



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Riesame del
Decreto autorizzativo D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i.

“modifica della gestione degli scarichi idrici e del riutilizzo delle acque reflue”

(id. 139/13678)

Gestore	SASOL ITALY S.p.A.
Località	Augusta (SR)
Gruppo Istruttore	Dott. Paolo Ceci (referente)
	Avv. David Roettgen
	Dott. Antonio Fardelli
	Prof. Paolo Bevilacqua
	Prof. Gaetano Armao (Regione Siciliana)
	Ing. Domenico Sole Greco (Liberio Consorzio Comunale di Siracusa)
	Dott. Giuseppe di Mare (Comune di Augusta)
Data	4 aprile 2024

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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Sommario

1. DEFINIZIONI.....	3
2. INTRODUZIONE.....	6
2.1. Atti presupposti	6
2.2. Atti normativi.....	6
2.3. Atti e attività istruttorie	8
3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO.....	12
4. INTRODUZIONE.....	13
5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO PROPOSTO	17
5.1. Assetto Attuale	19
5.2. Assetto Futuro	24
5.2.1. Potenziamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue (WWT).....	26
5.2.1.1.Flussi trattati nell'impianto WWT	27
5.2.1.2.Sezione di trattamento primario	29
5.2.1.3.Sezione di trattamento secondario	32
5.2.1.4.Sezione di trattamento terziario	34
5.2.1.5.Caratteristiche dell'acqua trattata.....	37
5.2.2. Incremento della capacità di stoccaggio delle acque reflue	40
5.2.3. Simulazione del potenziale recupero acque	44
5.2.4. Modifica della sezione di affinamento della fase oleosa	45
5.2.5. Utilizzo del combustibile liquido nei forni e riscaldatori di processo	48
5.2.6. Nuovi assetti ambientali.....	48
5.3. Bilancio idrico.....	48
6. CRONOPROGRAMMA	51
7. VALUTAZIONE CONFORMITÀ ALLE BAT.....	52
8. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	53
9. CONCLUSIONI.....	54
10. PRESCRIZIONI.....	55
8.6 Emissioni in acqua	56
11. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	64



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

1. DEFINIZIONI

Autorità competente	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione Generale Valutazioni Ambientali.
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> , c. 3, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.
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 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 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, della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione AIA-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 (BATC), 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. I-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. I-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).
Gestore	SASOL ITALY S.p.A., installazione di Augusta (SR), 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 composto da alcuni membri della Commissione AIA-IPPC, nominati dal Presidente della Commissione stessa e da Esperti degli Enti territoriali e locali.
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

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. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).

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. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).

Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto

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.

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.).

Migliori tecniche disponibili (*best available techniques* - BAT)

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.

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..

Si intende per:

- tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- 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;
- 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. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

Piano di Monitoraggio e

I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Controllo (PMC)

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".

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.

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., e del Parere Istruttorio Conclusivo, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Uffici presso i quali sono depositati i documenti

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.

Valori Limite di Emissione (VLE)

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.).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (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/2012/0033 del 17/02/2012 di nomina della Commissione AIA-IPPC;
- vista la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale
- visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 335 del 12/12/2017, recante la disciplina dell'articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 573 del 6/04/2023, che assegna l'istruttoria per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della società SASOL Italy S.p.A. relativamente all'installazione sita in Augusta (SR) al gruppo così costituito:
- Dott. Paolo Ceci - Referente GI;
 - Avv. David Roettgen;
 - Dott. Antonio Fardelli;
 - Prof. Paolo Bevilacqua.
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero sono stati nominati, ai fini dell'art. 10, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 90 del 14 maggio 2007, i seguenti esperti regionali, provinciali e comunali:
- Prof. Gaetano Armao – Regione Siciliana;
 - Ing. Domenico Sole Greco (Libero Consorzio Comunale di Siracusa);
 - Dott. Giuseppe di Mare (Comune di Augusta).

2.2. Atti normativi

- Visto il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Parte Seconda concernente le Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA/IPPC);
- visto l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma della medesima Parte IV decreto citato;
- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- 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 ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;

visto l'articolo 29-sexies, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., 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”*;

visto 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”*;

visto 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”*;

visto 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:*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- 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;*
- 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”;*

visto 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:

- a) quando previsto dall'articolo 29-*septies*;
- b) 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-*sexies*, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “*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*”;

visto l'articolo 29-*septies* del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure 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-*octies* 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 e attività istruttorie

Visto il Decreto di autorizzazione all'esercizio DM n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i. rilasciato alla Sasol Italy S.p.A. per l'installazione sita in Augusta (SR);

vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 151573 del 1/12/2022 avente ad oggetto “*Installazione chimica della Società*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Sasol Italy S.p.A. sita nel comune di Augusta (SR) – Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., per il riesame parziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto del Ministero della transizione ecologica del 1° aprile 2021, n. 124 – Procedimento ID 139/13678”, con cui, a seguito delle disposizioni dell’Autorità Giudiziaria che hanno limitato l’operatività degli impianti di trattamento della Società IAS S.p.A., a cui sono conferiti i reflui dell’installazione, ai soli reflui domestici, veniva avviato il riesame dell’AIA della Sasol Italy S.p.A. relativamente alla “gestione dei reflui”;

- vista la nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 162211 del 22/12/2022 avente ad oggetto “*Installazione chimica della Società Sasol Italy S.p.A. sita nel comune di Augusta (SR) – Procedimento riesame parziale dell’AIA DM n. 124 del 1° aprile 2021 – Procedimento ID 139/13678. Proroga per la presentazione della documentazione e riscontro richiesta accesso agli atti*”;
- vista la documentazione trasmessa dal Gestore con nota prot. n. 68 del 31/03/2023, acquisita gli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 50322 del 31/03/2023;
- vista la nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MASE n. 53320 del 5/04/2023 avente ad oggetto “*Installazione chimica della Società Sasol Italy S.p.A. sita nel comune di Augusta (SR) – Comunicazione di avvio attività istruttorie per il riesame parziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale con decreto del Ministro della transizione ecologica del 1° aprile 2021, n. 124 – Procedimento ID 139/13678*”, con cui, nel trasmettere la documentazione del Gestore di cui alla nota prot. n. 68 del 31/03/2023, disponeva l’avvio delle attività istruttorie;
- vista la nota SASOL Italy S.p.A. prot. n. 152 del 29/08/2023, acquisita gli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 137072 del 29/08/2023, con cui si trasmette l’aggiornamento della scheda A.1 “*identificazione dell’impianto*” a seguito della sostituzione del Gestore;
- visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI) predisposta da ISPRA: RI 14/02/2023, avente prot. n. 8509 del 17/02/2023, acquisita agli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MiTE n. 23086 del 17/02/2023;
- visti gli esiti della riunione-sopralluogo del 9/05/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 782 del 12/05/2023, e relativi allegati;
- vista la documentazione trasmessa dal Gestore, successivamente alla riunione-sopralluogo del 9/05/2023, con nota prot. n. 95 del 19/05/2023, acquisita gli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 82125 del 22/05/2023;
- considerate le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare l’articolo 5, comma 1, lettera l-bis);



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- 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;
- visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 febbraio 2023 recante *"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"*;
- visto il Decreto interministeriale 12 settembre 2023 (il c.d. *"Decreto Bilanciamento"*), di 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, concernente *"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"*;
- vista l'e-mail del 22/09/2023, con cui, propedeuticamente alla riunione del 12/10/2023, si trasmetteva al Gruppo Istruttore la bozza del Parere Istruttorio Conclusivo – rif. prot. CIPPC n. 1413 del 3/10/2023;
- visto il verbale della riunione del Gruppo Istruttore, svoltasi il 12/10/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 1463 del 13/10/2023.
- vista la mail del 16/10/2023 acquista agli atti della Commissione AIA-IPPC con prot CIPPC n. 14910 del 18/10/2023, con cui il Gestore forniva i chiarimenti richiesti a seguito della riunione del GI tenutasi il 12/10/2023.
- vista l'e-mail del 20/02/2024, con cui, propedeuticamente alla riunione del 29/02/2024, si trasmetteva al Gruppo Istruttore la bozza del Parere Istruttorio Conclusivo – rif. prot. CIPPC n. 335 del 20/02/2024;
- visto il verbale della riunione del Gruppo Istruttore del 29/02/2024, al quale è allegato il presente PIC, approvato dal GI ad eccezione del rappresentante del Libero Consorzio di Siracusa, che avendo manifestato perplessità sull'applicazione, agli altri grandi utenti rispetto ad ISAB/IGCC e Priolo Servizi, dell'art. 2, comma 6 del D.M. bilanciamento, lo approva a condizione che sia espressamente reso un parere preventivo del gestore IAS in merito all'accettazione dei reflui degli impianti conferitori, con i relativi limiti, in relazione alla capacità depurativa dell'impianto IAS, con riferimento all'art. 107, comma 1 ed all'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 e smi;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

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 parere preventivo del gestore IAS, poiché il D.M. bilanciamento all'art. 2, comma 6 riporta che *"I riesami di cui al comma precedente (cfr. ISAB e Priolo Servizi) dovranno essere coordinati con gli analoghi procedimenti in corso per i riesami delle AIA delle altre installazioni dell'area industriale che conferiscono direttamente o indirettamente i propri reflui presso I.A.S. S.r.l., ossia: SASOL Italy S.p.A. (ID 139/13678), Sonatrach S.r.l (ID 84/13679), ERG Power S.r.l. (ID 29/13685), Versalis S.p.A. (ID 143/13677), ..."*

Quanto sopra anche in relazione a quanto disposto dall'art. 1, comma 2 del D.M. bilanciamento.

visto il verbale della riunione del Gruppo Istruttore, svoltasi il 29/02/2024.

vista la comunicazione del Gestore prot. n. 59 del 20/03/2024, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 53896 del 20/03/2024, con cui il Gestore ha presentato osservazioni al Parere Istruttorio Conclusivo prot. CIPPC n. 451/2024.

vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, prot. MASE n. 55148 del 22/03/2024, con cui veniva richiesto alla Commissione AIA-IPPC di esaminare le predette osservazioni ed eventualmente modificare il Parere Istruttorio Conclusivo

vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio revisionato, inviata per approvazione in data 25/03/2024 dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC n. 676 del 2/04/2024 ivi compresi i relativi allegati circa l'approvazione.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO

Ragione sociale	Sasol Italy S.p.A.
Sede legale	Viale E. Forlanini 23, 21134 Milano (MI)
Sede operativa	C.da Marcellino s.n.c. – 96010 Augusta (SR)
Tipo di impianto:	Impianto esistente
Codice e attività IPPC	Codice IPPC 4.1a: fabbricazione di prodotti chimici organici di base e in particolare idrocarburi semplici Codice IPPC 4.1b: Produzione prodotti chimici organici di base – idrocarburi ossigenati Codice IPPC 6.11: Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue NACE 20.14: Fabbricazione di altri prodotti chimici di base organici.
Gestore	Giuseppe Polizzi Recapito telefonico: 0931-988341 Email: giuseppe.polizzi@it.sasol.com PEC: gse.augusta@sasolitaly.telecompost.it
Referente IPPC	Claudio Maniscalco Recapito telefonico: 0931-988246 Email: claudio.maniscalco@it.sasol.com PEC: gse.augusta@sasolitaly.telecompost.it
Stabilimento a rischio di incidente rilevante	Sì
Numero di addetti	366
Sistema di gestione ambientale	ISO 14001
Periodicità dell'attività	Ciclo continuo



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

4. INTRODUZIONE

Lo stabilimento chimico di proprietà Sasol Italy S.p.A. situato nel comune di Augusta (SR) rientra nelle seguenti categorie di attività IPPC:

- 4.1.a “*Produzione prodotti chimici organici di base – idrocarburi semplici*”;
- 4.1.b “*Produzione prodotti chimici organici di base – idrocarburi ossigenati*”.

Lo Stabilimento ha una capacità produttiva autorizzata di 1.130.000 t/anno e utilizza come materie prime kerosene, benzene e metano per produrre n-paraffine, n-olefine, alchilati e alcoli superiori. Le attività produttive e ausiliarie sono svolte nelle seguenti aree e impianti principali:

- Impianto produzione Paraffine (Isosiv 1, 2 e 4) – Fase F1;
- Impianti produzione Olefine (Pacol 2, Olex 1 e Pacol 4, Olex 3/4) – Fasi F2a e F2b;
- Impianti produzione Alchilati (Pacol 5, Alchilazione Detal e Alchilazione HF) – Fasi F3a e F3b;
- Impianto produzione Alcoli (Oxo Selas, Oxo UK, Cristallizzazione, Colonna Monotaglio) – Fase F4;
- Servizi di supporto alle fasi di processo (approvvigionamento e produzione di vapore, produzione di acqua, produzione di aria compressa, trasformazione e distribuzione di energia elettrica, approvvigionamento di azoto, sistema fognario e trattamento acque reflue, sistema di *blow-down* e torcia, centro ricerche e laboratorio di controllo analitico);
- Aree di movimentazione e stoccaggio.

L’installazione è attualmente autorizzata con decreto di Riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. 124 del 01/04/21 e s.m.i di riesame complessivo con valenza di rinnovo del precedente DVA-DEC-2010-0001003 del 28/12/2010.

Con nota Prot. n. 151573 del 01/12/2022, il MASE comunicava l’avvio del procedimento ID 139/13678 di riesame parziale dell’autorizzazione integrata ambientale, in relazione alla gestione dei reflui dell’installazione.

In particolare, in tale nota si chiedeva di dare riscontro, entro 30 giorni, trasmettendo la documentazione necessaria per il riesame, secondo la prevista modulistica per la presentazione delle istanze di AIA di competenza statale, fornendo, in particolare, i dati emissivi storici e quelli ritenuti rappresentativi per il nuovo assetto da autorizzare ed illustrando gli interventi e le modalità operative individuate per la gestione dei reflui, alternative al conferimento degli stessi all’impianto consortile di depurazione acque gestito dalla Società IAS S.p.A.

In riferimento a tale richiesta, il Gestore ha inviato una nota di riscontro con Prot. n. 214 del 20/12/2022, evidenziando come dal 2015 lo Stabilimento sia coinvolto in un progetto di investimenti



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

denominato “zero IAS” con l’obiettivo di massimizzare la depurazione interna delle acque reflue di processo, meteoriche e di bonifica, massimizzandone il recupero e il riutilizzo in sito e riducendo progressivamente – fino al totale azzeramento – il collettamento di reflui all’impianto consortile IAS.

In tale nota il Gestore ha rappresentato come le iniziative al momento completate (impianto di trattamento acque reflue “TAR” id. 139/855 e nuovo punto di scarico finale “SF3” id. 139/1173), in conformità al decreto di AIA, consentano allo Stabilimento di sottoporre, in condizioni ordinarie (assenza di precipitazioni intense ed anomalie), i propri reflui di processo a depurazione completa, recuperando parte di essi come acqua demineralizzata ed immettendo la restante nel fiume Marcellino nel rispetto dei VLE prescritti per lo scarico SF3. Solo in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, coincidenti con eventi meteorici intensi, malfunzionamenti e/o manutenzioni del TAR, i reflui vengono collettati al depuratore IAS tramite lo scarico SF2, previo pretrattamento di depurazione in coerenza con quanto previsto dalle BAT di riferimento (disoleazione tramite vasche API e sedi flottazione/chimico-fisica). Analogamente, viene collettato al depuratore IAS il concentrato acquoso prodotto a valle dell’intero processo di depurazione delle acque, in caso di fuori servizio dello scarico SF3. Tramite lo scarico SF2 vengono infine collettate a IAS, oltre ai reflui appena menzionati nelle condizioni diverse dal normale esercizio, le acque emunte dalla barriera idraulica installata lungo il fiume Marcellino, pari a circa 200.000 m³/anno, che a causa del loro contenuto di cloruri non possono essere trattate dall’impianto TAR.

Nella suddetta nota di riscontro, il Gestore ha comunicato di aver approvato due ulteriori investimenti al fine di completare il progetto “zero IAS”:

- 1) Realizzazione di un nuovo impianto di trattamento delle acque di falda (“TAF”) e del relativo punto di scarico (“SF4”), destinato a trattare le acque emunte dalla barriera idraulica installata lungo il fiume Marcellino per reimmetterle nel corpo idrico;
- 2) Aumento della capacità di trattamento e dell’affidabilità dell’impianto di trattamento delle acque reflue TAR, mediante l’installazione di ulteriori linee di depurazione, per essere in grado di trattare i volumi di reflui derivanti da situazioni diverse dal normale esercizio, da eventi meteorici di intensità ordinaria e straordinaria, oltre che permettere di effettuare gli interventi manutentivi senza dovere fermare completamente l’impianto. L’intervento comprenderà, in accordo alla BAT9 CWW, “adequate capacità di stoccaggio per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali”.

Il Gestore ha quindi comunicato l’intenzione di provvedere a trasmettere, nell’ambito del riesame avviato, la documentazione utile per ottenere l’approvazione dei suddetti ultimi interventi previsti per raggiungere nei minimi tempi tecnici l’obiettivo detto “zero IAS”.

Alla luce di tali considerazioni, nell’ambito del riesame parziale dell’AIA di cui al D.M. 124 del 01/04/2021 (procedimento id. 139/13678) il Gestore, con nota prot. n. 68 del 31/03/2023 acquisita gli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 50322 del



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

31/03/2023, ha proposto i seguenti interventi di riassetto impiantistico finalizzati ad ottimizzare la gestione ed il trattamento delle acque reflue all'interno dello Stabilimento ed a dismettere il punto di scarico finale SF2:

- incremento della capacità di trattamento e dell'affidabilità dell'impianto di trattamento delle acque reflue TAR (nel seguito "WWT") attraverso l'installazione di nuovi moduli di pretrattamento/trattamento e il potenziamento di quelli già esistenti, finalizzato a massimizzare il recupero dell'acqua da destinarsi alle attività produttive;
- realizzazione delle infrastrutture (linee e stazioni di pompaggio) necessarie all'uso di ulteriori serbatoi e vasche esistenti per l'accumulo temporaneo delle acque reflue in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, ovvero in caso di indisponibilità degli asset di depurazione (per manutenzione o guasto) o di portate derivanti da intensi eventi meteorologici;
- modifica della sezione di affinamento della fase oleosa recuperata da pretrattamenti e trattamenti primari (separatori API e DAF), al fine di aumentarne la capacità di trattamento e l'affidabilità;
- autorizzazione all'utilizzo del combustibile liquido (principalmente quello recuperato nella sezione di affinamento di cui al punto precedente) nei forni e nei riscaldatori di processo [ndr. il Gestore ha trasmesso una specifica istanza di modifica AIA in data 05/01/2023 con Prot. n. 02/23, i cui esiti a valle dell'istruttoria id. 139/13867 sono stati comunicati con nota MASE prot. n. 171361 del 24/10/2023].

Un'ulteriore intervento individuato dal Gestore e consistente nell'installazione di una nuova unità TAF per il trattamento delle acque sotterranee provenienti dalle barriere idrauliche (già esistenti e realizzate in ambito degli interventi di MISE) e nella realizzazione di un nuovo punto di scarico finale (SF4) per l'immissione delle 3 acque trattate nel fiume Marcellino, è già in corso di autorizzazione nell'ambito del procedimento ministeriale di bonifica e pertanto non rientra nella presente istruttoria.

