



**Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
**Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS**  
**Sottocommissione VIA**

\* \* \*

**Parere n. 46 del 2 ottobre 2020**

Progetto	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p><b>"Raffineria di Taranto - Tempa Rossa. Variante Piano di Gestione terre e rocce da scavo. Prescrizione n. 1 del provvedimento di esclusione dalla VIA prot. DVA-2014-19907 del 20/06/2014". Monitoraggi eseguiti nel periodo Novembre 2018 - Ottobre 2019.</b></p> <p><b><u>ID VIP: 5229</u></b></p>
Proponente	<b>Eni S.p.A.</b>

## La Sottocommissione VIA

**RICHIAMATA** la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA - VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n. 34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto Ministeriale n. 2 del 4 gennaio 2018, recante Costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019, di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS.

**PREMESSO** che:

- la Società ENI S.p.A. in data 23/03/2020 con nota prot. n. 95 e prot. n. 96 ha presentato, ai sensi dell’art. 28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., il rapporto tecnico “*Adeguamento delle strutture della Raffineria di Taranto per lo stoccaggio e la movimentazione del greggio proveniente dal giacimento denominato Tempa Rossa - Report annuale descrittivo delle attività di monitoraggio onshore e offshore - Periodo: novembre 2018 - ottobre 2019*”;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/27632 in data 20/04/2020;
- la Divisione con nota prot. n. MATTM/34087 del 12/05/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/1402 in data 13/05//2020 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento dell’istruttoria tecnica di competenza, la documentazione presentata dalla Società ENI S.p.A.

**RILEVATO** che per il progetto in questione:

- con il provvedimento direttoriale prot. DVA-2014-1997 del 20/06/2014 è stata disposta l’esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale del progetto “*Variante Piano di Gestione terre e rocce da scavo. Raffineria di Taranto – Progetto Tempa Rossa*” a condizione che si ottemperi alla seguente prescrizione:

1. *“Il progetto esecutivo del Progetto Tempa Rossa dovrà essere corredato dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) aggiornato ed integrato in considerazione anche delle valutazioni e prescrizioni del presente parere. Il PMA dovrà essere concordato e approvato da ARPA Puglia, con cui si concorderanno anche le modalità e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire alle medesime, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.*
  2. *La società proponente dovrà inviare al MATTM il PMA approvato da ARPA Puglia, per tutto il periodo di monitoraggio (ante-operam, corso d'opera e post-operam), dovrà inviare annualmente una relazione tecnica sugli esiti di monitoraggio, compresa anche la descrizione di eventuali ulteriori misure di mitigazione adottate”;*
- con il decreto dirigenziale n. 223 del 10/05/2018 è stata determinata l’ottemperanza alla sopra detta prescrizione n. 1 relativamente al Piano di Monitoraggio Ambientale, concordato e approvato da ARPA Puglia, e ai monitoraggi ambientali eseguiti nei periodi Novembre 2015 - Ottobre 2016 e Novembre 2016 - Ottobre 2017;
  - con il decreto direttoriale n. 108 del 28/03/2019 è stata determinata l’ottemperanza alla sopradetta prescrizione n. 1 relativamente ai monitoraggi ambientali eseguiti nei periodi Novembre 2017 - Ottobre 2018 con le seguenti specifiche raccomandazioni:
    - *“Dovranno essere rispettate le seguenti raccomandazioni contenute nelle premesse del parere n. 2948 del 22 Febbraio 2019 della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS:*
    - *1) in esito ai monitoraggi eseguiti sulla falda superficiale, durante le attività di cantiere dovranno essere messe in atto tutte le misure necessarie per l’adeguata protezione dei lavoratori;*
    - *2) nei futuri report annuali, dovranno essere riportati gli esiti dei monitoraggi della qualità dell’aria in corrispondenza delle aree limitrofe ai cantieri di scavo anche in forma sintetica in modo che siano evidenziate eventuali situazioni di criticità;*
    - *3) in esito ai monitoraggi eseguiti sulla qualità dell’aria in prossimità delle aree di scavo e del deposito intermedio, i lavoratori del cantiere nonché tutti coloro che si trovano nelle vicinanze del cantiere, devono indossare adeguati dispositivi di protezione al fine di minimizzare l’esposizione ai contaminanti;*
    - *4) dovranno essere valutate unitamente alla Regione Puglia, con il supporto di ARPA Puglia, modalità tecnico-gestionali atte a ridurre le emissioni odorigene, come previsto dalla legge regionale 16 luglio 2018, n. 32 “Disciplina in materia di emissioni odorigene”;*
    - *5) nei futuri report annuali, dovranno essere riportati gli esiti dei monitoraggi della colonna d’acqua anche in forma sintetica in modo da poterli confrontare con gli esiti dei monitoraggi ante-operam;*
    - *6) dovrà essere effettuato un monitoraggio ante-operam dei sedimenti marini e del bioaccumulo nei mitili, a lavori di dragaggio conclusi;*
    - *7) al fine di consentire una tempestiva valutazione degli esiti dei monitoraggi, gli stessi dovranno essere inviati alle autorità competenti tempestivamente e, almeno, con cadenza annuale;*
    - *8) nella stesura dei futuri report annuali nonché nella realizzazione delle future campagne di monitoraggio è necessario tenere in considerazione le valutazioni del citato parere n. 2948 del 22 Febbraio 2019”.*

