



**Commissione IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

**Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.**

## **PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

in merito al procedimento di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DM 32 del 02/02/2018 (comunicato pubblicato in G.U. 46 Serie Generale del 24/02/2018) e ss.mm.ii. - Rif. nota di avvio del procedimento del MASE N. Prot. CIPPC 1373 del 29/09/2023 (procedimento istruttorio ID 40/15078)

<b>Gestore</b>	<b>ENI S.p.A.</b>
<b>Località</b>	<b>Livorno</b>
<b>Gruppo Istruttore</b>	<b>Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente</b>
	<b>Dott. Antonio Fardelli</b>
	<b>Avv. David Roettgen</b>
	<b>Regione Toscana e Provincia di Livorno</b>
	<b>Dott. Michele Danzi – Comune di Livorno</b>
	<b>P.I. Sandro Lischi – Comune di Collesalveti</b>



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

1	DEFINIZIONI.....	3
2	INTRODUZIONE.....	6
	2.1. <i>Atti presupposti</i> .....	6
	2.2. <i>Atti normativi</i> .....	7
	2.3. <i>Attività istruttorie</i> .....	9
3	IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC.....	10
4	DESCRIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL GESTORE.....	10
	4.1 <i>Stato attualmente autorizzato</i> .....	11
	4.2 <i>Assetto di progetto</i> .....	12
	4.3 <i>Sintesi delle variazioni attese</i> .....	15
5	VALUTAZIONI CONCLUSIVE.....	16
6	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....	16
7	TARIFFA ISTRUTTORIA.....	16



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

## 1 DEFINIZIONI

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



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
<b>Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto</b>	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.).
<b>Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)</b>	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: 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto; 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli; 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

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



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

## 2 INTRODUZIONE

### 2.1. Atti presupposti

Visto	Il Decreto AIA di cui al DM 32 del 02/02/2018 rilasciata alla società ENI S.p.A. per l'esercizio della Raffineria di Livorno (comunicato pubblicato in G.U. 46 Serie Generale del 24/02/2018) e ss.mm.ii.
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare N.GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria 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. 0000335 del 12 dicembre 2017, Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007
visto	il Decreto direttoriale n. MITE_CRESS REGISTRO DECRETI.R. n. 123 del 28/06/2022 di Approvazione ed esecuzione dell'Accordo di collaborazione con l'ISPRA per le modalità di organizzazione, di pianificazione e conduzione delle attività connesse alle domande di AIA di competenza statale ed il supporto tecnico-scientifico alla Commissione istruttoria AIA-IPPC previste dal decreto legislativo 03 aprile 2006 n. 152
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC/1454 del 11/10/2023, che assegna l'istruttoria per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della ENI S.p.A. - Raffineria di Livorno al Gruppo Istruttore così costituito: – Dott. Marco Mazzoni (referente del Gruppo Istruttore) – Dott. Antonio Fardelli (componente) – Avv. David Roettgen (componente)
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero della Transizione Ecologica sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: - Regione Toscana e Provincia di Livorno - Dott. Michele Danzi – Comune di Livorno - P.I. Sandro Lischi – Comune di Collesalvetti
preso atto	che il MASE nella nota di avvio del procedimento istruttorio ha rilevato quanto segue: <i>Si segnala che la Regione Toscana ha comunicato alla scrivente la revoca della nomina dell'esperto territoriale nella Commissione istruttoria AIA-IPPC, si chiede pertanto di voler individuare il nuovo nominativo. Si segnala altresì che la Provincia di Livorno ha comunicato alla scrivente che, a seguito di quanto disposto dalla legge regionale della Regione Toscana del 3 marzo 2015 n.22 circa il "Riordino delle funzioni provinciali ed attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56" le competenze della tutela ambientale sono passate alla Regione Toscana.</i>



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

preso atto	che alla data di predisposizione del presente parere istruttorio non risulta pervenuta al MASE la suddetta nomina da parte della Regione Toscana.
------------	---