La realizzazione dei quattro interventi sopra descritti consentirà di:

- a) Eliminare il punto di scarico (SF2) verso l'impianto di trattamento consortile IAS;
- b) Trattare le acque reflue anche in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, inclusi i sovrafflussi generati da eventi meteorici di grande intensità;
- c) Trattare le acque reflue prodotte dalle installazioni Sasol Italy Energia S.r.l. e SOL S.p.A.;
- d) Aumentare la quantità di reflui valorizzabili all'interno del ciclo produttivo (sia come acqua demineralizzata, che industriale);
- e) Garantire per gli effluenti trattati da reimmettere nel fiume Marcellino (in quanto non recuperabili all'interno del processo produttivo) il rispetto dei VLE attualmente prescritti dall'AIA e dei VLE previsti per lo scarico in acque superficiali dalla Tab. 3 dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- f) Recuperare una maggiore quantità di idrocarburi, migliorando così l'efficienza nell'uso delle risorse, sia sotto forma di recupero di materia che sotto forma di recupero d'energia;
- g) Ridurre le emissioni ed i rischi legati al trasporto degli idrocarburi recuperati (che, destinati a vendita sarebbero trasferiti a clienti che li utilizzerebbero comunque come combustibili), utilizzandoli per il funzionamento dei forni e dei riscaldatori di processo.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO PROPOSTO

Il Gestore nella nota prot. n. 68 del 31/03/2023, propone i seguenti interventi:

Intervento 1 – Incremento della capacità di trattamento e dell'affidabilità dell'impianto di trattamento delle acque reflue (WWT) attraverso l'installazione di nuovi moduli di pretrattamento/trattamento e il potenziamento di quelli già esistenti, finalizzato a massimizzare il recupero dell'acqua da destinarsi alle attività produttive ed a dismettere il punto di scarico finale SF2. Le modifiche all'impianto WWT riguardano i seguenti aspetti principali:

- Potenziamento del trattamento primario mediante l'installazione di 2 ulteriori linee di sedi-flottazione;
- Potenziamento del trattamento secondario mediante l'installazione di 1 ulteriore vasca di ossidazione biologica MBBR (*Moving-Bed Biofilm Reactor*) e di 2 ulteriori membrane MBR (*Membrane Biological Reactor*);
- Potenziamento del trattamento terziario mediante l'installazione di 1 nuova linea di filtrazione a carboni attivi e di 1 ulteriore linea di osmosi inversa.

Intervento 2 – Realizzazione delle infrastrutture (linee e stazioni di pompaggio) necessarie all'uso di ulteriori serbatoi e vasche esistenti per l'accumulo temporaneo delle acque reflue in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, ovvero in caso di indisponibilità degli asset di depurazione (per manutenzione o guasto) o di portate derivanti da intensi eventi meteorologici. La realizzazione di tali interventi consentirà di trattare le acque reflue prodotte dallo Stabilimento anche in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, inclusi i sovrafflussi generati da eventi meteorici di grande intensità, e permetterà di eliminare ogni connessione con l'impianto di trattamento consortile IAS.

Il Gestore individua anche un altro intervento, che dichiara essere già in corso di autorizzazione e pertanto non rientra nella presente istruttoria, consistente nell'installazione di una nuova unità di trattamento delle acque sotterranee (TAF) provenienti dalle barriere idrauliche (già esistenti e realizzate in ambito degli interventi di MISO) e nella realizzazione di un nuovo punto di scarico finale per l'immissione delle acque trattate nel fiume Marcellino.

Gli interventi in programma consentiranno sia di aumentare la quantità di reflui recuperabili all'interno del ciclo produttivo (come acqua demineralizzata e industriale), sia di garantire, nelle normali e massime condizioni di esercizio, che gli effluenti depurati da collettare nel fiume Marcellino (in quanto non valorizzabili all'interno del processo produttivo) attraverso lo scarico esistente SF3 rispettino i valori limite di emissione attualmente prescritti dall'AIA, in condizioni di tempo secco. In caso di eventi piovosi intensi saranno rispettati tutti i VLE attualmente prescritti dall'AIA ad esclusione di quelli per TSS ed idrocarburi totali per i quali il Gestore chiede di rispettare i valori limite di emissione previsti per lo scarico in acque superficiali dalla



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Tab. 3 dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06. Il Gestore, inoltre, relativamente alle BAT applicate all'Installazione, conferma che lo Stabilimento risulta allineato alle migliori tecniche disponibili relative alla gestione e al trattamento delle acque reflue. In particolare, presso l'impianto WWT dichiara applicate le BAT previste dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (BATC CWW) rispetto a quanto segue:

- Adozione di sistemi di gestione ambientale che consentono la riduzione delle emissioni in acqua e la riduzione del consumo di risorse idriche (BAT 2);
- Adozione di tecnologie impiantistiche che consentono la riduzione del consumo di acqua e la produzione di acque reflue (BAT 7), la raccolta e la separazione delle acque reflue (BAT 9), una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue al fine di ridurre le emissioni in acqua (BAT 10, 11 e 12) ed esecuzione dei monitoraggi delle emissioni (BAT 3, 4 e 6);
- Adozione di sistemi di gestione e trattamento dei rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue che consentono di ridurre il volume dei fanghi e diminuirne l'impatto ambientale (BAT 14).

Inoltre, in aggiunta ai reflui di processo e alle acque meteoriche da aree produttive dello Stabilimento già trattate nell'assetto attuale, saranno convogliati all'impianto WWT anche i flussi provenienti dagli impianti Sasol Italy Energia S.r.l. e SOL S.p.A. ubicati all'interno del polo chimico di Sasol Augusta, in modo che possano essere trattati e depurati assieme ai reflui di Stabilimento prima dell'immissione nel fiume Marcellino attraverso il punto di scarico SF3. Pertanto, con riferimento a quanto riportato nella Sezione A.3.2 della Scheda A dell'Istanza di Riesame AIA del 2019, il Gestore chiede l'aggiunta dell'attività IPPC 6.11 "*Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato*", associata al trattamento presso l'impianto WWT dei reflui prodotti dall'installazione Sasol Italy Energia S.r.l. (che svolge attività IPPC 1.1).

Intervento 3 – La modifica riguarda interventi di riassetto della sezione di affinamento della fase oleosa recuperata da pretrattamenti e trattamenti primari (separatori API e DAF) al fine di aumentarne la capacità di trattamento e l'affidabilità. Nell'assetto futuro in aggiunta al recupero dei rifiuti con EER 13.04.03* (oli di sentina) e 13.08.02* (altre emulsioni), il Gestore intende procedere anche al recupero dei residui di pulizia liquidi delle apparecchiature (EER 16.07.09*) utilizzando la suddetta sezione di affinamento, poiché i tre rifiuti hanno caratteristiche merceologiche simili ed omogenee. Il recupero permetterà di:

- ridurre la quantità di rifiuti da inviare all'esterno del sito produttivo da destinare a smaltimento/trattamento, con conseguente riduzione degli impatti ambientali e dei rischi legati al trasporto;
- aumentare il recupero della fase idrocarburica, sotto forma di materia o energia;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- aumentare il recupero della fase acquosa, riducendo l'emungimento da pozzi.

Intervento 4 - La modifica riguarda quanto prescritto al paragrafo 4.5 del PIC allegato al D.M. 124 del 01/04/2021, secondo cui i forni di processo degli impianti di produzione sono autorizzati a utilizzare metano come combustibile principale, integrato con combustibile gassoso autoprodotta ove presente. Inoltre, l'installazione è autorizzata ad utilizzare combustibile liquido per alimentare i propri forni di processo, in maniera discontinua nel caso d'interruzione della fornitura di gas naturale e di test di funzionalità dei bruciatori a combustibile liquido.

L'intervento proposto consiste nell'utilizzare per l'alimentazione dei forni e riscaldatori di processo il combustibile liquido autoprodotta. Relativamente a tale intervento, il Gestore ha trasmesso specifica istanza di modifica AIA in data 05/01/2023 con Prot. n. 02/23, i cui esiti a valle dell'istruttoria id. 139/13867 sono stati comunicati con nota MASE prot. n. 171361 del 24/10/2023.

5.1. Assetto Attuale

Le acque reflue generate dallo Stabilimento sono prevalentemente costituite da acque di processo, acque di scarico civili e acque piovane.

Il sistema di raccolta reflui dello Stabilimento è costituito dalle seguenti reti:

Fognatura acque oleose, che raccoglie tutti gli scarichi di processo e le acque piovane ricadenti nelle aree pavimentate degli impianti e che possono contenere prodotti idrocarburici, oltre alle acque provenienti dalla falda effimera presente in zona Nord e dalle barriere idrauliche installate nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza operativa (MISO).

Le acque raccolte nella fognatura acque oleose sono inviate ai disoleatori API ed ai DAF (flottatori ad aria disciolta), dove subiscono un trattamento fisico di disoleazione. Gli oli recuperati sono riutilizzati nel ciclo produttivo o inviati a vendita come gasolio paraffinico; le acque disoleate sono inviate all'impianto di trattamento e recupero delle acque di processo ("WWT"). A valle dell'impianto WWT si ottengono 2 flussi: l'acqua demineralizzata (circa i 2/3 delle acque in ingresso al WWT), che viene recuperata e reimessa nella rete di Stabilimento, e il concentrato di osmosi, che dopo un trattamento di affinamento ed equalizzazione viene attualmente immesso nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale SF3.

In condizioni di esercizio diverse da quelle normali, come nel caso di portate che eccedono la capacità dei trattamenti secondari derivanti da forti piogge, i reflui possono essere inviati all'impianto di depurazione consortile IAS attraverso lo scarico finale SF2, dopo essere stati pretrattati (mediante disoleatori API e DAF) in accordo alle BAT CWW.

Lo Stabilimento è inoltre dotato di bacini e serbatoi di accumulo temporaneo, autorizzati in AIA per un totale di 23.000 m³, per far fronte a picchi di portata dovuti agli eventi di forte piovosità.

Fognatura acque chimiche, che raccoglie gli effluenti che presentano caratteristiche di



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

acidità/basicità provenienti dall'impianto di produzione di acqua demineralizzata e dall'impianto alcoli. Le acque acide provenienti dall'impianto per la produzione di acqua demineralizzata, dopo neutralizzazione, vengono immesse nel sistema fognario a valle delle vasche API; quelle provenienti dall'impianto alcoli, dopo neutralizzazione, vengono immesse nel sistema fognario a monte delle vasche API.

Fognatura acque bianche, che raccoglie tutte le acque meteoriche provenienti da aree non occupate da impianti, quali strade e piazzali, e le convoglia al sistema di trattamento di Stabilimento. In condizioni di forte piovosità, le acque di seconda pioggia sono scaricate nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale MI.

Fognatura acque reflue civili, che raccoglie le acque di scarico provenienti dalle palazzine che ospitano gli uffici, la mensa e gli spogliatoi dello Stabilimento. Le acque raccolte, previa depurazione in vasche Imhoff e successiva clorazione, sono scaricate nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale SF1.

Nella seguente tabella è riportato un riepilogo dei punti di scarico finali delle acque reflue di Stabilimento attualmente autorizzati:

Scarico finale	Tipologia di acqua	Tipologia di scarico	Impianto di trattamento	Denominazione impianto ricevitore / Corpo idrico recettore
SF1	Reflui civili provenienti dalle palazzine mensa, spogliatoi e direzione e acque meteoriche provenienti dal canale di raccolta stoccaggio nord (*)	Continuo	Fosse Imhoff e clorazione	Fiume Marcellino
SF2	Reflui di processo, acque meteoriche da aree produttive e acque da barriera idraulica Marcellino	Continuo	Disoleazione in vasche API e sedi flottazione/chimico-fisica DAF	Depuratore consortile IAS
SF3	Reflui di processo, acque meteoriche da aree produttive e acque da falda effimera	Continuo	WWT	Fiume Marcellino
MI	Acque meteoriche provenienti da aree non occupate da impianti, solo in caso di forte piovosità	Saltuario	-	Fiume Marcellino

(*) Il Gestore con i chiarimenti di cui alla mail del 16/10/2023, acquista agli atti della Commissione AIA-IPPC con prot CIPPC n. 14910 del 18/10/2023, specifica che allo scarico SF1 confluiscono le acque reflue civili provenienti dalle fosse Imhoff delle palazzine mensa, spogliatoi e direzione e, in caso di forti piogge, le acque meteoriche provenienti dal canale di raccolta stoccaggio nord.

Più nel dettaglio, nell'area stoccaggio nord:

- tutti i serbatoi insistono all'interno di bacini di contenimento, dotati di caditoie afferenti alla fogna oleosa di stabilimento;
- tutte le aree su cui insistono apparecchiature (pompe, filtri, etc...) sono pavimentate, cordolate e dotate di caditoie afferenti alla fogna oleosa di stabilimento.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Alla luce di quanto sopra, le acque meteoriche che in caso di forti piogge possono raggiungere lo scarico SF1 sono costituite esclusivamente da acque “non potenzialmente contaminate” in quanto non entrano in contatto con sostanze o materiali contaminanti o inquinanti.

Nel dettaglio, le acque reflue dello Stabilimento sono sottoposte a diversi pretrattamenti/trattamenti nell'attuale impianto WWT, realizzato nel 2017 al fine di trattare le acque di processo per il riutilizzo all'interno dello Stabilimento e consentire la riduzione sia dell'acqua emunta per scopi industriali sia dei reflui inviati al depuratore consortile IAS per il trattamento finale.

Pretrattamento

Sezione di disoleazione in vasche tipo “API” (superficie di circa 96 m²), alla quale confluiscono gli scarichi oleosi costituiti sia da acque di processo sia da acque meteoriche da aree segregate d'impianto. Lo scopo del pretrattamento è quello di rimuovere solidi sospesi, oli, grassi e COD/BOD a loro legato.

Trattamento primario

Le acque disoleate in uscita dalle vasche API sono inviate a una sezione di trattamento chimico-fisico di sedi-flottazione per la rimozione dei colloidi e del carico insolubile (Figura 1).

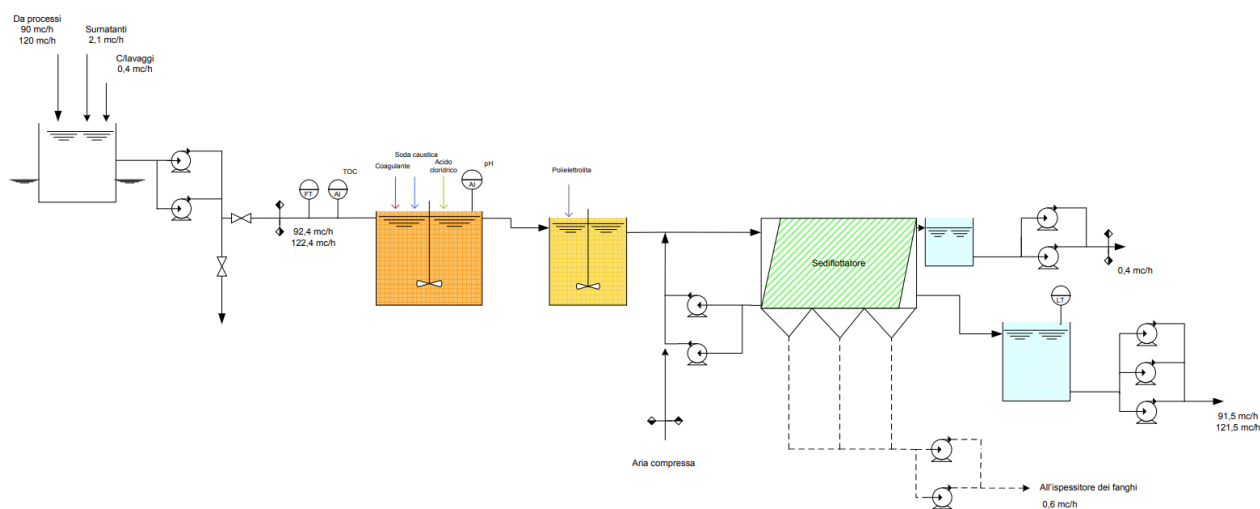


Figura 1:
Schema a blocchi della sezione di sedi-flottazione
Assetto attuale

Per favorire la separazione dei solidi sospesi e dei colloidi, sono dosati coagulanti e flocculanti per facilitare la formazione dei fiocchi, che sono portati in sospensione mediante insufflazione di aria disciolta (*Dissolved Air Flotation*, DAF). Si ottiene così la risalita dei contaminanti (surnatanti), che costituiscono il fango poi schiumato e separato in sedimentatori a pacchi lamellari.

L'impiego di tale tecnologia consente di abbattere circa il 70% dei solidi sospesi e colloidali contenuti

nel refluo in ingresso alla sezione.

Trattamento secondario

Le acque in uscita dalla sezione di sedi-flottazione sono inviate alla successiva sezione di trattamento secondario, costituita da una unità di ossidazione biologica con tecnologia MBBR e da un'unità di ultrafiltrazione con tecnologia MBR (Figura 2).

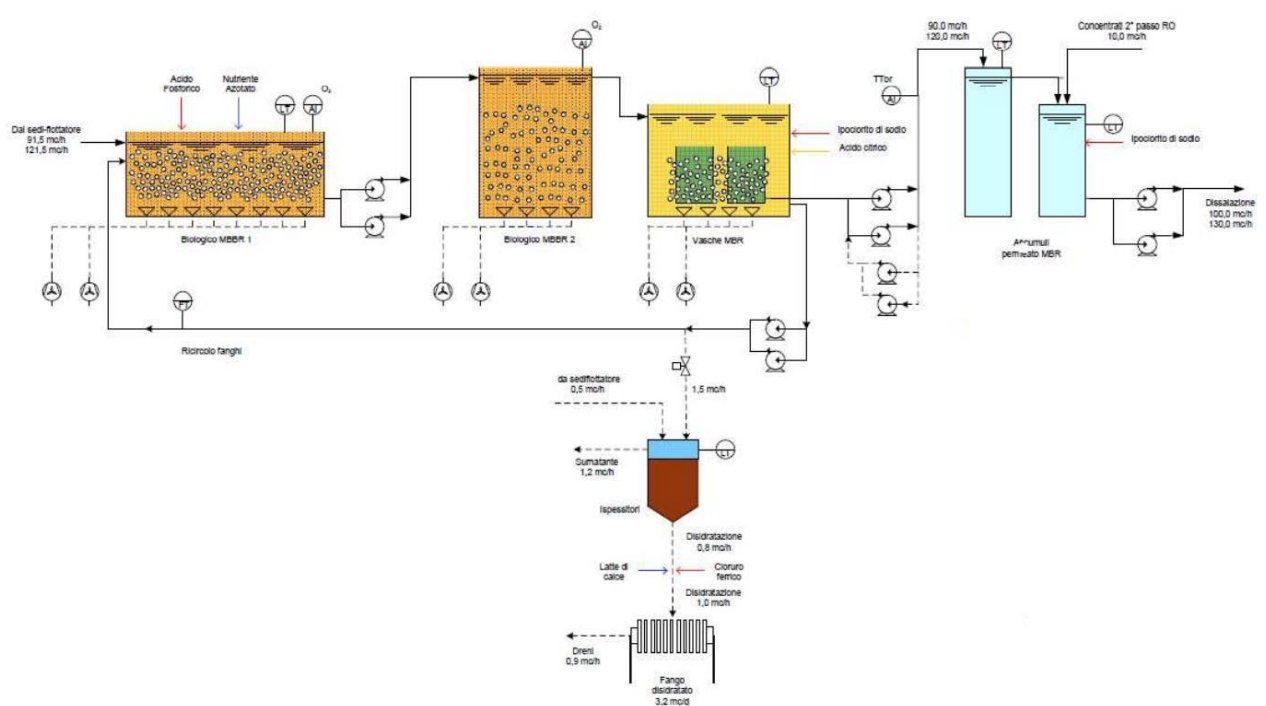


Figura 2:
Schema a blocchi delle sezioni di trattamento biologico MBBR e MBR
Assetto attuale

La sezione di ossidazione biologica a biomassa adesa (*Moving Bed Bio Reactor*, MBBR) è finalizzata alla rimozione di COD e BOD mediante ossidazione operata da batteri presenti sotto forma di biofilm supportato su carrier. La biomassa cresce su supporti plastici (in propilene o polietilene) caratterizzati da un'elevata superficie di contatto e mantenuti in sospensione e continua circolazione dall'aria di ossidazione insufflata nella vasca. La biomassa in eccesso si stacca spontaneamente e confluisce con il flusso idraulico in una seconda vasca di ossidazione biologica, dove viene insufflata aria per completare i processi di biodegradazione della sostanza organica. La sezione MBBR è costituita da una prima vasca da circa 500 m³ (Biologico MBBR1) e da un secondo serbatoio (Biologico MBBR2).

L'effluente in uscita dalla sezione MBBR è inviato alla successiva sezione di filtrazione spinta su membrana (*Membrane Bio Reactor*, MBR) per la separazione del fango biologico. Tale tecnologia



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

opera la chiarificazione delle acque mediante ultrafiltrazione su membrana, evitando la necessità di un sedimentatore secondario, riducendo l'ingombro planimetrico e permettendo di mantenere concentrazioni elevate di solidi nelle vasche di reazione.

