	0,026	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,206	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
18/08/2022	9,25	11	5,7	0,04	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,184	0,025	<0,015	<0,015	<0,015
19/08/2022	9,23	<10	4,7	0,023	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,121	0,022	<0,015	<0,015	<0,015
20/08/2022	9,63	13	5,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,219	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
21/08/2022	10,45	20	2,1	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,248	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
22/08/2022	10,42	37	15,3	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,331	<0,015	<0,015	<0,015	0,018
23/08/2022	11,72	10	4,6	0,021	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,093	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
24/08/2022	9,83	10	5,4	0,024	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,372	<0,015	<0,015	0,019	0,066
25/08/2022	10,80	11	3,7	0,018	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,623	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
26/08/2022	9,12	22	9,8	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,223	<0,015	<0,015	<0,015	0,017
27/08/2022	11,44	41	6,7	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,234	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
28/08/2022	9,33	38	2,4	0,016	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,352	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
29/08/2022	9,34	10	2,9	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,067	<0,015	<0,015	<0,015	0,017
30/08/2022	10,27	94	1,6	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,315	<0,015	<0,015	0,024	<0,015
31/08/2022	8,98	14	1,1	0,024	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,344	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
01/09/2022	10,04	12	2,2	<0,015	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,313	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
02/09/2022	10,74	82	1,2	0,021	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,249	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
03/09/2022	9,64	90	19,1	0,016	<0,0025	<0,015	<0,1	<0,0005	0,388	0,018	<0,015	<0,015	0,071



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

P2-IAS <i>ACQUE GRIGIE</i>													
DATA	pH	TSS	Hc tot	Ar	Cd	Cr tot	Cr VI	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Zn
	unità pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
02/07/2022	11,15	<10	0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,636	<0,015	<0,015	0,023	<0,015
03/07/2022	11,53	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,604	<0,015	<0,015	0,022	<0,015
04/07/2022	11,53	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,339	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
05/07/2022	10,83	10	3,2	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,289	<0,015	<0,015	<0,015	0,018
06/07/2022	11,4	12	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,233	<0,015	<0,015	0,017	<0,015
08/07/2022	10,43	33	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,174	<0,015	<0,015	<0,015	0,022
09/07/2022	11,20	29	0,8	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,205	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
10/07/2022	11,12	18,0	0,6	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,187	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
11/07/2022	11,77	12	0,7	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,179	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
12/07/2022	11,46	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,172	<0,015	<0,015	0,015	<0,015
13/07/2022	11,34	16	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,158	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
14/07/2022	11,68	18	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,160	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
15/07/2022	11,27	<10	0,6	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,159	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
16/07/2022	11,29	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,266	<0,015	<0,015	0,018	<0,015
17/07/2022	11,18	11	0,7	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,451	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
18/07/2022	11,40	11	0,6	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,384	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
19/07/2022	11,32	16	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,379	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
20/07/2022	11,36	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,430	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
21/07/2022	12,27	<10	0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,310	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
22/07/2022	11,68	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,317	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
23/07/2022	11,44	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,355	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
24/07/2022	11,63	<10	0,8	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,223	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
25/07/2022	11,58	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,185	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
26/07/2022	11,15	10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,179	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
27/07/2022	11,41	<10	0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,412	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
29/07/2022	11,66	11	0,9	0,018	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,378	<0,015	<0,015	<0,015	0,025
30/07/2022	11,71	10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,321	<0,015	<0,015	0,020	<0,015
31/07/2022	11,4	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,264	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
01/08/2022	11,6	<10	0,7	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,388	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
02/08/2022	11,7	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,334	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
03/08/2022	11,4	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,326	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
04/08/2022	11,0	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,297	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
05/08/2022	11,7	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,242	<0,015	<0,015	0,017	<0,015



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	pH	TSS	Hc tot	Ar	Cd	Cr tot	Cr VI	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Zn
	unità pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
06/08/2022	12,1	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,253	<0,015	<0,015	0,022	<0,015
07/08/2022	12,0	<10	0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,156	<0,015	<0,015	0,018	<0,015
08/08/2022	11,46	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,158	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
09/08/2022	11,21	10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,265	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
11/08/2022	11,54	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,193	<0,015	<0,015	0,017	<0,015
12/08/2022	11,69	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,185	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
13/08/2022	11,58	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,156	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
14/08/2022	11,49	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,176	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
16/08/2022	11,89	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,144	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
17/08/2022	11,15	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,226	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
18/08/2022	11,18	<10	0,6	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,265	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
19/08/2022	11,60	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,521	<0,015	<0,015	0,02	0,02
20/08/2022	11,51	<10	<0,5	0,019	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,720	<0,015	<0,015	0,023	<0,015
21/08/2022	11,45	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,387	<0,015	<0,015	0,028	<0,015
22/08/2022	11,46	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,282	<0,015	<0,015	0,019	<0,015
23/08/2022	9,28	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,406	<0,015	<0,015	0,024	<0,015
24/08/2022	10,61	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,395	<0,015	<0,015	0,018	0,018
25/08/2022	12,16	10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,650	<0,015	<0,015	0,022	<0,015
26/08/2022	11,79	<10	0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,377	<0,015	<0,015	0,016	<0,015
27/08/2022	11,95	10	2,2	0,016	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,352	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
28/08/2022	11,35	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,444	<0,015	0,015	0,025	<0,015
29/08/2022	9,57	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,519	<0,015	0,018	0,027	0,022
30/08/2022	11,85	19	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,347	<0,015	<0,015	0,038	<0,015
31/08/2022	8,69	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,371	<0,015	<0,015	0,022	<0,015
01/09/2022	10,44	19	0,8	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,391	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
02/09/2022	11,54	<10	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,379	<0,015	<0,015	0,017	<0,015
03/09/2022	10,89	11	<0,5	<0,015	<0,0025	<0,015	< 0,10	<0,0005	0,336	<0,015	<0,015	0,021	<0,015



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

P3-IAS ACQUE NERE						
Data	TSS	Idrocarburi totali	COD	BOD5	Tensioattivi totali	Azoto totale
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
02/07/2022	36	4,90	164	25	1,20	25
03/07/2022	72	2,80	150	18	1,20	26
04/07/2022	<10	1,50	85	12	1,20	24
05/07/2022	40	6,40	115	18	1,10	24
06/07/2022	21	2,30	107	18	1,20	25
07/07/2022	61	3,80	139	13	0,65	31
08/07/2022	46	4,60	111	10	0,89	29
09/07/2022	27	13,50	230	13	0,93	25
10/07/2022	35	2,90	83	5	1,00	19
11/07/2022	66	1,90	75	5	0,78	17
12/07/2022	52	2,30	117	11	0,71	21
13/07/2022	55	2,10	129	16	1,00	26
14/07/2022	45	2,30	99	<1	1,90	11
15/07/2022	16	2,90	91	<1	1,80	17
16/07/2022	22	4,00	101	<1	2,10	15
17/07/2022	20	2,30	157	<1	1,60	10,70
18/07/2022	12	0,80	20	<1	0,22	6,70
19/07/2022	30	5,60	90	<1	2,80	18
20/07/2022	34	1,20	47	<1	2,80	20
21/07/2022	28	2,40	73	<1	2,70	22
22/07/2022	23	2,30	62	<1	2,80	25
23/07/2022	32	4,30	75	<1	2,70	21
24/07/2022	31	1,30	50	<1	2,70	12
25/07/2022	58	1,30	59	<1	2,60	7,60
26/07/2022	34	3,00	68	<1	0,55	20
27/07/2022	34	2,60	65	<1	0,48	22
28/07/2022	21	4,00	93	<1	0,31	25
29/07/2022	110	2,10	177	<1	0,63	31
30/07/2022	57	2,00	145	<1	0,45	26
31/07/2022	27	1,10	145	<1	0,37	19



