



raffineria di ancona

**PROGETTO DI PARZIALE ADEGUAMENTO DEL CICLO DESOLFORAZIONE
DISTILLATI MEDI PER LA PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI MARINI A BASSO
TENORE DI ZOLFO**

**Istanza di modifica non sostanziale AIA Raffineria
(DVA DEC -2010-0000167)**

ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Settembre 2015

Id. Modifica AIA.docx



INDICE

1	Premessa	3
2.	Elementi identificativi	4
3.	Motivazioni e descrizione della modifica proposta	5
	3.1 Motivazioni del progetto	5
	3.2 Localizzazione del progetto	7
	3.3 Attuale ciclo di desolfurazione	8
	3.4 Descrizione del progetto proposto	9
	3.3 Variazioni Schede AIA e relativi allegati	13
4.	Non sostanzialità della modifica	18
5.	Cronoprogramma degli interventi.....	19

ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1** Attestazione di versamento della tariffa istruttoria
- Allegato 2** Scheda C – Dati e notizie sull’impianto da autorizzare
- Allegato 3** Layout aree di installazione
- Allegato 4** Planimetria aree di intervento

Allegati tecnici aggiornati alle schede C e D di domanda AIA:

- Allegato C.6** Relazione tecnica di modifica ai processi produttivi
- Allegato C.7** Nuovi schemi a blocchi
- Allegato C.9 –** Planimetria modificata dei punti di emissione degli scarichi in atmosfera
- Allegato D.6** Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria - Estratto dello studio preliminare ambientale
- Allegato D.8** Valutazione previsionale di impatto acustico in ambiente esterno - Estratto dello studio preliminare ambientale



1 Premessa

Nel luglio 2006 la Società **api raffineria di ancona S.p.A.** ha presentato Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (28/07/2006) per l'esercizio degli impianti di raffinazione del sito industriale api di Falconara Marittima (AN).

L'iter procedurale si è concluso con il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in data 19/04/2010 (prot. DVA DEC-2010-0000167).

La Società api raffineria ha in progetto la parziale modifica dell'esistente ciclo di desolfurazione distillati medi di raffineria con l'inserimento, nell'ambito dell'esistente unità HDS-1, di una sezione di trattamento di un distillato pesante, intermedio di lavorazione, denominato "carica Thermal Cracking", al fine di ottenere un prodotto desolfurato idoneo per la formulazione di bunker marina a basso tenore di zolfo.

Trattasi di una modifica che interviene esclusivamente sulla desolfurazione di uno stream, intermedio di lavorazione, e non comporta quindi variazioni del funzionamento e dell'assetto produttivo della raffineria riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale

Lo scopo di tale iniziativa, è dunque quello di produrre presso la Raffineria di Falconara Marittima combustibili marini (Marine Fuel Oil o "bunker marina") a basso tenore di zolfo, in accordo alla Direttiva 2012/33, recepita nel nostro ordinamento con D.Lgs. 16 luglio 2014, n° 112, per la copertura della richiesta di mercato ed in particolare dei fabbisogni presenti e futuri del vicino Porto di Ancona, etc..

Il progetto è stato sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (ai sensi dell'Art. 20 D.Lgs 152/06 e s.m.i.) in data 14/04/2015 . L'istruttoria per il rilascio del parere di non assoggettabilità è in corso.

Il presente documento viene redatto a supporto dell'istanza di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 ed in conformità ai contenuti minimi definiti dalla Circolare del MATTM del 19/12/2011 "*Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciate – chiarimenti*"

In **Allegato 1** si riporta l'attestazione di versamento della tariffa istruttoria prevista dal D.M. 24 aprile 2008 (art. 2 comma 5) in caso di istanza di modifica non sostanziale.



2. Elementi identificativi

Vengono di seguito riportati i dati identificativi dell’Impianto di cui si richiede la modifica, ed i riferimenti aggiornati.

Denominazione dell’impianto	Raffineria api di Falconara M.ma di api raffineria di Ancona SpA
Indirizzo sede operativa	Via Flaminia, 685 – 60015 Falconara M.ma (AN)
Gestore dell’impianto	Ing. Giancarlo Cogliati Amministratore Delegato della Società api raffineria di Ancona S.p.A.)
Rappresentane Legale	Ing. Giancarlo Cogliati (Amministratore Delegato della Società api raffineria di ancona S.p.A.)
Referente IPPC	Ing. Giovanni Bartolini (Responsabile SSAQ della Società api raffineria di ancona S.p.A.) E-Mail: g.bartolini@gruppoapi.com Telefono: 0719167564
Codice attività IPPC	Codice IPPC: 1.2: Raffinerie di petrolio e gas Codice NACE: 23.20: Fabbricazione di prodotti petroliferi raffinati Codice NOSE: 105.08: Trasformazione dei prodotti petroliferi
Modifica richiesta	<u>Parziale adeguamento del ciclo desolfurazione distillati medi per la produzione di combustibili marini a basso tenore di zolfo</u>

3. Motivazioni e descrizione della modifica proposta

3.1 Motivazioni del progetto

Le motivazioni alla base dell'iniziativa in progetto si poggiano su considerazioni sia di tipo normativo sia di tipo economico-strategico, come illustrato di seguito.

Adeguamento alla nuova normativa

Come anticipato lo scopo del progetto è quello di produrre presso la Raffineria api di Falconara combustibili marini a basso tenore di zolfo.

Si tratta di una necessità / opportunità legata all'adeguamento della normativa nazionale (D.Lgs 16 luglio 2014, n° 112) alla Direttiva Europea 2012/33, che disciplina il contenuto massimo di zolfo nei bunker Marina.