La stazione di omogenizzazione e condizionamento dei fanghi prodotti dall'impianto WWT prevede la miscelazione dei fanghi provenienti dal trattamento chimico-fisico e dal trattamento biologico, che sono inviati agli ispessitori e successivamente alla filtropressa per essere disidratati e successivamente smaltiti come rifiuti.

Il chiarificato proveniente dai moduli MBR è accumulato in un serbatoio intermedio per permettere i controlavaggi delle membrane, per poi confluire a gravità in un serbatoio di rilancio alla successiva sezione di trattamento terziario (filtrazione a carboni attivi e dissalazione).

Trattamento terziario

Per aumentare l'efficienza complessiva di abbattimento dell'impianto di trattamento e per ottenere acqua demineralizzata di recupero è presente un trattamento terziario di filtrazione e osmosi inversa (Figura 3).

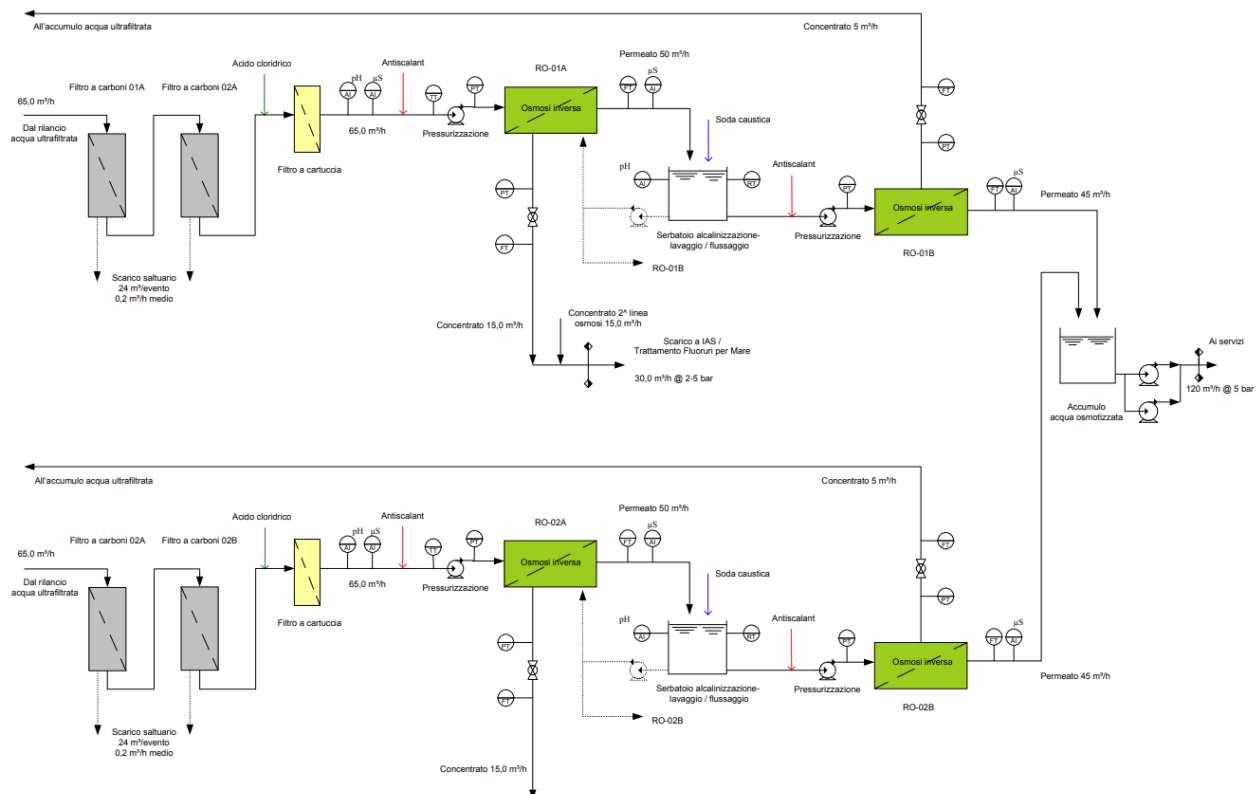


Figura 3:
Schema a blocchi della sezione di filtrazione su carboni attivi e di osmosi inversa
Assetto attuale



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

La sezione di filtrazione su carboni attivi consente di adsorbire i soluti presenti nell'acqua depurata in uscita dalla sezione di trattamento biologico, riducendo il COD residuo prima di inviare l'effluente al trattamento successivo di dissalazione al fine di prevenire fenomeni di fouling sulle membrane osmotiche. La sezione è costituita da 4 filtri a carboni attivi (2 per ciascuna linea) e opera un processo ciclico di filtrazione, lavaggio contro-corrente e lavaggio equi-corrente per garantire il mantenimento delle performance.

La successiva sezione di osmosi inversa a doppio stadio e doppio passaggio è costituita da due linee operanti in parallelo e consente il recupero di acqua demineralizzata. L'effluente viene fatto passare in pressione attraverso un'opportuna membrana semipermeabile; il permeato del primo stadio viene quindi inviato a un secondo stadio di osmosi inversa. L'acqua demineralizzata così ottenuta è riutilizzata presso lo Stabilimento per alimentare le caldaie e come acqua di processo.

Il concentrato dell'osmosi subisce un trattamento di affinamento ed equalizzazione. La sezione di trattamento è dimensionata su una portata da trattare di 30 m³/h (con picchi di 50 m³/h) ed è costituita dalle seguenti unità:

- Serbatoio di contatto per il dosaggio di *chemicals* e coagulante;
- Sezione di chiariflocculazione di tipo Actiflo con dosaggio di polielettrolita;
- Sezione di filtrazione a dischi da 10 µm;
- Stazione di stoccaggio e dosaggio di *chemicals*;
- Stazione di rilancio;
- Sezione di trattamento fanghi mediante centrifugazione.

In condizioni ordinarie l'effluente in uscita è immesso nel fiume Marcellino mediante il punto di scarico finale SF3. In caso di non conformità ai VLE l'effluente viene ricircolato e rilavorato dall'impianto WWT.

5.2. *Asseto Futuro*

Al termine del processo di riconfigurazione proposto dal Gestore il sistema di raccolta reflui dello Stabilimento sarà presentato dal seguente schema a blocchi (Figura 4).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

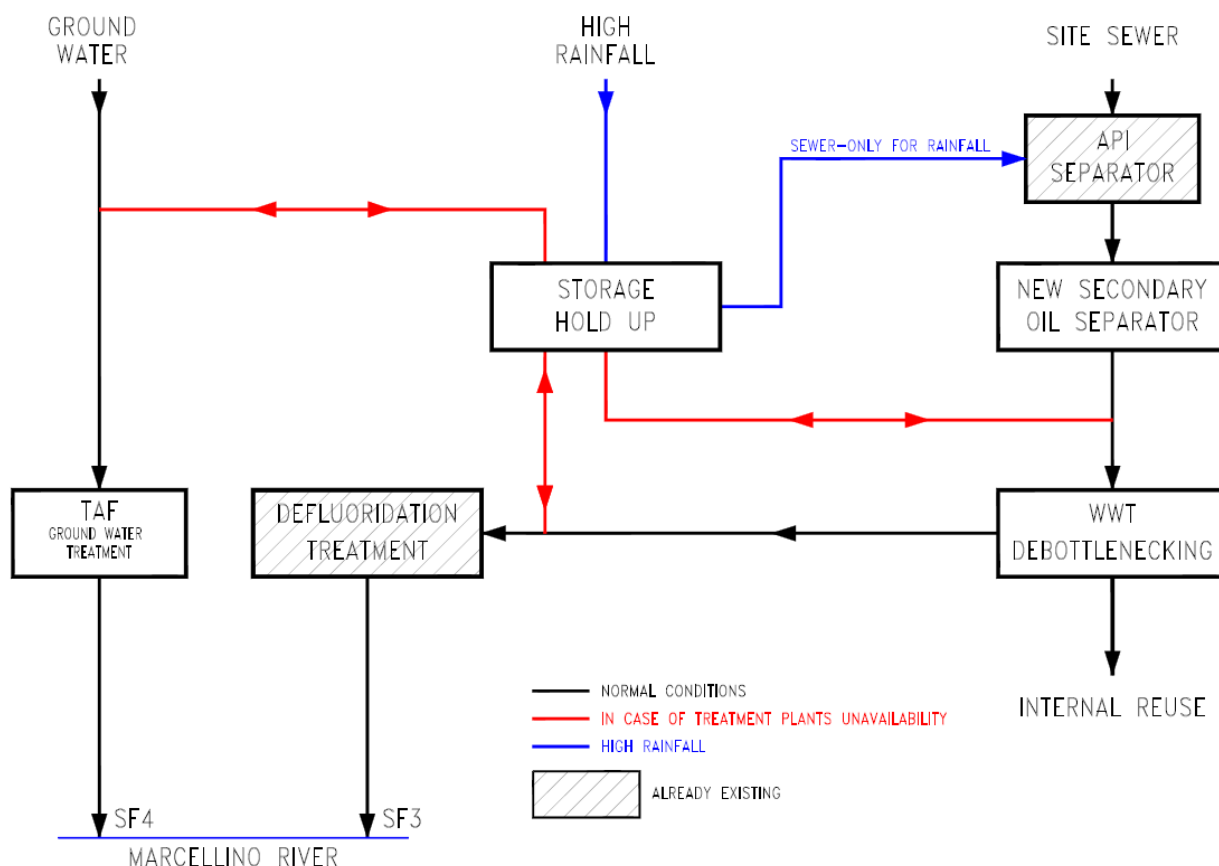


Figura 4:
Schema del sistema di raccolta e trattamento dei reflui di Stabilimento
Assetto futuro

Come sopra riportato, gli interventi oggetto del presente procedimento prevedono:

- Incremento della capacità di trattamento e dell'affidabilità dell'impianto di trattamento delle acque reflue ("WWT") attraverso l'installazione di nuovi moduli di pretrattamento/trattamento e il potenziamento di quelli già esistenti, finalizzato al recupero dell'acqua da destinarsi alle attività produttive;
- Realizzazione delle infrastrutture (linee e stazioni di pompaggio) necessarie all'uso di serbatoi e vasche esistenti per l'accumulo temporaneo delle acque reflue in condizioni diverse da quelle di normale esercizio, ovvero in caso di indisponibilità degli asset di depurazione (per manutenzione o guasto) o di portate derivanti da intensi eventi meteorologici;
- Modifica della sezione di affinamento della fase oleosa recuperata da pretrattamenti e trattamenti primari (separatori API e DAF) al fine di aumentarne la capacità di trattamento e l'affidabilità.

Per completezza, in Figura 4 sono evidenziati anche gli interventi riguardanti l'installazione di una



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

nuova unità di trattamento delle acque sotterranee (TAF) provenienti dalle barriere idrauliche e l'immissione delle acque trattate nel fiume Marcellino attraverso un nuovo punto di scarico finale (SF4). Come già detto, tale intervento è già in corso di autorizzazione nell'ambito del procedimento di bonifica ministeriale e, pertanto, non rientra nella presente istruttoria.

Nell'assetto futuro l'impianto WWT potenziato tratterà una portata nominale di 160 m³/h, con una portata di picco di 200 m³/h, e consentirà di depurare le acque reflue prodotte dallo Stabilimento anche in condizioni diverse da quelle di normale esercizio.

Gli interventi di ampliamento della capacità di stoccaggio delle acque reflue consentiranno di ottimizzare la gestione degli accumuli interni dei flussi di acque da trattare in caso di eventi di piovosità intensa e/o momentanea indisponibilità delle unità di trattamento, per manutenzione o malfunzionamento improvviso.

A tal proposito, il punto di scarico finale SF2, che attualmente scarica al depuratore IAS reflui pretrattati in vasche API e DAF in caso di eventi meteorici intensi e altri transitori, sarà mantenuto fino al completamento degli interventi impiantistici oggetto del presente riesame e successivamente eliminato.

Nei paragrafi seguenti è riportata la descrizione degli interventi previsti.

5.2.1. Potenziamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue (WWT)

L'intervento di potenziamento dell'impianto WWT sarà realizzato mediante l'installazione e la sostituzione di una serie di apparecchiature, oltre che con modifiche e integrazioni impiantistiche che mirano ad incrementarne la potenzialità e il grado di affidabilità al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Portata nominale trattabile incrementata da 90 m³/h a 160 m³/h;
- Portata di picco trattabile incrementata da 120 m³/h a 200 m³/h.

Gli interventi proposti consistono nel:

- Potenziamento dei trattamenti primari mediante l'installazione di due ulteriori linee di sedi-flottazione;
- Potenziamento dei trattamenti secondari mediante l'installazione di un'ulteriore vasca di ossidazione biologica MBBR e di due ulteriori membrane MBR;
- Potenziamento dei trattamenti terziari mediante l'installazione di una nuova linea di filtrazione a carboni attivi e di una ulteriore linea di osmosi inversa.

Nei paragrafi seguenti è riportata la descrizione degli interventi in progetto e l'assetto futuro dell'impianto WWT.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

5.2.1.1. *Flussi trattati nell'impianto WWT*

In riferimento ai flussi di acque reflue che saranno trattate presso l'impianto WWT, in aggiunta ai reflui di processo ed alle acque meteoriche da aree produttive dello Stabilimento, già trattate nell'assetto attuale, saranno convogliati all'impianto WWT anche i flussi provenienti dagli stabilimenti Sasol Italy Energia S.r.l. ("Sasol Energia") e SOL S.p.A. ("SOL") ubicati all'interno del polo chimico di Sasol Augusta.

Allo stato attuale, tali flussi sono convogliati nella rete fognaria dello stabilimento Sasol e direttamente scaricati al depuratore consortile IAS per il trattamento finale. Nella configurazione futura le acque reflue provenienti dagli impianti di Sasol Energia e di SOL saranno trattate dall'impianto WWT unitamente a quelle provenienti dallo Stabilimento.

Pertanto, nell'assetto futuro l'impianto WWT tratterà, oltre ai reflui di processo ed acque meteoriche da aree produttive dello stabilimento Sasol Italy S.p.A. anche i seguenti flussi di reflui:

- Reflui dello stabilimento Sasol Italy Energia S.r.l.
- Reflui dello stabilimento SOL S.p.A.

Pertanto, con riferimento a quanto riportato nella Sezione A.3.2 della Scheda A dell'Istanza di Riesame AIA del 2019, viene aggiunta l'attività IPPC 6.11 "Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato", associata al trattamento presso l'impianto WWT dei reflui prodotti dall'installazione Sasol Energia (che svolge attività IPPC 1.1).

Nei paragrafi seguenti sono riportate informazioni riguardanti la descrizione dei processi produttivi e la qualità/quantità dei due nuovi flussi di acque provenienti dagli stabilimenti Sasol Energia e SOL.

Sasol Italy Energia S.r.l.

Lo stabilimento di Sasol Energia consiste in una centrale termoelettrica cogenerativa a ciclo combinato (*Combined Heat and Power Plant*, CHPP) per la produzione di energia elettrica e termica, ubicata all'interno del confine fiscale dello stabilimento Sasol di Augusta.

L'installazione è in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Siciliana con provvedimento Prot. n. 18012 del 17/04/2014. Nello specifico, ai sensi dell'Allegato VIII del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/2006, l'Installazione è classificata nell'attività IPPC 1.1 – Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW.

La CHPP è composta da una turbina dual-fuel, accoppiata ad un alternatore, i cui fumi di scarico vengono inviati a una caldaia a recupero, che produce il vapore necessario ad azionare la successiva turbina a vapore, anch'essa accoppiata ad un alternatore. È inoltre presente una caldaia ausiliaria a olio diatermico, che viene messa in funzione in concomitanza con gli interventi di manutenzione della CHPP. L'energia elettrica viene in primo luogo fornita allo stabilimento Sasol, mentre l'eventuale



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

eccedenza è immessa in rete. Tutta l'energia termica prodotta è fornita sotto forma di vapore alle utenze dello stabilimento Sasol, da cui la centrale termoelettrica riceve il combustibile di integrazione (off-gas) e l'acqua demineralizzata.

Riguardo ai volumi di reflui scaricati, il CHPP produce:

- Circa 220 m³/anno di reflui di processo dalla rigenerazione delle resine dell'impianto di affinamento dell'acqua demineralizzata e dell'impianto di *polishing* della condensa recuperata nel ciclo termico;
- Circa 300 m³/anno di acque reflue civili.

Secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo ("PMC") di Sasol Energia, il Gestore esegue con cadenza annuale controlli discontinui nei 5 pozzetti di campionamento (denominati da PC1 a PC5), monitorando i parametri e verificando il rispetto dei VLE previsti per lo scarico in rete fognaria dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.

Parametri monitorati, limiti di emissione e frequenza degli autocontrolli eseguiti sulle acque reflue di Sasol Italy Energia S.r.l.

Parametro	Valore limite di emissione	Frequenza autocontrollo
pH	9,5	annuale
Solidi sospesi totali	200 mg/l	annuale
COD	500 mg/l	annuale
Idrocarburi totali	10 mg/l	annuale
Cloruri	1200 mg/l	annuale
Solfiti	2 mg/l	annuale
Fosforo totale	10 mg/l	annuale

I risultati degli autocontrolli eseguiti secondo le tempistiche e per i parametri sopra indicati sono trasmessi dal gestore in occasione del Rapporto Annuale. L'analisi dei dati relativi ai monitoraggi eseguiti nel 2019, 2020 e 2021 evidenzia che i valori misurati sono risultati conformi ai limiti previsti.

Flusso da SOL S.p.A.

Lo stabilimento SOL S.p.A. di Augusta, operativo dal 2016, insiste all'interno del complesso industriale di Sasol e consiste in un impianto di frazionamento dell'aria che produce gas tecnici per l'utilizzo industriale, medicale e scientifico. In particolare, l'impianto produce azoto e ossigeno gassosi, inviati via gasdotto a Sasol, e azoto, ossigeno e argon in forma liquida, stoccati in appositi serbatoi e quindi venduti al mercato diffuso.

L'installazione non è soggetta ad Autorizzazione Ambientale.

La produzione da parte di SOL dei suddetti gas è operata tramite un processo esclusivamente fisico, in assenza quindi di ogni reazione chimica; la produzione dei gas avviene mediante distillazione dell'aria resa liquida a temperatura criogenica, permettendo così la separazione dell'aria nei suoi



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

componenti. Tale processo di produzione è del tutto autonomo e per nulla connesso a quello esistente di Sasol Italy S.p.A.

L'impianto SOL può essere suddiviso nelle seguenti sezioni principali:

- Unità di trattamento aria;
- Unità di frazionamento aria, recupero argon e compressione azoto gasdotto;
- Compressore aria di riciclo e turbine di espansione;
- Sistema di stoccaggio e vaporizzazione di emergenza.

La separazione dei tre componenti dell'aria (ossigeno, azoto e argon) avviene utilizzando il principio della distillazione frazionata (rettifica) dell'aria stessa previamente portata a condizioni di liquefazione. L'unità di frazionamento è costituita da due colonne di rettifica sovrapposte deputate alla produzione di azoto e ossigeno, la prima delle quali funziona a media pressione, mentre l'altra funziona a pressione di poco superiore quella atmosferica. Un'ulteriore serie di colonne poste a valle delle precedenti è utilizzata per la produzione dell'argon. Un complesso sistema di scambiatori di calore lamellari ad altissima efficienza trasferisce il freddo generato dal ciclo frigorifero all'aria entrante, così da raffreddare i flussi fino alle temperature criogeniche necessarie al processo, oltre che compensare le perdite di frigorie e consentire di prelevare il quantitativo richiesto di prodotti in fase liquida.

Da tale processo non vengono generati scarichi ed emissioni nella matrice acqua; gli unici reflui liquidi prodotti dall'impianto sono costituiti da:

- Reflui di tipo civile, costituiti dalle acque provenienti dai servizi igienici dell'edificio uffici, previamente depurate in fossa biologica;
- Acque bianche meteoriche;
- Reflui di processo, costituiti da condense dell'umidità contenuta nell'aria ambiente (circa 0,5 m³/h) e da spurghi dell'acqua circolante nel circuito di raffreddamento (circa 1,0 m³/h), privi di ogni possibile inquinante atteso in quanto i compressori e le macchine di produzione sono di tipo oil-free.