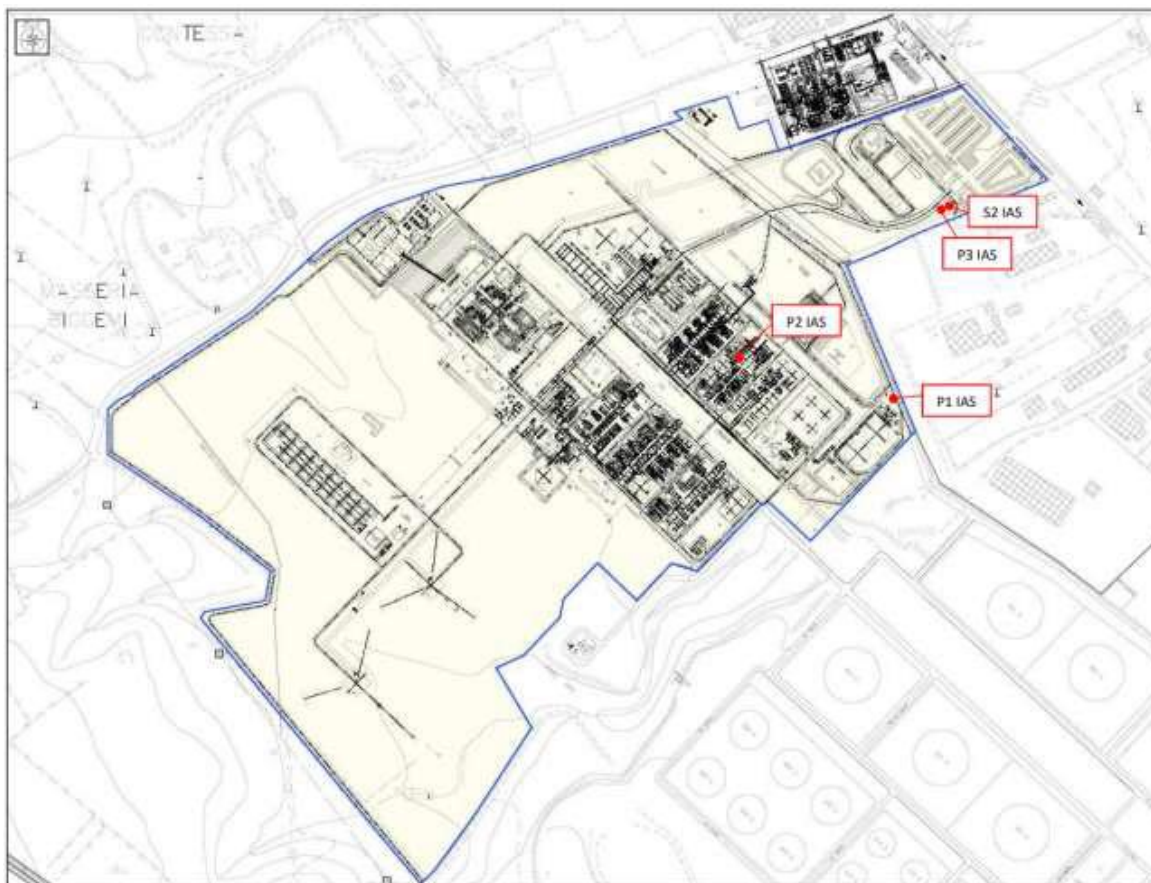
Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Data	TSS	Idrocarburi totali	COD	BOD5	Tensioattivi totali	Azoto totale
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
01/08/2022	25	<0,5	139	<1	0,80	24
02/08/2022	1658	6,30	269	<1	0,60	23
03/08/2022	21	3,90	160	<1	0,40	14
04/08/2022	52	2,00	191	<1	0,60	30
05/08/2022	272	2,30	186	<1	0,60	31
06/08/2022	52	1,90	124	<1	0,70	23
07/08/2022	36	0,60	62	<1	0,60	13
08/08/2022	47	0,90	70	<1	0,76	10
09/08/2022	14	0,60	96	<1	0,82	15
10/08/2022	34	1,80	124	<1	0,51	26
11/08/2022	22	1,70	165	<1	0,31	28
12/08/2022	28	4,50	153	<1	0,52	31
13/08/2022	45	4,50	158	<1	0,62	27
14/08/2022	31	3,30	300	<1	0,57	44
16/08/2022	63	0,60	22	<1	0,05	17
17/08/2022	75	1,30	22	<1	0,77	23
18/08/2022	39	3,70	115	<1	0,58	26
19/08/2022	17	0,90	85	<1	0,42	27
20/08/2022	26	2,40	109	<1	0,23	24
21/08/2022	30	1,90	65	<1	0,34	21
22/08/2022	23	9,3	127	<1	0,38	19
23/08/2022	25	3,8	73	<1	0,64	22
24/08/2022	16	2,5	121	<1	0,5	34
25/08/2022	19	1,8	147	<1	0,55	42
26/08/2022	34	1,6	95	<1	0,59	41
27/08/2022	34	3,8	182	<1	0,81	36
28/08/2022	32	1,2	85	<1	0,57	36
29/08/2022	22	1,9	112	<1	0,4	29
30/08/2022	34	2	109	<1	0,71	31
31/08/2022	32	2,1	62	<1	0,59	36
01/09/2022	61	2,3	157	<1	0,65	28
02/09/2022	51	9	161	<1	0,69	33
03/09/2022	18	2,2	86	<1	0,72	35

La figura seguente mostra la planimetria generale del sito con l'indicazione della posizione dei pozzetti parziali P1, P2, P3 e dello scarico finale S2.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)



A parte il periodo di campionamento previsto dalla prescrizione n. 38 del parere istruttorio conclusivo allegato al decreto di riesame dell'AIA n. 104 del 9/03/2022, il Gestore precisa che gli scarichi parziali di S2, denominati P1-IAS e P2-IAS, come previsto dal DVA-DEC-2010- 0000359 del 31/05/2010 sono monitorati giornalmente, sin dall'entrata in vigore del PMC, per i seguenti parametri: pH, solidi sospesi totali e idrocarburi totali. Per lo scarico parziale P3-IAS, invece, la frequenza di monitoraggio è quadrimestrale per i seguenti parametri: solidi sospesi totali, idrocarburi, BOD5, COD, tensioattivi totali e azoto totale.