## 2.2. Atti normativi

visto	il DLgs n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.,
visto	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>– è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente;</li><li>– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li><li>– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies.</li></ul>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “<i>i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti.</i>”</p>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “<i>L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione</i>”</p>
Visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “<i>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</i></p>



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

	<i>minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”</i>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) <i>fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i></li><li>b) <i>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 stesa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. “</i></li></ul>
visto	<p>l'articolo 29-<i>sexies</i>, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) <i>quando previsto dall'articolo 29-septies;</i></li><li>b) <i>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.”</i></li></ul>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, 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.”</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>septies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>octies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.</p>
visto	<p>il D.M. n.274 del 12/12/2015 “Direttiva per disciplinare i provvedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell’ambiente e della tutela del Territorio e del mare”</p>
visto	<p>il Decreto 6 marzo 2017, n.58 Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III -bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis.</p>



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale, e precisamente: – Conclusioni sulle BAT per la raffinazione di petrolio e gas (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2014/738 DELLA COMMISSIONE del 9 ottobre 2014)
-----------	---

### 2.3. Attività istruttorie

Visto	il Decreto AIA di cui al D.M.n.32 del 02/02/2018 per l'esercizio dell'installazione IPPC della Raffineria ENI S.p.A. sita nei Comuni di Livorno e Collesalveti (LI) e <a href="#">ss.mm.ii.</a>
esaminata	l'istanza di modifica dell'AIA e i relativi allegati tecnici trasmessi dal Gestore (Rif. N. prot. RAFLI DIR 61/046-2023 PC/ff del 13/03/2023) <i>per nuovo impianto di demineralizzazione dell'acqua</i> e acquisiti con N. prot. MASE/37801 del 14/03/2023.
vista	la nota di avvio del procedimento istruttorio trasmessa dall'Autorità Competente con nota prot. MASE/151374 del 25/09/2023 (ID 40/15078).
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 del presente parere istruttorio conclusivo, 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.
considerati	i contenuti della Relazione Istruttorio Rev.0 predisposta da ISPRA e acquisita agli atti istruttori con N. Prot. CIPPC 1534 del 25/10/2023.
visti	l'e-mail di trasmissione della bozza di Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 19/02/2024 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente Prot. CIPPC/411 del 29/02/2024 comprendente i relativi allegati circa l'approvazione.



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

### 3 IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC

<b>Ragione sociale</b>	ENI S.p.A. – Raffineria di Livorno
<b>Indirizzo sede operativa</b>	Via Aurelia, 7 57017 Stagno (LI)
<b>Sede Legale</b>	Piazzale Enrico Mattei, 1 00144 Roma
<b>Rappresentante Legale</b>	Pietro Chèriè Lignièrè Via Aurelia, 7 57017 Stagno (LI)
<b>Tipo impianto</b>	Raffineria
<b>Codice e attività IPPC</b>	<b>Codice IPPC: 1.2:</b> Raffinerie di petrolio e gas Classificazione NACE: 19.20 – fabbricazione di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio Classificazione NOSE-P: 105.08 – trasformazione dei prodotti petroliferi (produzione combustibili)
<b>Gestore Impianto</b>	Pietro Chèriè Lignièrè Via Aurelia, 7 57017 Stagno (LI) Recapito telefonico: 0586-948300 e-mail: <a href="mailto:pietro.cherie@eni.com">pietro.cherie@eni.com</a>
<b>Referente AIA-IPPC</b>	Iacopo Rainaldi Via Aurelia, 7 57017 Stagno (LI) Recapito telefonico: 0586-948418 e-mail: <a href="mailto:iacopo.rainaldi@eni.com">iacopo.rainaldi@eni.com</a>
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	SI
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	SI: <ul style="list-style-type: none"><li>• certificato EMAS</li><li>• ISO 14001</li><li>• OHSAS 18001</li></ul>

### 4 DESCRIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL GESTORE

La Società Eni S.p.A. è autorizzata come Gestore all'esercizio della raffineria di Livorno con D.M. n. 32/2018 e ss.mm.ii.