Nella figura che segue sono riportati i limiti di contenuto di zolfo previsti dalla citata Direttiva.

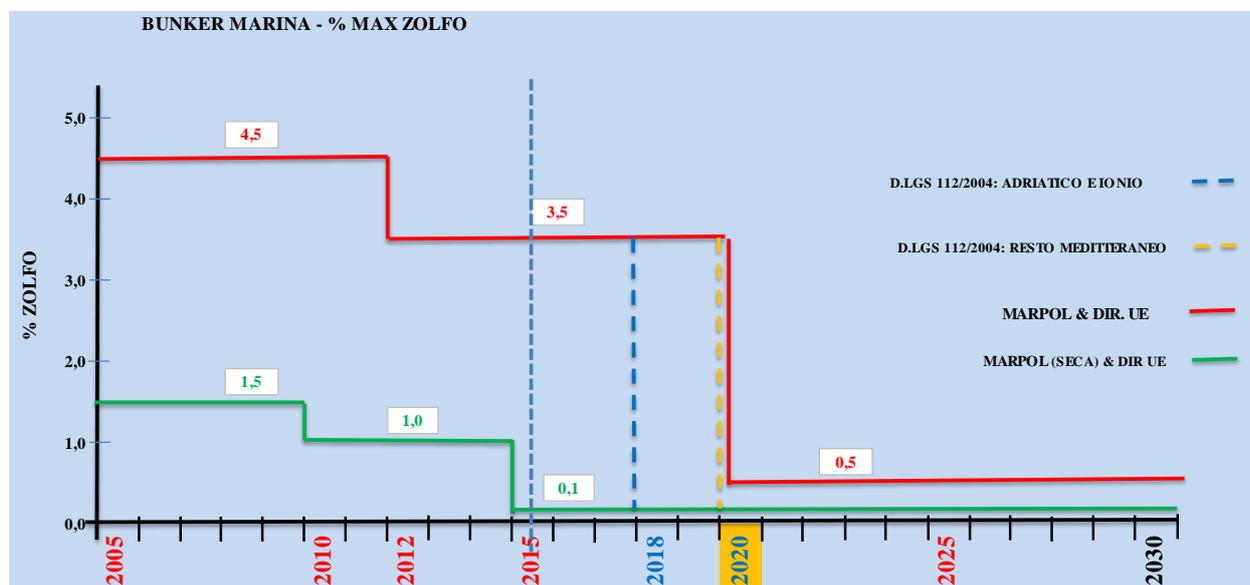


Figura 1: Limiti in contenuto di zolfo previsti dalla Direttiva 2012/33

Per il bunker marina, come si evince dal grafico (andamento della linea rossa), la Direttiva UE prevede attualmente un contenuto massimo di zolfo del 3,5 % ed una drastica riduzione allo 0,5% a partire dal 2020, mentre per le aree SECA detto limite è già oggi dello 0,1%.

Il decreto legislativo di recepimento (D.Lgs 16 luglio 2014, n° 112) prevede, oltre a quanto stabilito dalla direttiva, la possibilità di un ulteriore inasprimento della specifica sul contenuto di zolfo, al pari di quella prevista per le aree SECA. Tale possibilità, a partire dal 2018 per l'Adriatico, e dal 2020 per il resto



del Mediterraneo, è però subordinata all'adozione della stessa specifica da parte di tutti i Paesi UE che affacciano su detti mari, scenario ad oggi è molto improbabile. Il progetto in esame prende quindi a riferimento il profilo base della direttiva e del Decreto Legislativo di recepimento (andamento della linea rossa).

Con la realizzazione del progetto in esame la Raffineria di Falconara Marittima, sarà in grado di produrre stabilmente "bunker marina" all'1% zolfo massimo, ovvero inferiore all'attuale limite del 3,5%, per poi passare stabilmente al contenuto massimo di 0,5% di zolfo, a partire dal 2020, come previsto dalla normativa.

Qualora venisse nel tempo applicato un limite più restrittivo la Raffineria di Falconara, anche grazie all'intervento in progetto, sarà comunque in grado, attraverso una diversa formulazione del blending, di fornire un prodotto adeguato alle specifiche richieste.

Risposta al fabbisogno di combustibili marini

La realizzazione del progetto, e la relativa possibilità di produrre combustibili marini in linea con le stringenti normative comunitarie, consentirà di sopperire, in primis, al fabbisogno delle navi facenti scalo nel Porto di Ancona, prossimo al sito api.

Lo sviluppo della nuova sezione di impianto sarà infatti sufficiente all'approvvigionamento dello scalo portuale, sia nelle condizioni attuali, sia in relazioni al possibile aumento futuro del fabbisogno legato allo sviluppo delle tratte e del polo logistico anconetano.

Dato l'aumento di richiesta prevedibile, per tale tipologia di combustibile, è inoltre possibile lo sviluppo del suo mercato di vendita ad altre realtà portuali che si affacciano sull'Adriatico.

3.2 Localizzazione del progetto

Il progetto in esame è interamente ubicato all'interno della Raffineria api di Falconara Marittima (AN). Nella figura seguente viene riportata l'immagine satellitare dello Stabilimento con l'indicazione dell'area di intervento.