**RILEVATO** che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alle prescrizioni di competenza del MATTM così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata (prot. n. MATTM/27632 del 20/04/2020):
- Rapporto tecnico “Adeguamento delle strutture della Raffineria di Taranto per lo stoccaggio e la movimentazione del greggio proveniente dal giacimento denominato Tempa Rossa – Report annuale descrittivo delle attività di monitoraggio on-shore e off-shore – Periodo: novembre 2018 – ottobre 2019” e relativi allegati:
  - Allegato A - Riepilogo risultati analisi monitoraggio acque falda superficiale
  - Allegato B - Tabelle riepilogative dei parametri rilevati dalle centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria
  - Allegato C - Riepilogo risultati analisi monitoraggio COV e Polveri presso le postazioni mobili di monitoraggio della qualità dell'aria
  - Allegato D - Riepilogo risultati analisi monitoraggio emissioni odorigene
  - Allegato E - Report rilievi acustici
  - Allegato F - Report monitoraggi vibrazioni *onshore*
  - Allegato G - Rilievi con sonda multiparametrica e rilievi correntometrici
  - Allegato H - Riepilogo risultati analisi monitoraggio colonna d'acqua
  - Allegato I - Riepilogo risultati analisi monitoraggio sedimenti
  - Allegato J - Report caratterizzazione comunità macrozoobentonitica sedimenti
  - Allegato K - Documentazione riepilogativa monitoraggio del bioaccumulo nei mitili (Mussel Watch)
  - Allegato L - Report monitoraggi vibrazioni *offshore*
- il **Report** illustra i risultati delle attività di monitoraggio svolte nel periodo Novembre 2018 - Ottobre 2019 in aree *offshore* e *onshore* presso la Raffineria ENI di Taranto, secondo le modalità previste dal documento (1) “Adeguamento delle strutture per lo stoccaggio e la spedizione del greggio proveniente dal giacimento Tempa Rossa - Piano di Monitoraggio ambientale - Prescrizione A1 del Decreto di Compatibilità Ambientale n. 000573 del 27/10/2011”, del 21/10/2013 (nel seguito per brevità definito “PMA”) e dal successivo documento (2) “Integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale relativo al Progetto Tempa Rossa - Revisione 1 - Adempimento alla prescrizione del DVA-2014-0019907 del 20/06/2014 ed al parere ARPA Puglia prot. 8579 del 16/02/2015”, trasmesso ad Aprile 2015 (nel seguito per brevità definito “PMA integrativo”).
- Le attività di monitoraggio ambientale esplicitate nel PMA e nel PMA integrativo, costituiscono lo strumento di controllo ambientale del progetto di “Adeguamento delle strutture della raffineria di Taranto per lo stoccaggio e la movimentazione del greggio proveniente dal giacimento denominato Tempa Rossa” (nel seguito definito “Progetto Tempa Rossa”);
- i precedenti *report* annuali riguardano il periodo: *Novembre 2015 ÷ Ottobre 2016, Novembre 2016 - Ottobre 2017 e Novembre 2017 - Ottobre 2018*;

**CONSIDERATO** che le attività di monitoraggio constano di monitoraggi ‘*onshore*’ e ‘*offshore*’, dal momento che il progetto prevede sia la realizzazione degli scavi nell'area di raffineria (realizzazione di due nuovi serbatoi, delle relative opere ancillari e delle necessarie opere di sicurezza ed accessorie) che l'allungamento del Pontile Petroli.

-

### *Monitoraggio onshore*

**CONSIDERATO** che le attività di monitoraggio del Novembre 2018 - Ottobre 2019 rientrano nell'ambito della fase di cantiere *onshore* del progetto Tempa Rossa, che risulta avviata dal Novembre 2015 (rif. Comunicazione prot. RAFTA/DIR/LA/286 del 27/10/2015).