Il Gestore riporta al riguardo i risultati delle analisi effettuate da gennaio a giugno 2022 per gli scarichi P1-IAS e P2-IAS, mentre per lo scarico P3-IAS sono riportati i dati a partire dal 2016 in poi, dato che il monitoraggio ha una frequenza quadrimestrale.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

P1-IAS			
DATA	<i>Solidi sospesi totali (mg/l)</i>	<i>pH (unità pH)</i>	<i>Idrocarburi totali (mg/l)</i>
	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
05/01/2022	25	9,45	9,6
08/01/2022	13	9,37	7,5
09/01/2022	27	9,02	6,5
10/01/2022	36	11,92	6,4
12/01/2022	9	10,55	0,9
13/01/2022	11	10,55	0,7
14/01/2022	10	11,85	0,6
16/01/2022	10	12,6	0,5
17/01/2022	14	11,4	0,7
18/01/2022	41	11,99	0,5
20/01/2022	14	10,88	0,8
21/01/2022	13	10,76	<0,5
22/01/2022	13	10,23	2,6
24/01/2022	17	12,42	0,9
25/01/2022	16	11,08	2,7
26/01/2022	30	10,62	6,3
28/01/2022	31	11,79	1,6
29/01/2022	15	12,41	0,9
30/01/2022	14	12,19	2,6
31/01/2022	16	11,8	1,4
01/02/2022	17	10,41	5,1
02/02/2022	43	10,51	42,8
03/02/2022	50	12,71	42,8
04/02/2022	62	11,06	31,2



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
05/02/2022	50	12,48	25,7
06/02/2022	464	11,76	468,1
07/02/2022	57	12,81	40,6
08/02/2022	15	12,23	12
09/02/2022	11	12,87	8,7
10/02/2022	11	12,89	5,3
11/02/2022	15	12,77	4,9
12/02/2022	10	12,79	2,4
13/02/2022	21	12,54	1,3
14/02/2022	12	12,79	3,6
15/02/2022	22	12,45	0,8
16/02/2022	17	12,6	1,4
17/02/2022	12	12,01	1,6
18/02/2022	14	12,4	0,9
19/02/2022	22	12,66	12,2
20/02/2022	<10	12,68	0,7
21/02/2022	34	12,73	21,3
22/02/2022	32	12,29	3,1
23/02/2022	19	12,08	1,8
24/02/2022	20	11,53	3,3
25/02/2022	12	11,36	6,2
26/02/2022	22	11,63	0,5
27/02/2022	19	11,47	1,7
28/02/2022	13	11,76	2,2
01/03/2022	27	10,51	10,5
02/03/2022	15	9,95	7
03/03/2022	16	9,44	4,5
04/03/2022	17	9,93	0,9
05/03/2022	23	10,51	8,7
06/03/2022	27	10,36	4,2
07/03/2022	21	9,39	9,1
08/03/2022	17	9,49	3,9
09/03/2022	22	11,1	1,1
10/03/2022	<10	11,11	<0,5
11/03/2022	15	10,35	5,7
12/03/2022	14	9,76	5,6
13/03/2022	10	10,39	3,9



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
14/03/2022	10	11,13	0,8
15/03/2022	24	11,31	0,5
16/03/2022	19	10,11	5,1
17/03/2022	15	9,9	6
18/03/2022	22	9,87	9,9
19/03/2022	12	10,08	8,6
20/03/2022	11	9,96	1,7
21/03/2022	17	9,97	0,7
22/03/2022	33	10,63	13,4
23/03/2022	20	10,21	7
24/03/2022	23	10,59	3,3
25/03/2022	16	10,97	4
26/03/2022	20	11,43	2,9
27/03/2022	24	11,62	0,6
01/03/2022	27	10,51	10,5
02/03/2022	15	9,95	7
03/03/2022	16	9,44	4,5
04/03/2022	17	9,93	0,9
05/03/2022	23	10,51	8,7
06/03/2022	27	10,36	4,2
07/03/2022	21	9,39	9,1
08/03/2022	17	9,49	3,9
09/03/2022	22	11,1	1,1
10/03/2022	<10	11,11	<0,5
11/03/2022	15	10,35	5,7
12/03/2022	14	9,76	5,6
13/03/2022	10	10,39	3,9
14/03/2022	10	11,13	0,8
15/03/2022	24	11,31	0,5
16/03/2022	19	10,11	5,1
17/03/2022	15	9,9	6
18/03/2022	22	9,87	9,9
19/03/2022	12	10,08	8,6
20/03/2022	11	9,96	1,7
21/03/2022	17	9,97	0,7
22/03/2022	33	10,63	13,4
23/03/2022	20	10,21	7



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
24/03/2022	23	10,59	3,3
25/03/2022	16	10,97	4
26/03/2022	20	11,43	2,9
27/03/2022	24	11,62	0,6
28/03/2022	25	11,82	2,4
29/03/2022	30	12,07	1,1
30/03/2022	16	11,8	0,7
31/03/2022	15	10,89	0,5
01/04/2022	22	11	1,5
02/04/2022	23	11,79	2,2
03/04/2022	22	11,77	1,9
04/04/2022	18	11,7	0,8
05/04/2022	20	10,6	1,1
06/04/2022	43	11,52	3,2
07/04/2022	34	9,77	1,7
08/04/2022	23	10,45	1,4
09/04/2022	<10	11,92	<0,5
10/04/2022	10	11,47	1,5
11/04/2022	15	10,33	2,9
12/04/2022	11	10,51	3,6
13/04/2022	11	10,44	3
14/04/2022	11	11,08	1,3
15/04/2022	15	9,94	5,2
16/04/2022	10	10,08	4
17/04/2022	44	10,56	21,5
18/04/2022	24	10,06	11
19/04/2022	32	10,97	4,9
20/04/2022	22	10,1	4,7
21/04/2022	33	9,88	18,6
22/04/2022	73	11,98	5,8
23/04/2022	24	9,88	15,9
24/04/2022	158	11,85	6,4
25/04/2022	124	10,98	14,9
26/04/2022	20	8,92	11,5
27/04/2022	38	9,09	23
28/04/2022	30	9,52	22,9
29/04/2022	33	9,21	12,4



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
30/04/2022	58	9,16	53,4
01/05/2022	24	8,02	19,1
02/05/2022	23	9,29	6,8
04/05/2022	34	8,95	7,7
05/05/2022	44	8,94	11,8
06/05/2022	27	8,95	9,9
09/05/2022	55	8,66	99,5
10/05/2022	55	8,39	32,5
11/05/2022	13	9	5,7
14/05/2022	40	8,16	35,3
15/05/2022	68	8,05	11,1
16/05/2022	15	8,62	7,7
17/05/2022	42	7,68	23,8
21/05/2022	17	8,03	9,4
22/05/2022	16	8,09	5,8
23/05/2022	19	8,28	5,7
27/05/2022	51	8,11	18,7
28/05/2022	20	8,37	14,8
29/05/2022	26	8,11	12
30/05/2022	10	8,53	3,2
01/06/2022	25	9,06	11,1
02/06/2022	201	10,5	33,5
03/06/2022	51	10,09	11,7
04/06/2022	20	10,03	9,8
05/06/2022	21	9,92	2,2
06/06/2022	53	10,72	1,3
07/06/2022	21	9,64	6,3
08/06/2022	14	11,44	2,9
09/06/2022	16	11,15	0,9
10/06/2022	113	10,98	24,2
11/06/2022	72	10,97	7,1
12/06/2022	65	11,4	15,2
13/06/2022	16	11,2	4,5
14/06/2022	<10	11,54	1,3
15/06/2022	80	10,9	23,2
16/06/2022	23	11,35	9,5
17/06/2022	<10	10,24	5,2