Il D.M. n.32/2018 è stato, in particolare, aggiornato dai seguenti decreti per riesame parziale:

- D.M. 226/2019;
- D.M. 407/2021;
- D.M. 508/2022;
- D.M. 515/2022.

Il Gestore ha realizzato una nuova unità di trattamento dell'acqua per la produzione di acqua demineralizzata in sostituzione di quella esistente costituita da unità mobili fornite da terzi.



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

Il Gestore dichiara che tale attività di sostituzione è stata ritenuta necessaria *al fine di rendere più robusto il processo di trattamento dell'acqua destinata alla produzione del vapore, richiesto dal ciclo produttivo, rendendo più efficiente ed affidabile l'intero processo di lavorazione del sito.*

Il Gestore dichiara, inoltre, che la nuova unità *oltre a rendere più affidabile il processo, consentirà di aumentare significativamente il recupero delle acque in uscita dalla sezione di trattamento biologico, salvaguardando la risorsa idrica, con conseguente vantaggio sul bilancio ambientale del sito di Livorno per la riduzione dell'approvvigionamento di acqua industriale. La nuova unità determinerà, inoltre, un minore utilizzo complessivo della sezione esistente di chiariflocculazione dell'acqua di introduzione, con conseguente riflesso positivo sulla produzione dei relativi fanghi di processo e quindi dei rifiuti.*

*L'installazione della nuova unità si configura tra le azioni per l'ottimizzazione del processo di trattamento e la massimizzazione del riutilizzo dell'acqua trattata all'interno della Raffineria, emerse dallo studio Master Plan Acque effettuato dal Gestore all'inizio del 2019 per l'incremento della propria condizione di "water resiliency".*

#### **4.1 Stato attualmente autorizzato**

L'acqua in ingresso in Raffineria, acquistata da ASA come acqua industriale, viene prelevata da un canale emissario del fiume Bientina ed inviata alle vasche di aerazione (vasche PRE S001 A/B in Figura 3.1), all'interno delle quali viene effettuato un dosaggio di ipoclorito di sodio. Nelle vasche si ha una precipitazione primaria dei solidi sospesi contenuti nell'acqua di alimento ed una prima parziale eliminazione di microrganismi e batteri grazie ad un'aerazione naturale.

Per le varie sezioni qui di seguito descritte, si faccia riferimento alla figura successiva che rappresenta in un diagramma a blocchi dell'impianto TAA l'assetto attuale d'impianto.

L'acqua pre-aerata viene inviata a due chiarificatori a gravità (CH1 e CH2), dove viene trattata con agenti coagulanti e flocculanti per l'eliminazione dei solidi sospesi e di gran parte del carico organico.

I chiarificatori sono inoltre alimentati dalla vasca di acque di recupero che riceve l'acqua recuperata dal concentrato dell'ultrafiltrazione (in area CTE).

I fanghi separati sul fondo dei chiarificatori vengono inviati ad un ispessitore (ISPESSITORE FANGO CHIARO) e da questi ad un sistema di filtrazione e disidratazione per essere poi smaltiti come rifiuto.

L'acqua chiarificata è poi inviata sia ad un sistema di dissalazione (DISSALAZIONE) posto in area TAAE sia alla centrale termoelettrica (CTE) per la produzione di acqua caldaia.

Il concentrato salino proveniente dall'impianto di dissalazione e le acque di rigenerazione dell'impianto stesso sono scaricati nel Fosso delle Acque Salse tramite il punto SF2 o sono inviate al sistema fognario di Raffineria e quindi all'impianto di trattamento delle acque effluenti TAE.

Una parte dell'acqua chiarificata è inviata alla fornitura di acqua servizi per l'area denominata TAAE dello Stabilimento e, saltuariamente, può essere inviata quale reintegro alle torri di raffreddamento della raffineria.