Per quanto concerne i reflui, la società SOL esegue annualmente dei campionamenti discontinui sulle acque scaricate. I risultati dell'ultima campagna di analisi eseguita a luglio 2022 mostrano, per i parametri pertinenti e coerentemente con quanto presumibile dal ciclo produttivo, valori conformi ai VLE previsti per lo scarico in rete fognaria dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.

5.2.1.2. Sezione di trattamento primario

A valle delle vasche API attualmente installate, sarà ampliata la sezione di trattamento primario dell'impianto WWT mediante l'installazione di due nuove linee di sedi-flottazione per la riduzione del contenuto di solidi sospesi, oli, idrocarburi, COD e fluoruri presenti all'interno delle acque reflue di Stabilimento.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

La nuova sezione sarà dimensionata per trattare una portata massima di 200 m³/h e sarà composta da 2 linee di sedi-flottazione in esercizio parallelo che si andranno ad affiancare all'attuale sezione di sedi-flottazione dell'impianto WWT. In particolare, la sezione si collocherà tra le vasche API e la sezione biologica attualmente già operanti.

L'installazione avrà una configurazione 2+1: le due nuove linee in parallelo consentiranno di trattare reflui in ingresso con punte di COD molto elevate e l'esistente sedi-flottatore sarà utilizzato per effettuare un polishing sul chiarificato prodotto dai nuovi sedi-flottatori. Le due linee di sedi-flottazione tratteranno una portata massima di 100 m³/h ciascuna, mentre l'attuale sezione di sedi-flottazione installata tratterà 60 m³/h; in questo modo sarà possibile garantire la continuità del trattamento in caso di avaria di una delle 3 linee o in caso di manutenzione ordinaria o straordinaria degli impianti.

Al fine di garantire un apporto di COD idoneo a soddisfare le esigenze della sezione biologica successiva, è prevista l'installazione di un circuito di by-pass con misurazione di portata, che sarà controllato dall'automazione in funzione del valore di COD misurato dall'analizzatore TOC in ingresso ai 3 sedi-flottatori. In aggiunta, sarà installato un nuovo analizzatore TOC a doppio canale in uscita dai 3 sedi-flottatori; in questo modo sarà possibile determinare l'efficienza delle sezioni di pretrattamento ed apportare eventuali regolazioni al processo.

Nella Figura 5 si riporta il diagramma di flusso relativo alla nuova sezione di trattamento primario. In verde sono evidenziate le componenti impiantistiche di futura installazione, in blu quelle già esistenti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

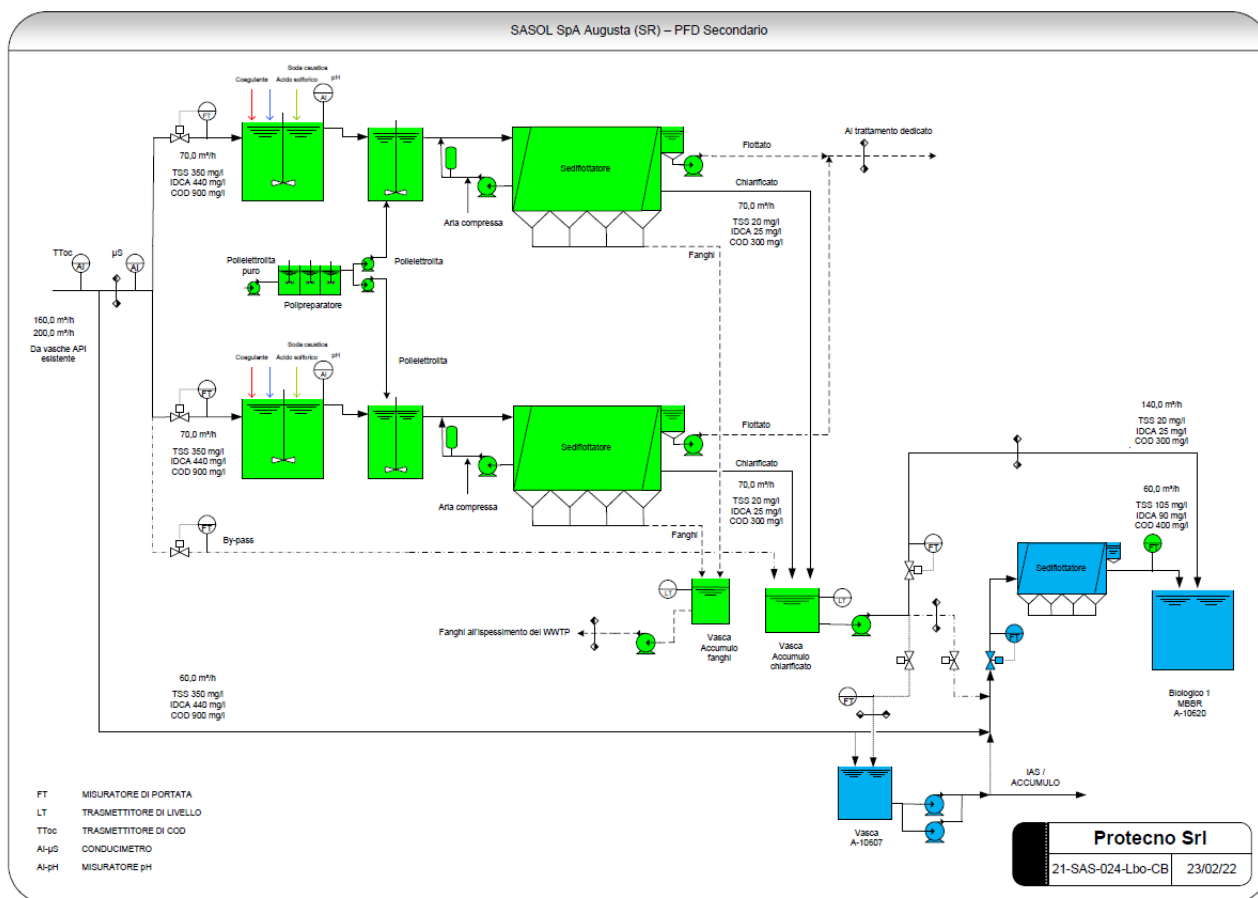


Figura 5:
Schema a blocchi della sezione di sedi-flottazione
Assetto futuro

Ciascuna linea sarà costituita due sottosezioni principali:

Sezione di chiari-flocculazione

In alimentazione a ciascuna delle due nuove linee di disoleazione sarà installata una sezione di chiari-flocculazione che opererà un processo di coagulazione e flocculazione:

- **Coagulazione:** Le acque provenienti dalle vasche API confluiranno nelle due vasche di coagulazione (una per ciascuna linea di nuova installazione), dotate di un elettroagitatore, dove avverrà il condizionamento chimico con dosaggio di coagulante, finalizzato a favorire il processo di aggregazione delle particelle in sospensione, e la correzione del pH con acido solforico e idrossido di sodio;
- **Flocculazione:** Dalle vasche di coagulazione il refluo confluirà all'interno delle vasche di flocculazione (una per ciascuna linea di nuova installazione), dotate di un elettroagitatore, dove avverrà il dosaggio di polielettrolita per favorire la formazione di fiocchi di fango di dimensioni tali da poter essere separati dalle acque per gravità.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Sezione di sedi-flottazione pressurizzata

Il refluo proveniente dalla sezione di chiari-flocculazione sarà invitato a due vasche di flottazione (una per ciascuna linea di nuova installazione), all'interno delle quali avverrà il processo di flottazione finalizzato alla separazione e alla sedimentazione di solidi sospesi o colloidali di dimensioni inferiori a 0,1 mm. Analogamente all'esistente sezione di sedi-flottazione, le nuove vasche opereranno il processo di flottazione con aria disciolta (*Dissolved Air Flotation*, DAF) e dosaggio di coagulanti per favorire la formazione dei fiocchi. L'introduzione di un gran numero di bolle microscopiche all'interno della sospensione, mediante aria compressa, garantirà la risalita dei fiocchi, che andranno a costituire il fango poi schiumato e separato in vasche con pacchi lamellari e tramogge per la raccolta e lo scarico dei sedimenti.

Il chiarificato dei due nuovi sedi-flottatori sarà accumulato in una vasca comune e rilanciato alla sezione di trattamento secondario. I fanghi e i flottati prodotti dalle linee di sedi-flottazione saranno accumulati in una vasca comune, sottoposti ad agitazione e riscaldamento per poi essere rilanciati verso un serbatoio di accumulo temporaneo per essere poi trattati nella nuova sezione di affinamento della fase oleosa.

Infine, per ciascun sedi-flottatore, sarà previsto un sistema di estrazione e abbattimento dei VOC, caratterizzato da un sistema di copertura delle vasche di sedi-flottazione, due aspiratori centrifughi (uno di scorta attiva) per l'aspirazione del flusso da trattare e un filtro a rete in tessuto catalitico per l'abbattimento delle sostanze organiche.

5.2.1.3. Sezione di trattamento secondario

Le acque provenienti dal trattamento primario saranno inviate alla sezione di trattamento secondario dell'impianto WWT, dove subiscono un processo di ossidazione biologica finalizzato alla rimozione di COD e BOD.

Nella seguente Figura 6 si riporta il diagramma di flusso delle sezioni di ossidazione biologica MBBR e MBR dell'impianto WWT in seguito all'intervento di potenziamento. In verde sono evidenziate le componenti impiantistiche di futura installazione, in blu quelle già esistenti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

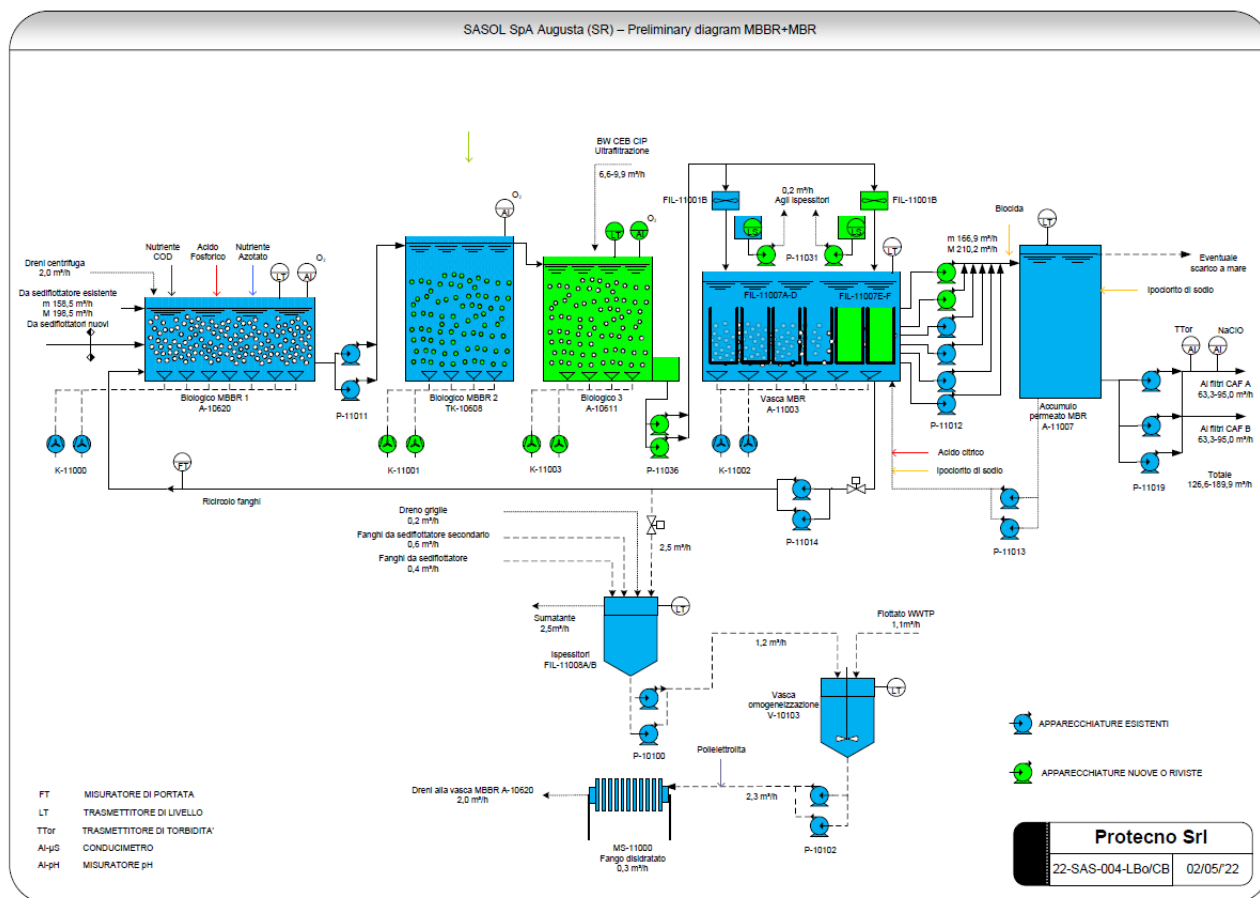


Figura 6:
Schema a blocchi delle sezioni di ossidazione biologica MBBR e MBR
Assetto futuro

La potenzialità della sezione MBBR sarà incrementata di oltre il 50% attraverso l'introduzione di una nuova vasca di ossidazione (A-10611), che andrà a costituire la terza fase del processo di ossidazione biologica ("Biologico 3" in Figura 6), e l'incremento del materiale MBBR nel serbatoio TK-10608 (180 m³ di corpi di riempimento), corrispondente alla seconda fase del trattamento di ossidazione biologica ("MBBR 2" in Figura 6).

Pertanto, la nuova configurazione della sezione sarà la seguente:

- Vasca A-10620 adibita a ossidazione biologica MBBR;
- Serbatoio TK-10608 adibito a ossidazione MBBR;
- Vasca A-10611 adibita a ossidazione MBR.

La presenza di una nuova griglia statica tra le due vasche MBBR e la vasca di ossidazione consentirà di evitare la fuoriuscita del materiale di riempimento. L'aerazione della vasca di nuova realizzazione sarà garantita a mezzo dell'installazione di 2 soffianti e di un sistema di aerazione a bolle fini. Allo stesso modo sarà garantita sufficiente aerazione anche all'interno della vasca TK-10608 mediante



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

l'installazione 2 nuovi soffianti.

In uscita dal trattamento biologico MBBR, le acque sono fatte confluire presso la sezione di filtrazione spinta su membrana (MBR) per la separazione del fango biologico. Tale unità sarà potenziata attraverso l'inserimento di due nuovi moduli (come mostrato in Figura 6), identici agli attuali, che saranno posizionati all'interno della vasca attualmente adibita alla degassazione dei fanghi. Per tale motivo il mixer, il suo supporto e la pompa del surnatante attuali saranno rimossi.

La presenza di 2 griglie e di 6 membrane MBR consentirà la divisione della sezione MBR in due sottosezioni, incrementando la modularità del processo:

- **Sezione di grigliatura**

Le modifiche in questa sezione prevederanno l'installazione della nuova griglia a tamburo, analoga a quella esistente, la realizzazione della tubazione DN 300 a collegamento della vasca A-10611 della

sezione MBBR e delle due griglie MBR e la realizzazione di tubazioni atte al collegamento delle pompe di nuova installazione alle vasche.

- **Sezione MBR**

Le modifiche in questa sezione consisteranno nell'installazione di 2 nuovi moduli MBR da 40 membrane da 1600 m² ciascuna, analoghe a quelle esistenti. Sarà previsto anche l'inserimento di una stazione di dosaggio di biocida, nel caso fosse necessario utilizzarlo in questa fase del processo. Inoltre, è prevista la realizzazione di diramazioni della nuova tubazione DN 300 finalizzate all'alimentazione delle vasche degli ultimi 3 moduli MBR e di due nuove tubazioni atte all'estrazione del permeato dai nuovi moduli MBR per il rilancio al serbatoio di accumulo TK-11007.

Infine, nella modifica sono inclusi anche tutti gli interventi di interconnessione delle sezioni previste dalla nuova configurazione impiantistica.

5.2.1.4. Sezione di trattamento terziario

Le acque provenienti dal trattamento secondario saranno inviate alla sezione di trattamento terziario dell'impianto WWT, dove subiranno un trattamento di filtrazione e osmosi inversa.

Nella seguente Figura 7 si riporta il diagramma di flusso della sezione di filtrazione a carboni attivi e della sezione di ultrafiltrazione dell'impianto WWT in seguito all'intervento di potenziamento. In verde sono evidenziate le componenti impiantistiche di futura installazione, in blu quelle già esistenti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

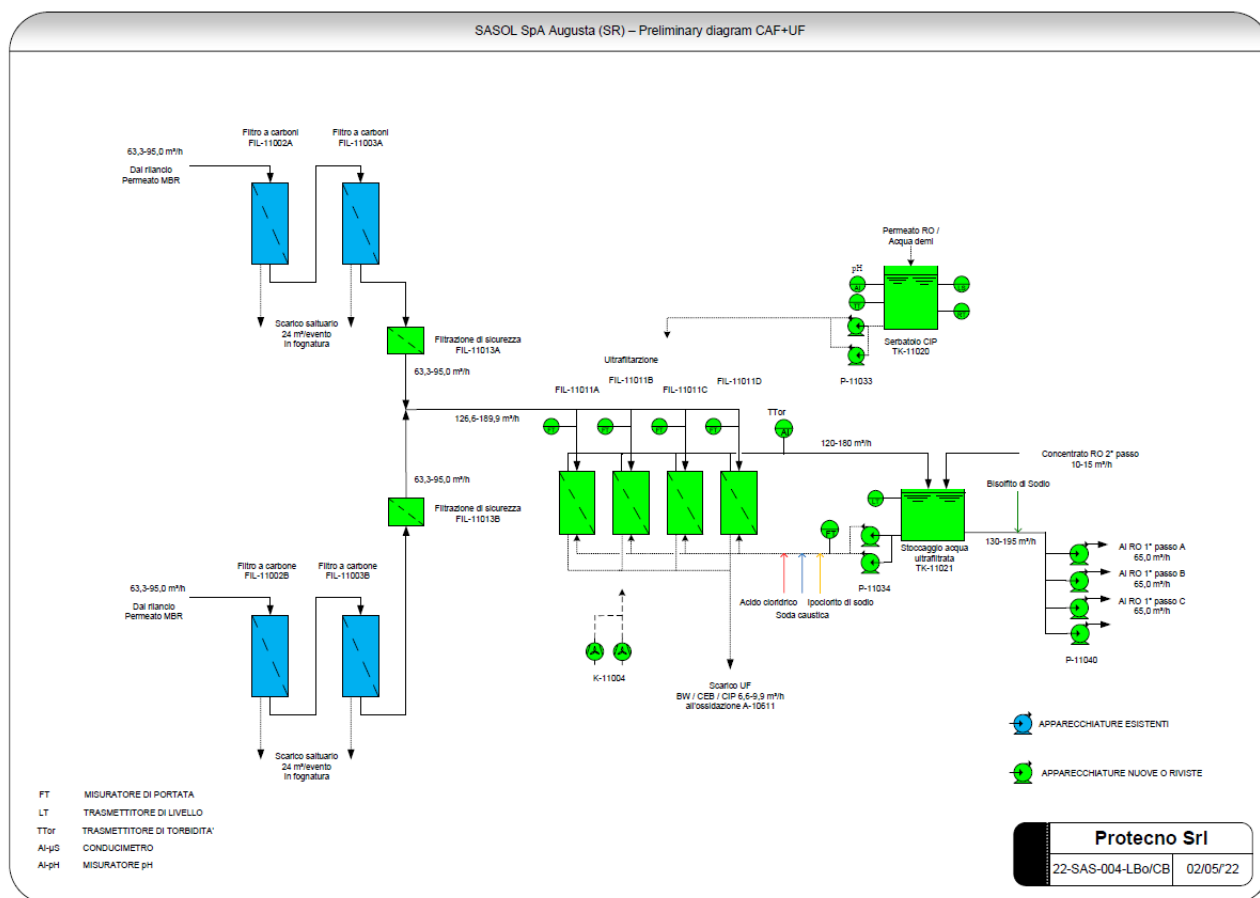


Figura 7:
Diagramma di flusso delle sezioni di filtrazione a carboni attivi e ultrafiltrazione
Assetto futuro

La sezione di filtrazione a carboni attivi rimarrà inalterata rispetto allo stato attuale, in quanto le pompe di alimentazione sono già idonee alla maggiore portata prevista. Sono previste comunque delle attività di rifacimento della tubazione di mandata comune alle pompe di rilancio e dei gruppi di comando. Verrà eseguita, inoltre, una integrazione di circa 500 litri di carbone attivo per ogni filtro, al fine di sfruttare la massima capacità dei serbatoi attualmente presenti e mantenere un sufficiente tempo di contatto per rimuovere i contaminanti, in modo che non raggiungano le membrane di ultrafiltrazione ed osmosi inversa poste a valle. A tal proposito verranno installati 2 filtri a cestello da 200 µm in uscita alla batteria di filtrazione a carbone attivo, volti alla protezione della successiva sezione di ultrafiltrazione.