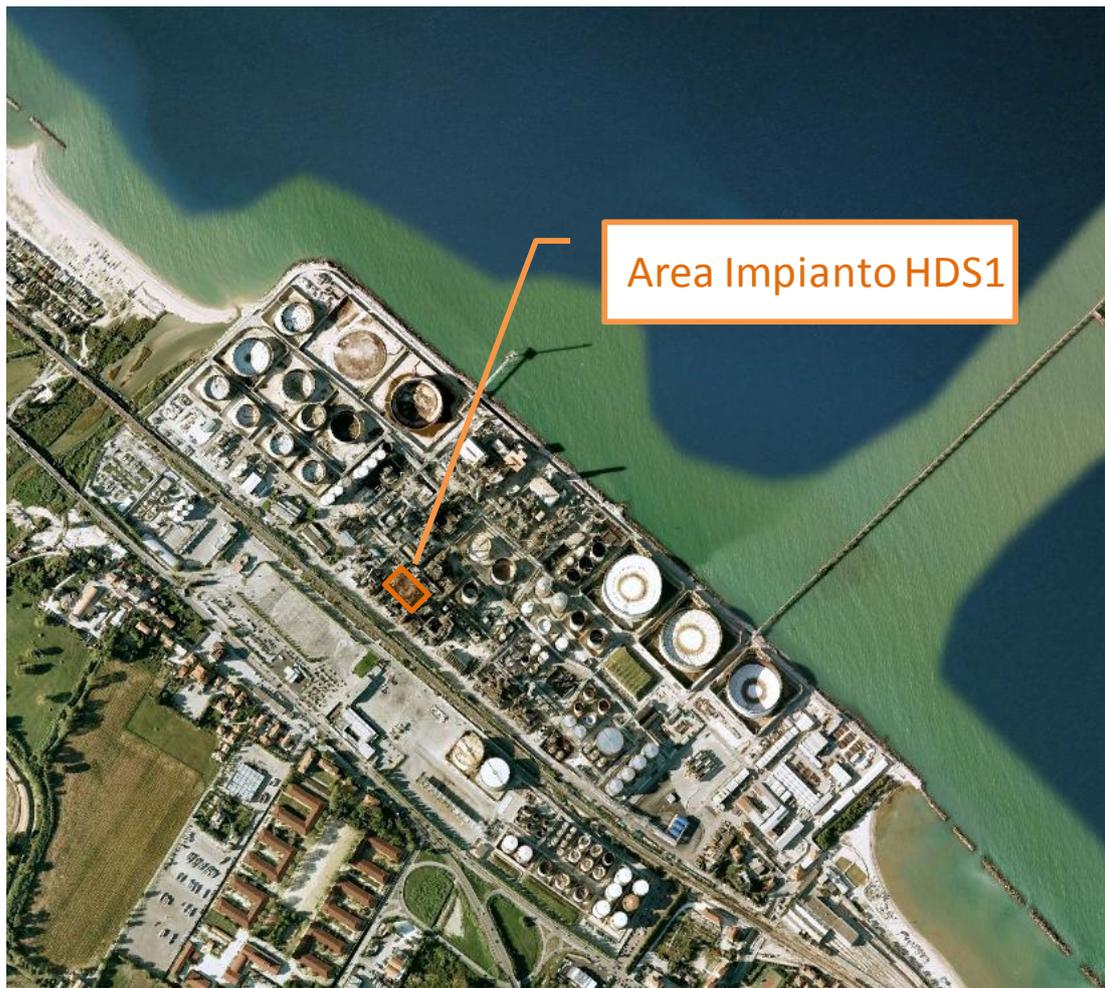


Figura 2: Ubicazione dell'area di intervento

La localizzazione prescelta è stata considerata la più idonea all'intervento in considerazione dei seguenti elementi:

- l'area prescelta consente di ottimizzare la posizione dell'impianto in quanto si integra all'interno dell'impianto esistente HDS1. La sua realizzazione in quest'area consentirà in particolare l'utilizzo, in comune con l'esistente impianto HDS-1, delle apparecchiature di compressione e lavaggio del gas (idrogeno) di trattamento e del camino (E7) di convogliamento dei fumi;

- Dal punto di vista impiantistico, inoltre, il progetto prevede il riutilizzo di alcune apparecchiature esistenti, ubicate nell'area dell'ex impianto Desolforazione Gasoli 2 (HDS-2- Unità 3200), dismesso qualche anno fa e messo in conservazione per futuri possibili utilizzi, come quello in argomento;
- la localizzazione scelta consente di ridurre al minimo l'occupazione di superficie e gli interventi sul suolo (scavo e movimentazione terre) in quanto il progetto insiste in un'area già occupata dagli impianti produttivi.

In **Allegato 3** al presente Studio, si riporta il layout delle aree interessate dalle modifiche e l'indicazione delle apparecchiature oggetto di installazione o modifica.

3.3 Attuale ciclo di desolforazione

All'assetto attuale (assetto ante operam è costituito dall'assetto alla capacità produttiva di Raffineria autorizzato dal Decreto AIA: DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010) la raffineria ha una capacità produttiva annua autorizzata, dal citato decreto AIA, di 3.900.000 t/anno di petrolio grezzo lavorato.

L'attuale ciclo di desolforazione, attuato negli impianti di Raffineria, è riportato nel seguente schema a schema a blocchi semplificato.

