



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2012 - 0003541 del 05/10/2012

*Protocollo N.* .....

*Ref. Mittente:* .....



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0024244 del 09/10/2012

Al Sig. Ministro  
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali

Sede

**OGGETTO:** trasmissione parere n. 1049 CTVA del 28 settembre 2012. Verifica di  
assoggettabilità alla VIA raffineria di Falconara Marittima. Progetto  
di adeguamento della testata del pontile per modifica modalità di  
approdo e interventi connessi, proponente API Raffineria di Ancona  
Spa.

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le  
successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si  
trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla  
Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 28  
settembre 2012.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione  
(avv. Sandro Campalongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
Funzionario responsabile: CTVA-US-08  
CTVA-US-08\_2012-0089.DOC



La presente copia fotostatica composta  
di N° 31 fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 5 OTT. 2012



*Segretario della Commissione*

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

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

\* \* \*

Parere n. 1049 del 28 settembre 2012

Progetto	<b>Verifica di assoggettabilità a VIA, art.20 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.</b>  <b>“Raffineria di Falconara M.ma – progetto di adeguamento della testata del pontile ed interventi connessi”</b>
Proponente	<b>API Raffineria di Ancona S.p.A.</b>

7

3 9

**La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

**VISTA** la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA, ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i., delle opere di "Raffineria di Falconara – Progetto adeguamento della testata del terminale, denominato *pontile*, per la modifica delle modalità di approdo ed interventi connessi", presentata dalla Società API Raffineria di Falconara S.p.A. con nota in data 30/03/2012 acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti Direzione) al Prot. DVA-2012-0008800 del 12/04/2012 e poi trasmessa alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS che l'ha acquisita in data 08.05.2012 con Prot. CTVA-2012-0001639.

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante "*Norme in materia ambientale*" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*" ed in particolare l'art. 9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di Protezione civile*" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

**PRESO ATTO** che il Proponente ha presentato la seguente documentazione a corredo dell'istanza di cui sopra:

- PROGETTO PRELIMINARE composto dalla Relazione Tecnico Descrittiva e da 6 tavole di progetto;
- STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE composto da :
  - Parte I - Introduzione, che fornisce un inquadramento generale del progetto proposto: oltre a presentare e qualificare la Società Proponente, vi si descrivono le motivazioni alla base della proposta.
  - Parte II - Quadro di Riferimento Programmatico, nel quale sono descritti i principali riferimenti normativi nazionali e regionali e viene esaminata la coerenza del progetto con gli strumenti pianificatori del territorio.
  - Parte III - Quadro di Riferimento Progettuale, che riporta le caratteristiche tecniche del progetto e le interazioni dell'opera con l'ambiente, sia nella fase di realizzazione che nella fase di esercizio.
  - Parte IV - Quadro di Riferimento Ambientale e stima finale degli impatti, che contiene l'individuazione e la descrizione dell'ambito territoriale interessato dal progetto, l'analisi dei livelli di qualità ambientale preesistente per le varie componenti ambientali, la stima quali-quantitativa degli impatti attesi, i sistemi di monitoraggio previsti per tenere sotto controllo i parametri di interazione con l'ambiente ritenuti più significativi.

2

**CONSTATATO** che il Proponente ha presentato adeguata documentazione per sviluppare la attività istruttoria propedeutica all'emissione del Parere CTVA richiesto da DVA.

**PREMESSO** che le strutture del sito API si estendono per circa 70 ettari all'interno di un perimetro circoscritto e delimitato, che su due lati confina rispettivamente con il mare e il fiume Esino. Il sito è dotato di tre terminali marini: la piattaforma SPM, a 16 Km dalla costa, destinata alla ricezione del greggio, l'isola artificiale a 3,6 km, con doppio attracco ed il pontile per le navi di minor cabotaggio.

Mentre la materia prima raggiunge la raffineria esclusivamente trasportata da petroliere, i prodotti finiti sono spediti per il 70% circa via terra. Lo stoccaggio viene assicurato da 107 serbatoi, suddivisi per tipologia di prodotto. L'attività di carico conta su cinque settori automatizzati: il carico rete, il carico extra-rete, il carico gpl, il carico bitumi e il carico zolli.

**CONSTATATO** che ad oggi, per la movimentazione di materie prime e prodotti via mare il sito API dispone di:

- un pontile di carico per navi cisterna di piccolo cabotaggio, della lunghezza di circa 1,1 km dalla costa, per spedizione prodotti (oggetto dell'intervento);
- un'isola con doppio attracco, posta a circa 3,6 km dalla costa, per introduzione greggio e spedizione / ricezione prodotti;
- una piattaforma fissa, posta a circa 16 km dalla costa (per introduzione greggio).

Tali terminali marittimi sono collegati agli impianti e alle strutture a terra mediante una serie di linee sottomarine, che permettono la movimentazione di materie prime, prodotti e fluidi di servizio.

**EVIDENZIATO**, in premessa, che il progetto di adeguamento della testata pontile, oggetto del presente Parere, presenta caratteristiche simili, anche in riferimento agli effetti analoghi sulle componenti ambientali.

**PRESO ATTO** che le motivazioni del progetto rispondono dall'esigenza di migliorare le modalità di ormeggio, disormeggio e carico/scarico navi con il relativo adeguamento impiantistico, in modo tale da poter assicurare ampi margini operativi anche nelle condizioni meteo marine più gravose.

**PRESO ATTO** inoltre che gli interventi comporteranno un miglioramento anche dal punto di vista della sicurezza, come si può evince dalla *relazione tecnica di sicurezza* che assevera peraltro il non aggravio di rischio;

**PRECISATO** che tale *relazione tecnica di sicurezza*, descrive anche opere attinenti la manutenzione ordinaria, non oggetto quindi della procedura di verifica di assoggettabilità, ma già autorizzate in sede locale, come si evince dalla nota prot. M-TRA/PORTI/2710 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che è stata riportata in allegato alla documentazione progettuale trasmessa al MATTM.

**ESAMINATO e VALUTATO** che circa le **alternative** all'intervento proposto, si può sintetizzare quanto segue:

*Alternative di ubicazione e delle tecniche realizzative*

Le strutture in progetto rappresentano tipologie di uso comune utilizzate nell'ambito della realizzazione di pontili e ormeggi per terminali petroliferi; strutture del tutto analoghe sono peraltro già presenti agli altri terminali marittimi di API (piattaforma e isola).

Il posizionamento della nuova piattaforma operativa a testata pontile è stato definito in funzione dell'andamento delle condizioni meteomarine che caratterizzano l'area; il posizionamento della testata con ormeggio perpendicolare alla costa (parallelo al pontile) avrebbe comportato maggiori manovre nell'ormeggio, con conseguenti condizioni operative sfavorevoli.

Per quanto concerne la tipologia di infissione dei pali, tenuto conto della tipologia dei fondali nell'area di intervento, la "vibroinfissione" rappresenta la tecnica più idonea a ridurre il rischio di mobilità dei sedimenti. Tale attività è già stata peraltro utilizzata come modalità esecutiva per altri interventi di manutenzione effettuati al pontile.

Opzione "zero"

Il progetto nel suo insieme è originato principalmente, come già evidenziato, dall'esigenza di migliorare le condizioni di ormeggio e disormeggio delle navi e carico/scarico navi con il relativo adeguamento impiantistico, in modo tale da poter assicurare ampi margini operativi anche in condizioni meteo marine più gravose. In particolare, il progetto in esame comporterà un miglioramento nelle condizioni di approdo delle navi, mediante la realizzazione di una nuova piattaforma operativa a testata pontile e l'installazione di un nuovo sistema di briccole di accosto e ormeggio ed un perfezionamento delle operazioni di carico/scarico mediante l'installazione di bracci di carico di ultima generazione in sostituzione dell'attuale sistema a manichette. La non realizzazione del progetto impedirebbe di raggiungere questi obiettivi.

**CONSTATATO** che, per quanto riguarda il quadro programmatico, si può rilevare quanto segue:

#### Convenzioni Internazionali

Le principali convenzioni internazionali, definite dall'IMO (Organizzazione Marittima Internazionale delle Nazioni Unite per le questioni marittime), che regolano il traffico marittimo ed in particolare il tema della tutela dell'ambiente marino, sono:

**Convenzione di Marpol 73/78** per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.

Essa specifica, in particolare, alcuni requisiti tecnici delle navi per garantire la prevenzione ed il controllo dell'inquinamento marino (cisterne di zavorra, equipaggiamenti e l'obbligo, a partire dal 1996, del doppio scafo per le navi cisterna di nuova costruzione di portata lorda superiore o pari a 600 tonnellate). Per petroliere monoscafo anteriori al 1996, esse devono essere ritirate dalla messa in esercizio non oltre il 2010.

**Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dai rischi dell'inquinamento,**

Adottata in Italia con legge n. 30/79, promuove una serie di strumenti, quali: l'utilizzo di studi sull'impatto ambientale di attività che abbiano un probabile effetto negativo sull'ambiente marino, la cooperazione tra Stati, la gestione integrata delle zone costiere, favorendo la protezione di aree di interesse ecologico e paesaggistico e l'utilizzo razionale delle risorse naturali.

**Convenzione per la Sicurezza in Mare** (International Convention for the Safety of Life at Sea SOLAS)

Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare, alla quale l'Italia ha aderito con Legge n° 313/80, istituisce l'obbligo per le navi merci di una serie di controlli periodici, seguiti dal rilascio di appositi certificati, che attestano lo stato di sicurezza della nave.

**Convenzione sulla preparazione, la risposta e la cooperazione in materia di inquinamenti da idrocarburi (Opprc, 1990, entrata in vigore nell'anno 1995).**

Ha obbligato gli stati firmatari a definire le misure di risposta in caso di rilasci accidentali a mare di idrocarburi da navi, porti, o altre strutture off-shore, mediante Piani di Emergenza, procedure di informazione e cooperazione, oltre all'obbligo di comunicazione e report in caso di eventi incidentali.

#### Normativa Comunitaria

##### **Regolamento 1726/2003/CE**

Il Regolamento 1726/2003/CE modifica il Regolamento precedente 417/2002/CE ed ha come principale obiettivo la riduzione dei rischi di inquinamento accidentale da idrocarburi pesanti (gasolio pesante, greggio pesante, oli usati, bitume e catrame) nelle acque europee grazie all'introduzione accelerata del doppio scafo, o di tecnologia equivalente per le petroliere monoscafo.

Il regolamento si applica alle petroliere di portata lorda pari o superiore a 5 000 tonnellate che accedono al porto o ad un terminale offshore sotto la giurisdizione di uno Stato membro, salpano da esso o gettano l'ancora in una zona sotto la giurisdizione di uno Stato membro indipendentemente dalla bandiera che battono, o che battono la bandiera di uno Stato membro.

Nessuna petroliera, ad eccezione di quelle a doppio scafo, è autorizzata a battere bandiera di uno Stato membro e, qualunque bandiera batta, a entrare nei porti o nei terminali marittimi sottoposti alla giurisdizione di uno Stato membro, oltre le date stabilite dal Regolamento, in funzione dell'età della nave, della sua portata e della tipologia di idrocarburo trasportato.

##### **Direttiva 2008/56/CE**

La direttiva europea 2008/56/CE istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino, sviluppando una strategia tematica per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino volta a promuovere l'uso sostenibile dei mari e la conservazione degli ecosistemi marini.

#### Normativa Nazionale

##### **Legge n.13 del 9 gennaio 2006**

La Legge n.13 del 9 gennaio 2006, modificata ed integrata dalla Legge 296 del 27 dicembre 2006, prevede disposizioni specifiche in materia di sicurezza della navigazione per favorire l'uso di navi a doppio scafo e per l'ammodernamento della flotta quali il divieto di iscrizione nei registri nazionali delle navi a scafo singolo con portata lorda superiore a 600 tonnellate per il trasporto di petrolio greggio o di prodotti petroliferi e chimici con età superiore a 15 anni. Viene inoltre vietato l'accesso a qualunque zona di ancoraggio nazionale, compresi porti e piattaforme off-shore, di navi a scafo singolo di qualunque nazionalità che trasportano prodotti petroliferi, in attuazione dei regolamenti europei già descritti.

#### Relazioni con le modifiche in progetto

In relazione al Piano in esame, si evidenzia che le modifiche in progetto non comportano incremento del traffico navale verso i terminali marittimi a servizio del sito API.

Per quanto riguarda la gestione della prevenzione dei rilasci di sostanze pericolose e della gestione di eventuali emergenze, che dovessero interessare i terminali marittimi, si sottolinea che sono già in atto misure sia di tipo tecnico sia di tipo procedurale (Piano pronto Intervento locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi ed altre sostanze nocive, illustrato nel Quadro Progettuale).

In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, si rileva la compatibilità con gli obiettivi ed indirizzi previsti in tutte le Convenzioni, Regolamenti, Direttive e Leggi sopra riportati.

#### Bonifica dei siti contaminati

La raffineria API è inclusa nel perimetro del Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Falconara Marittima, designato dal DM del 26 febbraio 2003. Nella perimetrazione sono incluse sia aree a terra nonché l'area marina antistante le aree terrestri incluse nel perimetro, per un'estensione di 3 km dalla costa.