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
18/06/2022	12	11,44	2,1
19/06/2022	19	11,13	4
20/06/2022	17	11,43	1,7
21/06/2022	12	11,26	1,7
22/06/2022	51	10,53	28,9
23/06/2022	66	11,37	21,1
24/06/2022	11	9,68	2,2
25/06/2022	42	10,22	5,9
26/06/2022	15	10,6	2,7
27/06/2022	76	10,66	62,5
28/06/2022	59	10,46	5,4
29/06/2022	12	9,11	6,3
30/06/2022	22	9,09	9,6



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

P2-IAS			
DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
07/01/2022	17	11,01	1,2
12/01/2022	11	12,37	<0,5
16/01/2022	10	13,14	<0,5
20/01/2022	12	12,53	<0,5
21/01/2022	10	12,28	<0,5
22/01/2022	12	10,49	1,7
23/01/2022	7	9,85	<0,5
26/01/2022	18	12,12	<0,5
27/01/2022	10	11,68	<0,5
31/01/2022	14	12,37	<0,5
01/02/2022	11	11,99	<0,5
02/02/2022	23	11,78	<0,5
04/02/2022	26	9,11	1,4
05/02/2022	14	12,11	<0,5
06/02/2022	16	10,91	<0,5
07/02/2022	20	11,39	<0,5
08/02/2022	20	12,44	<0,5
09/02/2022	15	12,59	<0,5
10/02/2022	11	10,42	<0,5
11/02/2022	19	12,11	<0,5
12/02/2022	10	11,47	<0,5
13/02/2022	14	11,5	<0,5
14/02/2022	<10	12,01	<0,5
15/02/2022	11	11,93	<0,5
16/02/2022	12	11,61	<0,5
17/02/2022	14	11,76	<0,5



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
18/02/2022	16	12,67	<0,5
19/02/2022	11	12,66	<0,5
20/02/2022	<10	12,73	<0,5
22/02/2022	37	12,32	<0,5
23/02/2022	23	12,15	<0,5
24/02/2022	24	10,68	<0,5
25/02/2022	12	11,12	<0,5
26/02/2022	33	11,04	<0,5
27/02/2022	22	11,92	0,5
28/02/2022	21	11,82	<0,5
01/03/2022	11	11,75	1,2
02/03/2022	28	11,32	<0,5
03/03/2022	19	9,06	<0,5
04/03/2022	19	9,71	<0,5
05/03/2022	10	12,27	<0,5
06/03/2022	16	11,47	<0,5
07/03/2022	14	11,22	<0,5
08/03/2022	12	9,41	<0,5
09/03/2022	22	11,04	<0,5
11/03/2022	12	11,38	<0,5
12/03/2022	21	10,55	<0,5
13/03/2022	17	11,42	<0,5
14/03/2022	11	11,48	<0,5
15/03/2022	12	11	<0,5
16/03/2022	14	10,81	<0,5
17/03/2022	14	9,64	<0,5
18/03/2022	18	10,12	<0,5
19/03/2022	13	11,18	<0,5
20/03/2022	12	10,06	<0,5
21/03/2022	25	10,06	<0,5
22/03/2022	17	9,79	<0,5
23/03/2022	19	11,05	0,5
24/03/2022	16	10,48	<0,5
25/03/2022	27	10,66	<0,5
26/03/2022	18	10,13	<0,5
27/03/2022	16	10,14	<0,5
01/03/2022	11	11,75	1,2



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
02/03/2022	28	11,32	<0,5
03/03/2022	19	9,06	<0,5
04/03/2022	19	9,71	<0,5
05/03/2022	10	12,27	<0,5
06/03/2022	16	11,47	<0,5
07/03/2022	14	11,22	<0,5
08/03/2022	12	9,41	<0,5
09/03/2022	22	11,04	<0,5
11/03/2022	12	11,38	<0,5
12/03/2022	21	10,55	<0,5
13/03/2022	17	11,42	<0,5
14/03/2022	11	11,48	<0,5
15/03/2022	12	11	<0,5
16/03/2022	14	10,81	<0,5
17/03/2022	14	9,64	<0,5
18/03/2022	18	10,12	<0,5
19/03/2022	13	11,18	<0,5
20/03/2022	12	10,06	<0,5
21/03/2022	25	10,06	<0,5
22/03/2022	17	9,79	<0,5
23/03/2022	19	11,05	0,5
24/03/2022	16	10,48	<0,5
25/03/2022	27	10,66	<0,5
26/03/2022	18	10,13	<0,5
27/03/2022	16	10,14	<0,5
28/03/2022	13	10,61	<0,5
29/03/2022	15	10,86	<0,5
30/03/2022	16	11,56	<0,5
31/03/2022	10	10,7	0,6
01/04/2022	22	9,63	0,5
02/04/2022	14	10,98	1,7
03/04/2022	<10	10,43	<0,5
04/04/2022	17	10,78	<0,5
05/04/2022	12	11,39	<0,5
06/04/2022	14	10,36	<0,5
07/04/2022	20	8,54	<0,5
08/04/2022	13	9,5	<0,5



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

DATA	Solidi sospesi totali (mg/l)	pH (unità pH)	Idrocarburi totali (mg/l)
09/04/2022	<10	11,99	<0,5
10/04/2022	<10	11,61	<0,5
11/04/2022	15	11,28	<0,5
12/04/2022	<10	11,43	<0,5
13/04/2022	12	11,61	<0,5
14/04/2022	14	11,34	0,5
15/04/2022	17	11,08	0,9
16/04/2022	<10	11,45	<0,5
20/04/2022	26	12,12	0,5
02/06/2022	16	12,02	8,2
03/06/2022	13	11,35	<0,5
05/06/2022	16	9,71	<0,5
06/06/2022	13	10,95	0,6
07/06/2022	10	10,72	<0,5
08/06/2022	12	11,48	<0,5
09/06/2022	<10	11,24	<0,5
10/06/2022	11	10,99	0,7
11/06/2022	<10	10,72	<0,5
12/06/2022	<10	11,35	1,1
13/06/2022	16	11,19	<0,5
14/06/2022	11	11,27	<0,5
15/06/2022	<10	11	<0,5
18/06/2022	<10	12,08	<0,5
19/06/2022	<10	11,7	<0,5
20/06/2022	<10	11,83	0,6
21/06/2022	12	11,33	<0,5
22/06/2022	<10	12,07	<0,5
23/06/2022	10	12,25	<0,5
24/06/2022	<10	11,27	<0,5
25/06/2022	<10	10,73	0,6
26/06/2022	<10	11,74	0,5
27/06/2022	11	11,42	<0,5
28/06/2022	<10	11,8	0,8
29/06/2022	12	8,75	<0,5
30/06/2022	14	9,3	<0,5