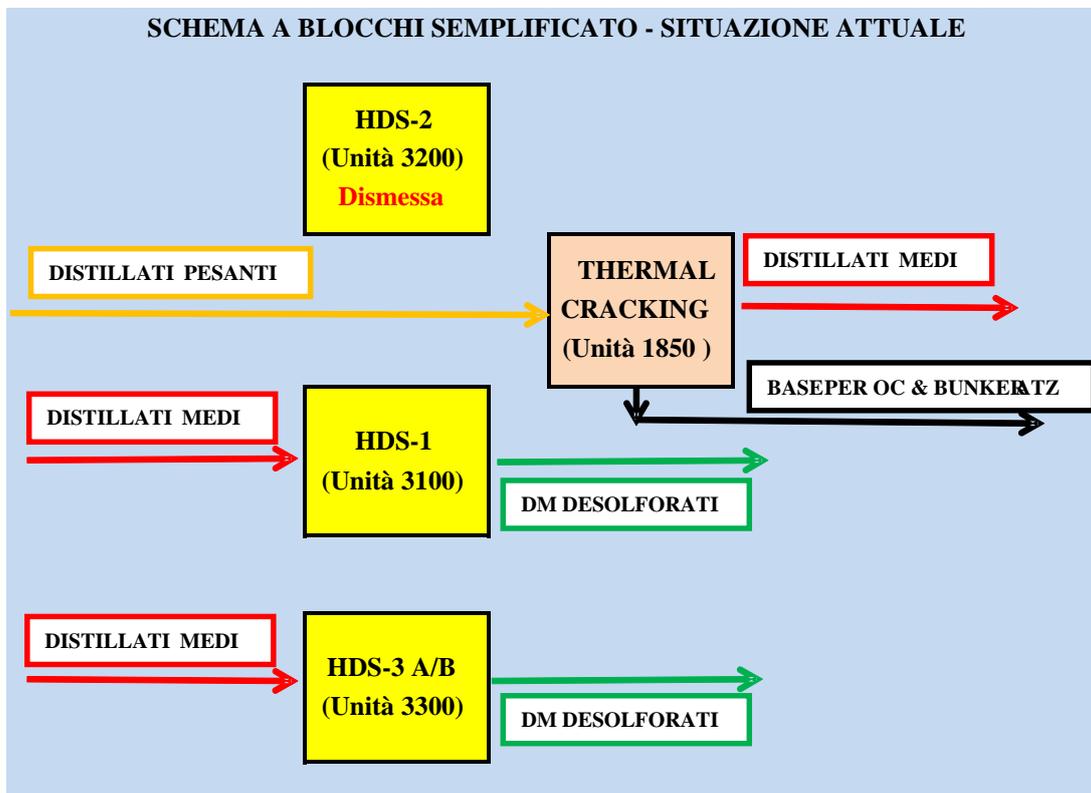


Figura III. 3: Impianti di desolforazione – Assetto ante operam



Come si può osservare dallo schema, solo i distillati medi vengono alimentati ai due impianti di desolfurazione HDS1 e HDS3 A/B, mentre i distillati pesanti vengono attualmente alimentati in carica all'impianto Thermal Cracking; il prodotto di fondo di detto processo subisce ulteriori lavorazioni nell'ambito del ciclo di raffineria (impianti Visbreaking e Vacuum 1) fino a raggiungere le formulazioni finali per la produzione di O.C e bunker marina ATZ, oppure bitume. Quest'ultima alternativa dipende dalla tipologia di grezzo in carica all'impianto.

Nello schema semplificato è riportato anche l'impianto HDS2 attualmente in stato di conservazione.

Nel seguenti paragrafi viene descritto il progetto proposto e la sua integrazione all'interno dell'assetto complessivo di Raffineria.

3.4 Descrizione del progetto proposto

La nuova proposta progettuale prevede la modifica parziale dell'esistente ciclo di desolfurazione distillati medi con l'inserimento, presso l'unità HDS-1, di una sezione di trattamento dei distillati pesanti, intermedio di lavorazione, denominati "carica Thermal Cracking", al fine di ottenere un prodotto desolfurato idoneo direttamente o a completamento del restante ciclo di lavorazione per la formulazione di bunker marina a basso tenore di zolfo.

Generalità

Dal punto di vista impiantistico, il progetto prevede l'integrazione della nuova sezione all'interno dell'impianto di desolfurazione HDS-1 al fine di consentire il riutilizzo di apparecchiature esistenti appartenenti all'ex impianto Desolfurazione Gasoli 2 (HDS-2- Unità 3200), dismesso qualche anno fa e messo in stato di conservazione.

Detta sezione avrà una capacità di trattamento di 1400 t/g (invariata rispetto a quella dell'ex impianto HDS-2) e delle performances di desolfurazione attese, in funzione della carica di progetto, come riportato nella tabella che segue.

	Feed 1 (80%)	Feed 2 (20%)
	Mix (SRHGO+LVGO)	HVGO
Sulfur (ppm wt) in ingresso	22898	33500
Sulfur (ppm wt) in uscita	2000	6000
Grado desolforazione	91%	82%
Grado desolforazione medio	89%	

Tabella 1: Performances di desolforazione attese

L'installazione della nuova sezione di desolforazione comporterà l'introduzione di un nuovo fabbisogno energetico di per se modesto, quantificabile al lordo in circa l'1,5% del fabbisogno di Raffineria. Tale intervento prevede anche l'introduzione di una sezione di preriscaldamento della carica inviata all'impianto Thermal Cracking con conseguente aumento dell'efficienza. Ulteriori effetti positivi, in termini di fabbisogno energetico sono legati all'assetto produttivo del ciclo a valle. In particolare la realizzazione del progetto comporterà una riduzione dei flussi lavorati all'impianto Vacuum 1 che sarà gestito con una carica massima pari al 75% della sua massima capacità produttiva (2500 t/g).