Le aree da sottoporre ad interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza d'emergenza di bonifica e ripristino ambientale e ad attività di monitoraggio, sono individuate all'interno di un confine provvisorio, mostrato nei documenti presentati dal Proponente: come emerge dalla perimetrazione così come riportata, l'area occupata dalla Raffineria nonché l'area a mare antistante lo stabilimento ricadono interamente nel SIN.

La porzione areale a terra nonché il tratto a mare antistante lo stabilimento sono stati già oggetto di un "Piano di Caratterizzazione delle aree in concessione demaniale antistanti la raffineria e contermini al pontile e lungo le condotte sottomarine", i cui risultati sono stati validati dall'ARPA Marche (cfr. Allegato IV.2 allo Studio Preliminare Ambientale).

#### Relazioni con le modifiche in progetto

La situazione nel tratto di mare antistante la Raffineria, per quanto attiene alla presenza di inquinanti nei sedimenti e nelle acque, non presenta particolari criticità, così come risulta dalle indagini illustrate nel Quadro Ambientale allo Studio Preliminare Ambientale. Tali indagini rientrano nell'ambito delle attività per la caratterizzazione del SIN, in accordo con la normativa applicabile.

In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la compatibilità con i vincoli e gli obblighi previsti per la raffineria API dalla perimetrazione del SIN.

#### Rete Natura 2000 ed aree protette

Nella Regione Marche fanno parte di Rete Natura 2000 i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale; nel territorio marchigiano sono stati identificati 80 SIC e 29 ZPS, tutti ubicati a notevole distanza dal territorio occupato dalla raffineria API.

#### Relazioni con le modifiche in progetto

L'area oggetto di studio risulta totalmente esterna alla perimetrazione di tali aree protette e, come scritto, parecchio distante da queste. Per quanto riguarda l'area marina potenzialmente interessata dal progetto, non vi si sono presenti zone soggette a vincoli di tutela biologica, naturalistica ed archeologica.

In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la compatibilità con la pianificazione delle aree protette.

#### Vincolo aeroportuale

L'area su cui insiste la raffineria API ricade sotto la cosiddetta "area di transizione" aeroportuale prevista dalle norme internazionali ICAO per una fascia di 3 km intorno al perimetro dell'aeroporto di Falconara M.ma. L'unica limitazione prevista per tale area riguarda l'altezza degli impianti industriali, che non può superare la quota di + 45 m sul piano campagna dell'aeroporto (altitudine media + 12m s.l.m.) e quindi la quota di + 57 m s.l.m. secondo la legge 04.02.1963 n. 58.

Per ciò che riguarda il "cono d'atterraggio" soltanto l'estrema zona sud della raffineria è interessata.

Relazioni con le modifiche in progetto: le modifiche in progetto non presentano interazioni con il Progetto in esame.

### Programmazione Regionale

#### **Piano di gestione integrata delle aree costiere**

Il Piano di gestione integrata delle aree costiere è stato adottato dalla Regione Marche (L.R. 10/99 e L.R. 13/99) al fine di promuovere la tutela e razionale utilizzazione della zona costiera e delle sue risorse; rappresenta l'atto di programmazione attraverso cui la Regione intende affrontare le tematiche relative alla continua e costante interazione tra il territorio e le azioni del mare. Il Piano definisce obiettivi, azioni e interventi di:

- ripascimento e difesa del litorale dall'erosione marina;
- ottimizzazione delle opere marittime a difesa della linea ferroviaria anche attraverso il riuso dei tratti di scogliera relitta;
- armonizzazione della fruizione pubblica con lo sviluppo turistico e ricreativo della zona costiera;
- tutela valorizzazione dei tratti di costa emersa e sommersa aventi valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale;
- monitoraggio delle dinamiche litoranee, delle acque e dell'ecosistema botanico;
- coordinamento con le Regioni limitrofe.

L'obiettivo è quello di definire gli interventi di ricostruzione delle spiagge per la difesa delle infrastrutture, del patrimonio ambientale e per il rilancio delle attività turistiche, prevedendo altresì la manutenzione rivolta alla salvaguardia delle opere realizzate. Il Piano contiene indicazioni generali vincolanti, riferite a tratti di costa comunali e sovracomunali, e specifiche non vincolanti, di riequilibrio fisico delle unità fisiografiche contenute negli elaborati tecnici.

Le unità fisiografiche di interesse per il progetto in esame sono:

- unità 10 – dal porto di Senigallia alla foce del fiume Esino;
- unità 11 - dalla foce del fiume Esino al Porto di Ancona.

In corrispondenza di tali unità il piano prevede interventi volti ad arrestare o ridurre il processo erosivo, oltre a lavori di manutenzione delle scogliere emerse nel tratto di costa a sud della raffineria API (per un totale di 4200 m).

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano, aggiornate con Deliberazione del Consiglio regionale n. 117 del 10/03/2009, definiscono gli indirizzi vincolistici per l'utilizzazione del demanio marittimo, prevedendo in particolare le tipologie di opere consentite sulle aree del demanio marittimo stesso e le relative modalità di realizzazione; ad esempio sono sconsigliate le opere trasversali alla linea di costa in quanto possono provocare effetti negativi su di essa.

#### Relazioni con le modifiche in progetto

In relazione alle opere in progetto si esclude ogni possibilità di effetti negativi sulla linea costa in quanto gli interventi prevedono esclusivamente la posa in opera di strutture sopraelevate (piattaforma adiacente la testata pontile, piattaforma antincendio e passerelle di collegamento, a struttura reticolare, tra le briccole di ormeggio e la piattaforma) fondate su pali di diametro variabile tra 1200 e 1524 mm e fondati fino alla profondità di circa 25 m.

Inoltre, al fine di garantire l'immobilità del sedimento costituente il fondale marino, per la posa dei pali e delle briccole verrà utilizzata la tecnica di vibroinfissione, minimizzando in questo modo anche le possibili, indirette alterazioni in termini di dinamica dell'assetto erosivo.

In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la compatibilità con gli indirizzi ed i vincoli previsti dal Piano in oggetto.

#### **Piano Paesistico Ambientale Regionale**

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), approvato nel 1989, oltre a definire i meccanismi normativi per la tutela delle aree considerate di importanza paesaggistica ai sensi della normativa vigente, punta ad indirizzare verso la tutela ambientale tutti gli indirizzi di pianificazione territoriale ed urbanistica. Il PPAR individua sia categorie riguardanti la tutela e la gestione di tali risorse, sia beni di interesse storico, archeologico, artistico ed architettonico. Il PPAR riassume in maniera organica i vincoli presenti in materia paesistico – ambientale nel territorio regionale.

Il progetto in esame ricade a livello di sottosistema geologico – geomorfologico come pianura alluvionale e litorale marino. Nella zona in analisi non sono presenti aree interessate da emergenza geologico-morfologico e botanico-vegetazionali.

Le emergenze più vicine riguardano la Selva di Gallignano ed il Monte Conero che distano più di 20 Km dal sito API. Per quanto riguarda i siti di interesse storico-culturale, si rilevano, in un raggio di circa 20 Km, alcuni elementi singoli che tuttavia non si collocano nelle immediate vicinanze della raffineria.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano presentano anche degli indirizzi specifici in relazione a nuovi interventi che potenzialmente possono comportare una rilevante trasformazione del territorio (Titolo V). In particolare prevedono (art.48) che la realizzazione di nuove opere fluviali, marittime, costiere e portuali, così come interventi di adeguamento o trasformazione delle stesse, debba rispondere a requisiti volti alla conservazione e tutela attiva del paesaggio.

Per quanto riguarda poi le opere tecnologiche (art.49), le Norme indicano che anche la progettazione di impianti per il trasporto via tubazione di materie prime / semilavorati deve "porre particolare attenzione ai tracciati, ai rischi connessi ad eventuali disfunzioni degli impianti con conseguenti pericolo di inquinamento dei suoli interessati e di danno all'ambiente ed al paesaggio".

#### Relazioni con le modifiche in progetto

Il progetto in esame risulta compatibile con quanto indicato dal Piano. Infatti, gli interventi strutturali previsti per la testata pontile sono costituiti da strutture sopraelevate, fondate su pali, che si ritiene non possano avere interazioni sia con la dinamica costiera, sia con il contesto paesistico-ambientale di riferimento. Tutte le strutture previste risultano infatti ubicate ad adeguata distanza dalla costa (circa 1.3 km) e non andranno a modificare in maniera significativa la visibilità della stessa.

Per quanto concerne la sostituzione delle linee 8 e 10, esterne al pontile, si precisa che il tracciato delle stesse rimarrà sostanzialmente inalterato rispetto all'attuale; l'intervento consisterà infatti nella sostituzione delle linee con tubazioni coibentate e tracciate elettricamente da destinare al trasporto di biodiesel (olio vegetale) e bitume.

In relazione a quanto sopra illustrato e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, si rileva la compatibilità con gli indirizzi previsti per il piano in esame.

#### **Piano Energetico Ambientale Regionale**

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), approvato con Delibera n.175 del Consiglio Regionale in data 16/02/05, rappresenta il principale strumento attraverso il quale la Regione può programmare ed indirizzare gli interventi, anche strutturali, in campo energetico nei propri territori e regolare le funzioni degli Enti locali. La pianificazione energetica si accompagna a quella ambientale per gli effetti che produzione, trasformazione, trasporti e consumi finali delle varie fonti di energia producono sull'ambiente e costituisce il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumono iniziative in campo energetico nel territorio di riferimento. Il Piano contiene gli indirizzi, gli obiettivi strategici a lungo, medio e breve termine, le indicazioni concrete, gli strumenti disponibili, i riferimenti legislativi e normativi, le opportunità finanziarie, i vincoli, gli obblighi e i diritti per i soggetti economici operatori di settore, per i grandi consumatori di energia e per l'utenza diffusa. Tre sono gli assi principali e costitutivi del PEAR:

- risparmio energetico tramite un vasto sistema di azioni diffuse sul territorio e nei diversi settori del consumo, soprattutto nel terziario e nel residenziale. Strumenti attivabili: campagne di sensibilizzazione ed informazione; programmi di incentivazione agili e significativi caratterizzati da semplicità burocratica nonché da sistematicità e continuità degli interventi;
- impiego delle energie rinnovabili con particolare riferimento all'energia eolica ed alle biomasse di origine agro-forestale anche per la produzione di biocarburanti. Per quanto riguarda l'energia solare il suo ruolo strategico verrà sottolineato rendendone sistematico lo sfruttamento in edilizia;
- ecoefficienza energetica con particolare riferimento ai sistemi distrettuali delle imprese, ad una forte e diffusa azione di innovazione tecnologica e gestionale, alla produzione distribuita di energia elettrica ed energia termica presso consistenti bacini di utenza localizzati in numerose valli marchigiane e lungo la fascia costiera.

Relazioni con le modifiche in progetto: le modifiche in progetto non hanno interazioni con il Piano in esame.

#### **Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria**

Il Piano di risanamento della qualità dell'aria, ai sensi del D.Lgs.351/99, artt. 8 e 9, è stato approvato con D.G.R.143/2010. Il Piano, redatto in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente, contiene:

- l'individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera necessari a conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria;
- l'individuazione delle misure da attuare per il conseguimento degli obiettivi di cui al punto precedente;

- la selezione dell'insieme di misure più efficaci e urgenti per realizzare gli obiettivi tenuto conto dei costi, dell'impatto sociale e degli inquinanti per i quali si ottiene una riduzione delle emissioni;
- l'indicazione, per ciascuna delle misure previste delle fasi di attuazione, dei soggetti responsabili dei meccanismi di controllo e, laddove necessarie, delle risorse destinate all'attuazione, delle misure;
- la definizione di scenari di qualità dell'aria, in relazione alle criticità regionali rilevate;
- l'indicazione delle modalità di monitoraggio delle singole fasi di attuazione dei relativi risultati, anche al fine di modificare o di integrare le misure individuate, ove necessario, per il raggiungimento degli obiettivi.

Gli inquinanti che superano gli standard di qualità ambientale previsti dalla normativa vigente e che quindi rappresentano elemento di criticità per la regione, sono il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), l'ozono e le polveri sottili (PM<sub>10</sub>).

Nel Piano si riporta, in particolare, un giudizio di criticità in merito allo stato di qualità dell'aria in relazione all'NO<sub>2</sub>, basato su criticità che si fondano su alcuni superamenti che riguardano le centraline appartenenti alla tipologia di stazioni orientata al monitoraggio delle ricadute dovute traffico urbano.

Per quanto riguarda l'Ozono, nel Piano, viene sottolineato che per quanto riguarda l'inquinante ozono negli ultimi anni, da quando il monitoraggio viene effettuato in ottemperanza alla normativa vigente (d.lgs.183/2004), non sono stati registrati superamenti delle soglie di allarme e solo sporadici superamenti della soglia di informazione di 180 µg/m<sup>3</sup>. La massima parte dei superamenti della soglia.

Per quanto concerne infine il PM<sub>10</sub>, il Piano evidenzia come *"l'inquinamento da polveri sottili, in particolare da PM<sub>10</sub>, sia critica nelle aree più antropizzate, con situazioni che risultano particolarmente preoccupanti nei periodi invernali sia a causa delle maggiori emissioni, in quanto alle fonti presenti nell'intero arco dell'anno si aggiungono le emissioni dovute al riscaldamento domestico, sia a causa delle particolari condizioni meteorologiche che ostacolano la dispersione degli inquinanti. Alcune stazioni di monitoraggio poste in aree urbane hanno registrato superamenti del PM<sub>10</sub> sia per quanto riguarda il valore limite su 24 ore per la salute umana che per quanto riguarda il valore limite annuale per la protezione della salute umana."*

#### Relazioni con le modifiche in progetto

Data la tipologia degli interventi in progetto, essi non risultano in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria: in relazione alle caratteristiche delle modifiche in progetto e a quanto sopra illustrato, si registra la compatibilità con gli obiettivi ed indirizzi previsti dal Piano in esame.