La sezione di ultrafiltrazione subirà invece un completo rifacimento e potenziamento. Saranno installati 2 nuovi container di ultrafiltrazione, con al loro interno 4 linee da 18 membrane da 51 m² ciascuna. Il posizionamento dei nuovi container sarà tale da richiedere una passerella e un ballatoio, in quanto i container saranno posizionati uno sull'altro. La nuova linea prevederà l'installazione di nuovi misuratori di portata di ingresso alla sezione di ultrafiltrazione, trasmettitori di pressione in



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

ingresso e uscita e misuratori di portata di controlavaggio.

A valle dei container di ultrafiltrazione verrà installato un nuovo serbatoio del permeato (TK-11021) da 22 m³, finalizzato al rilancio dello stesso verso la successiva unità di osmosi inversa.

In questa sezione del processo di trattamento è, inoltre, previsto l'utilizzo dei seguenti *chemicals*:

- Acido cloridrico, soda caustica e ipoclorito di sodio utilizzati per le fasi di lavaggio della sezione di ultrafiltrazione (*Chemical-Enhanced-Backwash* e *Clean-In-Place*);
- Bisolfito di sodio utilizzato per ridurre il cloro libero in ingresso alle linee di osmosi inversa di primo passo.

A tal proposito saranno realizzati nuovi serbatoi di stoccaggio e stazioni di dosaggio degli stessi. Infine, per ultimare il rifacimento della sezione di ultrafiltrazione, saranno realizzate nuove tubazioni di interconnessione e installate nuove pompe.

Nella Figura 8 si riporta lo schema a blocchi della sezione di osmosi inversa dell'impianto WWT in seguito all'intervento di potenziamento. In verde sono evidenziate le componenti impiantistiche di futura installazione, in blu quelle già esistenti.

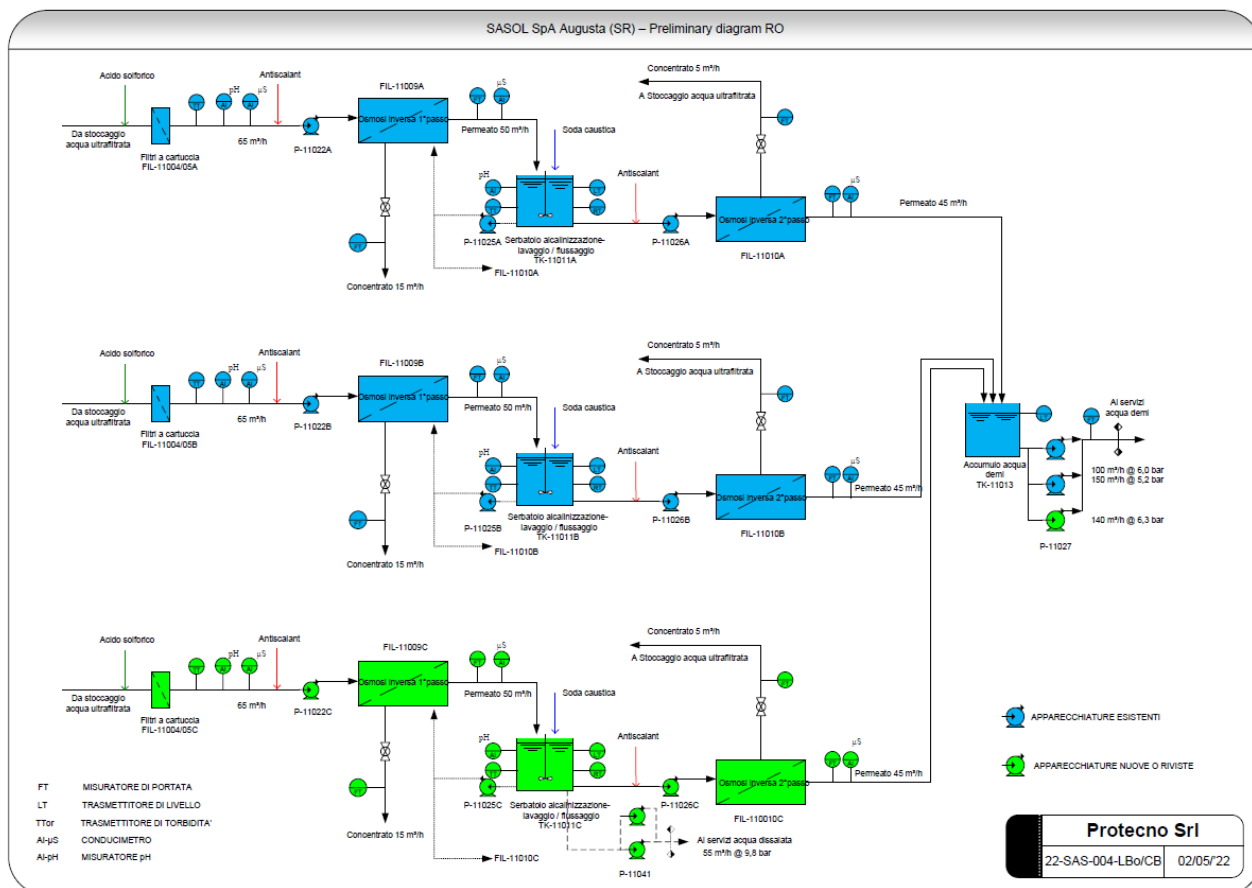


Figura 8:
Diagramma di flusso della sezione di osmosi inversa
Assetto futuro



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

La sezione di osmosi inversa sarà potenziata mediante l'inserimento di una terza linea composta da un impianto di primo passo e da un impianto di secondo passo, con la possibilità di prelevare il permeato dal primo passo per integrare la rete dell'acqua di pozzo per uso industriale.

Le nuove linee a osmosi inversa di primo e secondo passo saranno costituite rispettivamente da 63 e 42 membrane identiche a quelle delle attuali linee già installate, con le quali condivideranno la strumentazione per il controllo e il comando.

Entrambe le linee saranno installate all'interno di un container adiacente a quelli esistenti e posizionato a Nord del locale spogliatoi/bagni operatori. In ingresso verrà installato un filtro a cartuccia di sicurezza identico a quello già presente nelle attuali sezioni di osmosi. Il serbatoio di accumulo del permeato dell'osmosi di 1° passo (TK- 11011C), impiegato anche per effettuare i lavaggi e il flussaggio automatico, sarà posizionato su *skid*, in prossimità del container della nuova linea di dissalazione dell'osmosi inversa. Inoltre, sarà realizzata una struttura di copertura a protezione dello *skid*, nonché un setto di protezione verso il locale bagni/spogliatoi operatori, con pannelli sandwich. Il container sarà dotato di porte di accesso grandi e di porte di servizio necessarie all'ingresso degli operatori, illuminazione interna e climatizzazione.

In questa sezione del processo di trattamento è, inoltre, previsto l'utilizzo dei seguenti chemicals, per i quali saranno installate le relative stazioni di dosaggio e tubazioni:

- Antiscalant;
- Acido solforico;
- Soda caustica.

I concentrati delle nuove linee di osmosi inversa confluiranno alla stessa tubazione che raccoglie il concentrato delle linee di osmosi già esistenti e inviati al serbatoio di accumulo del permeato di ultrafiltrazione TK-11021, in modo da sgravare le sezioni di ultrafiltrazione e di filtrazione a carboni attivi.

Il permeato di primo passo di osmosi sarà utilizzato come reintegro alla rete acqua pozzi/industriale, il permeato di secondo passo, invece, verrà inviato presso il serbatoio di accumulo TK-11013.

Infine, per ultimare il rifacimento della sezione di ultrafiltrazione, saranno realizzate nuove tubazioni di interconnessione e installate nuove pompe.

5.2.1.5. Caratteristiche dell'acqua trattata

L'impianto di trattamento delle acque reflue, dopo il suo ampliamento, produrrà un chiarificato che avrà, in uscita dalla sezione di pretrattamento e dalla biologica (permeato uscita MBR) le caratteristiche riassunte nella seguente tabella:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Caratteristiche permeato MBR

Parametro	U.M.	Uscita		
		Minimo	Medio	Massimo
Portata	m ³ /h	-	167	210
COD	mg O ₂ /l	< 20	< 80	< 100
TSS	mg/l	0	0	0
pH	-	7	7,5	8

Le acque reflue depurate dalla sezione di pretrattamento e biologica (permeato uscita MBR) saranno successivamente trattate nella sezione a carboni attivi, ultrafiltrazione e osmosi inversa per produrre acqua demineralizzata con le caratteristiche riassunte nella seguente tabella:

Caratteristiche acqua demineralizzata

Parametro	U.M.	Acqua DEMI
Portata	% alimento	60
COD	mg O ₂ /l	< 3
TSS	mg/l	-
pH	-	6,5 – 7,5
Conducibilità	μS/cm	< 10
SiO ₂	mg/l	< 0,1
Fe	mg/l	< 0,05
Cloruri	mg/l	-
Pressione	bar	6,0

Oltre alla produzione di acqua demi avente le caratteristiche sopra riportate, con l'ampliamento e la realizzazione della terza linea di osmosi inversa, sarà possibile produrre una qualità di acqua industriale, prelevando il permeato del 1° passo, con le caratteristiche riassunte nella tabella seguente:

Caratteristiche acqua industriale

Parametro	U.M.	Acqua industriale
Portata	m ³ /h	< 50
pH	-	7,0 – 8,0
Conducibilità	μS/cm	< 100
Pressione	bar	9,5

In condizioni di normale e massimo esercizio, l'effluente trattato in uscita dall'impianto WWT, costituito dal concentrato di osmosi, sarà immesso nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale SF3, nel rispetto dei valori limite di emissione attualmente prescritti dall'AIA.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

In condizioni diverse da quelle di normale esercizio, ovvero in caso di precipitazione intensa con volumi di accumulo saturi ed impianti produttivi fermi, il Gestore intende garantire per le acque trattate convogliate allo scarico SF3 i valori limite di emissione attualmente prescritti dall'AIA ad esclusione di quelli per TSS ed idrocarburi totali per i quali si richiede di rispettare i valori limite di emissione previsti per lo scarico in acque superficiali dalla Tab. 3 dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06. Durante gli eventi piovosi intensi il funzionamento delle apparecchiature alla massima portata potrebbe avere un impatto sulla capacità di separazione di TSS ed idrocarburi, per i quali può essere comunque garantito il rispetto dei VLE previsti dalla Tab. 3 dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 (VLE AIA per TSS 20 mg/l, VLE Tab.3 80 mg/l; VLE AIA per idrocarburi 1,5 mg/l, VLE Tab.3 5 mg/l).

La seguente tabella riporta la portata di acque trattate immessa nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale SF3 e i VLE che il Gestore intende richiedere nelle varie condizioni di esercizio.

Portata delle acque trattate immesse nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale SF3 nelle varie condizioni di esercizio

Condizione	Descrizione	Portata	VLE
Normale esercizio (Condizione attuale)	Assenza di precipitazioni intense, anomalie agli asset di depurazione o drenaggio dei volumi di accumulo temporaneo.	Fino a 40 m ³ /h di concentrato da osmosi	Già prescritti in AIA
Massimo esercizio (dopo il potenziamento del WWT)	Durante le precipitazioni intense ed il riempimento dei volumi di accumulo temporaneo o durante il drenaggio dei volumi di accumulo temporaneo.	Fino a 60 m ³ /h di concentrato da osmosi	Già prescritti in AIA
Precipitazione intensa con esaurimento dei volumi d'accumulo e saturazione della richiesta di acqua demi ed industriale.	Durante le precipitazioni intense è possibile che il rapido esaurimento dei volumi d'accumulo temporaneo dei reflui da trattare, unitamente alla saturazione della richiesta degli impianti faccia sì che la funzione principale del WWT passi dal trattamento & recupero al solo trattamento. In questo caso, al fine di mantenere in funzione il WWT e garantire un adeguato rateo di svuotamento degli accumuli, l'intera portata in ingresso sarà sottoposta a trattamento ed inviata al punto di scarico SF3 (analogamente a quanto avviene oggi in caso di precipitazioni intense con l'invio di reflui all'IBC gestito da IAS tramite SF2). (In base alle precipitazioni intense registrate negli ultimi 5 anni, tale assetto è ipotizzabile per circa 10/15 giorni l'anno).	Fino a 200 m ³ /h di reflui depurati	Già prescritti in AIA, ad esclusione di TSS ed idrocarburi totali per i quali si richiede il VLE previsto dalla Tab. 3 All. 5 Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 per scarico in acque superficiali.

Si fa presente che le condizioni di elevata temperatura esterna, tipica dei mesi estivi, influenza la temperatura dei reflui durante il trattamento prima dello scarico. Inoltre, considerate le temperature



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

registrate nel fiume nei mesi di giugno e settembre, è stato stimato che scaricando un refluo con una temperatura di 38°C l'aumento della temperatura nel fiume, in corrispondenza dello scarico, è di circa 1,5°C non determinando quindi nessuna variazione sostanziale alle temperature del fiume stesso. Alla luce di ciò, il Gestore, nei mesi più caldi, chiede di verificare il rispetto del limite di 35°C a 5 m a valle del punto di scarico.

Nelle tabelle sottostanti si riportano le misure della temperatura registrate dal 2012 al 2021, nel corso dei monitoraggi del fiume Marcellino eseguiti da Sasol.

Temperature registrate nel corso dei monitoraggi del fiume Marcellino (2012-2021)

	SF1											
	marzo			giugno			settembre			dicembre		
	Stazione 1 (monte)	Stazione 2	Stazione 3 (valle)	Stazione 1 (monte)	Stazione 2	Stazione 3 (valle)	Stazione 1 (monte)	Stazione 2	Stazione 3 (valle)	Stazione 1 (monte)	Stazione 2	Stazione 3 (valle)
2012	14,4	17,3	15,5	29	29,3	28,9	29,7	30,4	30,9	11,6	11,8	11,4
2013	17,6	17,5	17,4	30,4	29	29,6	26,9	27,7	27,5	17,9	18	17,7
2014	16,5	16,5	16,1	26,5	26,3	26	28,2	28	27,9	18,3	18,4	18,3
2015	13,8	14,3	14,2	24,3	25	23,7	28,3	28,9	28,4	12,2	12,7	12,2
2016	15,9	16,1	16,1	27,4	27,4	27,1	27,3	27,7	27,4	13,9	13,9	13,9
2017	15,5	15,9	16,1	25,5	25,9	25,9	28,6	28,4	28,5	13,6	13,6	13,6
2018	16,3	16,2	16,4	28,6	28,2	27,6	26,1	27,1	25,8	15	14,1	13,5
2019	17	17	16,6	26,7	27	26,7	30,2	27,3	28,3	17,2	17,2	17,2
2020	17,6	17,4	16,3	24,7	25,4	24,4	27,4	29,5	27,7	16,4	15,8	15,3
2021	15,9	15,2	14,6	27,7	--	27,7	25,3	--	25,3	24,7	--	23,4

	SF3					
	giugno		settembre		dicembre	
	Stazione 1 (monte)	Stazione 2 (valle)	Stazione 1 (monte)	Stazione 2 (valle)	Stazione 1 (monte)	Stazione 2 (valle)
2021	25,3	25,3	25,9	27,5	15,4	17,4

5.2.2. Incremento della capacità di stoccaggio delle acque reflue

Lo Stabilimento è attualmente dotato di bacini e serbatoi di accumulo per un totale di circa 23.000 m³, per far fronte ai picchi di portata dovuti agli eventi di forte piovosità. Secondo quanto stabilito da una procedura interna Sasol, in caso di forte piovosità trascorso un congruo periodo di tempo sufficiente a permettere il dilavamento di tutta la fogna bianca, il personale addetto devia la fogna della zona Nord dello stabilimento alla vasca A10605, mentre la fogna oleosa della zona Sud è inviata, a seconda delle necessità, nei serbatoi S148A/B, S818 ed S864. Inoltre, considerato la configurazione attuale della rete fognaria e delle linee di trasferimento dei reflui deviati, lo Stabilimento ha delle difficoltà a poter gestire i volumi di accumulo durante le piogge di elevata intensità.

Lo scopo dell'intervento di ampliamento della capacità di stoccaggio delle acque reflue è quello di adeguare gli stoccaggi dedicati a ciascuna sezione di trattamento acque (unità WWT, unità di affinamento e unità TAF) al fine di poter gestire gli accumuli interni dei flussi di acque da trattare in



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

caso di eventi di piovosità intensa e momentanea indisponibilità delle unità di trattamento, per manutenzione o malfunzionamento improvviso.

In ciascuna zona di intervento (area Ovest, Nord e Sud) e per ciascuna unità (WWT, affinamento e TAF) sono previsti interventi di segregazione della fognatura per il convogliamento del surplus idrico in serbatoi dedicati.