La variazione complessivamente prevista dei fabbisogni energetici sarà quindi quasi trascurabile, ovvero dell'ordine dello 0,04%.

In **Allegato 3** si riporta la planimetria generale del sito con l'indicazione delle aree di intervento mentre in **Allegato 4** si riportano le planimetrie di dettaglio delle zone di intervento. Le due planimetrie rappresentano rispettivamente l'area 1, di inserimento della nuova sezione e limitrofa l'attuale impianto HDS1, e l'area 2 limitata alla posizione prevista per gli scambiatori di recupero termico e preriscaldamento della carica in ingresso al Thermal Cracking.

Nei documenti sono evidenziate le apparecchiature di nuova installazione e le apparecchiature già presenti ed oggetto del riutilizzo.

L'elenco di dettaglio delle apparecchiature previste è il seguente:

**Apparecchi riutilizzati**

D-3201 Separatore Freddo
D-3202 Separatore Testa Stabilizzatrice
E-3201 A D Scambiatore Carica-Effluente
E-3201 C Condensatore Separatore Caldo
E-3202 B 1° Refrigerante Stabilizzatrice
E-3254 Condensatore Stabilizzatrice
R-3201 1° Reattore HDS-2
R-3251 2° Reattore HDS-2
T-3102 Colonna di lavaggio gas HDS1-HDS2
T-3201 Stabilizzatrice
Ex E-1909 Generatore di vapore-fondo stabilizzatrice
Ex E-1905C Scambiatore Fondo Stabilizz./Carica TH.C.

Apparecchi nuovi

D-3291 Accumulatore di Carica
D-3292 Separatore Caldo
D-3293 Abbattitore Pesanti
E-3291 1° Refrigerante Separatore Caldo
F-3201 Forno Reattore HDS-2
P-3291 AB Pompe di carica
P-3292 AB Pompe Fondo Stabilizzatrice
P-3293 AB Pompe Riflusso Stabilizzatrice
P-3294 AB Pompe Estrazione Acqua

In particolare si evidenzia come, al fine di massimizzarne l'efficienza della nuova sezione, tra le poche apparecchiature che si è deciso di sostituire vi è il forno reattore F3201. Tale scelta è stata dettata dall'obiettivo primario di massimizzare l'efficienza energetica al fine di contenere i consumi e le relative emissioni.

La scelta di posizionare le nuove installazioni all'interno dell'area HDS1 consentirà l'utilizzo comune alle due linee di desolfurazione HDS1 dei servizi ausiliari già presenti quali:

- sistemi di compressione;
- sistemi di lavaggio gas (idrogeno) di trattamento;
- convogliamento ad un unico punto di emissione dei fumi di combustione (camino E7 - HDS1).

Le unità di processo in comune alle due linee non necessiteranno di un potenziamento in quanto le potenzialità richieste dalle nuove installazioni sono coperte dalle esistenti capacità.

Come riportato in **Allegato C.9** il camino E7, attualmente posizionato in corrispondenza dell'esistente forno F3101, verrà riposizionato. Al fine di convogliare i fumi di combustione al medesimo punto di emissione, infatti, il progetto prevede la realizzazione di un nuovo camino, adeguato alle nuove portate fumi, riposizionato, in corrispondenza del nuovo forno F3201; scelta motivata dalla volontà di non pregiudicare l'esercizio dell'impianto HDS1 durante le fasi di realizzazione dell'intervento. Al termine della adeguamento la struttura del precedente camino E7 verrà demolita.

Lo spostamento previsto sarà di circa 20 m. Le dimensioni della sezione di uscita, l'altezza complessiva e le caratteristiche del camino saranno in accordo alla vigente normativa antisismica ed adeguate alle nuove esigenze impiantistiche.

Nello schema a blocchi seguente si riporta il ciclo di lavorazione dell'intera Raffineria api aggiornato con l'inserimento della modifica proposta (assetto post operam).

Analogamente a quanto dettagliato per l'assetto ante operam viene riportata, nella figura seguente, la configurazione prevista del ciclo di desolforazione nell'assetto futuro.