#### **Piano di Risanamento dell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA)**

Alla luce di quanto previsto dall'art. 74 comma 2 e 3 del D.Lgs. n. 112/98, la Regione Marche, con delibera del Consiglio Regionale n. 305 del 1 marzo 2000, ha dichiarato l'area di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino ad elevato rischio di crisi ambientale (AERCA) ed ha avviato, nell'ambito delle attività previste da un Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente (D.G.R. n. 2929/99) e con il coinvolgimento degli Enti Locali, le procedure, gli studi e le analisi finalizzate alla approvazione del Piano di Risanamento di cui al comma 4 del sopra richiamato art. 74 del D.Lgs. n. 112/98 e all'art. 3 della Legge Regionale 6/4/2004 n.6.

Il Piano di Risanamento rappresenta un sistema di azioni, destinate ad un'area delimitata e complessa, strutturate su un arco temporale che supera l'orizzonte strettamente necessario a rimediare alle condizioni di emergenza ambientale. Esso può rappresentare il fulcro sul quale innestare un'attività permanente di gestione integrata delle trasformazioni territoriali, capace di attivare una effettiva concertazione istituzionale, di stimolare la collaborazione con gli operatori e di ricondurre a sintesi la strumentazione (di piano e di programma, tematica e generale, locale e sovra locale) incidente sul territorio, sull'ambiente e sullo sviluppo economico e sociale.

Nella definitiva perimetrazione dell'area è ricompresa un'area marina costiera, non perimetrata nel dettaglio, che dal Porto di Ancona si estende verso nord a ricomprendere i terminali petroliferi e l'area antistante la Raffineria API ricompresa nel sito Nazionale di Falconara.

In relazione alle aree marine non sono stati identificati nel Piano obiettivi specifici e relative azioni, ma sono stati individuate le seguenti criticità ambientali:

- inquinamento delle acque marine costiere e dei sedimenti (aree antistanti la ex-Montedison, la raffineria API e il porto di Ancona);
- erosioni costiere e conseguenti esigenze di difesa della costa;
- sicurezza delle infrastrutture portuali con particolare riferimento ai terminal petroliferi di API raffineria.

- anche in relazione al rischio ambientale derivante da sversamenti di prodotti petroliferi;
- sicurezza della navigazione marittima;
  - monitoraggio integrato dello stato delle acque marino-costiere.

#### Relazioni con le modifiche in progetto

Allo stato attuale delle conoscenze istruttorie, si può affermare che la situazione nel tratto di mare antistante la raffineria, per quanto attiene alla presenza di inquinanti nei sedimenti e nelle acque, non presenta particolari criticità, come del resto risulta dalle indagini illustrate nel Quadro Ambientale dello Studio Preliminare Ambientale, par.IV.3.1.1.2.

Per quanto riguarda la sicurezza dei terminali marittimi a servizio del sito API, ed in particolare, del pontile, l'intervento in progetto non aggrava il livello di sicurezza attuale, in merito all'analisi dei rischi di incidente rilevante per le modifiche in progetto. Inoltre, con riferimento al traffico marittimo, nel corso degli ultimi anni, l'attuazione delle Convenzioni internazionali e dei Regolamenti europei in materia di sicurezza delle navi (in particolare, la progressiva eliminazione di navi monoscafo) ha sensibilmente migliorato i livelli di sicurezza nel trasporto marittimo.

In relazione al monitoraggio delle acque marino-costiere, API effettua da molti anni indagini periodiche nel tratto di mare antistante la raffineria, come illustrato nel par. IV.6 del Quadro Ambientale dello Studio Preliminare Ambientale.

In relazione a quanto sopra illustrato e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la compatibilità con gli obiettivi ed indirizzi previsti dal Piano in esame.

#### **Protocollo d'Intesa tra Regione Marche, Provincia di Ancona, Comune di Falconara M.ma ed API Raffineria**

Il protocollo di intesa è stato sottoscritto in data 30/06/03 in conseguenza del contestuale rilascio della concessione petrolifera. Tale atto formalizza l'impegno delle parti a perseguire l'obiettivo generale della qualità, dello sviluppo economico e sociale, della tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza dei lavoratori e delle comunità locali attraverso i molteplici strumenti pubblici del governo del territorio, della più efficace innovazione tecnologica, del perseguimento delle certificazioni di qualità ed ambientali e dello scambio permanente di informazioni nel rispetto delle normative vigenti nei settori di svolgimento delle reciproche attività e competenze.

Nel documento sono, in particolare, delineati i collegamenti e la coerenza tra l'evoluzione delle attività nel sito API ed i principali strumenti di pianificazione territoriale esistenti, o in via di definizione, quali:

- Piano di risanamento, di cui all'art.74 del D.Lgs.112/98 e ss.mm.ii. (conseguente alla dichiarazione di "Area ad elevato rischio di crisi ambientale"), al tempo in via di definizione;
- Piano energetico regionale, al tempo in via di definizione;
- Piano Regolatore Comunale del 1999,
- Zonizzazione acustica del territorio comunale, al tempo in via di definizione,
- Piano di Assetto Idrogeologico,
- Modifica degli assetti infrastrutturali del Nodo ferroviario di Falconara M.ma.

Si ritiene opportuno riassumere di seguito gli impegni specifici assunti da API, con riferimento ai pertinenti articoli dell'accordo:

- presentare ogni 5 anni, a partire dal 2004, un piano di sviluppo industriale strategico da discutere con gli enti pubblici al fine di perseguire un obiettivo che configuri il sito sempre di più come un "polo energetico ambientale avanzato" anziché come raffineria petrolifera tradizionale, in linea con gli indirizzi e le previsioni del PEAR (art.2);
- proporre entro la fine del 2004 un programma di monitoraggio integrato relativo a tutti gli aspetti ambientali e della sicurezza richiamati nell'atto di concessione ed un programma di integrazione con il monitoraggio delle ricadute e/o effetti sull'esterno delle attività di stabilimento (art.3);
- elaborare, d'intesa con gli enti di controllo, uno studio sulla qualità dell'aria nei dintorni della raffineria, al fine di individuare gli eventuali aspetti di criticità in relazione agli obiettivi di qualità previsti a livello nazionale, il contributo delle varie fonti insistenti sull'area e le eventuali linee di intervento per le necessità di risanamento (art.4);
- presentare, entro 6 mesi dalla pubblicazione della zonizzazione acustica comunale, un piano di risanamento acustico dello stabilimento (art.5);
- presentare entro la fine del 2004 un piano di riduzione dei prelievi di acqua superficiale, compatibilmente con le esigenze che dovessero scaturire dal piano di bonifica delle aree inquinate, non escludendo la

- possibilità di riutilizzare acque reflue del depuratore di Vallechiera (art.6);
- affidare a qualificati organismi tecnici uno studio per la verifica idraulica e la rinaturalizzazione della foce del fiume Esino al fine di valutare l'entità del rischio di esondazione evidenziato nel Piano di Assetto Idrogeologico (art.7);
  - proporre nell'ambito dei piani industriali di cui al punto 1 soluzioni tecniche che, nell'ambito della modifica dell'assetto infrastrutturale del Nodo ferroviario di Falconara Marittima (delocalizzazione dell'attuale linea ferroviaria), prevedano l'utilizzo delle aree ferroviarie dismesse per aumentare le condizioni generali di sicurezza (art.8);
  - accelerare l'attuazione degli interventi di bonifica del sito nell'ambito delle procedure tecnico amministrative applicate per i siti di interesse nazionale (art.9);
  - concordare un progetto di comunicazione permanente con tutti i soggetti istituzionali interessati sulle attività sopra citate e sui relativi esiti (art.10);
  - contribuire allo sviluppo delle imprese e degli Enti locali attraverso interventi ed azioni di formazione specialistiche nel campo della tutela ambientale e della valorizzazione delle risorse tecnologiche, anche attraverso specifici programmi di attività con riferimento ad interventi di tutela ambientale e difesa del suolo da concordarsi ogni cinque anni (art.10);
  - realizzare all'interno dello stabilimento una fascia di terreno priva di installazioni petrolifere nell'area adiacente la viabilità ordinaria, da destinare a fascia di rispetto (art.10).

Relazioni con le modifiche in progetto: in relazione a quanto sopra illustrato e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, si può rilevare la compatibilità con gli impegni previsti dal Protocollo in esame.

#### **Accordo bilaterale tra Regione Marche ed API**

In data 11 luglio 2011 è stato sottoscritto un ulteriore accordo tra il Gruppo API e la Regione Marche, con il quale il Gruppo API ha formalizzato, tra gli altri, i seguenti impegni:

a) perseguire i seguenti obiettivi:

- Obiettivo 1- Costruzione di un terminale di scarico di gas metano per una capacità di 4 miliardi di mc/anno (Terminale);
- Obiettivo 2- Aumento della flessibilità operativa dell'esistente impianto IGCC e più in generale dello stabilimento (nell'ipotesi, in corso di valutazione, di adeguamento dell'alimentazione a gas metano/oli vegetali) (Centrale IGCC);
- Obiettivo 3- Continuo miglioramento dell'efficienza, dell'impatto ambientale e della sicurezza dell'esistente impianto di raffinazione (Raffineria);
- Obiettivo 4- Sinergie tra il realizzando Terminale e Centrale IGCC e la Raffineria;
- Obiettivo 5- Bonifica SIN Falconara Marittima e recupero ambientale dello Stabilimento;
- Obiettivo 6- Sviluppo fonti rinnovabili;

ed ancora, in particolare,

- ridurre ulteriormente l'impatto ambientale per le matrici aria e acqua (attraverso il progressivo azzeramento dell'utilizzo di olio combustibile, la riduzione del livello massimo autorizzato di lavorazione del greggio, la riduzione delle emissioni diffuse, la riduzione dei livelli di cloro residuo allo scarico del sistema di raffreddamento dell'impianto IGCC) e suolo e sottosuolo (attuando le prescrizioni relative alla Messa in sicurezza Operativa del sito);
- consolidare i livelli di sicurezza per prevenire il rischio di incidenti rilevanti, sulla base dei relativi Rapporti di sicurezza e nel rispetto delle prescrizioni e dei nulla osta di fattibilità emessi dalle Autorità competenti;

b) garantire le seguenti azioni:

- mantenere, per almeno 10 anni, i livelli occupazionali complessivi del sito API di Falconara M.ma;
- sviluppare le fonti rinnovabili con un programma triennale, al fine di creare nuova occupazione;
- valutare la fattibilità di progetti temporanei di reimpiego dei lavoratori in situazione di difficoltà per crisi aziendali;
- ricorrere, a parità di requisiti professionali, a lavoratori marchigiani per l'eventuale incremento dei livelli occupazionali;
- utilizzare in via preferenziale contratti di lavoro stabile;
- attivare progetti di formazione e riqualificazione dei lavoratori;
- consolidare ulteriormente le relazioni sindacali, con particolare riferimento alle prospettive industriali

- di sito, ai programmi di investimento, alle dinamiche occupazionali;
- c) utilizzare, a parità di requisiti tecnico-economici e di condizioni di mercato, imprese marchigiane nelle attività di costruzione, fornitura e manutenzione degli impianti, anche al fine di mantenere i livelli occupazionali dell'indotto.
- d) Riconoscere alla Regione un'opzione per l'acquisizione di una partecipazione nella Società Veicolo che verrà costituita per la realizzazione e la gestione del Terminale.

Nell'ambito dell'accordo è prevista la costituzione, presso l'ARPAM, di un comitato tecnico-scientifico interistituzionale per il monitoraggio e il controllo rigoroso del rispetto dell'accordo, nonché delle prescrizioni e degli impegni in ordine alla sicurezza, anche in mare, alla tutela dell'ambiente e della salute, alla bonifica del sito e all'utilizzo di tecnologie avanzate in grado di abbattere le emissioni in atmosfera.

Relazioni con le modifiche in progetto: in relazione a quanto sopra illustrato e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la coerenza con gli impegni previsti dal Protocollo in esame.

#### **Piano Regionale dei Rifiuti**

La Regione Marche ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti con DCR n. 284 del 15/12/1999. Il Piano prevede come obiettivo fondamentale e prioritario la diminuzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti. Fra le principali azioni previste dal Piano si possono citare le seguenti:

- aumento della raccolta differenziata finalizzata al recupero di materia,
- riduzione del conferimento in discarica,
- sostegno alla ricerca di nuove forme di gestione e tecnologie mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti, della loro pericolosità o del loro riciclo, riutilizzo o recupero di materia,
- aggiornamento dei dati sulla produzione dei rifiuti e sulle disponibilità impiantistiche e relativa determinazione del fabbisogno impiantistico e della capacità operativa necessaria per la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati a livello regionale.

Relazioni con le modifiche in progetto: in relazione a quanto sopra illustrato e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, si rileva la compatibilità con gli impegni previsti dal Protocollo in esame.