L'acqua chiarificata, destinata alla produzione di acqua caldaia e inviata in area CTE, subisce gli ulteriori processi di ultrafiltrazione (UF), dissalazione per osmosi inversa (RO), demineralizzazione (misto) e degasaggio (DEGASATORE).

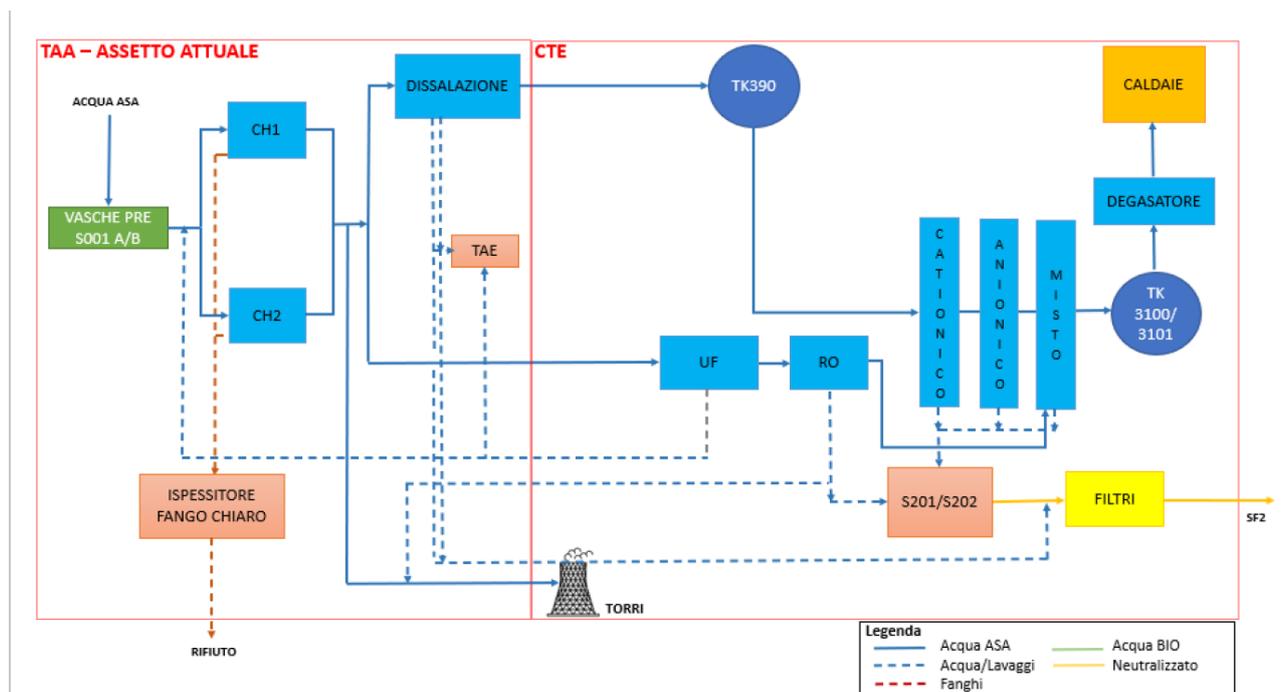
Le acque di controlavaggio del sistema di ultrafiltrazione (UF) vengono inviate in testa ai chiarificatori.



## Commissione IPPC Parere Istruttorio Conclusivo ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno

I flussi derivanti dai lavaggi di recupero delle membrane dell'ultrafiltrazione o delle membrane dell'osmosi inversa sono inviati al sistema fognario e quindi all'impianto di trattamento acque effluenti (TAE) della Raffineria.

Il concentrato salino (salamoia) proveniente dall'impianto di dissalazione a osmosi inversa e le acque di rigenerazione dell'impianto di demineralizzazione confluiscono alle vasche di neutralizzazione (S201 e S202).