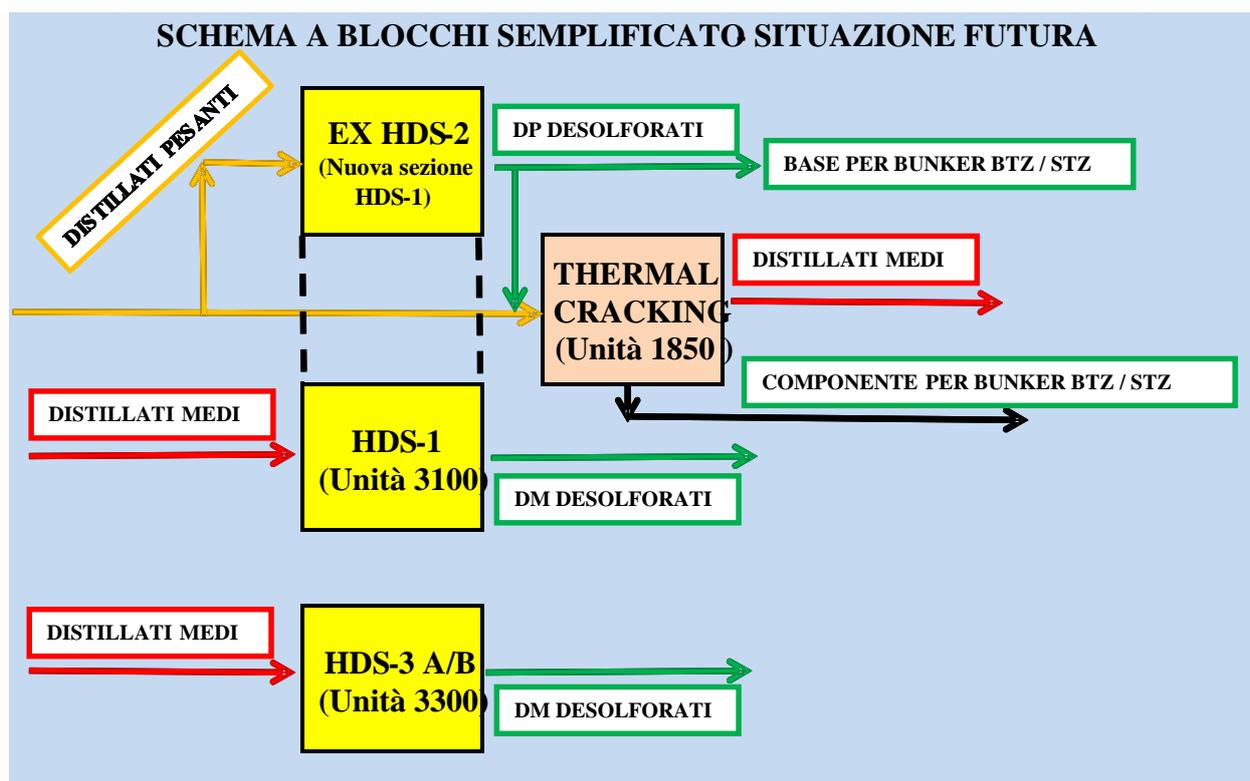


Figura 4: Ciclo di desolforazione – Assetto post operam

Dal grafico post operam si evidenzia come lo stream Distillati Pesanti, attualmente alimentato direttamente all'impianto Thermal Cracking, potrà essere inviato, tutto o in parte, alla nuova sezione (ex-HDS2) di desolforazione; da questa potrà andare direttamente a stoccaggio o continuare a passare attraverso il Thermal Cracking per aumentarne le rese in distillati. In entrambi i casi si potrà avere un prodotto desolforato idoneo alla formulazione del bunker marina a basso zolfo.

3.3 Variazioni Schede AIA e relativi allegati

In accordo con quanto definito dalla Circolare del MATTM del 19/12/2011 “*Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciate – chiarimenti*”, di seguito si riporta una descrizione delle variazioni delle schede AIA e relativi allegati a seguito della modifica proposta.

Le variazioni sono valutate sia in termini relativi, variazione rispetto all’assetto già autorizzato (schede A, C, E), che assoluti, effetti complessivi dello stabilimento nell’assetto futuro (scheda D).

In merito alle variazioni inerenti il testo del decreto AIA (DVA-DEC-2010-0000167 del 19/04/2010) e del relativo parere istruttorio si segnala in ogni caso che l’attuazione delle modifiche in progetto non comporteranno alcuna modifica della sezione descrittiva dell’assetto produttivo (Cfr. Paragrafi 5 e 6 del PIC) in quanto le nuove installazioni si inseriranno all’interno delle attività desolforazione già svolte nel sito API.

In relazione alla sezione del PIC relativa alle prescrizioni (Cfr. Paragrafo 8 del PIC) si evidenzia inoltre come le indicazioni fornite dall’atto risultino valide, anche nell’assetto futuro, in quanto la modifica non comporterà variazioni relative alla nomenclatura dei punti di emissione (Punto di emissione E7 interessato dalla modifica).

Per le modifiche attese al Piano di Monitoraggio e Controllo si rimanda a quanto dettagliato nel successivo paragrafo 3.3.4.

3.3.1 Variazione Scheda A

All’interno dei contenuti della Scheda A, e non sono previste modifiche a seguito dell’attuazione degli interventi in progetto.

In particolare il progetto proposto non modificherà la potenzialità complessiva di lavorazione di petrolio grezzo e semilavorati dell’intero complesso di Raffineria.

Come riportata all’interno della Scheda C (**Allegato 2**) il progetto si inserisce all’interno della fase F8 (Desolforazioni) definita nella scheda A.4, ed in particolare riguarderà l’impianto di desolforazione HDS1.

3.3.2 Variazione Scheda C

In **Allegato 2** viene riportata la Scheda C relativa alle modifiche proposte, nella quale sono descritte le variazioni a valle della modifica proposta in termini di:

- Consumo di materie prime
- Consumo di risorse idriche
- Produzione di energia
- Consumo di energia



- Combustibili utilizzati
- Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato
- Emissioni in atmosfera di tipo convogliato
- Scarichi idrici
- Emissioni in acqua
- Produzione di rifiuti
- Rumore

Negli **Allegati 3 e 4** viene riportata la planimetria con l'area di inserimento del progetto e la posizione delle apparecchiature installate e/o recuperate.

In **Allegato C.7** si riporta lo schema a blocchi complessivo del sito nell'assetto ante operam e nell'assetto post operam.

In **Allegato C.9** si riporta la planimetria aggiornata dei punti di emissione di Raffineria. (non si prevedono modifiche alla rete di approvvigionamento idrico e alla rete fognaria già presenti nell'area di inserimento del generatore).

In scheda C (**Allegato 2**) sono riportati i quantitativi alla capacità produttiva modificati nel nuovo assetto proposto. Come dati di riferimento per l'attuale capacità produttiva degli impianti, e per la quantificazione percentuale delle modifiche, è stato fatto riferimento ai dati dichiarati nella domanda AIA della Raffineria api e nelle successive modifiche AIA presentate.