#### **Piano Regionale dei Porti**

Il Piano Regionale dei Porti è stato approvato dalla Regione Marche con Deliberazione n. 149 del 02/02/2010. Il Piano indirizza e disciplina la realizzazione, la ristrutturazione e la riqualificazione dei porti di competenza regionale e individua gli obiettivi per i porti di competenza nazionale. Esso analizza la situazione del porto di Ancona, mettendo in luce la sua connotazione polifunzionale che si riflette nello sviluppo delle aree portuali e nella presenza di attività che comprendono la cantieristica, il traffico industriale (per merci alla rinfusa e containerizzate), il traffico commerciale e passeggeri il settore della pesca e della nautica da diporto, fino alle funzioni tipiche delle zone industriali portuali, qui al servizio delle centrali termoelettriche e delle attività di raffinazione del petrolio.

Relazioni con le modifiche in progetto: le modifiche in progetto non presentano interazioni con il Piano in esame.

#### **Piano Regionale di Tutela e di Risanamento delle Acque**

La Regione Marche ha approvato il nuovo Piano di Tutela delle Acque (PTA) con delibera DACR n. 145 del 26/01/2010. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche rappresenta lo strumento di pianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e a tutelare, attraverso un impianto normativo, l'intero sistema idrico sia superficiale che sotterraneo.

Per quanto concerne in particolare il bacino idrografico del fiume Esino, all'interno del quale ricade l'area di raffineria, dall'analisi effettuata nell'ambito del Piano emergono le seguenti considerazioni. Il Fiume Esino e i suoi principali affluenti (Giano e Sentino) hanno la classificazione dell'obiettivo di qualità ambientale richiesto al 2008, con la sola eccezione del tratto a valle di Fabriano che è fortemente antropizzato (scadente). Per le acque di balneazione deve essere raggiunto l'obiettivo di conformità nel tratto limitrofo alla foce. Infatti l'apporto fluviale dell'Esino nelle acque marine dell'Adriatico del Comune di Falconara Marittima può essere critico nei periodi prolungati di pioggia, ma anche durante i periodi di siccità; le acque di balneazione limitrofe alla foce risultano non conformi e la qualità della foce del fiume rileva la presenza di contributi elevati di carichi microbiologici, derivati dalle acque reflue urbane e dalle attività zootecniche presenti lungo il tratto terminale.

Uno dei principali interventi previsti dal Piano per la Valle dell'Esino è il completamento degli allacci delle

reti fognarie agli impianti di depurazione delle acque reflue urbane dei centri abitati

Inoltre si rileva la necessità di approfondire il grado di conoscenza delle portate dei corsi d'acqua, degli approvvigionamenti idrici per i vari utilizzi sia da corpi idrici superficiali che sotterranei, unitamente ad un censimento aggiornato degli scarichi di acque reflue industriali nelle reti fognarie e nei corpi idrici.

Per quanto riguarda poi le misure per la tutela delle acque marino-costiere, uno dei principali obiettivi previsti dal Piano è la riduzione degli apporti dei nutrienti. Infatti nonostante la qualità ambientale delle acque marino costiere espressa mediante l'Indice Trofico TRIX mostri uno stato "buono"; le acque marino costiere evidenziano in alcune occasioni una marcata produttività che genera fenomeni di proliferazione microalgale nella fascia costiera, con formazione di maree colorate che possono interessare anche le acque di balneazione. Sono quindi previsti indirizzi specifici finalizzati alla riduzione del carico di nutrienti al fine del raggiungimento dello stato di qualità ottimale per le acque marine costiere e la tutela contro il manifestarsi di condizioni eutrofiche del sistema.

Relazioni con le modifiche in progetto: le modifiche in progetto non presentano interazioni con il Piano in esame. In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, si rileva la compatibilità con gli indirizzi del Piano in esame.

#### **Piano per l'Assetto Idrogeologico**

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.116 del 21/01/2004, ha lo scopo di pianificare e programmare le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque. In particolare, in materia di uso del suolo, le disposizioni del PAI sono volte a garantire la prevenzione da rischi idrogeologici e a ridurre le situazioni di dissesto.

Dalla carta del rischio idrogeologico (Tavola RI 22 in scala 1:25.000) si evidenzia che parte della porzione di territorio occupata dalla raffineria API appartiene alla fascia di territorio ricadente in classe di pericolosità idraulica R4

#### Relazione con le modifiche in progetto

Gli interventi in progetto riguardano le aree marine antistanti la raffineria, che non rientrano tra le aree censite dalla Cartografia di Piano.

In relazione a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, emerge la compatibilità con la pianificazione in materia di assetto idrogeologico.

#### **Programmazione Provinciale e Comunale**

##### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 117 del 28/07/03 e modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 192 del 18/12/2008, si configura come un insieme di principi per l'utilizzo del territorio provinciale, di proposte per il suo riordino e di indirizzi per gli interventi.

Per quanto riguarda gli eventuali aspetti vincolistici del PTCP essi sono ricompresi nel PRG del Comune di Falconara M.ma, già adeguato al PTCP stesso e descritto al punto successivo.

Relazione con le modifiche in progetto: in base a quanto sopra descritto e alla tipologia degli interventi in progetto, illustrati nel Quadro Progettuale, si registra la compatibilità con gli indirizzi del Piano in esame.

##### **Piano Regolatore Generale Comunale**

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Falconara Marittima è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n.96 del 26/06/2003 in adeguamento al Piano Paesistico Ambientale Regionale.

#### Relazione con le modifiche in progetto

Considerando la natura degli interventi in esame, i quali non prevedono realizzazione di nuove infrastrutture a terra, ma solo l'utilizzo temporaneo di limitate aree della raffineria per la fase di cantiere, si prende atto che i vincoli definiti dal PRG del Comune di Falconara Marittima non hanno interferenze con il caso in esame.

**RIBADITO** che il sito API dispone, per la movimentazione di materie prime e prodotti via mare, dei seguenti terminali:

- un pontile di carico per navi cisterna di piccolo cabotaggio, della lunghezza di circa 1,1 km dalla costa, per spedizione prodotti;
- un'isola con doppio attracco, posta a circa 3,6 km dalla costa, per introduzione greggio e spedizione / ricezione prodotti;
- una piattaforma fissa, posta a circa 16 km dalla costa (per introduzione greggio).

di cui il solo pontile è interessato dal progetto in questione.

**CONSIDERATO** che, per quanto riguarda il **quadro di riferimento progettuale**, si rileva che sono previste le seguenti attività sul pontile:

- Adeguamento con ampliamento della testata.
- Nuovo sistema di briccole di ormeggio e accosto collegate da passerelle compatibili con il nuovo orientamento dell'accosto.
- Ampliamento della piattaforma antincendio.
- Realizzazione di due nuove strutture di sostegno dei nuovi "loops" per la sostituzione degli attuali dilatatori assiali con linee saldate lungo il pontile.
- Sostituzione delle attuali linee fredde 8 e 10 a linee calde.

Il pontile (oggetto dell'intervento) è una struttura continua realizzata in cemento armato, della lunghezza di circa 1300 m, di cui 1100 m dalla scogliera e 200 m lato terra. Esso costituisce la struttura chiave per l'importazione/esportazione dei prodotti con motocisterne fino a 10.000-12.000 DWT ed ha un traffico di circa 300 navi/anno. Il pontile risulta provvisto di 2 attracchi per navi cisterna di cui:

- Una TESTATA: posto sulla testata del pontile su fondali di 8,38 m circa per navi sino a 12.000 DWT, che dispone di n.6 pali per briccole di ormeggio disposti simmetricamente 3 per ciascun lato, per l'ormeggio di poppa e di un bigo elettroidraulico da 2,0 t per la movimentazione delle manichette;
- Un BRACCIO (denominato Braccio 1): orientato a SE posto a 1.130 m da radice pontile su fondali di 5,85 m per navi sino a 5000 DWT, che dispone di n.4 pali per briccole di ormeggio disposti simmetricamente 2 per ciascun lato, per l'ormeggio di poppa e di un bigo elettroidraulico da 1,5 t per la movimentazione delle manichette ed il posizionamento dello scalandrone.

Esiste inoltre un terzo attracco, non più utilizzato per le operazioni commerciali, costituito dal:

- BRACCIO 2: orientato a SE posto a 970 m da radice pontile, che disponendo di un bigo elettroidraulico da 1,5 t per la movimentazione delle manichette ed il posizionamento dello scalandrone, viene utilizzato per altri servizi.

Tutti gli accosti sono attualmente per ormeggi del tipo "POPPIERO": la nave si ormeggia su tutti gli accosti dando fondo prima alle due ancore e successivamente dando volta i cavi del terminale sulle bitte della sua zona d'ormeggio poppiera.

Tra i documenti trasmessi al MATTM vi è anche l'Ordinanza della Capitaneria di Porto di Ancona (n.145/2011) che regola dal punto di vista della sicurezza navale le fasi di ormeggio/disormeggio e carico/scarico delle navi che accostano al pontile.

Il pontile è dotato di sistemi di blocco e di sicurezza presenti permettono di effettuare la sconnessione delle manichette entro tempi brevissimi pur con il mantenimento della prevista sicurezza operativa, nel caso in cui nel corso di una operazione di caricamento o scarico si verificano condizioni di emergenza, quali:

- peggioramento grave ed improvviso delle condizioni meteo;
- repentino spostamento della nave a causa di laschi o tiri (cavi/catene e ancore), con conseguente pericolo di rottura del break away coupling;
- rottura degli ormeggi;
- incendio;
- inquinamento

**CONSIDERATO**, sempre in relazione al quadro di riferimento progettuale, che in particolare, per la testata del pontile sono previsti i seguenti interventi:

1. modifica della testata mediante realizzazione di una nuova piattaforma operativa di circa 500 mq, fondata su 6 pali del diametro di 1200 mm, di lunghezza pari a 55.2m e infissi per 40m;
2. installazione, sulla nuova piattaforma, di 3 bracci di carico dedicati in sostituzione delle attuali manichette;
3. realizzazione di una nuova piattaforma antincendio per una superficie complessiva di circa 120 mq., fondata su 4 pali del diametro di 1200 mm, di lunghezza pari a 55.2m e infissi per 40m;
4. installazione di 5 nuove briccole di accosto, del tipo monopalo, di diametro pari a 1524 mm, lunghezza 39 m e infissi per 25.5m;

5. installazione di 4 nuove briccole di ormeggio, del tipo monopalo (di diametro pari a 1524 mm, lunghezza 39 m e infissi per 25.5m) e relative passerelle di collegamento con la piattaforma a testata pontile;
6. installazione di 2 nuovi pali a supporto delle suddette passerelle di collegamento, aventi diametro di 1200 mm, lunghezza 33.5 m e infissi per 20 m;
7. interventi di adeguamento del sistema antincendio e di altri servizi (servizi elettrici, sistema di illuminazione e impianti FM).

#### 1. Realizzazione di una nuova piattaforma operativa a testata pontile

La nuova piattaforma operativa, installata in affiancamento alla struttura esistente, presenta le seguenti caratteristiche:

- Dimensioni in pianta 23.5 x 20 m;
- N. 6 pali in acciaio di diametro pari 1200mm;
- Struttura in acciaio con profili e tubi;
- Deck a quota +6.5m

La nuova struttura è stata verificata per le condizioni di servizio, meteo marine e sismiche. Per le condizioni meteo marine (onda, vento, corrente, livello del mare) sono state considerate le direzioni che massimizzano i carichi di compressione e trazione sui pali. Sulla nuova piattaforma saranno installate le seguenti apparecchiature:

- n. 3 bracci di carico;
- n. 2 torri antincendio;
- n. 2 vasche di raccolta;
- n.1 scaladrone;
- n. 1 gru.

La nuova piattaforma verrà installata su n. 6 pali in acciaio, del diametro di 1200 mm, di lunghezza pari a 55.2m e infissi per una profondità di circa 40 m.

Tenuto conto della tipologia del fondale marino, costituito prevalentemente da sabbie fini, la migliore tecnica applicabile adottata al fine di garantire l'immobilità del sedimento, è quella della "vibroinfissione". Tale metodologia determina, attraverso le vibrazioni e il rotolamento delle particelle di sabbia, una diminuzione temporanea della consistenza del sedimento da attraversare, evitandone al massimo quindi la sua mobilità.

#### 2. Installazione di bracci di carico e scarico

Sulla nuova piattaforma operativa saranno installati 3 bracci di carico, di ultima generazione, in sostituzione dell'attuale sistema di movimentazione mediante manichette. I nuovi bracci di carico saranno dotati del sistema "Emergency Release Coupling" (ERC) che permette, in caso di anomalie (braccio che fuoriesce dal normale campo di lavoro) la disconnessione automatica del braccio dall'attacco del manifold della nave, minimizzando il quantitativo di idrocarburo potenzialmente rilasciato.

#### 3. Ampliamento della piattaforma antincendio

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova piattaforma antincendio, della superficie di circa 120 mq, aventi le seguenti caratteristiche:

- Dimensioni in pianta 15 x 8 m;
- N. 4 pali in acciaio di diametro pari 1200 mm;
- Struttura in acciaio con profili e tubi;
- Deck a quota +6.5 m

La nuova struttura è stata verificata per le condizioni di servizio, meteo marine e sismiche. Per le condizioni meteo marine (onda, vento, corrente, livello del mare) sono state considerate le direzioni che massimizzano i carichi di compressione e trazione sui pali.