**CONSIDERATO** che l'area di interesse dei monitoraggi *onshore* è individuabile, fatto salvo per alcune limitate aree esterne, all'interno del perimetro della Raffineria e comprende sia le zone di ampliamento strutturale che accoglieranno i due nuovi serbatoi di stoccaggio del greggio, denominati T3009 e T3012, che le aree limitrofe ad esse connesse.

**CONSIDERATO** che i monitoraggi previsti in ambito *onshore* si articolano nelle seguenti attività: 1) monitoraggio della falda superficiale in corrispondenza dei punti specificati nel PMA; 2) monitoraggio della qualità dell'aria ambiente in corrispondenza delle aree limitrofe ai cantieri di scavo; 3) monitoraggio della qualità dell'aria ambiente in corrispondenza delle aree di scavo, deposito intermedio e di riutilizzo (PMA integrativo); 4) monitoraggio delle emissioni odorigene (PMA integrativo); 5) monitoraggio delle immissioni sonore.

Nel periodo di riferimento del presente *report*, oltre alle attività periodiche sopra indicate, sono state condotte n. 2 campagne di misura delle vibrazioni (13-14 Maggio e 6-7 Giugno 2019) in corrispondenza dell'area destinata all'ampliamento del parco serbatoi all'interno della Raffineria ENI di Taranto, nell'ambito dei lavori inerenti il progetto Tempa Rossa. I monitoraggi sono stati condotti con la finalità di valutare rispettivamente le vibrazioni generate dalle attività di perforazione e getto dei pali per la realizzazione della paratia di sostegno del fronte di sbancamento e dalle attività di realizzazione delle opere di sostegno (tipo palancole) della spinta delle terre in corrispondenza degli scavi dei Thiessen contaminati.

**CONSIDERATO** che in generale, le attività di monitoraggio descritte nel PMA e PMA integrativo si sviluppano in tre fasi temporalmente distinte, come di seguito descritte con riferimento alle attività *onshore*:

A. *ante-operam*: fase di monitoraggio antecedente l'avvio della prima attività di cantiere. Per quanto riguarda il PMA tale fase, della durata di 6 mesi, è stata espletata nel periodo Luglio - Dicembre 2014 ed è pertanto conclusa. Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nel PMA integrativo, preliminarmente all'avvio delle attività di scavo, sono state eseguite le previste campagne di "bianco", in corrispondenza di tutte le stazioni/postazioni.

B. *cantiere*: fase concomitante ai lavori di realizzazione delle opere previste nel progetto Tempa Rossa (per l'ambito *onshore*: realizzazione di due nuovi serbatoi, delle relative opere ancillari e delle necessarie opere di sicurezza ed accessorie). Per quanto riguarda in particolare le attività previste nel PMA integrativo, i monitoraggi descritti per la fase di cantiere sono iniziati contestualmente alle attività di scavo e gestione dei terreni e saranno eseguiti esclusivamente durante le attività di scavo, così come previsto.

C. *post-operam*: comprenderà i monitoraggi ambientali previsti nel primo anno dalla conclusione delle attività di progetto, atti a verificare il recupero delle condizioni ambientali *ante-operam*.

**CONSIDERATO** che, relativamente ai monitoraggi bimestrali della falda superficiale: 1) questi sono stati realizzati in 10 piezometri installati a profondità media inferiore a di metri; 2) nel periodo di riferimento (Novembre 2018 - Ottobre 2019) sono state condotte n. 6 campagne di monitoraggio della falda superficiale, nei mesi di Dicembre 2018, Febbraio 2019, Aprile 2019, Giugno 2019, Agosto 2019 e Ottobre 2019; 3) si evidenzia l'impossibilità di effettuare il campionamento dei piezometri P177 e P253, risultati asciutti in corrispondenza di ciascuna delle n. 6 campagne di monitoraggio condotte nel periodo Novembre 2018 - Ottobre 2019, come già accaduto in occasione dei campionamenti pregressi.

**CONSIDERATO** e **VALUTATO** che per quanto concerne il numero di piezometri monitorati, la tipologia dei parametri considerati e gli ordini di grandezza delle concentrazioni rilevate, si registra una sostanziale continuità con quanto registrato nei monitoraggi precedenti in merito a certe criticità rilevate. In particolare in alcuni piezometri sono stati rilevati valori fuori norma di idrocarburi, idrocarburi policiclici aromatici e alcuni metalli.