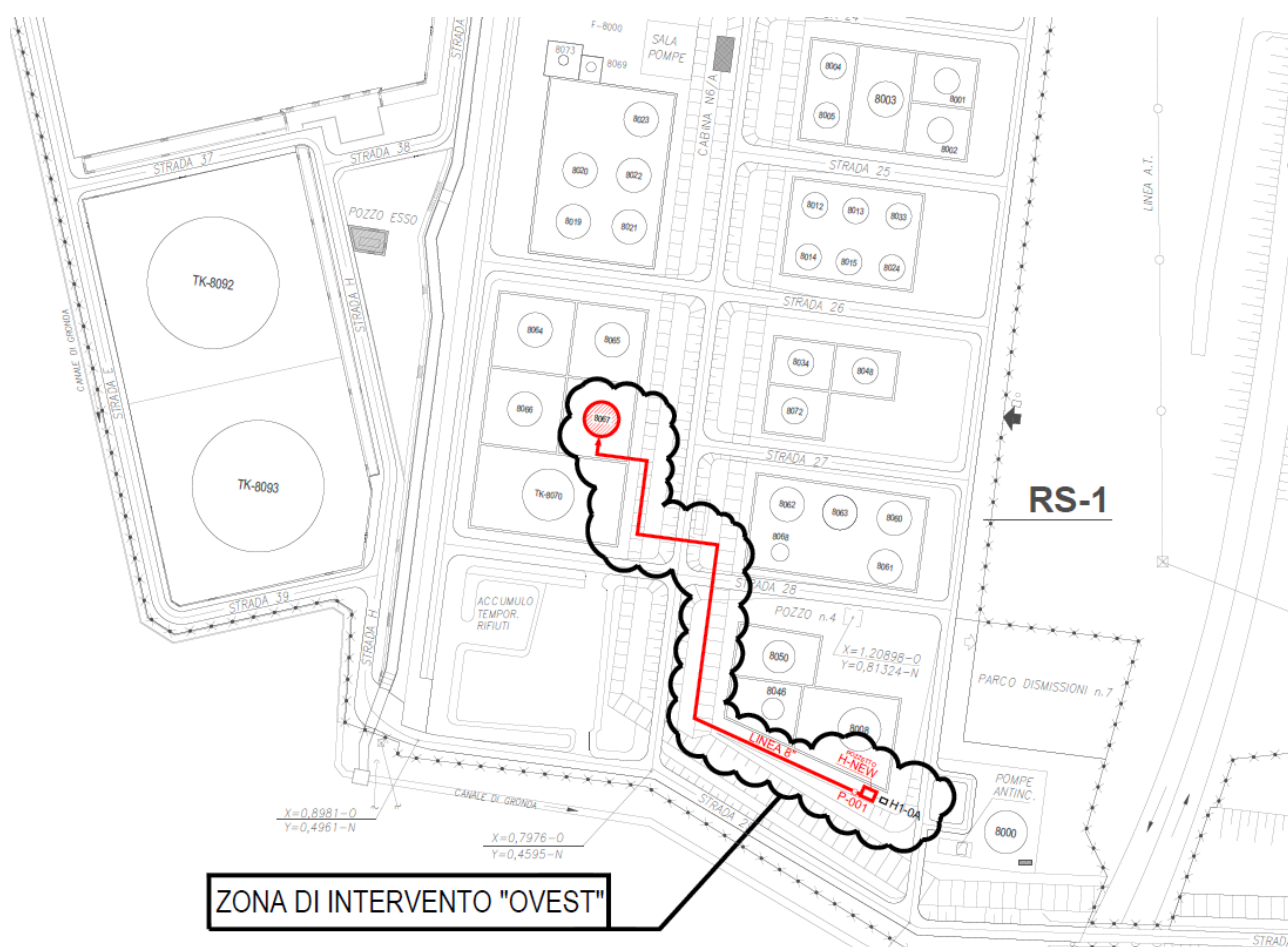


Figura 9: Zona di intervento segregazione “Ovest”

Con riferimento alla zona di intervento Ovest (Figura 9), il progetto prevede di intercettare la fogna oleosa del PGS Ovest a monte del pozzetto esistente H1-0A e convogliarla in un nuovo pozzetto, da realizzare nelle immediate vicinanze dell'esistente. Da qui, il flusso verrà prelevato da pompe di nuova installazione e inviato nel serbatoio TK8067, individuato come serbatoio di accumulo dell'area del PGS Ovest.



pag. 42 di 64
(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

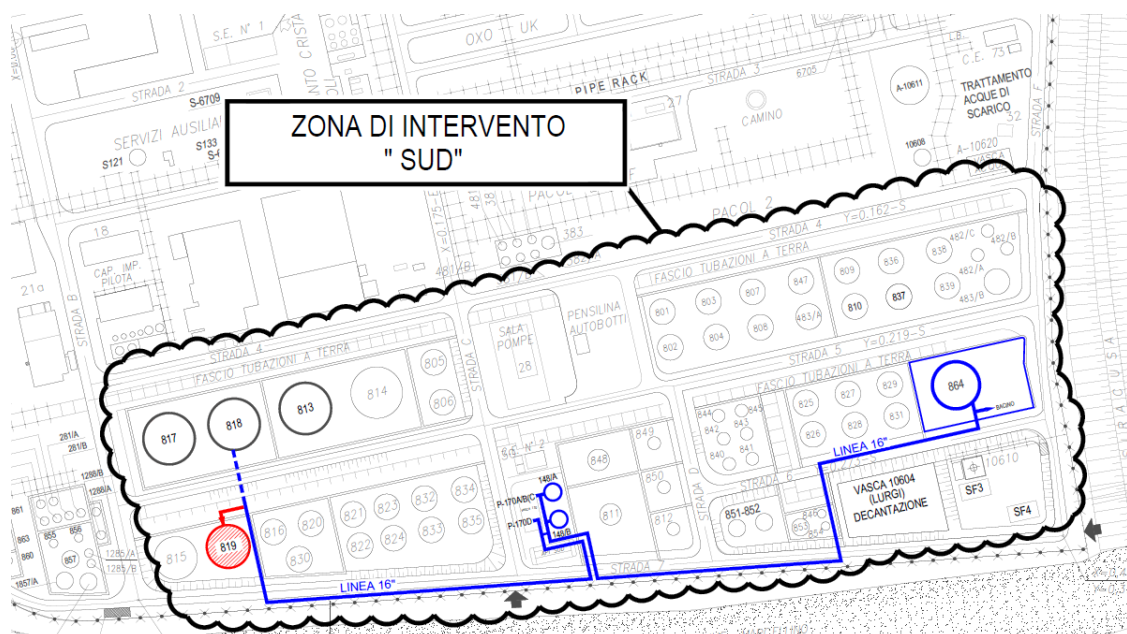


Figura 11: Zona di intervento segregazione “Sud”

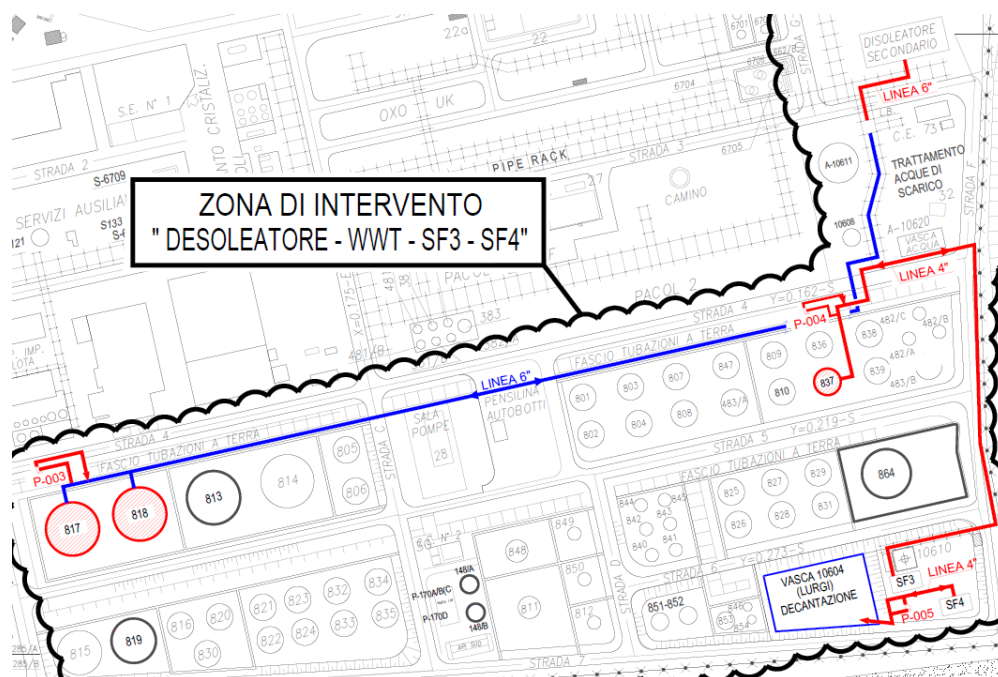


Figura 12: Zona di intervento segregazione “Disoleatore - WWT - SF3 - SF4”

Con riferimento alla zona di intervento in Figura 12, sono stati individuati dei serbatoi da dedicare a ciascuna sezione di trattamento acque (WWT, Affinamento e TAF), in cui verrà accumulata l'acqua da trattare in caso di momentanea indisponibilità dell'unità, per manutenzione o malfunzionamento improvviso.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

I serbatoi individuati come accumuli di reparto dell'impianto WWT sono S817 e S818, che forniranno una disponibilità massima di accumulo pari a 10.000 m³. Il serbatoio S818 potrà essere utilizzato, nel caso risultasse necessario, per l'accumulo dei reflui oleosi dell'area Nord di Stabilimento, durante gli eventi di intensa piovosità. L'utilizzo dei due serbatoi darà un'autonomia per l'accumulo pari a 4 gg, considerando una portata in uscita dalla sezione di pretrattamento pari a 100 m³/h.

Il serbatoio individuato come accumulo di reparto dell'unità di affinamento è l'S837, che fornirà una disponibilità massima di accumulo pari a 1.500 m³. Il serbatoio S837, attualmente fuori servizio, sarà riutilizzato previo cambio di destinazione d'uso. L'utilizzo del serbatoio darà un'autonomia per l'accumulo pari a 2 gg, considerando una portata di concentrato da osmosi in uscita dall'impianto WWT pari a 30 m³/h.

La vasca individuata come accumulo di reparto dell'impianto TAF è la A-10604, che fornirà una disponibilità massima di accumulo pari a 3.000 m³. La vasca, attualmente utilizzata per altro servizio, sarà riutilizzata previo cambio di destinazione d'uso. L'utilizzo della vasca darà un'autonomia per l'accumulo pari a 6 gg, considerando una portata in arrivo dalla barriera idraulica del Fiume Marcellino pari a 20 m³/h.

In tutti i casi, non appena l'impianto di trattamento sarà nuovamente disponibile, l'hold-up accumulato sarà alimentato all'impianto per il trattamento tramite una pompa di nuova installazione, posta nella prossimità del serbatoio, mentre come linea verrà utilizzata la stessa di colaggio alla vasca.

5.2.3. Simulazione del potenziale recupero acque

Gli interventi illustrati nei paragrafi precedenti permetteranno di accumulare temporaneamente le acque piovane cadute sulle aree d'impianto per poi trattarle e produrre sia acqua demineralizzata che acqua industriale, con l'effetto di ridurre la quantità d'acqua da prelevare dai pozzi.

La riduzione del prelievo non è facilmente quantificabile e dipende da:

- precipitazione annua**, tipica del clima mediterraneo è inferiore a 1.000 mm/anno (corrispondenti a circa 235.000 m³/anno di precipitazioni sulle aree pavimentate afferenti alla fogna oleosa). La tabella seguente riporta le precipitazioni estratte dagli annali idrologici della Regione Siciliana disponibili. Circa il 90% del volume precipitato origina portata in fogna oleosa recuperabile (parte viene assorbita dal suolo e/o non raggiungono le caditoie);

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot.
2022	16,0	0,8	8,2	64,4	20,4	0	0	46,2	35,2	19,8	113,4	12,2	336,6
2021	52,8	15,4	37,4	48,2	2,2	4,4	0,4	1,2	111,4	599,0	221,0	32,4	1125,8
2020	16,2	3,2	231,2	14,8	4,2	14,6	43,0	0	174,0	11,0	216,6	82,2	811,0
2018	15,4	86,8	33,4	1,8	10,8	35,0	0	52,0	9,6	185,4	145,2	30,6	606,0
2017	138,6	31,8	14,4	24,8	0,8	2,8	4,2	1,2	110,8	98,8	153,8	5,8	587,8
2016	69,4	15,2	39,8	10,2	3,6	3,4	0	41,8	200,6	27,4	79,2	262,8	753,4
2015	59,4	126,4	157,2	4,4	0,4	3,2	24,6	22,8	329,0	123,4	79,0	27,4	957,2
2014	21,6	47,4	17,2	10,4	15,0	5,2	0	0	32,0	162,6	111,4	85,8	508,6
2012	93,0	168,4	74,0	26,2	14,2	0	33,4	1,4	18,6	48,8	84,8	10,4	573,2



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

2011	89,0	178,6	39,4	117,0	104,8	0,2	0	0	175,2	163,2	160,2	37,8	1.065,4
2010	146,4	63,6	129,0	8,8	3,4	9,4	0,8	0	122,0	178,0	15,0	106,6	783,0
2008	54,2	39,2	23,6	43,4	10,0	4,6	0	3,8	96,8	46,2	43,0	140,0	504,8
2003	125,0	146,4	42,8	118,0	0,8	0,4	0	83,4	339,4	98,8	229,2	62,8	1.247,0

- ii. **distribuzione delle precipitazioni durante l'anno**, la possibilità di recupero aumenta all'aumentare della distribuzione degli eventi piovosi. Sebbene cospicui, i volumi di accumulo sono comunque limitati ed eventi ad alta intensità e breve durata (vedasi nella tab. precedente il mese di ottobre 2021, le cui precipitazioni costituiscono il 53% della precipitazione annuale);
- iii. **richiesta di acqua demineralizzata ed acqua industriale da parte degli impianti**, le capacità di accumulo sono pari a 2.000 m³ di acqua demineralizzata e 2.500 m³ di acqua industriale. Nel caso in cui la richiesta di acque da parte del processo subisca riduzioni (ad es. fermata di sezioni), alla saturazione dei volumi d'accumulo sarà necessario immettere l'intera portata di reflui trattati (senza recupero di acqua demineralizzata o industriale) nel fiume Marcellino, al fine di svuotare i volumi di accumulo temporaneo e renderli disponibili per eventuali eventi piovosi successivi.

A partire dai dati di piovosità registrati nel triennio 2020 - 2022 il Gestore ha simulato l'andamento del riempimento dei volumi di accumulo temporaneo ed ha stimato la quantità di acqua recuperabile sia come demineralizzata che come industriale.

La tabella seguente riporta le precipitazioni che sarebbe stato possibile trattare nell'ipotesi in cui gli interventi oggetto del presente riesame fossero già stati completati:

Anno	Precipitazione [m ³]	Acque recuperabili (demineralizzata + industriale) [m ³]	Acque emunte da pozzi (dato reale) [m ³]	Riduzione conseguibile [%]
2022	66.900	44.600	706.243	-6
2021	230.000	150.000	1.027.405	-15
2020	165.000	110.000	960.764	-11

5.2.4. Modifica della sezione di affinamento della fase oleosa

Alla luce dell'esperienza maturata a partire dal 2018 (anno in cui è entrata in funzione la sezione di trattamento attualmente in uso – rif. ID139/1181) il gestore ha valutato la modifica della sezione di affinamento al fine di ottimizzare la gestione operativa e migliorare la qualità dei flussi in uscita.

Il nuovo assetto prevede:

- Doppia vasca di omogenizzazione ed equalizzazione del flusso da trattare, una delle quali già presente nella configurazione autorizzata;
- Decanter bifase per la separazione solido/liquido, che andrà a sostituire il decanter trifase attualmente autorizzato;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- Vasca polmone da 0,7 m³, avente lo scopo garantire l'alimentazione a portata costante dell'apparecchiatura seguente, di nuova installazione;
- Flottatore per la separazione delle fasi liquide idrocarburi/acqua, di nuova installazione;
- Pressa idraulica a letto filtrante, per la disidratazione dei solidi recuperati dal flottatore, di nuova installazione.
- Serbatoio da 2 m³ per l'accumulo della fase idrocarburica recuperata, verifica della sua qualità e trasferimento a stoccaggio, di nuova installazione;
- Filtro autopulente a maglie e filtro a coalescenza per l'affinamento della fase acquosa, di nuova installazione;
- Due vasche da 10 m³ per l'accumulo della fase acquosa recuperata, verifica della sua qualità e trasferimento a WWT, di nuova installazione.

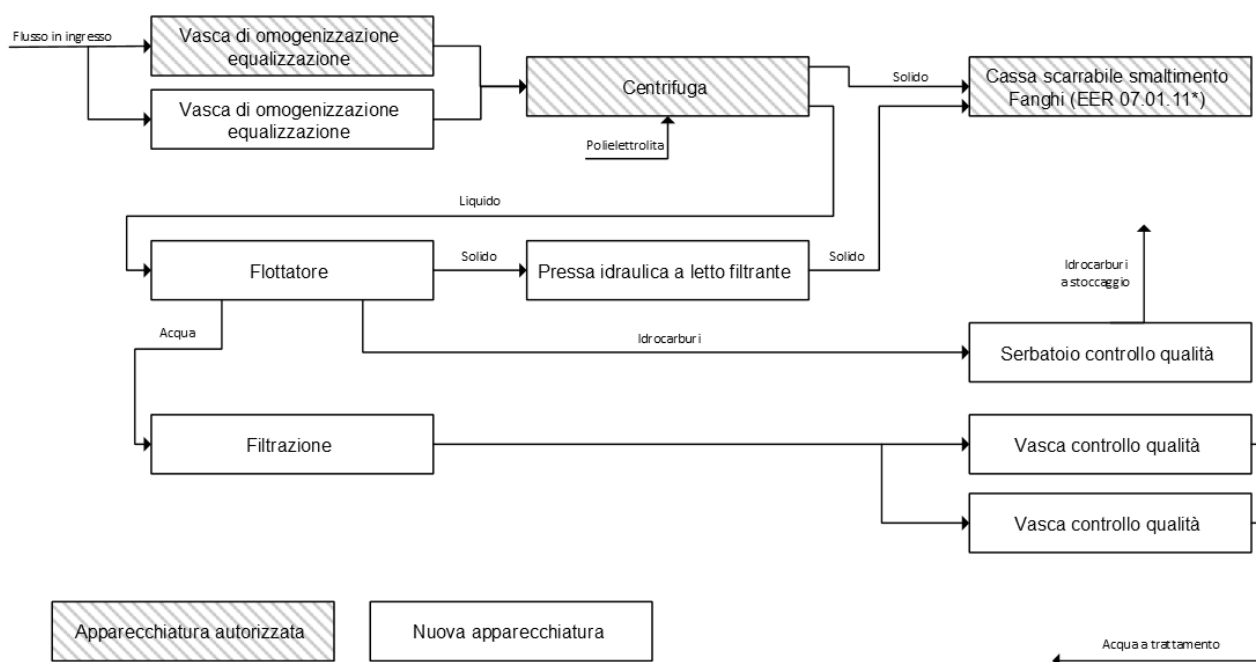


Figura 13: Schema di processo sezione di affinamento fase oleosa

Il Gestore è già autorizzato dall'AIA vigente al recupero dei rifiuti prodotti dalle operazioni di carico e scarico delle navi (EER 13.04.03* "oli di sentina" e 13.08.02* "altre emulsioni") mediante le seguenti operazioni:

- Disoleazione, eseguita all'interno del serbatoio S876 (situato in area pontile);
- Trasferimento tramite oleodotto in Stabilimento della fase organica e di quella acquosa;
- Centrifugazione, eseguita all'interno del serbatoio TK10602A;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- Recupero, secondo le operazioni classificate R3 ed R13 per EER 13.04.03*, R3 per EER 13.08.02*, secondo l'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Gli olii recuperati dalle acque di sentina/zavorra, avendo le caratteristiche delle materie prime già autorizzate, sono utilizzati come carica in impianto. La fase acquosa viene attualmente scaricata come refluo al depuratore IAS.

Nell'ambito delle continue attività di ricerca svolte e finalizzate alla riduzione quantitativa dei rifiuti prevedendone il recupero ed il riutilizzo, il Gestore intende modificare la sezione affinamento della fase oleosa di cui sopra al fine di aumentarne la capacità di trattamento e l'affidabilità. Nell'assetto futuro, tale impianto di trattamento per la riduzione volumetrica dei rifiuti industriali prodotti dallo Stabilimento consentirà il parziale riutilizzo nel processo produttivo della frazione acquosa, con il beneficio di ridurre ulteriormente il consumo di acqua da fonte naturale, il recupero di olii provenienti dai rifiuti della pulizia delle apparecchiature e dalle acque di sentina e di zavorra e una diminuzione della quantità complessiva di rifiuti generati dall'installazione.

Inoltre, in aggiunta al recupero dei rifiuti con EER 13.04.03* (oli di sentina) e 13.08.02* (altre emulsioni) come già prospettato durante l'iter di riesame AIA, il Gestore chiede di essere autorizzato a trattare anche i rifiuti autoprodotti con il codice EER 16.07.09* aventi caratteristiche merceologiche compatibili con i metodi di recupero applicati dalla nuova sezione di trattamento idrocarburi utilizzando la suddetta sezione di affinamento in quanto i tre rifiuti hanno caratteristiche merceologiche simili ossia:

- sono costituiti da tre fasi (acqua, idrocarburi e solidi) separabili efficacemente con il layout della sezione di affinamento proposta;
- la fase idrocarburica estratta ha le caratteristiche del combustibile liquido autoprodotta;
- la fase acquosa può essere recuperata dopo essere inviata al WWT.

Il recupero permetterà di:

- ridurre la quantità di rifiuti da inviare all'esterno del sito produttivo da destinare a smaltimento/trattamento (con conseguente riduzione degli impatti ambientali e dei rischi legati al trasporto);
- aumentare il recupero di idrocarburi, sotto forma di materia o energia;
- aumentare il recupero di acque riducendo l'emungimento da pozzi.