La nuova piattaforma verrà installata su n. 4 pali in acciaio, del diametro di 1200 mm, di lunghezza pari a 55.2m e infissi per una profondità di circa 40m.

Anche in questo caso, i pali saranno infissi mediante "vibroinfissione", che si ritiene rappresenti la migliore tecnica applicabile al fine di abbattere al massimo la movimentazione dei sedimenti marini

#### 4. Installazione di nuove briccole di accosto

Le strutture delle 5 nuove briccole di accosto a testata pontile saranno costituite da pali verticali cavi, in acciaio, del diametro di 1524 mm, lunghezza pari a 39 m e infissi nel fondale per una profondità di 25.5 m. Le briccole sono state dimensionate per l'attracco di navi da 5.000 a 15.000 DWT.

Il posizionamento delle nuove briccole di accosto è stato progettato in accordo alle "Guidelines and Recommendations for the Safe Mooring of Large Ships at Piers and Sea Islands" che prevedono, in particolare, quanto segue:

- briccole di accosto (BD) devono essere situate all'interno della metà della parte parallela alla linea di accosto della nave. Le briccole di accosto sono considerate attive solo quando sono all'interno della parte parallela della nave (lato piatto), per assicurare un contatto corretto della nave sui pannelli e il corretto allineamento della nave lungo la linea di attracco;
- la distanza tra le briccole di ormeggio più esterne deve essere maggiore di 0.25 della lunghezza dell'imbarcazione e meno dello 0.4 della LOA dove LOA rappresenta la lunghezza totale dell'imbarcazione.

Per quanto riguarda la protezione delle nuove strutture dalla corrosione si ricorrerà a sistemi differenziati a seconda delle zone di esposizione agli agenti corrosivi:

- Per le strutture esposte all'aria è prevista la verniciatura con ciclo aereo marino;
- Per le strutture esposte al bagnasciuga è prevista la verniciatura con ciclo marino da bagnasciuga;
- Per le strutture immerse in acqua è prevista la protezione catodica ad anodi sacrificali.

Anche in questo caso, i pali saranno infissi mediante "vibroinfissione".

#### 5. Installazione di nuove briccole di ormeggio

Le strutture delle 4 nuove briccole di accosto a testata pontile saranno costituite da pali verticali cavi, in acciaio, del diametro di 1524 mm, lunghezza pari a 39 m e infissi nel fondale per una profondità di 25.5 m; tali strutture saranno installate in sostituzione degli ormeggi monopalo esistenti, che saranno rimossi.

Le briccole sono state dimensionate per l'attracco di navi da 5.000 a 15.000 DWT.

Per quanto riguarda la protezione delle nuove strutture dalla corrosione si ricorrerà a sistemi differenziati a seconda delle zone di esposizione agli agenti corrosivi:

- Per le strutture esposte all'aria è prevista la verniciatura con ciclo aereo marino;
- Per le strutture esposte al bagnasciuga è prevista la verniciatura con ciclo marino da bagnasciuga;
- Per le strutture immerse in acqua è prevista la protezione catodica ad anodi sacrificali.

Anche in questo caso, i pali saranno infissi mediante "vibroinfissione".

#### 6. Installazione delle passerelle di collegamento e relativi pali di supporto

Tra le nuove briccole di ormeggio e la piattaforma a testata pontile, saranno installate 4 passerelle di collegamento in acciaio, aventi le seguenti caratteristiche:

- Lunghezza passerella 31.5 m
- Corrente inferiore a quota +5 m s.l.m.
- Corrente superiore a quota +6.5 m s.l.m.

Le nuove strutture sono state verificate per condizioni meteomarine e sismiche. Per le condizioni meteomarine (onda, vento, corrente, livello del mare) sono state considerate le direzioni che massimizzano i carichi di compressione e trazione sui pali.

A supporto delle passerelle verranno installati 2 pali in acciaio del diametro di 1200 mm, lunghezza pari a 33.5 m e infissi per una profondità di 20m. Anche in questo caso, i pali saranno infissi mediante "vibroinfissione".

#### 7. Adeguamento del sistema antincendio e di altri servizi

Per gli interventi di adeguamento previsti per l'impianto antincendio ed altri servizi (servizi elettrici, sistema di illuminazione e impianti FM) si rimanda al successivo paragrafo III.5.2.2.

Ai fini dell'allargamento della testata e dell'installazione delle nuove boe di accosto previste, sono necessarie delle aggiunte al sistema antincendio esistente: In particolare per la testata dovrà essere sostituita la rete acqua antincendio Linea (Tubo) n°4 da 8" con una nuova linea da 10"/12"

**CONSIDERATO**, sempre in relazione al quadro di riferimento progettuale, che in particolare lungo pontile sono previsti i seguenti interventi:

1. sostituzione delle attuali linee Linea 8 (O.C.D. olio combustibile denso) e 10 (Gasolio), che corrono esternamente al cunicolo, con tubazioni calde tracciate elettricamente e coibentate, che saranno destinate rispettivamente alla movimentazione di bitume e biodiesel (olio vegetale)
2. Realizzazione di loops di dilatazione sulle linee calde (linee 8 e 10) necessari per compensare gli allungamenti e gli accorciamenti che le tubazioni del pontile subiscono.
3. Realizzazione di due piattaforme per loops, ciascuna fondata su 2 pali del diametro di 1200 mm, di

- lunghezza pari a 31.0m e infissi per 20m;
4. Adeguamento del sistema antincendio;
5. Adeguamento di altri servizi (servizi elettrici, sistema di illuminazione e impianti FM).

### 1. Sostituzione delle attuali linee 8 (O.C.D.) e 10 (Gasolio)

#### Linea Bitume 8

La pista, lungo il pontile, per la posa della nuova linea sarà ricavata smantellando l'attuale linea (tubo) n.8 da 10" che serve al trasferimento del olio combustibile denso BTZ.

Il percorso della nuova linea Bitume, onde evitare interferenze con le linee esistenti sia nei tratti rettilinei che nelle zone interessate a loops di dilatazione, si svilupperà interamente, dalla radice alla testa del pontile, esternamente al fascio tubiero esistente sul lato Sud. Inoltre è prevista l'installazione di una trappola di lancio e di un manifold di distribuzione per la linea bitume. La nuova tubazione per bitume, del diametro di 12", sarà coibentata e tracciata elettricamente

#### Linea Biodiesel 10

La pista, lungo il pontile, per la posa della nuova linea sarà ricavata smantellando l'attuale linea (tubo) n.10 da 10" che serve al trasferimento di Gasolio.

Il percorso della nuova linea Biodiesel, onde evitare interferenze con le linee esistenti sia nei tratti rettilinei che nelle zone interessate a loops di dilatazione, si svilupperà interamente, dalla radice alla testa del pontile, esternamente al fascio tubiero esistente sul lato Nord. Inoltre è prevista l'installazione di una trappola di lancio e di un manifold di distribuzione per la linea biodiesel. La nuova tubazione per il biodiesel (olio di palma) del diametro di 12", sarà coibentata e tracciata elettricamente

### 2. Realizzazione di loops di dilatazione

Le tubazioni del pontile subiscono degli allungamenti e degli accorciamenti dovuti alle dilatazioni termiche quindi per evitare la rottura di quest'ultimi vengono installati dei componenti, chiamati dilatatori, che compensano tali movimenti. Per il progetto in esame, è prevista la realizzazione di loops di dilatazione (Loop di dilatazione: alla tubazione installata si fa percorrere una forma di una "C", dimensionata in base alle dilatazioni da assorbire).

Linea 10:

- un loop di dilatazione in prossimità del braccio 2;
- un loop a terra in prossimità della radice pontile;

Linea 8:

- un loop di dilatazione in prossimità del braccio 2;
- un loop in prossimità dei picchetti 20-21;
- un loop in prossimità dei picchetti 30-32;
- un loop a terra in prossimità della radice pontile.

### 3. Installazione piattaforme per loops di dilatazione

Tra il braccio 2 e la radice del pontile, saranno installate 2 piattaforme di sostegno loops di dilatazione, aventi le seguenti caratteristiche:

- Larghezza passerella 10.3 m
- Lunghezza passerella 16.4 m
- Soglia inferiore a quota +3.9 m s.l.m.
- Soglia superiore a quota +4.5 m s.l.m.

Le nuove strutture sono state verificate per condizioni meteomarine e sismiche. Per le condizioni meteomarine (onda, vento, corrente, livello del mare) sono state considerate le direzioni che massimizzano i carichi di compressione e trazione sui pali.

A supporto, per ogni singola passerella, verranno installati 2 pali in acciaio del diametro di 1200 mm, lunghezza pari a 31.0m e infissi per 20m;

Anche in questo caso, i pali saranno infissi mediante "vibroinfissione", che, si ribadisce, è ritenuta la migliore tecnica applicabile al fine di minimizzare la movimentazione dei sedimenti.

### 4. Adeguamento del sistema antincendio

Il progetto prevede l'utilizzo delle pompe antincendio già esistenti in raffineria, le quali sono dotate di portata e prevalenza adeguata a soddisfare le future esigenze del nuovo sistema antincendio del pontile. In previsione dell'allargamento della testata e della installazione delle nuove boe di accosto previste, si ritengono necessarie le seguenti aggiunte al sistema antincendio esistente:

- Sostituzione rete acqua antincendio Linea (Tubo) n°4 da 8" con una nuova linea da 10"/12"

- N.2 Lance schiuma a mare da 400 l/min ciascuna da installare nella Testata che verrà ampliata
- Sentiero freddo per la passerella di collegamento MDN4 e MDN2 composto da ugelli a getto da 1/2"
- Sentiero freddo per passerella di collegamento tra Testata e MDN4 composto da ugelli a getto da 1/2"
- Sentiero freddo per la passerella di collegamento Testata e MDN3 composto da ugelli a getto da 1/2"
- Sentiero freddo per la passerella di collegamento MDN3 e MDN1 composto da ugelli a getto da 1/2"
- Perimetro freddo composto da una rete di ugelli per coprire l'area della nuova Testata
- N.4 Anelli raffreddamento pilastri con ugelli a getto conico pieno da 1/2 "
- N.2 lance schiuma a mare da 400 l/min ciascuna
- Serbatoio schiuma con capacità tale da garantire il funzionamento del sistema schiuma per almeno 30 minuti di 2 mc di capacità
- Realizzazione di Tie-ins di interconnessione nuovo collettore rete antincendio con gli impianti insistenti sulle aree di attracco e lungo il pontile.

## 5. Adeguamento altri servizi

### Sistemi elettrici

La distribuzione elettrica di alimentazione ai circuiti scaldanti è derivata dalla rete MT 10kV di Raffineria e consta di due aree di step-down comprensive di trasformatore e quadri di distribuzione in MT e BT. La posizione delle aree di cui sopra è stata individuata sulle isole strutturali affiancate al pontile sulle quali si andranno a posizionare i loops di dilatazione della tubazione Bitume.

Lungo il pontile sarà prevista una passerella portacavi per la stesura del cavo in MT e cavi BT di alimentazione al sistema di tracciatura.

In testata pontile e lungo le passerelle di collegamento alle nuove briccole lato EST della testata, sarà, altresì, prevista la posa di passerelle portacavi per la distribuzione della luce e delle alimentazioni alle utilities che, in questa fase, si considerano derivate dai sistemi attualmente esistenti in testata.

### Illuminazione

E' previsto un ampliamento dei sistemi di illuminazione attuali alla nuova area di testata ed alla passerelle di collegamento alle briccole d'ormeggio tramite l'impiego di corpi illuminanti fluorescenti 2x18W e proiettori a vapori di sodio HP da 400W.

Il sistema d'illuminazione di progetto è stato dimensionato per permettere un operatività notturna del pontile.

L'illuminazione d'emergenza è stata prevista con l'impiego di lampade fluorescenti 2x18W con batteria incorporata avente autonomia di 90min.

### Impianti FM

E' previsto un ampliamento dei sistemi FM di testata per l'alimentazione alle nuove utilities Oru, Pompa drenaggi, Sistema aiuto alla navigazione.

**CONSIDERATO**, sempre in relazione al quadro di riferimento progettuale, che le attività di cantiere saranno sviluppate mediante:

- un cantiere a mare, per la realizzazione delle modifiche a testata pontile e dei loops di dilatazione previsti al pontile;
- un cantiere lungo il pontile per le modifiche impiantistiche previste (sostituzione attuali linee 8 e 10, adeguamento del sistema antincendio e altri servizi);
- un'area di cantiere a terra, comprensivo delle due aree per la prefabbricazione e lo stoccaggio dei materiali.

La durata dei lavori è stimata in circa 365 giorni. Tale stima tiene conto, cautelativamente, della probabilità di incorrere in lunghi periodi di maltempo, considerando il periodo invernale e la possibilità di condizioni meteo sfavorevoli.

### Attività di cantiere a mare

Il cantiere a mare sarà operativo nello specchio di mare circostante il pontile e la testata.