L'attuale assetto dell'impianto di Trattamento Acque Affluenti (TAA) prevede l'utilizzo di moduli di dissalazione a valle dei chiarificatori (CH1 e CH2), in trattamento all'acqua che viene inviata al serbatoio di stoccaggio denominato TK390, che costituisce la riserva per i successivi trattamenti di finitura volti a produrre acqua idonea all'invio in caldaia per la produzione di vapore.

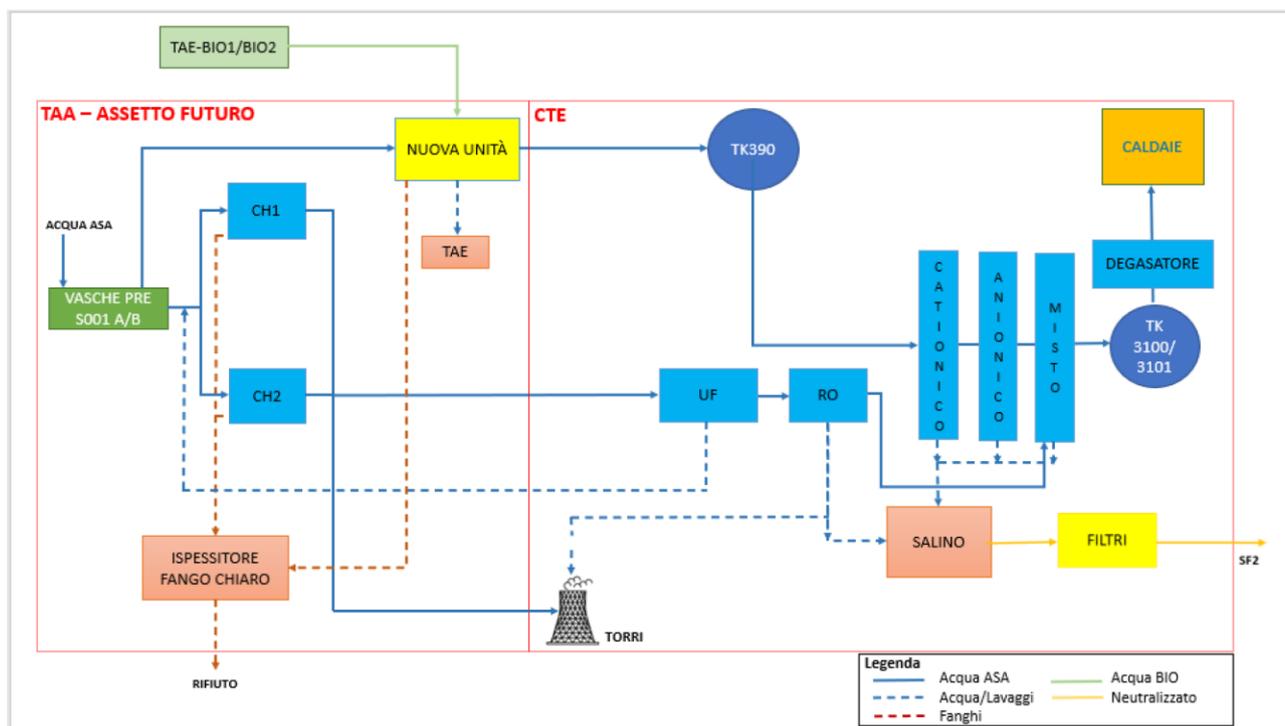
### 4.2 Assetto di progetto

Il nuovo impianto di demineralizzazione, realizzato all'interno dell'area dell'impianto TAA, tratterà le acque superficiali di acquisto della Raffineria clorate e decantate nelle vasche denominate VASCHE PRE e le acque provenienti dall'impianto biologico, queste ultime dopo loro trattamento completo.

L'acqua in ingresso all'impianto sarà parzialmente demineralizzata e inviata, tramite una tubazione di parziale nuova realizzazione, al serbatoio di stoccaggio denominato TK390.