Di seguito si riporta una tabella con la quantità di rifiuto liquido prodotto (EER 16.07.09* "rifiuti contenenti altre sostanze pericolose") negli ultimi 5 anni e la stima delle quantità delle tre fasi recuperabili presso la sezione di affinamento nell'assetto futuro.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Stima delle quantità delle fasi recuperabili dai rifiuti liquidi prodotti (EER 16.07.09*)

Anno	Quantità di rifiuto prodotto nell'anno (t)	Stima del contenuto di HC (t)	Stima del contenuto acqua (t)	Stima del contenuto di solidi (t)	Stima della % di riduzione ottenibile
2022	1.081,40	335,234	508,258	237,91	70,0
2021	323,50	100,285	152,045	71,17	
2020	516,20	160,022	242,614	113,56	
2019	604,30	187,333	284,021	132,95	
2018	2.165,60	671,336	1017,832	476,43	

In riferimento a tali operazioni, il Gestore intende mantenere l'autorizzazione al recupero dei rifiuti con EER 13.04.03* (oli di sentina), modificando il codice EER 13.08.02* (altre emulsioni) con il codice EER 16.07.08* (rifiuti contenenti olio).

5.2.5. Utilizzo del combustibile liquido nei forni e riscaldatori di processo

In merito a tale modifica si rinvia all'istruttoria relativa al procedimento di cui all'id. 139/13867.

5.2.6. Nuovi assetti ambientali

Il Gestore fornisce tra l'altro l'aggiornamento, alla Massima Capacità Produttiva (MCP), post modifica relativamente a:

- Combustibili utilizzati (scheda B.5);
- Scarichi idrici (scheda B.9);
- Emissioni in acqua (scheda B.10);
- Produzione di rifiuti (scheda B.11);
- Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze (scheda B.13).

5.3. Bilancio idrico

Il presente parere istruttorio tiene anche conto degli obiettivi ambientali fissati dal c.d. “*decreto bilanciamento*” che richiama il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici e le indicazioni delle BAT in merito alla riduzione dei consumi idrici e dei volumi delle acque reflue mediante il riutilizzo delle stesse, ciò anche al fine di ridurre l'emungimento da pozzi, con conseguente possibile intrusione del cuneo salino, nonché dai bacini superficiali.

Per quanto attiene lo stabilimento Sasol Italy di Augusta è bene richiamare quanto previsto dalla prescrizione (39) del D.M. 127/2021, che già prevedeva quanto segue:

(39) Al fine di ridurre quanto più possibile la percentuale di acque scaricate e quindi il relativo

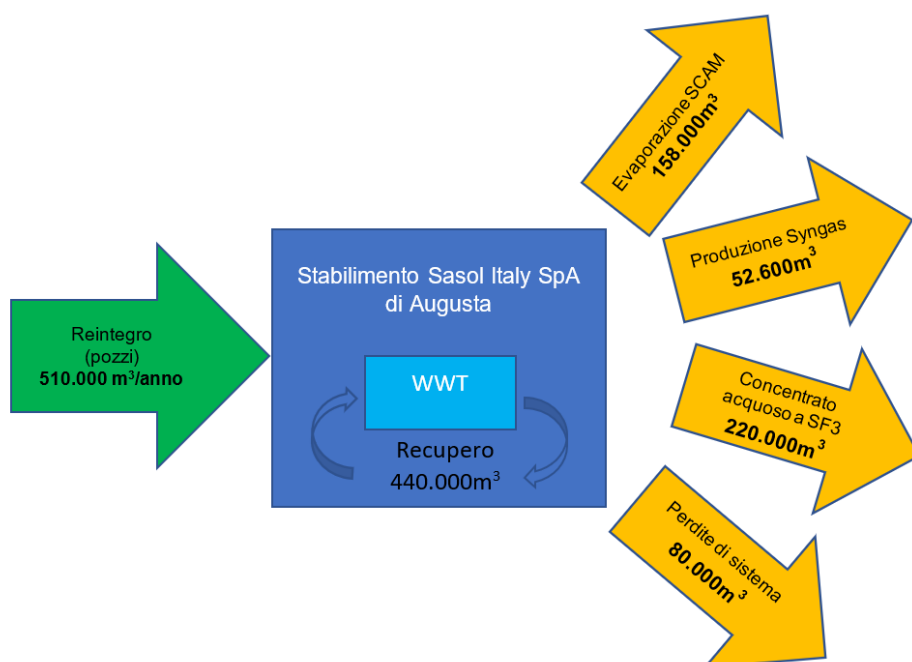


Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

effetto ambientale sul corpo idrico recettore, nonché di massimizzare il riutilizzo delle acque in uscita dal WWTP (a vantaggio della riduzione degli emungimenti da pozzo) il Gestore dovrà perseguire l'incremento continuo (tendente al 100% del fabbisogno degli impianti, fermi restando i limiti tecnologici) del recupero delle acque a valle del sistema di trattamento "Waste Water Treatment Plant" (WWTP). Pertanto, il Gestore dovrà comunicare annualmente (nell'ambito del previsto report annuale) all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo le misure adottate e la percentuale di riutilizzo delle acque in uscita dal WWTP – percentuale che dovrà essere la più alta possibile e tendere al 65% (massima capacità produttiva dell'impianto).

Il Gestore con la documentazione integrativa trasmessa con nota prot. n. 95 del 19/05/2023, acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 82125 del 22/05/2023, chiarisce che lo stabilimento Sasol Italy di Augusta, per il suo corretto funzionamento ha bisogno che i volumi di acqua usciti dal suo perimetro vengano reintegrati. Il reintegro avviene, nell'assetto attuale, mediante l'emungimento di acqua da 5 pozzi e, in maniera molto marginale, dalle acque provenienti dalle barriere dolci (discontinue ed influenzate dalle piogge), come riportato nello schema seguente.



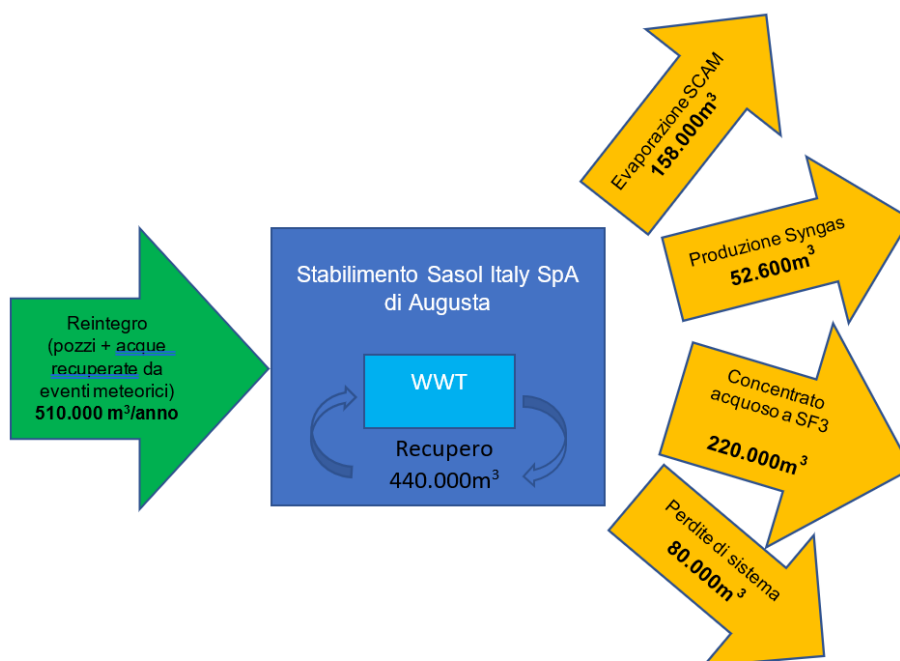
Il consumo di acqua complessivo minimo teorico dello Stabilimento è pari a circa **950.000 m³/anno**.

Al completamento del nuovo impianto, Il Gestore dichiara che sarà possibile ridurre l'emungimento di acqua da pozzi grazie alle acque meteoriche recuperabili.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)



Il Gestore in accordo con quanto sopra ha effettuato una simulazione dei possibili risparmi sull'approvvigionamento idrico sulla base delle effettive precipitazioni del 2020-2021-2022, da cui risultano i seguenti dati.

Anno	Precipitazione annua [mm]	Acqua demineralizzata ed acqua industriale recuperabile dal WWT a partire dalle acque meteoriche. [m³/anno]	Acqua pozzi necessaria per raggiungere i 510.000m³/anno. [m³/anno]	Riduzione di emungimento %
2022	336,6	44.600	465.400	-8,7
2021	1.125,8	150.000	360.000	-29,4
2020	811,0	110.000	400.000	-21,6

Tenuto conto del fatto che le precipitazioni medie annuali ad Augusta nell'ultimo ventennio sono state pari a circa 750 mm/anno, al completamento del nuovo progetto il Gestore ipotizza una riduzione media del volume emunto da pozzi annuo pari a circa 100.000 m³/anno (-20%); in aggiunta ai circa 440.000 m³/anno già recuperati al WWT.

Nello specifico il Gestore evidenzia che una quantificazione puntuale della riduzione del prelievo non è facilmente calcolabile perché dipende, come già evidenziato, da diversi fattori quali:

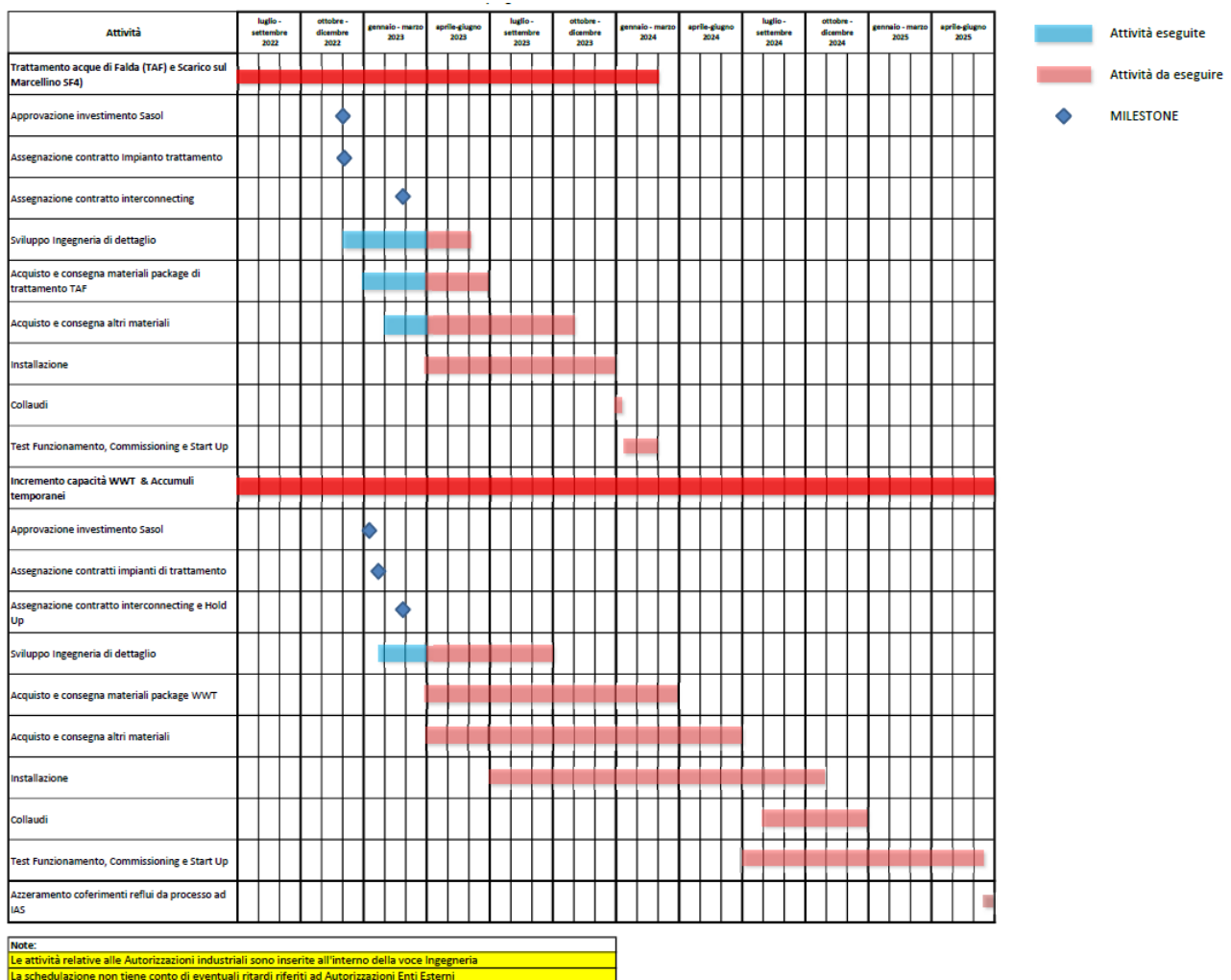
- precipitazione annua;
- distribuzione delle precipitazioni durante l'anno;
- richiesta di acqua demineralizzata ed acqua industriale da parte degli impianti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

6. CRONOPROGRAMMA

Secondo quanto comunicato dal Gestore con Prot. n. 214 inviata al MASE il 20/12/2022, gli interventi in programma permetteranno allo Stabilimento di aumentare la propria circolarità e di rendersi del tutto autonomo da IAS e saranno realizzati nell'arco di tempo di circa **30 mesi**. Il Gestore fornisce, con l'allegato C13C del 31/03/2023 il seguente crono programma, che prevede il completamento delle modifiche entro aprile/giugno 2025, successivamente in sede di sopralluogo del 9/05/2023 e con la documentazione trasmessa il 19/05/2023 aggiorna e dettaglia il crono programma mantenendo la durata complessiva degli interventi in 30 mesi, ma spostando, in relazione al tempo trascorso il completamento degli stessi al 8/09/2025.





Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

7. VALUTAZIONE CONFORMITÀ ALLE BAT

Nel corso del sopralluogo e con la successiva documentazione il Gestore dichiara di aver condotto, analogamente a quanto fatto per gli impianti esistenti di cui il nuovo progetto costituisce di fatto un ampliamento e potenziamento, specifiche valutazioni in merito all'applicazione delle *Best Available Techniques* per gli interventi di trattamento/riutilizzo delle acque reflue, con particolare riferimento al rispetto dei BAT-AEL di cui alle Tabelle 1, 2 e 3 della D.E. 2016/902/UE (CWW), e che nell'assetto finale verranno rispettati anche tali BAT-AEL



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

8. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione del sito <https://va.mite.gov.it/it-IT> (da ultimo consultato il 15/02/2024) non risultano pervenute osservazioni da parte del pubblico.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

9. CONCLUSIONI

Il Gestore con nota prot. n. 68 del 31/03/2023, successivamente integrata con la nota prot. n. 95 del 19/05/2023 ha presentato un progetto di gestione e riutilizzo delle acque reflue a seguito dell'avvio del procedimento di riesame identificato con codice id. 139/13678. Tale documentazione aggiorna e sostituisce i precedenti documenti presentati e regola il futuro assetto degli scarichi idrici dello stabilimento della società SASOL Italy S.p.A. di Augusta (SR).

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/1389 del 13/12/2020 allegato al decreto di riesame complessivo dell'AIA D.M. n. 124 dell'1/04/2021 alla luce della realizzazione del futuro assetto di convogliamento e trattamento degli scarichi idrici.

Restano vigenti tutte le altre prescrizioni previste dal D.M. n. 124 dell'1/04/2021, non modificate dal presente parere.

Tale parere istruttorio conclusivo tiene conto anche di quanto previsto dal Decreto interministeriale 12 settembre 2023 (il c.d. “Decreto Bilanciamento”), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26/09/2023, concernente “*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*” che riporta:

Art. 2, comma 5 – “*I procedimenti di riesame AIA aventi ad oggetto gli stabilimenti di ISAB S.r.l., già avviati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, identificati con i codici ID 86/13686 (sistema Raffineria ISAB impianti Nord e Priolo Servizi) e ID 30/13676 - ID 86/13686 (sistema Raffineria ISAB impianti Sud e impianto IGCC), sono conclusi a termine di legge. Il riesame è volto a promuovere anche l'ottimizzazione del riutilizzo delle acque reflue in conformità alle BAT e dovrà prevedere sistemi di trattamento dedicati.*”

Art. 2, comma 6 – “*I riesami di cui al comma precedente dovranno essere coordinati con gli analoghi procedimenti in corso per il riesame delle AIA delle altre installazioni dell'area industriale che conferiscono direttamente o indirettamente i propri reflui presso I.A.S. S.r.l., ossia: SASOL Italy S.p.A. (ID 139/13678), Sonatrach S.r.l. (ID 84/13679), ERG Power S.r.l. (ID 29/13685), Versalis S.p.A. (ID 143/13677), anche regolamentando, ove necessario, nel periodo transitorio alla realizzazione degli interventi, per i parametri Idrocarburi Totali, Fenoli e Solventi Organici Aromatici, il rispetto di ulteriori valori limite massici annuali tali da consentire la continuità produttiva.*”



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

10. PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC sulla base dei seguenti elementi:

- ✓ dichiarazioni fatte e impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- ✓ ulteriori informazioni a integrazione di quelle già ricevute per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione degli incontri con il GI;
- ✓ delle risultanze emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'installazione all'evoluzione del progresso tecnologico, in modo tale da garantire i più elevati livelli di protezione dell'ambiente in relazione all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, in un'ottica di continuo miglioramento, con particolare riferimento alla riduzione del consumo idrico e della produzione di reflui, incrementando il riutilizzo di quest'ultime nonché il recupero e riutilizzo di materie prime.

- (1) La proposta di modifica dell'assetto impiantistico dell'installazione, finalizzata alla massimizzazione del recupero e riutilizzo in sito delle acque reflue di processo, pioggia e di bonifica, massimizzandone la depurazione interna, ossia il progetto di *“modifica della gestione degli scarichi idrici e del riutilizzo delle acque reflue”* è accoglibile. Il Gestore dovrà procedere alla realizzazione degli interventi proposti, relativi al predetto progetto, con le modalità e le tempistiche indicate nel progetto presentato e nel rispetto delle seguenti prescrizioni.
- (2) Il progetto di *“modifica della gestione degli scarichi idrici e del riutilizzo delle acque reflue”* dovrà essere completato e messo in esercizio (Intervento 1 e Intervento 2) **entro e non oltre 30 mesi dalla pubblicazione dell'avviso sulla Gazzetta Ufficiale del provvedimento di AIA.**
- (3) Il Gestore dovrà dare tempestiva comunicazione all'Autorità Competente ed a quella di Controllo della data di conclusione dei lavori di *“modifica della gestione degli scarichi idrici e del riutilizzo delle acque reflue”* e dalla data di avvio dell'esercizio del nuovo assetto impiantistico, nel rispetto delle tempistiche di cui alla precedente prescrizione (2).
- (4) A partire dalla data di avvio dell'esercizio di cui alla comunicazione prevista dal precedente punto il paragrafo **“8.6 Emissioni in acqua”**, di cui al Parere Istruttorio Conclusivo (PIC), prot. CIPPC n. 1389 del 10/12/2020, allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i. è integralmente sostituito dalle prescrizioni di seguito riportate, ovvero le prescrizioni da (25) a (50) e (54) risultano abrogate e sostituite da quelle di seguito riportate [rif. prescrizioni da (5) a (24)]; a partire dalla medesima data e, ove occorresse il caso fino alla conclusione del procedimento di approvazione del progetto di MISO e della conseguente messa in esercizio dell'impianto TAF, lo scarico SF2 potrà essere esercito per il convogliamento delle acque emunte dai sistemi di MISE delle acque di falda, rispettando le specifiche condizioni di conferimento stabilite con apposito protocollo sottoscritto tra il Gestore e I.A.S. S.p.A.. A decorrere dalla messa in esercizio dell'impianto TAF, lo scarico **SF2** non potrà più essere esercito.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

8.6 Emissioni in acqua

Il sistema di raccolta reflui dello Stabilimento è costituito dalle seguenti reti:

Fognatura acque oleose, che raccoglie tutti gli scarichi di processo e le acque piovane ricadenti nelle aree pavimentate degli impianti e che possono contenere prodotti idrocarburi, oltre alle acque provenienti dalla falda effimera presente in zona Nord e dalle barriere idrauliche installate nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza operativa (MISO).