L'attività di maggior impegno sarà costituita dalla costruzione delle nuove briccole di accosto e di ormeggio e dall'infissione dei pali di sostegno delle nuove piattaforme. Le fasi operative previste per la realizzazione delle briccole sono le seguenti:

- prefabbricazione in officina a terra (fuori sito) di elementi costitutivi del palo e della sovrastruttura;
- trasporto dei prefabbricati o dei sub-assemblati via terra;
- pre-assemblaggio dei singoli elementi;

- carico su pontoni e motopontoni per trasporto dei prefabbricati;
- controllo del fondale da parte di sommozzatori per la verifica di eventuali interferenze (presenza di sottoservizi);
- sollevamento dei pali e posizionamento con ausilio di guida appoggiata sul mezzo;
- sollevamento del vibromaglio e posizionamento sulla testa del palo;
- infissione mediante "vibroinfissione";
- eventuale saldatura di prolunghie;
- taglio in quota della testa del palo;
- sollevamento e montaggio della testata;
- collegamento della testata al palo mediante saldatura o cementazione;
- sollevamento e montaggio delle passerelle e scalette di collegamento.

I pali arriveranno già verniciati; in loco sarà applicata una sostanza protettiva, nella fascia da +2 m a -2m rispetto al livello del mare.

Limitate attività di verniciatura saranno effettuate a valle dell'installazione dei pali, nella fascia più alta, a scopo di protezione dalla corrosione, della piazzola di arrivo e delle opere in carpenteria (scalette di collegamento).

### **Mezzi e attrezzature necessari**

La metodologia di lavoro ed i mezzi necessari per la realizzazione delle modifiche in progetto sono quelli normalmente utilizzati nell'ambito della realizzazione di pontili e ormeggi per terminali petroliferi. In particolare, saranno necessari le tipologie di mezzi seguenti:

- Pontone (auto-propulso o non) dotato di gru di adeguate capacità e sbracci, vibromagli, etc; il mezzo potrà essere del tipo galleggiante ("Crane barge") che lavora posizionandosi e ormeggiandosi mediante ancore o del tipo a piattaforma ("Jack-up barge") dotata di gambe che consentono l'appoggio ed il fissaggio sul fondo;
- Imbarcazioni per il trasporto dei materiali e del personale impiegato nel cantiere a mare, inclusi i sommozzatori;

La tecnologia della vibroinfissione prevede l'impiego su di un pontone di un gruppo dinamico composto da ingranaggi, cuscinetti, alberi, motori idraulici e eccentrici che, in base alla velocità ottenuta dai motori, generano una forza verticale con andamento sinusoidale che produce vibrazioni.

Le vibrazioni trasmesse attraverso il palo, provocano il rotolamento delle particelle del sedimento marino e di conseguenza la diminuzione temporanea della consistenza del sedimento da attraversare.

In altre parole, la massa dinamica ottenuta dalla somma degli eccentrici, della pinza e del tubo da infiggere in oscillazione ad una determinata frequenza è caratterizzata da una forza centrifuga in grado di vincere l'attrito laterale palo-terreno e la resistenza di punta del palo stesso.

### **Misure precauzionali e di mitigazione**

Le condizioni meteomarine saranno oggetto di controllo continuo, al fine di garantire la gestione in sicurezza delle attività di cantiere a mare.

Come già specificato in precedenza, al fine di ridurre al minimo l'effetto di mobilitazione dei sedimenti, per l'infissione dei pali in progetto si prevede di utilizzare la tecnica di "vibroinfissione" che, tenuto conto della tipologia del fondale marino costituito prevalentemente da sabbie fini, rappresenta la migliore tecnica applicabile al fine di garantire l'immobilità del sedimento.

Prima dell'avvio delle attività di infissione pali, saranno effettuate ispezioni subacquee. Sulla sommità di ciascun palo infisso, sarà posto un segnalatore temporaneo, per la prevenzione di urti durante le attività di cantiere.

### **Attività di cantiere al pontile**

Il cantiere sarà operativo dalla scogliera fino all'inizio della testata del pontile. L'attività di maggior impegno sarà costituita dallo smantellamento e rimozione delle attuali linee di movimentazione prodotti e servizi e la posa delle nuove. Tale attività comprende:

- Svuotamento e bonifica con rilascio di certificato gas free delle linee esistenti;
- Taglio/sflangiatura delle tubazioni esistenti;
- Rimozione delle linee tramite argano elettrico azionato dalla radice pontile, o, in alternativa, tramite gru ubicata su motopontone;
- Risanamento alveolo cunicolo;
- Posizionamento e montaggio delle nuove linee tramite argano elettrico azionato dalla testata pontile, o,

- in alternativa, tramite gru ubicata su motopontone;
- Saldatura in situ dei collegamenti alla testata pontile;
- Controlli CND delle linee e delle saldature;
- Ripristino verniciatura dei giunti di saldatura.

#### Mezzi e attrezzature necessari

- Motosaldatrice, motocompressori, mole, fiamma ossidrica, scalpelli manuali ed elettrici, ecc.
- Imbarcazioni per il trasporto dei materiali e del personale impiegato (sommozzatori).

#### Attività di cantiere a terra

Il cantiere sarà operativo in due aree ben definite ed indicate nelle planimetrie di progetto, riportate anche nello Studio Preliminare Ambientale.

L'attività di maggior impegno sarà costituita dallo smantellamento e rimozione delle attuali linee di movimentazione prodotti e servizi, la posa delle nuove e prefabbricazione delle nuove tubazioni. Tale attività comprende:

- Svuotamento e bonifica con rilascio di certificato gas free delle linee esistenti;
- Taglio/sflangiatura delle tubazioni esistenti;
- Rimozione delle linee tramite argano elettrico azionato dalla radice pontile, o, in alternativa, tramite gru;
- Risanamento alveolo cunicolo;
- Posizionamento e montaggio delle nuove linee tramite argano elettrico azionato dalla testata pontile, o, in alternativa, tramite gru;
- Saldatura in situ dei collegamenti alla radice pontile;
- Controlli CND delle linee e delle saldature;
- Ripristino verniciatura dei giunti di saldatura.

#### Mezzi e attrezzature necessari

- Motosaldatrice, motocompressori, mole, fiamma ossidrica, scalpelli manuali ed elettrici, ecc.
- Gru, camion. Muletti.

**CONSIDERATO**, sempre in relazione al quadro di riferimento progettuale, le **analisi di rischio** effettuate dal Proponente circa gli eventi incidentali che possono interessare l'isola e gli altri terminali marittimi a servizio del sito API; lo studio è stato sviluppato nell'ambito del *Rapporto di Sicurezza* (RdS), elaborato ai sensi del D.Lgs.334/99 e s.m.i., edizione 2009: per le modifiche in progetto, è stata elaborata una relazione tecnica dei rischi a supporto della dichiarazione di non aggravio di rischio, emessa ai sensi del D.M. 9 agosto 2000.

L'analisi di rischio sviluppata, ritenuta più che esaustiva, ha condotto ad esaminare gli scenari incidentali con conseguenze sia per la sicurezza degli operatori sia per l'ambiente, con dispersione in mare di idrocarburi.

**VALUTATO** che, per quanto riguarda il **quadro di riferimento progettuale**, si possono considerare le **seguenti interazioni con l'ambiente**, così come rilevabili dall'analisi istruttoria effettuata; tali interazioni con l'ambiente sono individuate e sintetizzate nella situazione ante e post-operam, comprensive delle interazioni riscontrabili in fase di cantiere.

Parametro di interferenza		Situazione attuale	Situazione futura	Variazione (ante-post)
fondali e specchio acqueo marino, suolo e sottosuolo	Utilizzo specchio acqueo e superfici fondali in concessione per carico e scarico idrocarburi, all'interno di aree interdette alla navigazione	Utilizzo aree in concessione, interne alle aree interdette alla navigazione	Utilizzo di una fascia di fondali adiacente alle aree già in concessione, sempre all'interno delle zone interdette alla navigazione e/o alla pesca/ancoraggio	Aggiornamento aree in concessione, all'interno delle zone interdette alla navigazione e/ alla pesca e all'ancoraggio
	Infissione di n. 25 nuovi pali al pontile	---	Cantiere: Disturbo dei fondali e Intorbidamento delle acque	Disturbo minimo, in considerazione dell'utilizzo della tecnica di vibro infissione a della breve durata del cantiere.

	Occupazione di suolo per attività di cantiere a terra	---	Cantiere: Nessun ricorso ad aree esterne. Utilizzo di aree pavimentate interne al sito API	---
consumi di energia elettrica	Consumi di Energia Elettrica, fornita dalla rete di distribuzione interna al sito, per le attività del pontile (attrezzature, illuminazione, ecc.).	175 MWh/anno	301 MWh/anno	Incremento di 126 MWh/anno non apprezzabile nel contesto del sito API
	Consumi di energia elettrica, fornita dalla rete di distribuzione interna al sito, per le attività di cantiere	---	Cantiere: Potenza aggiuntiva richiesta. 0.15 MWh	Incremento temporaneo, non apprezzabile nel contesto del sito API
consumi di combustibil	Consumo di gasolio per motogeneratore, in caso di indisponibilità di energia elettrica da terra	Utilizzo in caso di emergenza	Utilizzo in caso di emergenza	---
prelievi idrici	Utilizzo di acqua mare per impianto antincendio	Utilizzo in caso di emergenza	Utilizzo in caso di emergenza	Variazione trascurabile nel contesto del sito API
	Utilizzo di acqua per servizi fornita dalla rete di distribuzione interna al sito API	Consumi trascurabili nel contesto di sito	Consumi trascurabili nel contesto di sito	Nessuna variazione
	Utilizzo di acqua per servizi in cantiere, fornita dalla rete di distribuzione interna al sito	---	Cantiere: circa 5000 m <sup>3</sup> per la durata del cantiere (circa 12 mesi)	Trascurabile nel contesto del sito API
sostanze chimiche	Uso di sostanze schiumogene nel sistema estinzione incendi antincendio e sostanze antinquinamento per emergenze a mare	Utilizzo in caso di emergenza	Utilizzo in caso di emergenza	Nessuna variazione
Traffico marittimo	Presenza di navi per carico e scarico di prodotti petroliferi al pontile	circa 300 navi/anno	circa 300 navi/anno	Nessuna variazione attesa sul traffico totale
	Utilizzo di mezzi navali per attività di cantiere	---	Cantiere: Utilizzo di aree interdette alla navigazione, all'ancoraggio e alla pesca	Nessuna interazione con traffico esterno all'area interdetta alla navigazione, all'ancoraggio e alla pesca.
Traffico stradale	Traffico di mezzi da e verso il cantiere a terra	---	Cantiere: 3 mezzi/giorno	Incremento trascurabile nel contesto di traffico lungo la viabilità dell'area

Emissioni in atmosfera	Emissioni diffuse di idrocarburi volatili nella fase di carico navi	circa 66 t/anno di VOC dai terminali marittimi (pontile + isola)	circa 66 t/anno di VOC dai terminali marittimi (pontile + isola)	Nessuna variazione delle emissioni totali.
	Emissioni da traffico di cantiere e attrezzature di cantiere alimentate a gasolio.	---	Cantiere: emissioni lungo la viabilità esterna. Emissioni nello specchio di mare circostante il pontile	Incremento trascurabile, dato l'esiguo numero di mezzi e la breve durata del cantiere
Scarichi idrici, emissioni nelle acque	Non presenti scarichi idrici in condizioni di normale esercizio.	---	---	---
	In caso di incidente nelle fasi di carico e scarico navi, rilascio di idrocarburi in mare	Quantità ed effetti stimati nell'analisi di rischio	Quantità ed effetti stimati nell'analisi di rischio	Nessuna variazione
Produzione di rifiuti	Rifiuti da servizi al pontile	Quantità non significative rispetto al totale di sito	Quantità non significative rispetto al totale di sito	Nessuna variazione
	Cantiere a terra: sfridi metallici, imballaggi.  rifiuti da bagni chimici	---	Quantità non significative	Incremento trascurabile nel contesto API
Emissioni sonore	Emissioni discontinue di rumore, in corrispondenza delle fasi di ormeggio e disormeggio navi e di carico/scarico.	Circa 300 navi/anno	Circa 300 navi/anno	Nessuna variazione
	Emissioni da attrezzature di cantiere a terra e da mezzi navali	---	Cantiere Emissioni generate in area interna al sito, opposta alle aree abitate	Incremento trascurabile nel contesto API, data anche la breve durata delle attività di cantiere
Visibilità delle strutture	Altezza massima attrezzature al pontile	Altezza massima puntuale attrezzature: 20 m	Inserimento di nuove attrezzature a testata pontile di altezza massima pari a 22 m	Incremento trascurabile, tenuto conto della distanza dalla linea di costa (circa 1300m)

**CONSIDERATO** che il progetto in esame è ubicato nell'area marittima antistante lo stabilimento della Raffineria API di Falconara Marittima. La raffineria è situata in un'area interamente nel Comune di Falconara Marittima, ed occupa una superficie di circa 700.000 m<sup>2</sup>, sul lato costiero della pianura alluvionale del fiume Esino, verso cui degradano i rilievi collinari interni occupati anche dall'abitato della città.

Lo stabilimento sorge su un'area di proprietà di API Raffineria di Ancona che confina a nord-est con la Strada Statale n.16 Adriatica, a nord-ovest con il fiume Esino e con altri terreni di proprietà API a sud-est. I centri abitati presenti nell'area circostante lo stabilimento nel raggio di 3 Km sono:

- Rocca Priora,
- Montemarciano,
- Castelferretti.

Le direttrici di collegamento tangenti o secanti la Raffineria sono:

- la Strada Statale 16,
- la linea ferroviaria Adriatica,
- la Strada Statale 76,

- l'A14 Autostrada Adriatica,

La porzione di area marittima interessata dagli interventi in progetto è quella relativa al pontile di raffineria, che si sviluppa fino ad una distanza di circa 1100m dalla costa.