# Commissione IPPC Parere Istruttorio Conclusivo ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno



Il sistema di demineralizzazione è stato installato presso l'area TAAE di raffineria, e potrà assumere due diversi assetti in relazione alle caratteristiche delle acque in alimentazione all'impianto e alle necessità della raffineria:

- Assetto A: due unità di osmosi inversa in parallelo per una portata complessiva non inferiore a  $200 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- Assetto B: due unità di osmosi inversa in serie per una portata complessiva non inferiore a  $100 \text{ m}^3/\text{h}$ .

L'acqua delle vasche "PRE" verrà prelevata ed inviata all'impianto tramite n. 2 elettropompe centrifughe orizzontali (di cui una in lavoro e l'altra in riserva attiva).

Per le varie sezioni qui di seguito descritte, si faccia riferimento alla figura successiva che rappresenta lo schema di processo delle sezioni di filtrazione e ultrafiltrazione.

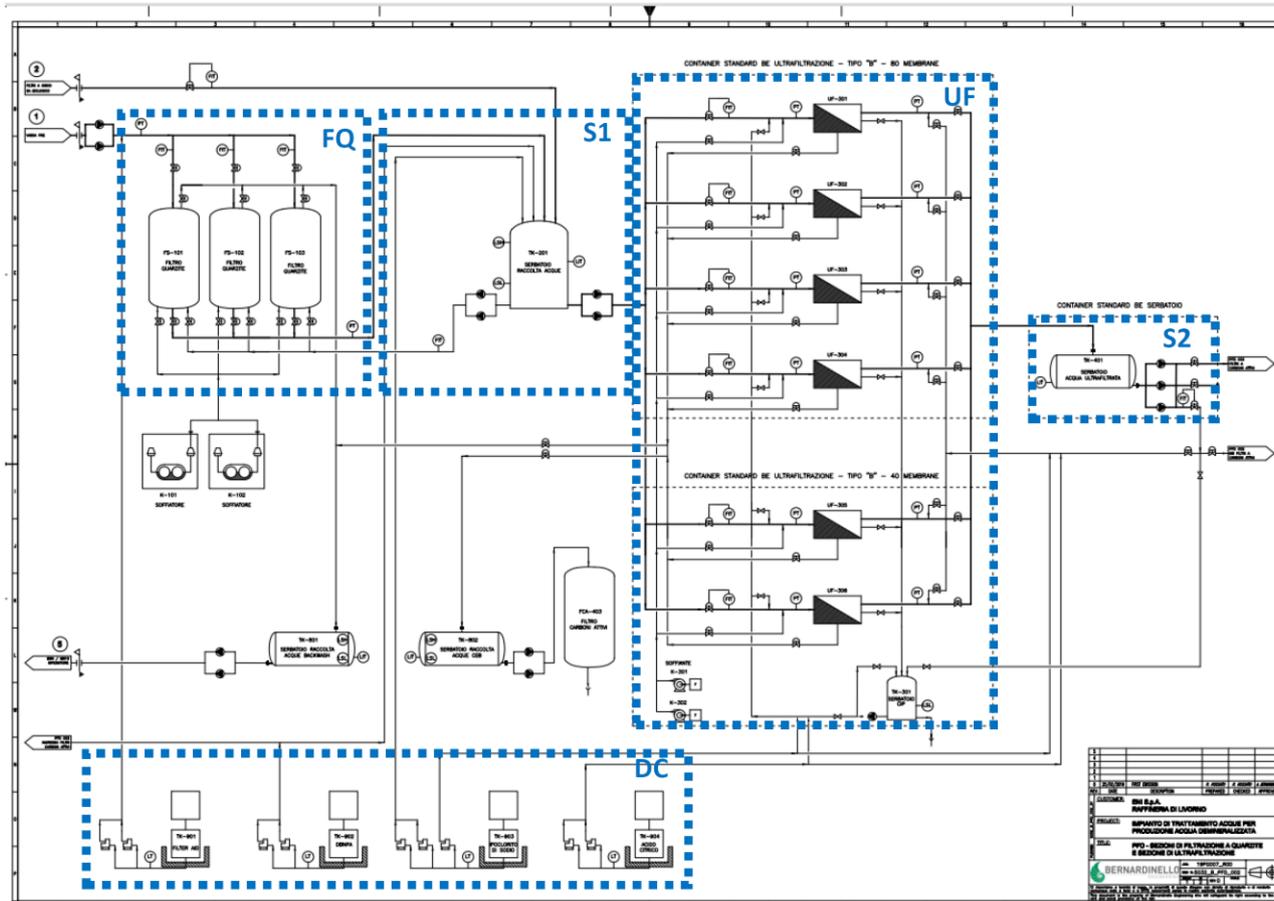
Sulla linea di adduzione dell'acqua proveniente dalle vasche "PRE" sarà installato un gruppo di filtrazione a quarzite composto da n. 4 unità di filtrazione del tipo cilindrico verticale (indicato come FQ).