Le acque raccolte nella fognatura acque oleose sono inviate a trattamento. Gli oli recuperati sono riutilizzati nel ciclo produttivo o inviati a vendita come gasolio paraffinico; le acque disoleate sono inviate all'impianto di trattamento e recupero delle acque di processo ("WWT"). All'impianto WWT vengono conferiti e trattati anche i reflui provenienti da Sasol Italy Energia S.r.l e SOL S.p.A.. A valle dell'impianto WWT si ottengono 2 flussi: l'acqua demineralizzata, che viene recuperata e reimessa nella rete di Stabilimento, e il concentrato di osmosi, che dopo un trattamento di affinamento ed equalizzazione viene immesso nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale **SF3**.

Fognatura acque chimiche, che raccoglie gli effluenti che presentano caratteristiche di acidità/basicità provenienti dall'impianto di produzione di acqua demineralizzata e dall'impianto alcoli. Le acque acide provenienti dall'impianto per la produzione di acqua demineralizzata, dopo neutralizzazione, vengono immesse nel sistema fognario a valle delle vasche API; quelle provenienti dall'impianto alcoli, dopo neutralizzazione, vengono immesse nel sistema fognario a monte delle vasche API.

Fognatura acque bianche, che raccoglie tutte le acque meteoriche provenienti da aree non occupate da impianti, quali strade e piazzali, e le convoglia al sistema di trattamento di Stabilimento. In condizioni di forte piovosità, le acque di seconda pioggia sono scaricate nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale **MI**.

Fognatura acque reflue civili, che raccoglie le acque di scarico provenienti dalle palazzine che ospitano gli uffici, la mensa e gli spogliatoi dello Stabilimento. Le acque raccolte, previa depurazione in vasche Imhoff e successiva clorazione, sono scaricate nel fiume Marcellino attraverso lo scarico finale **SF1**.

Per quanto concerne i sistemi di trattamento, lo Stabilimento è provvisto di:

- **vasche API** (pretrattamento): effettuano la separazione degli olii dalla fase acquosa. La fase oleosa viene recuperata nel ciclo produttivo, mentre la fase acquosa viene inviata all'impianto di trattamento interno TAR;
- **WWT (Waste Water Treatment)** – portata massima 200 m³/h
 - **Dissolved Air Flotation (DAF)** - trattamento primario: effettua il trattamento chimico-fisico di chiari-flocculazione e sedi-flottazione per la rimozione dei colloidi e del carico insolubile delle acque disoleate in uscita dalle vasche API;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- **Moving Bed Bio Reactor (MBBR) e Membrane Bio Reactor (MBR)** - trattamento secondario: effettua l'ossidazione biologica con tecnologia MBBR e una filtrazione spinta su membrana con tecnologia MBR delle acque in uscita dalla sezione di sedi-flottazione;
- **Activated Carbon Filters (CAF) + Ultra filtrazione (UF) e Reverse Osmosis (RO)** - trattamento terziario: aumenta l'efficienza complessiva di abbattimento dell'impianto di trattamento per ottenere acqua demineralizzata di recupero, è presente una doppia sezione di filtrazione e due sezioni di osmosi inversa a doppio stadio e doppio passaggio;
- **Affinamento** della fase oleosa.

- (5) Allo scarico **SF1** devono essere rispettati i valori limite di emissione in acque superficiali di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e ove più restrittivi i valori limite esplicitati nella seguente tabella, con frequenza di monitoraggio mensile:

Parametro/Inquinante	VLE - D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., riferiti a scarico in acque superficiali (mg/l)	VLE AIA (mg/l)
pH	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5
T (°C)	(1)	(1)
Solidi sospesi totali (TSS)	≤ 80	≤ 20
BOD ₅ (come O ₂)	≤ 40	≤ 20
COD	≤ 160	≤ 125
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	≤ 15 (2)	≤ 15
Azoto nitroso (N)	≤ 0,6 (2)	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	≤ 20 (2)	≤ 20
Fosforo totale (come P)	≤ 10 (2)	≤ 10 (2)
Cloro attivo libero	≤ 0,2	≤ 0,2
Grassi ed oli animali	≤ 20	≤ 5
Tensioattivi totali	≤ 2	≤ 2
Escherichia coli	Nota [4]	5.000 UFC/ 100 mL
(1) La temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento della temperatura del corpo idrico recettore non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione.		
(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/l.		

- (6) Al nuovo scarico **SF3** dovranno essere rispettati i valori limite in acque superficiali previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte terza del D.Lgs. 152/06 e dovrà essere garantita la conformità alle BATC-CWW. A tali scarichi si prescrive il rispetto dei valori limite come riportati nella seguente tabella. La conformità dei VLE è verificata come media mensile dei valori ottenuti da ciascun campione composito giornaliero:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Scarico SF3	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Limite AIA	
Parametro	Unità di misura	VLE in acque superficiali	Unità di misura	Limite
pH		5,5 – 9,5		5,5 – 9,5
Temperatura	°C	[1]	°C	[1]
Colore		non percettibile con diluizione 1:20		non percettibile con diluizione 1:20
Odore		non deve essere causa di molestie		non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		assenti		assenti
Solidi sospesi totali [2] [2-bis]	mg/L	≤ 80	mg/L	20
BOD ₅ (come O ₂) [2]	mg/L	≤ 40	mg/L	20
COD (come O ₂) [2]	mg/L	≤ 160	mg/L	125
Alluminio	mg/L	≤ 1	mg/L	1
Arsenico	mg/L	≤ 0,5	mg/L	0,5
Bario	mg/L	≤ 20	mg/L	20
Boro	mg/L	≤ 2	mg/L	2
Cadmio	mg/L	≤ 0,02	mg/L	0,02
Cromo totale	mg/L	≤ 2	mg/L	2
Cromo VI	mg/L	≤ 0,2	mg/L	0,2
Ferro	mg/L	≤ 2	mg/L	2
Manganese	mg/L	≤ 2	mg/L	2
Mercurio	mg/L	≤ 0,005	mg/L	0,005
Nichel	mg/L	≤ 2	mg/L	0,5
Piombo	mg/L	≤ 0,2	mg/L	0,2
Rame	mg/L	≤ 0,1	μg/L	0,1
Selenio	mg/L	≤ 0,03	mg/L	0,03
Stagno	mg/L	≤ 10	mg/L	10
Zinco	mg/L	≤ 0,5	μg/L	0,5
Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	mg/L	0,5
Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	mg/L	0,2
Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 1	mg/L	1
Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤ 1	mg/L	1
Solfati (come SO ₄) [3]	mg/L	≤ 1000	mg/L	1.000
Cloruri [3]	mg/L	≤ 1200	mg/L	1.200
Fluoruri	mg/L	≤ 6	mg/L	6
Fosforo totale (come P) [2]	mg/L	≤ 10	mg/L	10
Azoto ammoniacale (come NH ₄) [2]	mg/L	≤ 15	mg/L	15
Azoto nitroso (come N) [2]	mg/L	≤ 0,6	mg/L	0,6
Azoto nitrico (come N) [2]	mg/L	≤ 20	mg/L	20
Grassi e oli animali/vegetali	mg/L	≤ 20	mg/L	20
Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	mg/L	1,5



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Scarico SF3	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Limite AIA	
Parametro	Unità di misura	VLE in acque superficiali	Unità di misura	Limite
Fenoli	mg/L	$\leq 0,5$	mg/L	0,5
Aldeidi	mg/L	≤ 1	mg/L	1
Solventi organici aromatici	mg/L	$\leq 0,2$	mg/L	0,2
Solventi organici azotati	mg/L	$\leq 0,1$	mg/L	0,1
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	mg/L	2
Solventi clorurati	mg/L	≤ 1	mg/L	1
Escherichia coli [4]	UFC/ 100 mL	Nota [4]	UFC/ 100 mL	5.000
Pesticidi fosforati	mg/L	$\leq 0,10$	mg/L	0,10

Estratto delle note alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

[1] 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.

[2] Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

[2-bis] Tali limiti non valgono per gli scarichi in mare delle installazioni di cui all'allegato VIII alla parte seconda, per i quali i rispettivi documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 5, lettera l-ter2), prevedano livelli di prestazione non compatibili con il medesimo valore limite. In tal caso, le Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate per l'esercizio di dette installazioni possono prevedere valori limite di emissione anche più elevati e proporzionati ai livelli di produzione, fermo restando l'obbligo di rispettare le direttive e i regolamenti dell'Unione europea, nonché i valori limite stabiliti dalle Best Available Technologies Conclusion e le prestazioni ambientali fissate dai documenti BREF dell'Unione europea per i singoli settori di attività.

[3] Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

[4] In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

(7) In applicazione di quanto disposto dalle BATConclusions di cui alla decisione 2016/902 del 30/05/2016, tab. 1, 2, 3 e relative BAT allo scarico SF3 devono inoltre essere rispettati i valori limite di emissione, come media annua e con le frequenze di monitoraggio di cui alla BAT 4, indicati nella seguente tabella:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Inquinante	BAT-AEL (media annua) (mg/l)	VLE AIA (media annua) (mg/l)	Frequenza minima di monitoraggio (1)
Solidi sospesi totali (TSS)	5,0–35 <i>se le emissioni superano 3,5 t/a</i>	35 <i>se le emissioni superano 3,5 t/a</i>	giornaliera
Carbonio organico totale (TOC) (2)	10–33 <i>se le emissioni superano 3,3 t/a</i>	33 <i>se le emissioni superano 3,3 t/anno</i>	giornaliera
Domanda chimica di ossigeno (COD)	30–100 <i>se le emissioni superano 10 t/a</i>	100 <i>se le emissioni superano 10 t/a</i>	giornaliera
Azoto totale (TN) (3)	5,0–25 <i>se le emissioni superano 2,5 t/a</i>	25 <i>se le emissioni superano 2,5 t/a</i>	Giornaliera
Azoto inorganico totale (N _{inorg})	5,0–20 <i>se le emissioni superano 2,0 t/a</i>	20 <i>se le emissioni superano 2,0 t/a</i>	giornaliera
Fosforo totale	0,50–3,0 <i>se le emissioni superano 300 kg/a</i>	3,0 <i>se le emissioni superano 300 kg/a</i>	giornaliera
Composti organoalogenati adsorbibili (AOX)	0,20–1,0 <i>se le emissioni superano 100 kg/a</i>	1,0 <i>se le emissioni superano 100 kg/a</i>	mensile
Cromo	5,0–25 µg/l <i>se le emissioni superano 2,5 kg/a</i>	25 µg/l <i>se le emissioni superano 2,5 kg/a</i>	mensile
Rame	5,0–50 µg/l <i>se le emissioni superano 5,0 kg/a</i>	50 µg/l <i>se le emissioni superano 5,0 kg/a</i>	mensile
Nichel	5,0–50 µg/l <i>se le emissioni superano 5,0 kg/a</i>	50 µg/l <i>se le emissioni superano 5,0 kg/a</i>	Mensile
Zinco	20–300 µg/l <i>se le emissioni superano 30 kg/a</i>	300 µg/l <i>se le emissioni superano 30 kg/a</i>	mensile
Tossicità	Monitoraggio	Da decidere in base ad una valutazione del rischio, dopo una caratterizzazione iniziale	
(1) La periodicità del monitoraggio può essere adattata qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità.			
(2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per il COD. Il TOC è l'opzione da privilegiare, perché il suo monitoraggio non comporta l'utilizzo di composti molto tossici.			
(3) Si applica il BAT-AEL per l'azoto totale o il BAT-AEL per l'azoto inorganico totale.			

- (8) I VLE di cui alle prescrizioni (6) e (7) potranno essere oggetto di specifico riesame dopo 12 mesi di esercizio.
- (9) I valori limite di emissione per gli scarichi **SF1** ed **SF3** devono essere rispettati al punto di controllo fiscale (pozzetto) da posizionare, per lo scarico SF3, a valle della vasca finale di condizionamento ed a monte dello stesso scarico, secondo le frequenze e le modalità di monitoraggio riportate nel presente parere e nel PMC, in particolare il PMC dovrà riportare specifiche modalità per la verifica della temperatura che tengano in debito conto l'elevata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

temperatura esterna, tipica dei mesi estivi.

- (10) In caso di precipitazione intensa, o di manutenzioni, con esaurimento dei volumi d'accumulo (vasche e serbatoi di accumulo per 23.000 m³ complessivi) e saturazione della richiesta di acqua demi ed industriale, al punto di scarico **SF3**, i VLE, per il mese di riferimento, per i parametri TSS ed idrocarburi sono fissati rispettivamente a 80 mg/l e 5 mg/l.
- (11) Allo scarico **SF3** i parametri portata, pH e temperatura devono essere monitorati in continuo, mediante misuratori in automatico e relativi campionatori. Analogo monitoraggio dovrà essere effettuato allo scarico **SF1**, in caso di forti piogge quando a quest'ultimo sono convogliate anche le acque meteoriche provenienti dal canale di raccolta stoccaggio nord.
- (12) Le concentrazioni di cloruri e solfati allo scarico **SF3** devono essere monitorate, secondo le modalità e le frequenze di cui al piano di Monitoraggio e Controllo, e dovranno essere tali da non "disturbare" (alterare) le naturali variazioni delle concentrazioni di cloruri e solfati nel corpo ricettore.
- (13) Al fine di ridurre quanto più possibile la percentuale di acque scaricate e quindi il relativo effetto ambientale sul corpo idrico recettore, nonché di massimizzare il riutilizzo delle acque in uscita dal sistema di trattamento WWT (a vantaggio della riduzione degli emungimenti da pozzo) il Gestore dovrà perseguire l'incremento continuo (tendente al 100% del fabbisogno degli impianti, fermi restando i limiti tecnologici) del recupero delle acque a valle del WWT. Pertanto, il Gestore dovrà comunicare annualmente (nell'ambito del previsto report annuale) all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo le misure adottate e la percentuale di riutilizzo delle acque in uscita dal WWT – percentuale che dovrà essere la più alta possibile e tendere al 65% (massima capacità produttiva dell'impianto).
- (14) In condizioni di piovosità prolungata, le acque meteoriche provenienti da aree non occupate da impianti, quali strade e piazzali possono essere scaricate nel fiume Marcellino attraverso lo Scarico Finale **MI**, nel rispetto dei limiti dello scarico in acque superficiali di Tabella 3, Allegato 5, Parte terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., monitorate in occasione dell'utilizzo.
- (15) Deve essere costantemente garantita l'accessibilità degli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'Autorità di Controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti.
- (16) Deve essere costantemente monitorato e garantito il corretto funzionamento degli impianti di pre-trattamento in tutte le loro fasi nonché la corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza.
- (17) I pozzetti di prelievo per il controllo devono essere in ogni momento accessibili ed attrezzati per consentire il prelievo per caduta delle acque reflue da parte dell'Autorità di controllo.
- (18) L'immissione dello scarico nel corpo idrico recettore non dovrà creare nelle medesime condizioni di erosione o di ristagno per difficoltà di deflusso; al tale fine dovrà essere costantemente verificata e mantenuta una corretta pendenza del tratto di restituzione al corpo idrico superficiale nel quale si immette lo scarico medesimo.
- (19) Il Gestore deve mantenere ed attuare il piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

fognarie presenti presso lo stabilimento, le quali devono essere mantenute in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee. Le modalità dovranno essere parte del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato ISO 14001 adottato dallo Stabilimento o in modalità equivalente a quanto riportato nel PMC.

- (20) Il Gestore deve sottoporre a costante ispezione il sistema fognario di collettamento acque idrocarburiche. In caso di malfunzionamenti il personale deve iniziare la riparazione entro le successive ventiquattro ore. Il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni, l'evento, il tempo di intervento, la riparazione e/o le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale. Le modalità dovranno essere parte del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato ISO 14001 adottato dallo Stabilimento o in modalità equivalente, secondo quanto riportato nel PMC.
- (21) Il Gestore deve condurre il piano di monitoraggio delle acque del fiume Marcellino, all'interno del perimetro dello Stabilimento, al fine di verificare la conformità dello scarico sia per quanto inerente gli inquinanti chimici, i metalli (come riportato nel piano di monitoraggio e controllo) ed i valori termici anche in considerazione dell'esistenza di una zona SIC e ZPS; tale conformità dovrà essere verificata durante l'esercizio con cadenza trimestrale.
- (22) Per limitare le possibili contaminazioni dell'acqua di raffreddamento da idrocarburi, il Gestore deve assicurarsi che il controllo operativo venga effettuato da personale specializzato secondo una procedura concordata con l'Autorità di Controllo. Qualora dalle analisi si individui una perdita di idrocarburi nel circuito dell'acqua di raffreddamento il Gestore deve attuare immediatamente la ricerca della possibile fonte del rilascio. Individuata la sorgente il personale deve mettere in atto immediate procedure di contenimento della perdita e avviare la riparazione. Il personale deve annotare sul registro delle manutenzioni, l'evento, il tempo di intervento, la riparazione e/o le manovre di contenimento eseguite e l'esito finale.
- (23) A partire dalla data di avvio dell'esercizio di cui alla comunicazione prevista dal precedente punto (3) la prescrizione n. (54) di cui al PIC allegato al D.M. prot. n. 124 del 1/04/2021 è sostituita dalla seguente:
- (54) *Il Gestore è autorizzato a recuperare in impianto i rifiuti prodotti dalle operazioni di carico e scarico delle navi (EER 13.04.03*- acque di sentina, 16.07.08* - rifiuti contenenti olio).*
- (24) Per quanto riguarda le emissioni odorigene, con particolare attenzione ai disoleatori API e DAF, dovranno esse rispettate le linee guida di cui al Decreto Direttoriale MASE. n. 309 del 28/06/2023.
- (25) Nelle more della realizzazione ed entrata in esercizio della “*modifica della gestione degli scarichi idrici e del riutilizzo delle acque reflue*”, ed ai sensi del D.M. 12 settembre 2023 (il c.d. “*Decreto Bilanciamento*”), il Gestore al punto di scarico **SF2** che convoglia le acque di scarico (acque provenienti dalle barriere idrauliche, del refluo che eccede la capacità di trattamento dell'impianto WWT, per esempio in caso di alta piovosità, nonché in caso di malfunzionamenti e/o manutenzione dell'impianto WWT, ovvero qualora le caratteristiche del refluo siano tali da non rendere possibile l'impiego dello scarico SF3) al Depuratore Consortile gestito da “Industria Acqua Siracusana S.p.A.” (I.A.S. S.p.A.), mediante specifiche azioni gestionali, assicura il rispetto dei Valori Limite di Emissione (VLE) per i metalli riportati in Tabella 3 colonna “*Scarico in rete fognaria*” dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

152/2006 nonché per i parametri di cui alla Tabella 5 del medesimo allegato, così come riportato nella tabella sotto riportata. La conformità dei VLE è verificata come media mensile dei valori ottenuti da ciascun campione composito giornaliero.

Parametro	Valore limite AIA (mg/l)
Alluminio	2
Arsenico	0,5
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
Zinco	1
Fenoli	1
Idrocarburi totali	10
Solventi organici aromatici	0,4
Solventi organici azotati	0,2
Solventi clorurati	2
Pesticidi fosforati	0,1

Per gli ulteriori parametri disciplinati dalla prescrizione (33) di cui al PIC allegato al D.M. 124/2021 e s.mi., non richiamati nella precedente tabella, permangono le disposizioni della citata prescrizione (33).

Dopo 12 mesi di monitoraggio le modalità di verifica della conformità dei VLE di cui alla precedente tabella e le relative frequenze di monitoraggio potranno essere oggetto di specifico riesame che tenga conto delle seguenti casistiche di utilizzo dello scarico **SF2**:

- Convogliamento delle sole acque emunte dalla barriera idraulica;
- Convogliamento, oltre alle acque emunte dalla barriera idraulica, di reflui industriali pretrattati.

(26) 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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

e degli esiti delle attività di monitoraggio eseguite nel periodo di riferimento.

11. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo sarà adeguato da parte di ISPRA coerentemente con il presente parere, tenuto conto di quanto previsto dall'art. 3 del D.M. 12 settembre 2023 (il c.d. "*Decreto Bilanciamento*").