**VALUTATO** che l'area di studio, area vasta, potenzialmente interessata dagli effetti del progetto proposto è stata adeguatamente considerata nello Studio Preliminare Ambientale: considerata la natura dell'intervento in esame, ai fini dell'individuazione dell'area di studio, si considera che, durante le attività di cantiere, oltre all'area a mare, saranno interessate zone a terra, ubicate all'interno della raffineria.

**CONSIDERATO** che, per quanto sopra riportato ed in relazione all'area di studio, in relazione al **quadro di riferimento ambientale** si possono identificare le seguenti componenti e fattori ambientali potenzialmente interessate dal progetto, sia in fase di cantiere che di esercizio:

Componente o fattore ambientale	Fase	Descrizione
Atmosfera	Esercizio	Nessuna variazione nelle emissioni diffuse dalle operazioni dei terminali marittimi di raffineria.
	Cantiere	Emissioni da mezzi d'opera navali e da traffico veicolare.
Ambiente idrico acque di mare	Esercizio	In caso di emergenza, rilasci accidentali di idrocarburi – nessuna variazione rispetto alle risultanze dell'analisi di rischio nella situazione attuale.
	Cantiere	Torbidità delle acque a seguito delle operazioni di infissione pali. Nessuna interazione.
Suolo e sottosuolo:	Esercizio	Limitato disturbo dei fondali durante le operazioni di infissione pali. Il rischio di sollevamento dei sedimenti è limitato grazie all'utilizzo della tecnica di vibro infissione.
	Cantiere	Utilizzo per il cantiere a terra di aree pavimentate, interne al sito API.
Flora, fauna ed ecosistemi	Esercizio	Traffico marittimo – nessuna variazione sostanziale rispetto alla situazione attuale.
	Cantiere	Disturbo dovuto alla presenza di mezzi navali, di operazioni di posa in opera delle strutture di progetto.
Ambiente fisico	Esercizio	Nessuna variazione apprezzabile rispetto alla situazione attuale.
	Cantiere	
Paesaggio	Esercizio	Nessuna variazione apprezzabile dall'esterno delle dimensioni planivolumetriche del pontile.
	Cantiere	Nessuna interazione apprezzabile.
Sistema antropico	Esercizio	Nessuna variazione apprezzabile rispetto alla situazione attuale.
	Cantiere	

**ESAMINATE**, all'interno dello studio preliminare ambientale, le analisi dei livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente o fattore ambientale.

**OSSERVATI**, all'interno dello studio preliminare ambientale, gli indicatori specifici di qualità ambientale in relazione alle interazioni originate dal progetto finalizzati alla definizione dello stato attuale della qualità delle componenti/fattori ambientali e validi per stimare la variazione attesa di impatto.

**VALUTATO** che per quanto riguarda il **quadro di riferimento ambientale**, si può evidenziare quanto segue, in relazione alla **stima dei potenziali impatti** sulle componenti e sui fattori ambientali connessi con il progetto in esame.

Analisi degli impatti nella fase di realizzazione degli impianti

**Ambiente idrico**

Le potenziali interferenze sull'ambiente marino che potrebbero generarsi nella fase di realizzazione delle opere sono sostanzialmente riconducibili alle operazioni di infissione dei pali. Le interferenze dovute a tali attività potrebbero generare i seguenti impatti:

- Aumento della torbidità delle acque a seguito della mobilizzazione, diffusione e rideposizione di solidi sospesi sul fondale.
- Risospensione e solubilizzazione delle sostanze contenute nei sedimenti.

Nel caso in esame il potenziale aumento della torbidità dell'acqua causato dalla mobilizzazione e risospensione dei sedimenti dal fondale sarà in ogni caso temporaneo (sono stimati circa 40-75 giorni per la posa dei pali) ed interesserà un'area ridotta.

Le stesse considerazioni valgono anche per la fase di rimozione dei 4 pali esistenti, attività necessaria a seguito del nuovo assetto previsto dal progetto per la modalità di ormeggio, che prevede l'installazione di nuove briccole. A tal proposito appare opportuno richiamare che il tratto di mare antistante la Raffineria e, in particolare, le aree contermini al pontile, è stato oggetto di caratterizzazione i cui risultati sono stati validati da ARPAM. Da tale indagine è emersa la totale assenza di criticità ambientale per tutte le matrici ambientali e in particolare, per i sedimenti che hanno mostrato assenza di contaminazione e rispetto dei limiti di riferimento (D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Linee Guida APAT-ICRAM). Inoltre anche le analisi microbiologiche hanno mostrato valori molto contenuti per tutti i parametri analizzati.

Occorre inoltre ribadire e precisare che, al fine di ridurre al minimo l'effetto di mobilitazione dei sedimenti, in sede progettuale è stato previsto di utilizzare la tecnica di "vibroinfissione" che, tenuto conto della tipologia del fondale marino costituito prevalentemente da sabbie fini, rappresenta la migliore tecnica applicabile al fine di garantire l'assenza di movimentazione del sedimento: tale tecnica determina, attraverso le vibrazioni e il rotolamento delle particelle di sabbia, una diminuzione temporanea della consistenza del sedimento da attraversare evitandone quindi la sua mobilità.

Per quanto riguarda le acque superficiali interne, non si prevede alcun impatto legato alla realizzazione degli interventi in progetto.

In relazione infine alle interferenze sulla componente acque sotterranee generate dalle attività di cantiere svolte a terra, poiché queste verranno svolte esclusivamente in aree pavimentate interne al sito API, si può escludere qualunque impatto sulla componente in oggetto.

*Si ritiene quindi che non sono ipotizzabili alterazioni significative dell'ambiente idrico a causa della trascurabile entità e della ridotta durata delle perturbazioni indotte dalla realizzazione degli interventi in esame.*

#### **Flora, fauna ed ecosistemi**

Le potenziali interferenze sull'ecosistema marino che possono generarsi durante la fase di cantiere sono prettamente legate alla presenza dei mezzi navali impiegati ed ai lavori di infissione pali. In particolare si possono prevedere i seguenti impatti:

- Disturbo legato alla mobilizzazione, diffusione e rideposizione di solidi sospesi sul fondale.
- Solubilizzazione di sostanze dai sedimenti in sospensione.
- Sottrazione temporanea di habitat.
- Disturbo legato alla presenza dei mezzi navali

In generale si può assumere che le potenziali interferenze generate possono riflettersi su tutte le componenti ecosistemiche presenti nell'ambiente marino, quali:

- componente planctonica,
- componente bentonico,
- componente neotonica.

Lo Studio Ambientale sostiene che non emerge nell'area la presenza di fauna ittica o specie bentoniche di tipo endemico, vulnerabile o protette dalla normativa vigente.

Per quanto riguarda il fenomeno di sospensione e rideposizione dei solidi sospesi, questo può potenzialmente indurre effetti negativi a causa del ricoprimento e soffocamento di organismi bentonici che vivono nel sedimento oggetto di interventi ma, come già scritto, data la trascurabile entità e ridotta durata degli interventi che provocheranno il fenomeno di mobilizzazione e risospensione dei sedimenti dei fondali, si possono escludere impatti significativi a carico della comunità bentonica.

Per quanto riguarda poi il disturbo dato dalla presenza dei mezzi di cantiere, questo ha come principale interferenza la generazione di emissioni sonore che si propagano nell'ambiente idrico e che possono arrecare disturbo alla fauna marina. In ogni caso il numero limitato di mezzi utilizzato per le attività di cantiere non



Infine è importante sottolineare che il paesaggio dell'area in esame risulta già fortemente antropizzato a causa della presenza di centri abitati, infrastrutture viarie, aeroporto e sito API con relative strutture a mare. *Complessivamente che l'impatto delle attività di realizzazione del progetto sulle varie componenti del sistema antropico è da ritenersi trascurabile.*

#### Analisi degli impatti nella fase esercizio degli impianti

##### **Ambiente idrico**

Nella fase di esercizio delle strutture di progetto, l'unica interferenza potenzialmente generata sull'ambiente marino è costituita dal rischio di rilasci accidentali di idrocarburi in caso di emergenza. E' stato valutato che non sono previste variazioni rispetto alle risultanze dell'analisi di rischio effettuata per la situazione attuale. Inoltre le misure di protezione e mitigazione messe in atto dalla Raffineria API sono da ritenersi adeguate anche per l'assetto post-operam.

Si fa inoltre presente che l'intervento di razionalizzazione delle linee di trasferimento di prodotti, previsto nell'ambito del programma manutenzione del pontile, comporterà la sostituzione delle attuali linee flangiate con linee saldate, migliorando significativamente le condizioni di sicurezza della struttura.

Non si segnalano impatti sulla componente "ambiente idrico terrestre".

*Tenuto conto delle opportune misure di mitigazione e protezione proposte dal Proponente per il rischio di potenziale rilascio di idrocarburi, si può ritenere che l'impatto sulla componente "ambiente idrico" durante l'esercizio degli impianti nell'assetto post-operam non è significativo.*

##### **Flora, fauna ed ecosistemi**

Nell'assetto post-operam l'unica potenziale interferenza che può arrecare disturbo a flora e fauna presente nell'ambiente marino è costituita dal transito e stazionamento dei mezzi al pontile.

Gli interventi di modifica al pontile oggetto del presente Parere sono finalizzati unicamente a migliorare le condizioni di sicurezza delle modalità di approdo delle navi e non comporteranno alcuna variazione in termini di traffico navale rispetto alla situazione attuale. *Non possono dunque prefigurarsi impatti sulla componente in esame nel passaggio dall'assetto ante-operam a quello post-operam.*

##### **Atmosfera**

Nell'assetto post-operam una potenziale interferenza sulla qualità dell'aria locale è costituita dalle emissioni diffuse di VOC (*Composti Organici Volatili*) generate durante le operazioni di carico/scarico dai mezzi navali. Va comunque evidenziato che gli interventi di modifica al pontile sono finalizzati unicamente a migliorare le modalità di approdo delle navi e non comporteranno alcuna variazione in termini di traffico navale rispetto alla situazione attuale.

Appare inoltre opportuno ribadire che nell'assetto futuro saranno sensibilmente migliorate, in termini di sicurezza, le operazioni di carico/scarico delle navi, mediante l'installazione, nella nuova piattaforma adiacente la testata pontile, di bracci di carico di ultima generazione in sostituzione dell'attuale sistema a manichette.

*Per la componente in esame sono quindi da escludersi impatti significativi.*

##### **Suolo e sottosuolo**

Nella fase di esercizio delle strutture in progetto non sono ipotizzabili né impatti sui fondali marini né sulla componente "suolo e sottosuolo terrestre".

*L'impatto sui fondali marini generato dalla fase di esercizio dell'opera è da ritenersi pressoché nullo.*

##### **Ambiente fisico**

Per quanto concerne l'ambiente fisico, l'unica interferenza potenzialmente in grado di produrre un impatto durante l'esercizio delle opere in esame, è rappresentata dalle emissioni sonore in corrispondenza delle fasi di ormeggio/disormeggio delle navi e delle operazioni di carico/scarico. Tuttavia il Proponente dichiara che nell'assetto futuro non sono previste variazioni in termini di traffico navale rispetto alla situazione attuale.

*Non sono quindi attesi impatti di rilievo sulla componente in esame..*

##### **Sistema antropico**

###### Aspetti socio economici

A seguito della messa in esercizio degli impianti oggetto di interventi nell'assetto post-operam *non sono attesi impatti sul sistema antropico in termini socio economici*

###### Salute pubblica

7

In base alle considerazioni effettuate si ritiene che l'impatto sulla salute pubblica relativo alla fase di esercizio dell'opera sia sostanzialmente trascurabile.

Infrastrutture

Non si prevedono variazioni di traffico terrestre nella fase di esercizio dell'opera.

Paesaggio e beni culturali

E' importante evidenziare che gli interventi di progetto comporteranno l'installazione di nuove strutture al pontile costituite, in particolare, da una nuova piattaforma in ampliamento della testata pontile, su cui saranno installati bracci di carico per le operazioni di carico/scarico delle navi, una nuova piattaforma antincendio e nuove briccole di ormeggio e accosto collegate alla piattaforma da passerelle.

E' tuttavia altrettanto opportuno sottolineare che le nuove strutture saranno inserite all'interno di un'area già caratterizzata dalla presenza di un complesso di elementi, facenti parte dei terminali marittimi di sito, del tutto similari.

Si ritiene quindi che le nuove strutture in progetto non comporteranno modifiche significative, in termini di profilo paesistico del sito così come complessivamente percepibile dall'esterno.

**CONSIDERATE** e sintetizzate le seguenti **misure di prevenzione e mitigazione** definite e proposte nel progetto preliminare dal Proponente:

Misure previste in fase di cantiere

Per minimizzazione del disturbo dei fondali:

- Posa dei pali mediante "vibroinfissione", che rappresenta la migliore tecnologia per garantire al massimo l'assenza di movimentazione del sedimento.

Per la prevenzione incidenti e svolgimento regolare delle operazioni:

- Elaborazione di un Piano di Sicurezza e Coordinamento concordato con gli enti preposti.
- Utilizzo dei mezzi navali in accordo alle disposizioni fornite dall'Autorità Portuale e impiegando le attrezzature di segnalazione richieste.
- Gestione a geometria variabile, flessibile in adeguamento alle situazioni di emergenza meteorologica e di altro tipo.