3.3.3 Variazione Scheda D e relativi allegati

In relazione alla documentazione di scheda D, la modifica comporterà una serie di effetti ambientali e in particolare:

- Effetti sulla qualità dell'aria: a seguito della modifica in progetto, verrà introdotto un nuovo flusso emissivo, associato al camino E7, mentre si ridurranno i flussi dai camini degli impianti Thermal Cracking e Vacuum 1. Dall'esame dei dati riportati in Scheda C (**Allegato 2**) si deduce che la riduzione delle emissioni di tali impianti comporterà una diminuzione totale delle emissioni superiore all'incremento previsto dal nuovo flusso emissivo. Tale riduzione, seppur modesta, è legata alle migliori prestazioni delle nuove apparecchiature rispetto a quelle esistenti.

Tale variazione è legata ai flussi di massa istantanei massimi prodotti da ciascun impianto. L'esercizio della modifica in progetto non comporterà in ogni caso il superamento dei limiti di emissione prescritti dal Decreto AIA per la raffineria ed espressi come media pesata di tutte le emissioni convogliate presenti ("bolla").



In **Allegato D.6** si riporta lo studio delle ricadute al suolo degli inquinanti prodotti dall'intera raffineria, in cui sono poste a confronto sia la condizione ante operam, che l'assetto post operam (Estratto dello studio preliminare ambientale).

- Effetti sulla qualità delle acque: l'attuazione della modifica proposta non comporterà variazioni del quadro complessivo degli scarichi di sito in quanto il refluo proveniente dalla nuova sezione, inviato all'impianto trattamento effluenti, comporterà una variazione poco significativa (+ 4 m³/h) in termini di portata massima di scarico.

La portata autorizzata allo scarico SF-Raff-1 è pari a 450 m³/h. Tale portata risulta adeguata anche per l'assetto futuro poiché l'incremento previsto risulta compreso nell'oscillazione oraria della portata allo scarico, che mediamente si attesta intorno ai 300 m³/h.

- Prelievi idrici: dal confronto tra i prelievi di acqua nell'assetto attuale e nell'assetto futuro comporta una minima variazione, in termini di consumo orario di punta dell'intera raffineria, stimabile in circa 2m³/h. Tale variazione risulta poco significativa e comunque compresa nell'oscillazione oraria dei prelievi idrici che mediamente si attestano su circa 390 m³/h.
- Effetti sulla produzione e sulla gestione dei rifiuti: l'esercizio della nuova sezione in progetto non comporterà variazioni all'attuale gestione dei rifiuti operata nel sito. Le tipologie di rifiuti generati dall'esercizio della sezione in progetto saranno sostanzialmente analoghe a quelle prodotte dagli attuali sistemi di desolforazione. L'esercizio degli impianti in esame comporta un contributo limitato alla produzione di rifiuti, principalmente costituito dalle partite di catalizzatori esausti derivanti prevalentemente dai reattori di desolforazione.

Il loro quantitativo massimo complessivo può essere stimato in circa stimato in 40 t/anno (0,2% della produzione del sito).

- Effetti sul clima acustico esterno allo stabilimento: La modifica proposta comporterà l'installazione di nuove apparecchiature in un'area lontana dai confini del sito produttivo. Come dettagliato nella valutazione previsionale, riportata in **Allegato D.8**, non si prevede quindi una variazione dell'impatto all'esterno del sito (Estratto dello studio preliminare ambientale).
- Effetti sull'analisi energetica dello stabilimento: Contestualmente all'inserimento del progetto proposto si prevede una riduzione nei consumi dell'impianto Vacuum1, quantificabile in 36.958 MWh/anno (pari al 25% del consumo alla capacità produttiva attuale), e del Thermal Cracking, grazie all'introduzione della sezione di preriscaldamento della carica all'impianto, quantificabile.... Il progetto si inserisce inoltre in un più ampio piano di efficientamento energetico che porteranno ad ulteriori risparmi in termini di energia termica.

Tale risparmio è quantificabile, per gli interventi dell'anno 2015, in circa 23.120 MWh/anno in termini di produzioni aggiuntive di vapore da immettere nella rete vapore di raffineria. Rispetto all'assetto attuale l'assetto futuro presenterà una variazione trascurabile in termini di consumi complessivi (riduzione dei consumi inferiore allo 0,5%).



- Rischio di incidente: La modifica proposta non prevede un aggravio del rischio di incidente; per la stessa è stata presentata, ai sensi del D.M. 9 agosto 2000 in data 27/07/2015 la “dichiarazione di non aggravio di rischio”.

Con la modifica proposta non si prevede inoltre un aggiornamento delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) applicate in quanto l’assetto post opera risulta adeguato alle tecnologie proposte dal Decisione 2014/738/UE¹, che riporta le conclusioni sulle BAT applicabili agli impianti di raffinazione.

In particolare, in merito alla performance emissive, i dati di progetto, garantiti dal fornitore, del nuovo forno F3201 sono riportati nel seguente prospetto.

Dati emissivi F3201	
Inquinanti	mg/Nmc
NOx	90
SO2	30
Polveri	4
CO	10

Tabella 2

Tali dati emissivi garantiti sono in linea con le indicazioni europee sulle migliori tecniche disponibili applicabili agli impianti di raffinazione. Le indicazioni fornite, in particolare Decisione 2014/738/UE², per le unità di combustione di nuova installazione sono i seguenti:

- ossidi di azoto: 30 -100 mg/Nm³ (unità di combustione a gas escluse le turbine);
- Polveri; 5- 25 mg/Nm³ (unità di combustione multicomcombustibile escluse le turbine);
- Monossido di carbonio <100 mg/Nm³;
- Biossido di zolfo 35-600 mg/Nm³ (unità di combustione multicomcombustibile escluse le turbine).