La corrente filtrata proveniente dalle vasche "PRE" e quella proveniente dalla vasca finale S23 B dei due impianti biologici convoglieranno in un serbatoio di stoccaggio (indicato come S1).

La sezione di Ultrafiltrazione (indicata come UF) è composta da n. 2 unità entrambe containerizzate di cui una allestita con n. 4 treni da 20 membrane ciascuna e la seconda con n. 2 treni da 20 membrane ciascuna. L'acqua ultrafiltrata sarà stoccata in un serbatoio dedicato (indicato come S2).



# Commissione IPPC Parere Istruttorio Conclusivo ENI S.p.A. – Raffineria di Livorno



Infine, per le varie sezioni qui di seguito descritte, si faccia riferimento alla figura successiva che rappresenta lo schema di processo delle sezioni di filtrazione e osmosi inversa.

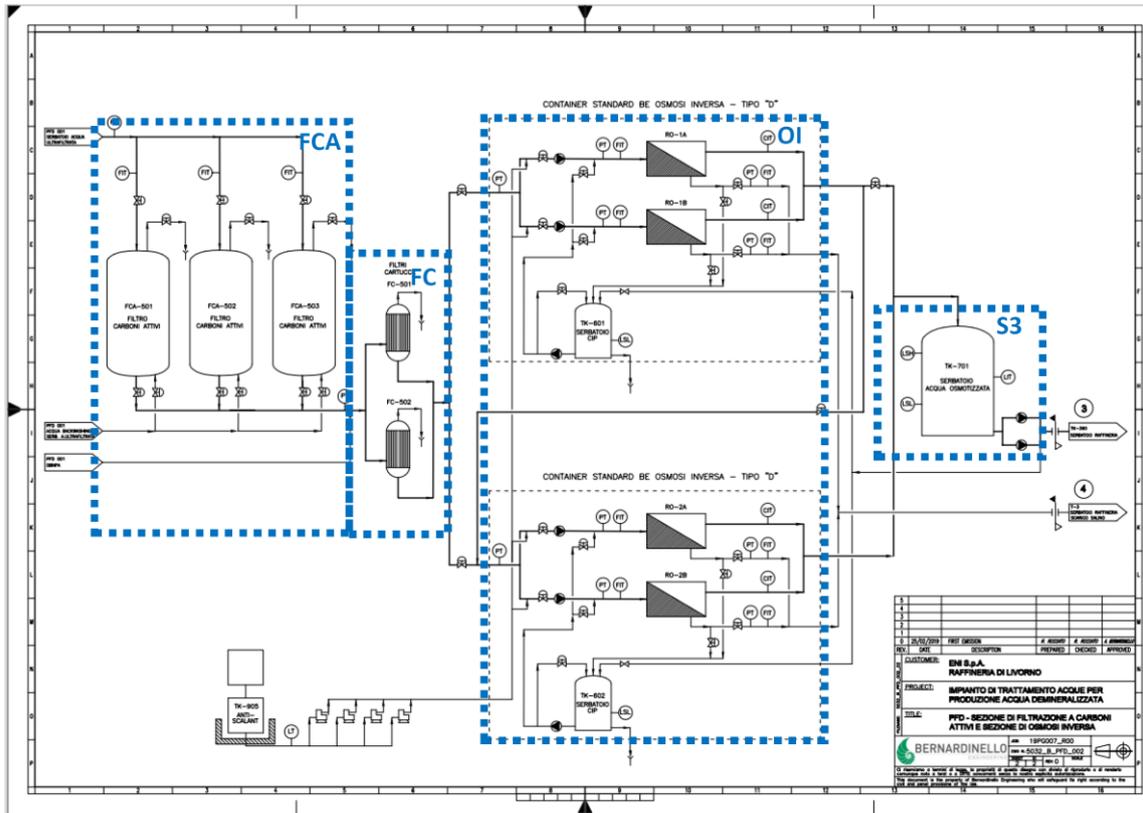
L'acqua ultrafiltrata prelevata dal serbatoio di stoccaggio sarà inviata ad un gruppo di filtrazione a carboni attivi composto da n. 3 unità di filtrazione (indicato come FCA) e n. 2 filtri a cartucce (indicati come FC), quest'ultimi in configurazione parallela.