Misure previste in fase di esercizio

Per il mantenimento integrità briccole:

- Verniciatura zone esposte all'aria, al bagnasciuga e sottomarine, mediante prodotti specifici, a basso impatto ambientale.
- Protezione dalla corrosione mediante anodi sacrificali, come già attualmente in essere.

Per la prevenzione rilasci di idrocarburi

- Sistemi di blocco e di sicurezza per la disconnessione rapida dei bracci di carico (sistema ERC).
- Sorveglianza delle operazioni di carico e scarico da parte degli operatori API.

Per la gestione emergenze:

- Disponibilità di mezzi e attrezzature per l'intervento in caso di rilascio di idrocarburi in mare.
- Capacità operative conformi al "Piano di Pronto Intervento locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive" emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Capitaneria di Porto di Ancona, edizione 2001 e s.m.i.

**ESAMINATI** i seguenti **Piani di Monitoraggio Ambientale** definiti dal Proponente e presentati nel Progetto Preliminare e nello Studio Preliminare Ambientale

Il Proponente sostiene che la valutazione di impatto ha mostrato che l'ambiente marino risulta quello potenzialmente più disturbato dalla realizzazione ed esercizio del progetto in esame.

L'attività istruttoria condivide tale assunto.

Il Proponente, come piano di monitoraggio degli interventi di progetto, suggerisce di mantenere lo stesso già in uso presso il sito API, che prevede l'esecuzione di indagini di controllo dei parametri chimico-fisico-biologici nell'area antistante la Raffineria.

Si condivide tale impostazione in quanto ciò permetterà di avere due scenari confrontabili, utili per valutare gli eventuali impatti a valle della realizzazione delle opere oggetto del presente Parere.

A tale riguardo, le indagini di controllo vengono effettuate in corrispondenza di 16 stazioni di campionamento disposte lungo quattro transetti perpendicolari alla linea di costa ed identificati nelle planimetrie presentate con l'istanza.

7

Le indagini di controllo, così come meglio descritte nella determinazione finale del presente Parere, prevedono:

- monitoraggi bimestrali per la misura di variabili chimico-fisico-biologiche,
- monitoraggi semestrali per l'analisi delle variabili chimiche in colonna d'acqua e per lo studio delle comunità bentonitiche,
- monitoraggi annuali per la determinazione delle variabili chimiche del sedimento.

**VALUTATO** che l'analisi degli impatti potenziali sulle specifiche componenti e sui fattori ambientali connessi con il progetto in esame, effettuata considerando sia la fase di realizzazione dell'opera che quella di esercizio, ha consentito un'inequivocabile stima della non significatività degli impatti potenziali attesi.

**CONSIDERATO** che il presente Parere viene espresso in funzione delle informazioni contenute nella documentazione progettuale, *Progetto Preliminare*, ritenuta adeguata nei suoi livelli di approfondimento per svolgere l'attività istruttoria.

**CONSIDERATO** inoltre che lo *Studio Preliminare Ambientale* è strutturato con adeguato approfondimento, riconducibile ad uno Studio di Impatto Ambientale; ciò ha consentito un'analisi istruttoria efficace.

**VALUTATO** che l'intervento proposto è riconducibile ad una "*modifica non sostanziale ad un'opera esistente*", costituita dal pontile di raffineria, in quanto la modifica in progetto non risulta sostanziale poiché non comporta variazioni delle caratteristiche o del funzionamento dell'opera esistente né un suo potenziamento.

**DETERMINATO** quindi infine che l'attività istruttoria ha permesso di stabilire, con ampia evidenza, che **il progetto, non implica impatti negativi, né significativi né apprezzabili, sull'ambiente**, sia in fase di realizzazione che di esercizio.

**tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

### ESPRIME

**PARERE FAVOREVOLE all'esclusione dalla procedura di VIA**, ai sensi dell'Art. 20 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., del progetto "*Raffineria di Falconara M.ma – Progetto di adeguamento della testata del pontile ed interventi connessi*", presentato da *API Raffineria di Ancona S.p.A.*, a condizione che si osservino le seguenti prescrizioni / condizioni

1. I Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) proposti nello Studio Preliminare Ambientale sono resi perentori attraverso la seguente prescrizione, in continuità con quelli già in uso presso il sito API:

Monitoraggi bimestrali parametri chimico-fisico-biologici

Tali monitoraggi dovranno comprendere:

- misure in situ di parametri chimico-fisici della colonna d'acqua (temperatura, conducibilità, salinità, ossigeno disciolto, trasparenza) in tutte le stazioni di campionamento (16 stazioni);
- prelievo di campioni d'acqua di mare per l'analisi dei nutrienti (azoto totale, ammonio, nitrito, nitrato, fosforo totale, ortofosfato, silicato) e la determinazione dei pigmenti fotosintetici (clorofilla- $\alpha$  e feopigmenti) in corrispondenza delle stazioni situate a 500, 1000 e 2500 m dalla costa (12 stazioni);
- prelievo di campioni d'acqua di mare per la determinazione quali-quantitativa del fitoplancton nelle stazioni ubicate a 500 e 2500 m dalla costa (8 stazioni).

Monitoraggi semestrali acqua di mare/comunità bentonitiche

Tali monitoraggi dovranno comprendere:

- prelievo di campioni d'acqua di mare per la determinazione delle concentrazioni di variabili chimiche in colonna d'acqua (metalli, solventi organici aromatici, idrocarburi policiclici aromatici e idrocarburi totali) in tutte le stazioni di campionamento (16 stazioni);
- prelievo di campioni di organismi macrozoobentonici per l'analisi delle comunità bentoniche nelle stazioni ubicate 1000 m dalla costa dei transetti T1 e T4 (2 stazioni).

Monitoraggi annuali sedimenti

Tali monitoraggi dovranno comprendere:

- prelievo di campioni di sedimento per l'analisi delle concentrazioni di variabili chimiche nel sedimento (metalli, idrocarburi policiclici aromatici e idrocarburi totali) in corrispondenza delle stazioni ubicate a 1000 m dalla costa di tutti e quattro i transetti (4 stazioni).

Tali PMA dovranno essere eseguite in corrispondenza delle 16 stazioni di campionamento indicate nello Studio Preliminare Ambientale e dovranno essere pianificati ed eseguiti in coordinamento con ARPA Marche.

2. Prima di procedere a qualsiasi operazione sul fondale marino, dovrà essere eseguita un'ispezione visiva per mezzo di mezzi subacquei, al fine di accertare la presenza di eventuali interferenze con strutture preesistenti anche relittiche. Tale ispezione dovrà essere pianificata ed eseguita in coordinamento con ARPA Marche.
3. Nel corso dei lavori a mare dovrà essere effettuato, in accordo con ARPA Marche, il monitoraggio della torbidità dell'acqua al fine di verificare ed eventualmente contenere la torbidità indotta.
4. In tutte le fasi dei lavori a mare si dovranno adottare le misure più idonee per ridurre al minimo possibile le vibrazioni indotte, evitando la dispersione di sostanze oleose in mare e altri possibili inquinanti derivanti dai mezzi e attrezzature navali.
5. Dovendo operare all'interno del SIN prima dell'inizio dei lavori dovrà essere tenuta in debita considerazione lo stato della procedura di caratterizzazione dei fondali, così come fissata dal DM 26.2.2003 del MATTM. Eventuali interferenze con il procedimento del piano di caratterizzazione dovranno essere preventivamente comunicate alla competente Direzione Generale MATTM.
6. Dal punto di vista della tutela dei beni archeologici, in relazione al rischio connesso all'opera in progetto visti i ritrovamenti nei fondali a sud di Falconara marittima, si prescrive la necessità della presenza, durante le fasi di lavorazione a mare, di personale qualificato di vigilanza, coordinato dal MiBAC - Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche.

Circa la verifica di ottemperanza alle prescrizioni sopra definite, si stabilisce quanto segue:

- L'ottemperanza alle prescrizioni 1), 2), 3) e 4) dovrà essere verificata dalla Regione Marche, con la collaborazione dell'ARPA Marche.
- L'ottemperanza alla prescrizione 5) dovrà essere verificata dal MATTM.
- L'ottemperanza alla prescrizione 6) dovrà essere verificata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali per il tramite della Direzione Regionale MiBAC delle Marche, Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Presidente Ing. Guido Monteforte  
Specchi

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA  
Speciale)

ASSENTE

ASSENTE

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

*Sandro Campilongo*

ASSENTE

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

*Vittorio Amadio*

ASSENTE

Dott. Renzo Baldoni

Dott. Gualtiero Bellomo

*Gualtiero Bellomo*

Avv. Filippo Bernocchi

*Filippo Bernocchi*

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

*Andrea Borgia*

Ing. Silvio Bosetti

ASSENTE

Ing. Stefano Calzolari

*Stefano Calzolari*

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

*Giuseppe Chiriatti*

Arch. Laura Cobello

*Laura Cobello*

Prof. Carlo Collivignarelli

*Carlo Collivignarelli*

Dott. Siro Corezzi

Dott. Federico Crescenzi

*Federico Crescenzi*

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

CONS. MARCO DE GIORGI

ING. CHIARA DI RAMBRO

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Arch. Antonio Gatto

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

~~Dott. Antonio Mercuri~~

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

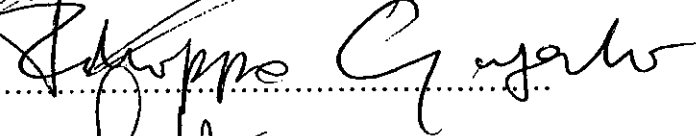
Ing. Mauro Patti

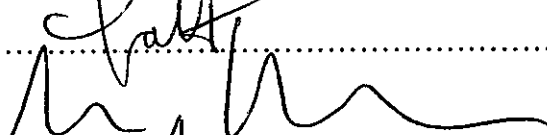
Cons. Roberto Proietti

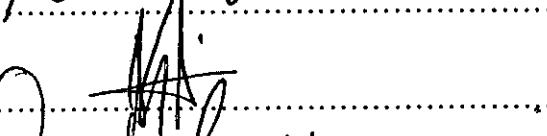
AVV. LUIGI PELAGGI

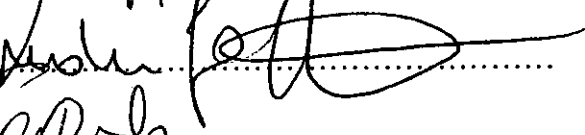


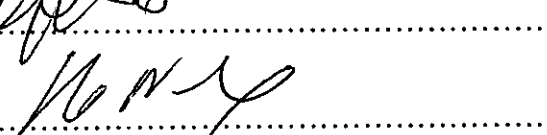




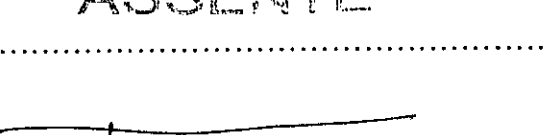


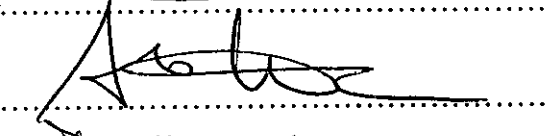




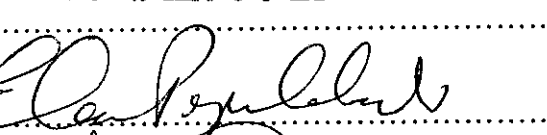


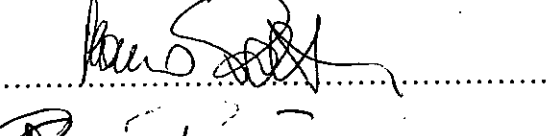


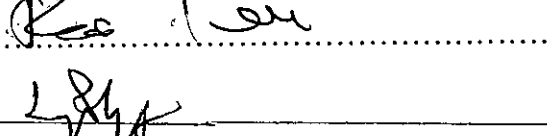


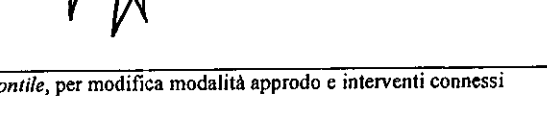






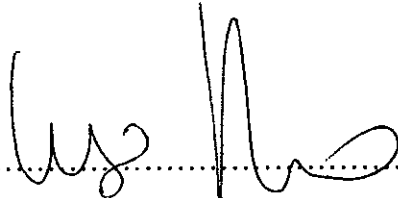




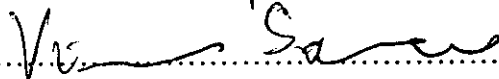




Dott. Vincenzo Ruggiero

  
.....

Dott. Vincenzo Sacco

  
.....

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE  
.....

Dott. Paolo Saraceno

ASSENTE  
.....

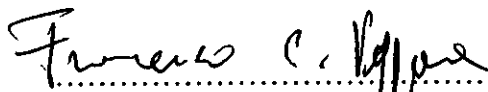
Dott. Franco Secchieri

  
.....

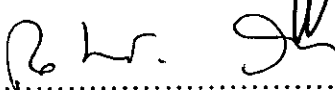
Arch. Francesca Soro

ASSENTE  
.....

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

  
.....

Ing. Roberto Viviani

  
.....

(Rappresentante Regionale)

Dott. David Piccinini

ASSENTE  
.....