¹ Decisione di esecuzione della commissione del 30 ottobre 2014 (2014/768/UE) che stabilisce il tipo, il formato e la frequenza delle informazioni che devono essere messe a disposizione dagli Stati membri relativamente alle tecniche di gestione integrata delle emissioni applicate nelle raffinerie di petrolio e di gas, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio

² Decisione di esecuzione della commissione del 30 ottobre 2014 (2014/768/UE) che stabilisce il tipo, il formato e la frequenza delle informazioni che devono essere messe a disposizione dagli Stati membri relativamente alle tecniche di gestione integrata delle emissioni applicate nelle raffinerie di petrolio e di gas, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio



3.3.4 Variazione Scheda E e relativi allegati

La modifica in progetto non prevede variazioni nelle modalità di gestione degli aspetti ambientali rispetto alla situazione attuale.

Per quanto concerne il piano di monitoraggio vigente per l'impianto, parte integrante del provvedimento AIA emesso il 15/01/2010 (di seguito PMC,) questo non dovrà essere aggiornato in quanto il sistema di monitoraggio in continuo per i parametri SO₂, NO_x, CO, O₂, appartenente al sistema ECOS, già dotato di un sistema predittivo, sarà integrato con l'inserimento di un sistema per la misura diretta delle emissioni dal camino E7

Per quanto riguarda i dati identificativi del punto di emissione E7 si segnala che, rispetto al prospetto riassuntivo dei punti di emissione riportato a pag. 24-25 del PMC, i dati del punto di emissione dovranno così essere modificati:

Punti di emissione convogliata						
Punto di emissione	Descrizione	Capacità MW _{term}	Latitudine	Longitudine	Altezza m	Diametro m
E7	Unità HDS1 Forno F-3101 Forno F-3201	12,7 + 5,97 (somma dei due forni)	4833060	2389150	46,2	1,45

Tabella 3

Non si prevedono inoltre modifiche alle altre sezioni del PMC interessate dal progetto inerenti: consumi, scarichi idrici, produzione di rifiuti e monitoraggio del clima acustico.

4. Non sostanzialità della modifica

Le modifiche in progetto consistono nell'installazione e nella messa in funzione di una nuova sezione di desolfurazione associata all'impianto HDS1 di Raffineria. A seguito dell'intervento verrà introdotto un nuovo flusso emissivo, proveniente da forno di nuova installazione, e convogliato al punto di emissione E7, già asservito all'impianto HDS1, e che verrà riposizionato con uno spostamento di circa 20 m legato a motivazioni pratiche di continuità produttiva.

In base a quanto dettagliato ai paragrafi precedenti tale intervento è configurabile come intervento di modifica non sostanziale dell'assetto autorizzato della Raffineria api di Falconara Marittima poiché, in riferimento a quanto disposto dall'art. 5 comma 1 lettera l-bis) D.Lgs.152/06 e s.m.i.:

- la modifica non comporta un incremento delle potenzialità degli impianti di stabilimento, non verrà infatti variata la potenzialità complessiva di lavorazione di petrolio greggio e semilavorati dell'intero sito;
- La modifica non comporta effetti significativi e negativi sull'ambiente.

La modifica proposta è infatti stata assoggettata a procedimento di verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (art. 20 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) in quanto gli interventi previsti sono configurabili come intervento di modifica non sostanziale ad un'opera esistente, rientrante nella seguente categoria di opere soggette a VIA di competenza statale (Allegato II alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.): *"1) Raffinerie di petrolio greggio (escluse le imprese che producono soltanto lubrificanti dal petrolio greggio), nonché impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, nonché terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto."*

Come citato in premessa il procedimento di verifica di assoggettabilità è attualmente in corso.

A livello complessivo di Raffineria non si evidenziano modifiche agli impatti generati: gli effetti ambientali generati dalla modifica proposta nell'assetto di raffineria sono di entità non significativa, come evidenziato nell'allegata Scheda C.

5. Cronoprogramma degli interventi

Il presente documento è stato redatto in accordo con quanto disposto dall'art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. 152/06 e s.m.i. : "il Gestore ha la facoltà di avviare la realizzazione della modifica proposta dopo 60 giorni dalla presentazione dell'istanza, in mancanza di diverse indicazioni da parte dell'Autorità Competente".

Il cronoprogramma degli interventi di modifica proposti è di seguito rappresentato:

	MESE 1	MESE 2	MESE 3	MESE 4	MESE 5	MESE 6	MESE 7	MESE 8	MESE 9	MESE 10	MESE 11	MESE 12
Enquiry e Procurement items critici												
Forno (delivered & erected, inclusa strum.)	P.O.											
Pompe carica	P.O.											
Pompe stripper												
Caldareria	P.O.											
PGB Idrogeno 1	P.O.											
HAZOP												
Ingegneria + Procurement	P.O.											
Construction												
Demolizioni												
Manutenzione Idrogeno 1												
Ispezioni e ricondizionamento apparecchi												
Fermata DS 1 per coll camino (oil out-oil in)												
Opere civili												
Prefabbr. Tubazioni												
Montaggi meccanici												
Montaggi strum												
Coibent & vern												
Commissioning												
Avviamento												

Figura 5: Cronoprogramma delle attività di cantiere