La sezione di osmosi inversa (indicata come OI) è composta da n. 2 unità entrambe containerizzate in configurazione parallela con possibilità di lavorare anche in serie. Le acque di lavaggio saranno stoccate in due serbatoi, uno per ciascuna unità di osmosi inversa e l'acqua osmotizzata sarà stoccata in un serbatoio dedicato (indicato come S3).

È, inoltre, presente una sezione di dosaggio chemicals (indicato come DC).



## Commissione IPPC Parere Istruttorio Conclusivo ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno



### 4.3 Sintesi delle variazioni attese

Vengono di seguito riportate le variazioni attese dal Gestore in termini di emissioni e consumi a valle dell'attivazione dell'intervento in progetto.

Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni.
Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	È attesa una riduzione di circa 400.000 m <sup>3</sup> l'anno.
Consumo di energia (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni dovute a consumi di energia aggiuntivi legati alla messa in esercizio del nuovo.
Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	Non sono attese variazioni.
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni.
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni.
Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni, in quanto la capacità di trattamento del TAE rimarrà inalterata.
Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni.
Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	Non sono attese variazioni sostanziali conseguenti alla diminuzione di fanghi derivanti dalla chiarificazione e allo smaltimento periodico dei carboni e della sabbia dei filtri.
Aree di stoccaggio di rifiuti	Non sono attese variazioni.
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	Non sono attese variazioni.
Rumore	Non sono attese variazioni.
Odori	Non sono attese variazioni.
Altre tipologie di inquinamento	Non sono attese variazioni.



**Commissione IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. –Raffineria di Livorno**

## **5 VALUTAZIONI CONCLUSIVE**

Premesso che

- 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 del presente parere istruttorio conclusivo, 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.
- Il nuovo impianto DEMI è già stato realizzato, sottoposto a test di verifica e messo in esercizio dal Gestore (rif. § 5 della Relazione Istruttorio ISPRA N. Prot. CIPPC 1534 del 25/10/2023)

Il Gruppo Istruttore ritiene che la modifica presenta dal Gestore sia tecnicamente motivata, non sostanziale e accoglibile.

Restano fermi per il Gestore gli obblighi previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DM 32 del 02/02/2018 (comunicato pubblicato in G.U. 46 Serie Generale del 24/02/2018) e ss.mm.ii. nonché di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della normativa di settore applicabile *ratione temporis et materiae*.

## **6 OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**

Dalla consultazione della documentazione resa pubblica dall'Autorità Competente sul portale <https://va.minambiente.it/it-IT> non sono presenti osservazioni del pubblico.

## **7 TARIFFA ISTRUTTORIA**

Il Gestore, in riferimento a quanto previsto dal Decreto 6 marzo 2017 n. 58, ha versato la tariffa istruttorio ritenuta congrua.