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

P3-IAS						
DATA	TSS	Idrocarburi totali	COD	BOD5	Tensioattivi totali	Azoto totale
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
12/04/2016	22	<0,5	1120	353	2	32
11/08/2016	17	<0,5	355	124	2	39
20/12/2016	41	<0,5	41	13	1	15
03/04/2017	16	<0,01	188	54	2	45
18/08/2017	23	<0,01	153	46	2	19
29/11/2017	40	<0,5	72	27	<0,2	7
28/03/2018	124	<0,5	177	72	1	38
28/08/2018	103	<0,5	124	31	1	7
09/01/2019	20	<0,5	124	32	0,50	4,60
20/05/2019	42	38,00	45	6	<0,2	0,50
12/08/2019	73	43,00	64	11	<0,2	0,40
11/12/2019	83	41,00	81	16	<0,2	0,20
06/05/2020	65	13,10	98	26	<0,2	0,40
02/08/2020	91	6,80	80	21	<0,2	0,70
21/12/2020	54	4,20	57	18	<0,2	0,60
20/09/2021	25	<0,5	35	16	<0,2	6,20
07/12/2021	20	1,20	43	20	<0,45	5,80

5.3 Modifica per il progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) della raffineria impianti sud - ID 30/13674

Con nota prot. 391 del 17/11/2022, acquisita al prot. MiTE/146528 del 23/11/2022, il Gestore ha trasmesso un'istanza di modifica dell'AIA per la realizzazione del progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) della Raffineria ISAB - Impianti Sud.

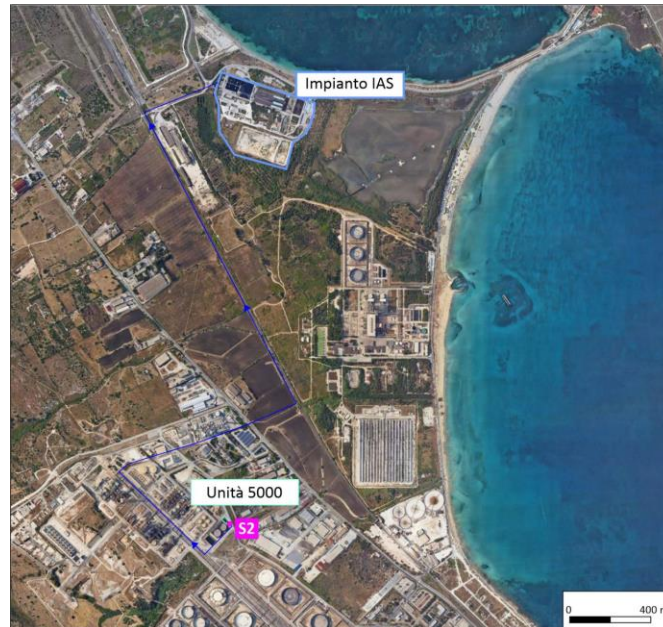
Il progetto nasce dall'esigenza di ridurre l'invio delle acque di scarico di IGCC all'impianto biologico consortile IAS, prevedendo l'invio di una quota (al massimo 70%) dello scarico idrico S2 derivante dall'unità U-5000 dell'impianto IGCC, che ad oggi viene totalmente inviato a trattamento presso l'impianto consortile IAS, all'impianto TAS della Raffineria ISAB impianti Sud. Tale invio potrà avvenire in funzione della capacità di trattamento dell'impianto TAS.

A tale proposito il Gestore ha evidenziato che tale assetto è in realtà già previsto nel decreto AIA, come indicato a pagina 54 del PIC nel paragrafo "5.1 Descrizione delle Unità di Processo" ed in particolare nel sub-paragrafo dedicato all'unità 5.000, in cui si riporta la seguente affermazione "Parte dei reflui trattati viene inviata all'Unità 3400 ed alla Raffineria Isab".



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Nell'assetto attuale lo scarico idrico S2 dell'unità U-5000 di raccolta e scarico delle acque viene inviato all'impianto IAS consortile di trattamento delle acque reflue.



Nell'assetto futuro, una quota parte (al massimo il 70%, pari ad una portata di 143 m³/h) dello scarico idrico S2 derivante dall'unità di recupero acque di scarico (U-5000) dell'impianto IGCC di ISAB potrà essere inviato alla linea A dell'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud, mentre la restante quota (30%) continuerà ad essere inviata all'impianto IAS.

A tale fine, non saranno necessari interventi di collegamento tra l'unità U-5000 di IGCC e il TAS della Raffineria Impianti Sud in quanto si utilizzerà la linea esistente 4"-ONE-6970-A16-V, la quale è stata realizzata sin dalla costruzione dell'impianto IGCC e collega l'unità di recupero acque di scarico (U-5000) al pozzetto S-109 in alimentazione all'impianto TAS U-2800.

Il Gestore ha altresì precisato che le acque reflue dello scarico idrico S2 dell'impianto IGCC risultano qualitativamente e quantitativamente compatibili con le acque reflue prodotte dalla Raffineria Impianti Sud. L'invio di tale parziale contributo dello scarico S2 all'impianto TAS avverrà entro i limiti della capacità di trattamento dell'impianto.

Si riporta di seguito la rappresentazione dell'assetto futuro in cui lo scarico idrico S2 dell'unità 5000 dell'impianto IGCC potrà essere convogliato a trattamento in parte presso l'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud e in parte presso l'impianto consortile IAS, dove viene conferito attualmente.



Il Gestore ritiene che le modifiche proposte non comportino alcuna variazione significativa degli impatti ambientali associati all'esercizio degli impianti e che non abbiano alcun effetto significativo sull'ambiente, non prevedono incrementi di potenzialità degli impianti e non producono effetti negativi e significativi sull'ambiente e, pertanto, ai sensi dell'art. 20 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., non risultano soggette alla procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.

Vengono di seguito riportate le valutazioni del Gestore in merito agli impatti determinati sulle matrici ambientali dalle modifiche in progetto:

- il progetto non comporta nessuna variazione delle capacità produttive degli impianti di stabilimento autorizzate;
- il progetto non comporta l'inserimento di una ulteriore attività IPPC;
- il progetto non comporta alcuna variazione del consumo di materie prime e combustibili dell'installazione;
- il progetto non comporta alcuna variazione del bilancio energetico dell'installazione;
- il progetto non comporta alcuna variazione del consumo idrico dell'installazione;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

- il progetto non comporta alcuna variazione delle emissioni in atmosfera dell'installazione;
- il progetto non comporta alcuna variazione degli scarichi idrici a livello di stabilimento, né di conseguenza la variazione delle caratteristiche quantitative e chimico-fisiche degli scarichi dello stabilimento. L'unica differenza consiste nel destino finale degli scarichi, in quanto la quota (al massimo il 70% pari a 143 m³/h) delle acque reflue derivanti dall'unità U-5000 dell'impianto IGCC, qualitativamente e quantitativamente compatibile con le acque reflue prodotte dalla Raffineria Impianti Sud, saranno inviate a trattamento presso il TAS invece che presso l'impianto consortile IAS; la restante aliquota dello scarico idrico S2 (minimo il 30%) continuerà ad essere inviata all'impianto consortile IAS;
- il progetto non comporta alcuna variazione dell'impatto acustico dell'installazione;
- il progetto non introduce nuove sorgenti di emissione odorigena;
- il progetto non introduce alcuna variazione in termini di produzione di rifiuti, rispetto alla configurazione attuale autorizzata.

Il Gestore ritenendo non sostanziale la modifica presentata, dichiara l'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi proposti dopo 60 giorni dalla presentazione dell'istanza, in mancanza di diverse indicazioni da parte dell'Autorità Competente, dal momento che non sono necessari ulteriori interventi di adeguamento (sarà infatti utilizzata la linea di collegamento esistente tra l'unità 5000 e il pozzetto S-109 in alimentazione all'impianto TAS).

Nelle integrazioni trasmesse con nota prot. 391 del 13/10/2023 e nel corso del sopralluogo condotto nei giorni 18 e 19 ottobre 2023, il Gestore ha chiarito che la modifica è indirizzata a gestire solo gli eventi transitori, dirottando all'impianto TAS, per limitati periodi di tempo, le acque che non possono essere inviate allo scarico S2, prevedendo di completare nel corso del 2024 gli interventi necessari per l'attuazione della modifica. Tale modifica non sarà più necessaria quando verrà realizzato il progetto di implementazione dell'impianto TAS della Raffineria Sud che potrà trattare le acque di scarico dell'impianti IGCC in tutte le condizioni.

5.4 Riesame per la gestione degli scarichi idrici - ID 30/13676

Con nota prot. MiTE/151564 dell'1/12/2022, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha avviato un procedimento di riesame in relazione alla gestione dei reflui, per la necessità di rivalutare il quadro prescrittivo degli scarichi idrici autorizzati al conferimento all'impianto di depurazione consortile della Società IAS S.p.A. A tale riguardo il Gestore con nota prot. 127 del 30/03/2023, acquisita al prot. MASE/49650 del 31/03/2023, ha trasmesso la documentazione tecnica necessaria per il riesame.

Dalla documentazione presentata dal Gestore risulta che le modifiche in progetto prevedono il completo invio dei reflui dello scarico S2, derivanti dall'Unità 5000 dell'Impianto IGCC, avente una portata pari a 250 m³/h, all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud.

Dal serbatoio D102 dell'Unità 4800 l'acqua viene inviata alla torre di strippaggio T101 per lo strippaggio dell'ammoniaca dall'acqua. I prodotti in uscita dalla T101 sono:



Commissione Istruttoria AIA - IPPC

ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

- ammoniaca in testa alla colonna, che viene raffreddata, condensata attraverso il ventilatore E105 e raccolta nel recipiente D103, dove avviene la separazione tra ammoniaca (in fase gassosa) e acqua (in fase liquida);
- acqua (stripped water) in fondo colonna, con un contenuto di ammoniaca tale da poter essere inviata all'unità 5000. Il progetto prevede che tale flusso venga poi inviato all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud. L'invio dell'acqua da IGCC ai bacini di aerazione dell'unità TAS avverrà tramite due pompe 5000-P-113 A/B (una operativa e una di riserva), installate all'interno della vasca 5000-S-113. Le acque sanitarie saranno inviate tramite le 5000-P-111 A/B installate all'interno della vasca 5000-S-111.

I punti di scarico associati al complesso IGCC saranno quindi:

- **S1** che recapita al Canale Alpina (acque chiare) e per il quale non sono previste modifiche;
- **S2** che verrà recapitato alla linea A dedicata alle acque di processo in alimentazione all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud.

Nelle integrazioni trasmesse con nota prot. 391 del 13/10/2023 e nel corso del sopralluogo condotto nei giorni 18 e 19 ottobre 2023, il Gestore ha chiarito che gli unici interventi che riguardano l'impianto IGCC sono relativi alla realizzazione di un sistema di trasferimento verso l'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud e dei relativi stoccaggi collegati.

6. CRONOPROGRAMMA

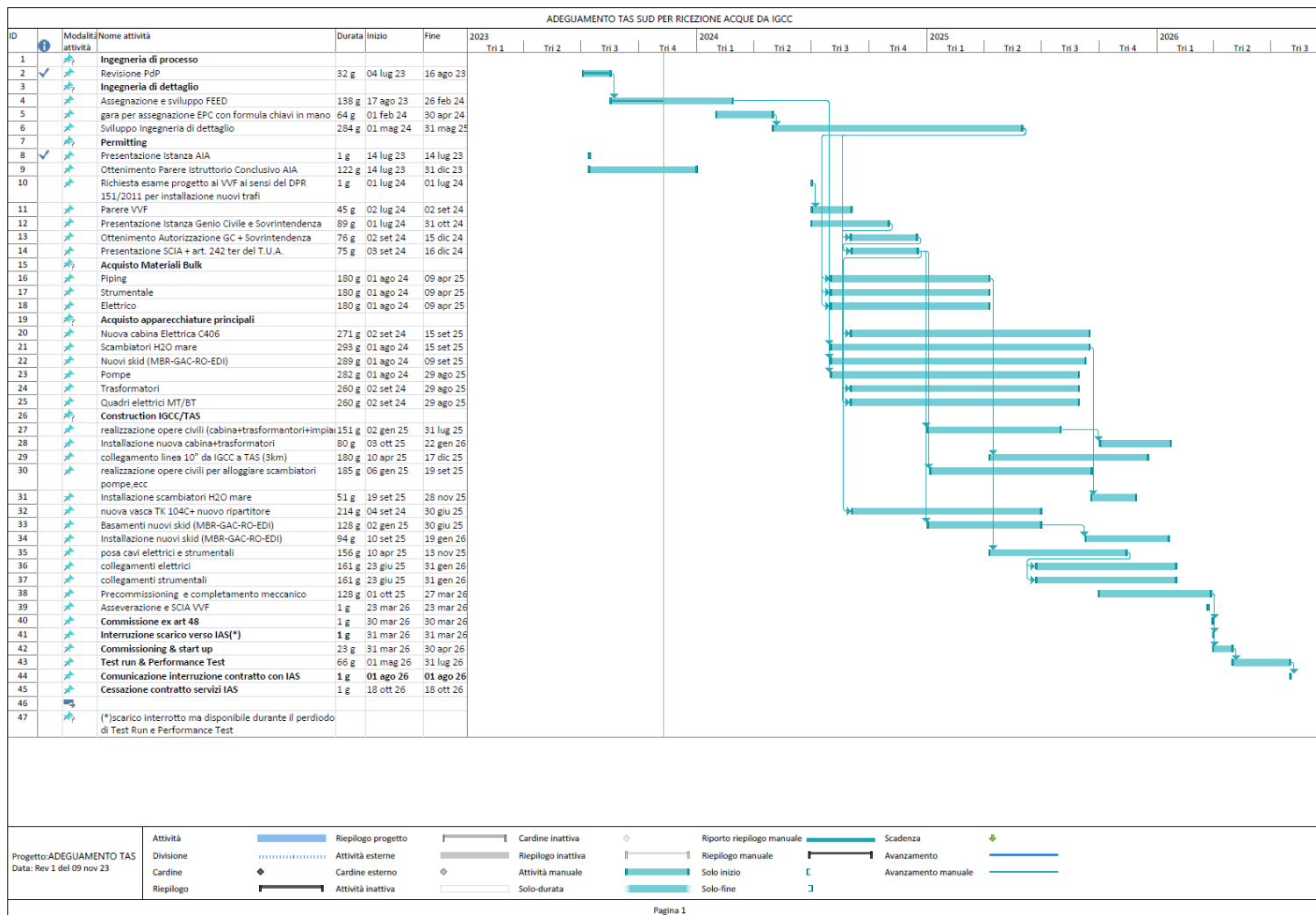
Nelle integrazioni trasmesse con nota prot. 438 del 14/11/2023 il Gestore ha fornito il cronoprogramma aggiornato di adeguamento dell'impianto TAS della Raffineria ISAB Impianti Sud che consentirà la completa ricezione delle acque provenienti dallo scarico S2 dell'impianto IGCC per il successivo trattamento.

Dallo schema trasmesso risulta che il completamento degli interventi e la successiva entrata in esercizio dell'impianto TAS implementato avverrà a partire da marzo-aprile 2026 prevedendo per agosto 2026 l'interruzione del contratto con IAS.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC

ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)





Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione del sito <https://va.mite.gov.it/it-IT> non risultano pervenute osservazioni da parte del pubblico.

8. BILANCIO IDRICO

L'unico prelievo da pozzi dell'impianto IGCC è per le acque igienico-sanitarie attraverso il pozzo n. 8, pertanto l'acqua prelevata non è correlata all'attività produttiva degli impianti.

Dissalazione acqua mare: Attraverso 2 evaporatori del tipo ad “*effetto multiplo a bassa temperatura*” avviene la dissalazione dell'acqua mare che consiste in una evaporizzazione sottovuoto, a bassa temperatura. Gli evaporatori producono acqua dissalata da inviare alle seguenti unità: unità di demineralizzazione; rete acqua di raffreddamento; rete acqua servizi.

Le 2 unità di dissalazione sono in grado di produrre 300 t/h di acqua dissalata ciascuna.

Demineralizzazione acqua: questa unità esegue la demineralizzazione sia dell'acqua proveniente dall'unità di dissalazione, sia del condensato disoleato proveniente dagli impianti di recupero condensato. Parte dell'acqua demineralizzata viene inviata all'impianto di gassificazione IGCC, parte dell'acqua demineralizzata viene inviata alla Raffineria ISAB Impianti Sud.

Pertanto il bilancio idrico dell'impianto IGCC non subirà variazioni a seguito del progetto presentato che prevede lo spostamento del conferimento delle acque reflue dal depuratore consortile IAS al TAS della Raffineria ISAB Impianti Sud.

Ciò avrà benefici sul bilancio idrico della Raffineria che con un modulo di *water reuse* diminuirà l'emungimento da pozzi di circa il 20%.

9. ASSETTO ANTE-OPERAM E POST-OPERAM

Assetto ante-operam (periodo transitorio entro il 26 settembre 2026)

Scarico S2: convoglia le acque oleose, le acque grigie e le acque nere per recapitarle al depuratore consortile della società IAS S.p.A. attraverso gli scarichi parziali **P1**, **P2** e **P3**. Tale scarico è regolamentato nel presente parere.

Scarico S1: scarico finale a mare, attraverso il canale Alpina, delle acque chiare. Tale scarico è regolamentato nel presente parere.

Assetto post-operam

Verrà interdetto il convogliamento verso il depuratore IAS dello scarico **S2**. Pertanto non vi saranno più scarichi diretti dall'impianto IGCC verso il depuratore IAS.

Scarico S2: convoglierà le acque oleose, le acque grigie e le acque nere per recapitarle al TAS della Raffineria Impianti Sud. I reflui di tale scarico, unitamente a quelli della Raffineria Impianti Sud, saranno regolamentati in uscita dal TAS nel parere istruttorio in capo alla società ISAB.

Scarico S1: scarico finale a mare, attraverso il canale Alpina, delle acque chiare. Tale scarico è regolamentato nel presente parere.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

10. PRESCRIZIONI

L'impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR) della società ISAB S.r.l. è attualmente autorizzato con decreto di AIA n. 104 del 9/03/2022. Successivamente all'emanazione di tale decreto sono stati avviati quattro procedimenti riguardanti temi correlati agli scarichi idrici, in particolare: ID 30/13060 - Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 35 del PIC relativa ai monitoraggi del parametro Boro; ID 30/13486 - Riesame per l'ottemperanza della prescrizione n. 38 del PIC relativa ai monitoraggi di specifici parametri sugli scarichi parziali P1, P2 e P3; ID 30/13674 - Modifica relativa al progetto di invio di una quota dello scarico S2 dell'IGCC all'impianto di trattamento acque di scarico (TAS) della raffineria impianti sud; ID 30/13676 - Riesame per la gestione degli scarichi idrici. Pertanto, il presente parere istruttorio ricomprende tutti e quattro i procedimenti e regola il futuro assetto degli scarichi idrici dell'impianto IGCC.

Il quadro prescrittivo di seguito riportato quindi, a partire dal completamento e dalla successiva entrata in esercizio dell'assetto degli scarichi idrici proposto con il progetto presentato, rappresenta un aggiornamento rispetto a quanto indicato nel parere istruttorio conclusivo prot. CIPPC/2482 del 21/12/2021 allegato al decreto di riesame complessivo dell'AIA D.M. n. 104 del 9/03/2022, alla luce della realizzazione degli interventi per il trattamento e il riutilizzo delle acque reflue.

Il paragrafo “8.6 Emissioni in acqua” del parere istruttorio conclusivo prot. CIPPC/2482 del 21/12/2021 allegato al decreto di riesame complessivo dell'AIA D.M. n. 104 del 9/03/2022, risulta integralmente sostituito dalle prescrizioni di seguito riportate che riguardano l'assetto ante operam, relativo all'esercizio degli impianti nell'attuale assetto e l'assetto post operam, relativo alle modalità finali di esercizio degli impianti.

Restano vigenti tutte le altre prescrizioni previste dal D.M. n. 104 del 9/03/2022, non modificate dal presente parere.

Il presente parere istruttorio conclusivo tiene conto di quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 febbraio 2023 “*Dichiarazione di interesse strategico nazionale di uno stabilimento industriale*” che individua il complesso degli stabilimenti di proprietà della società ISAB S.r.l. (Impianto IGCC codice AIA 30 e complesso raffinerie codice AIA 86) di interesse strategico nazionale, tenuto conto del settore in cui opera, del numero degli occupati e del rilievo che la produzione assume per l'autonomia energetica della Nazione.

Il presente parere istruttorio conclusivo tiene conto, inoltre, anche di quanto previsto dal Decreto interministeriale del 12 settembre 2023, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26/09/2023, c.d. “decreto bilanciamento”, che definisce le misure attraverso le quali è realizzato, in relazione al complesso degli stabilimenti di proprietà della società ISAB S.r.l. (Impianto IGCC codice AIA 30 e complesso raffinerie codice AIA 86), il bilanciamento tra le esigenze di continuità dell'attività produttiva e di salvaguardia dell'occupazione, e la tutela della sicurezza sul luogo di lavoro, della salute, dell'ambiente.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Assetto ante-operam (periodo transitorio entro il 26 settembre 2026)

1. Fino alla realizzazione del progetto di invio delle acque reflue all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud, allo scarico finale **S2** che convoglia le acque oleose, le acque grigie e le acque nere per recapitarle al depuratore consortile della società IAS S.p.A., si prescrive il rispetto dei valori limite di emissione (VLE) riportati nella seguente tabella (limiti previsti dalla Tabella 3, colonna "*Scarico in rete fognaria*", dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006). La conformità dei VLE deve essere verificata come media mensile dei valori ottenuti da ciascun campione composito giornaliero. Per i restanti parametri previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte terza del D.Lgs. 152/06 (non riportati nella seguente tabella) rimangono validi gli attuali valori definiti dal contratto di conferimento in essere con la società IAS S.p.A.

Parametro	Valore limite AIA (mg/L)
Alluminio	2
Arsenico	0,5
Bario	20 (*)
Boro	4
Cadmio	0,02
Cromo totale	4
Cromo VI	0,2
Ferro	4
Manganese	4
Mercurio	0,005
Nichel	4
Piombo	0,3
Rame	0,4
Selenio	0,03
Stagno	10 (*)
Zinco	1
Fenoli	1
Idrocarburi totali	10
Solventi organici aromatici	0,4
Solventi organici azotati	0,2
Solventi clorurati	2
Pesticidi fosforati	0,1

(*) Limiti previsti dalla Tabella 3, colonna "*Scarico in acque superficiali*", dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006

2. Con riferimento allo scarico parziale **P1**, che convoglia le acque oleose allo scarico S2, alla luce dei risultati dei monitoraggi condotti, si prescrive al Gestore di implementare il proprio SGA con delle procedure specifiche finalizzate alla gestione di eventuali dati anomali per il parametro idrocarburi totali, prevedendo delle soglie di attenzione, delle modalità per l'individuazione delle cause e delle azioni di intervento correttive.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

3. Il Gestore è tenuto a comunicare al Gestore della Raffineria ISAB Impianti Sud e all'Autorità di Controllo eventuali invii al TAS della Raffineria Impianti Sud delle acque che non possono essere inviate allo scarico S2 in caso di eventi transitori e per limitati periodi di tempo.

Assetto post-operam

4. Il Gestore dovrà procedere alla completa realizzazione dell'intero progetto di invio delle acque reflue dello scarico S2, provenienti dall'unità 5000 dell'Impianto IGCC, all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud, entro 36 mesi dall'entrata in vigore del Decreto interministeriale del 12 settembre 2023, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26/09/2023, c.d. "decreto bilanciamento" (vale a dire entro il 26/09/2026).
5. Il Gestore, entro il 26/09/2026, dovrà dare tempestiva comunicazione all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo della data di entrata in esercizio del nuovo assetto impiantistico, che prevede il completo invio all'impianto TAS della Raffineria Impianti Sud delle acque reflue oggi inviate tramite lo scarico S2, al depuratore consortile gestito dalla società Industria Acqua Siracusana S.p.A. (IAS S.p.A.).

Ulteriori prescrizioni a partire dalla pubblicazione dell'AIA in GU

6. Allo scarico finale S1, che convoglia le acque chiare per recapitarle in mare attraverso il canale Alpina, devono essere verificati e rispettati i limiti indicati nella Tabella 3, colonna "Scarico in acque superficiali", dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come di seguito riportata e garantita una portata massima di 7.000 m³/h.

Parametro	Frequenza di monitoraggio	Valore limite AIA (mg/l)
pH	Continua	5,5-9,5
Temperatura	Continua	(*)
Piombo	Giornaliera	0,2
Solidi Sospesi Totali (SST)	Giornaliera	80
Tensioattivi totali	Giornaliera	2
COD	Giornaliera	160
Azoto ammoniacale	Giornaliera	15
Azoto nitrico	Giornaliera	20
Azoto nitroso	Giornaliera	0,6
Cloro attivo libero	Giornaliera	0,2
Nichel	Trimestrale	2
Rame	Trimestrale	0,1
BOD5	Trimestrale	40
Alluminio	Trimestrale	1
Arsenico	Trimestrale	0,5
Bario	Trimestrale	20
Boro	Trimestrale	(**)
Cadmio	Trimestrale	0,02
Cromo totale	Trimestrale	2
Cromo VI	Trimestrale	0,2
Ferro	Trimestrale	2
Manganese	Trimestrale	2



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

Mercurio	Trimestrale	0,005
Selenio	Trimestrale	0,03
Stagno	Trimestrale	10
Zinco	Trimestrale	0,5
Fluoruri	Trimestrale	6
Fosforo totale	Trimestrale	10
Idrocarburi totali	Trimestrale	5

(*) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

(**) Vedere prescrizione successiva n. 7.

7. In considerazione della presenza naturale dell'elemento Boro nell'acqua di mare in entrata, come evidenziato dal Gestore nella documentazione presentata con nota prot. 249 del 5/07/2022, acquisita al prot. MiTE/83729 del 5/07/2022 e nelle successive integrazioni, relative ai monitoraggi della presenza del parametro Boro sui flussi in entrata e in uscita dall'installazione, si prescrive al Gestore, come previsto dall'art. 101, comma 6 del D. Lgs 152/06 di garantire che: *“qualora le acque prelevate presentino parametri con valori superiori ai valori limite di emissione, la disciplina dello scarico è fissata in base alla natura delle alterazioni agli obiettivi di qualità del corpo idrico ricettore. In ogni caso le acque devono essere restituite con caratteristiche non peggiori di quelle prelevate e senza maggiorazioni di portata allo stesso corpo idrico dal quale sono state prelevate.”* A tale proposito il Gestore è comunque tenuto ad effettuare un monitoraggio in massa del parametro Boro nello scarico finale S1 con frequenza trimestrale, confrontandolo con un analogo monitoraggio su un campione prelevato sui flussi in entrata all'installazione e tenendo conto dei tempi di residenza e delle portate in entrata e in uscita dall'installazione. I risultati andranno riportati nel Report annuale.
8. Il canale Alpina, in cui vengono convogliati i reflui dello scarico S1, scarica a mare nel punto denominato S3. Nel canale Alpina confluiscono anche i reflui provenienti dalla Raffineria Impianti Sud. Si prescrive al punto di scarico a mare **S3** il monitoraggio del delta di temperatura a 1000 m da S3 con frequenza semestrale.
9. Il Gestore è tenuto a trasmettere all'Autorità di controllo ed agli Enti Locali una relazione semestrale contenente lo stato di attuazione degli interventi strutturali e gestionali previsti che riporti la descrizione delle attività condotte, dei cronoprogrammi aggiornati di tutti gli interventi e degli esiti delle attività di monitoraggio eseguite nel periodo di riferimento.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
ISAB S.r.l. - Impianto IGCC di Priolo Gargallo (SR)

8 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere adeguato da parte di ISPRA coerentemente con il presente parere e tenendo conto di quanto previsto all'art. 3 del DM 12 settembre 2023 (G.U. n. 225 del 26/09/2023) c.d. “decreto bilanciamento”.