**CONSIDERATO** che, relativamente ai monitoraggi della qualità dell'aria in corrispondenza delle aree limitrofe ai cantieri di scavo, queste prevedono il monitoraggio in modalità continua dell'aria attraverso n. 4 centraline fisse, denominate ENI 1, ENI 2, ENI 3, ENI 4 di proprietà dell'ENI, che rilevano i dati meteorologici, i parametri atmosferici e i parametri:

- ENI1: SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, PM10, PM2.5, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, CO, BTEX, NMHC, MERCAPTANI, IPA TOTALI;
- ENI2: SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, PM10, PM2.5, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, CO, BTEX, NMHC, MERCAPTANI, IPA TOTALI;
- ENI3: SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, PM10, PM2.5, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, CO, BTEX, NMHC, MERCAPTANI, IPA TOTALI;
- ENI4: SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, PM10, PM2.5, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, CO, BTEX, NMHC, MERCAPTANI, IPA TOTALI, O<sub>3</sub>.

**CONSIDERATO** e **VALUTATO** che il Proponente riporta negli allegati i risultati dei monitoraggi.

**CONSIDERATO** che, sebbene a riprova delle misurazioni effettuate l'ARPA Puglia si sia riservata di effettuare misurazioni con mezzi propri, nelle relazioni che saranno presentate successivamente occorrerà anche riportare i risultati in forma sintetica, al fine anche di evidenziare le eventuali situazioni di criticità.

**CONSIDERATO** che, relativamente ai monitoraggi della qualità dell'aria in corrispondenza delle aree di scavo e deposito intermedio, questi prevedono la misura dei parametri COV e Polveri PM10 e PM2.5 in corrispondenza di postazioni mobili dedicate (n. 14 postazioni in totale), installate in prossimità delle aree di interesse.

**CONSIDERATO** che le campagne di monitoraggio in corso d'opera della qualità dell'aria in prossimità delle aree di scavo/movimentazione/deposito temporaneo vengono eseguite solo nelle aree di volta in volta interessate dai lavori, per tutto il periodo della loro effettiva esecuzione (interrompendo quindi il monitoraggio nei periodi di inattività nelle specifiche aree), e solo nelle 8 ore lavorative giornaliere, come previsto dal PMA integrativo, e non nelle 24 ore del D.Lgs. 155/10.

**VALUTATO** che, come riportato dal Proponente nella relazione sintetica, rispetto al rilievo di "bianco" iniziale, i parametri chimici ricercati sulle polveri e/o su radiello rilevano alcuni scostamenti in particolare per quanto riguarda i metalli. In specie, i parametri che, sia in termini di quantità analiticamente misurata che in termini di numero di casi, mostrano complessivamente scostamenti in senso maggiorativo rispetto al "bianco" iniziale sono il Calcio, il Nichel e il Piombo, e in minor misura l'Arsenico, il Sodio e il Magnesio. Una certa variabilità dei dati è inoltre riscontrabile per quanto riguarda la presenza quantitativa di PM10 e PM2,5, generalizzata su tutte le postazioni di contorno impiegate (A1-A6, D1-D5 e R1). A seguito del rilevamento di alcuni aumenti anomali delle concentrazioni dei parametri monitorati, quale intervento mitigativo è stata intensificata la frequenza delle operazioni di bagnatura delle strade interessate dal transito dei mezzi coinvolti nel progetto. Il Proponente precisa inoltre che nel periodo di riferimento oggetto della presente verifica, le due postazioni di monitoraggio denominate A7 e A8 non sono state oggetto di monitoraggi in quanto le lavorazioni previste nelle relative aree di interesse (Opere Ancillari) non sono state avviate.

**VALUTATO**, per quanto sopra, che sia particolarmente importante far sì che i lavoratori del cantiere indossino gli adeguati dispositivi di protezione e che tale cautela sia estesa a tutti coloro che si trovano nelle vicinanze del cantiere al fine di minimizzare l'esposizione ai contaminanti.

**CONSIDERATO** che, relativamente ai monitoraggi delle emissioni odorigene, questi sono eseguiti a cadenza settimanale presso 4 postazioni di campionamento mobili (E01-E04) in corrispondenza delle sole postazioni relative alle aree di volta in volta interessate dai lavori di scavo/movimentazione del terreno, per tutto il periodo della loro effettiva esecuzione (interrompendo quindi il monitoraggio nei periodi di inattività nelle specifiche aree).

**VALUTATO** che i valori di emissione riportati in allegato D mostrano frequenti superamenti dei valori del cosiddetto “bianco”, e che non consta, per quanto in atti, se il Proponente abbia adottato, di concerto con la Regione Puglia le modalità tecnico-gestionali necessarie a ridurre le emissioni odorigene, come previsto dalla Legge Regionale 16 Luglio 2018, n. 32 “Disciplina in materia di emissioni odorigene”.

**CONSIDERATO** che il monitoraggio dell’impatto acustico nell’area di Raffineria avviene mediante l’effettuazione di rilievi su n. 26 stazioni di misura ubicate all’interno o nelle adiacenze del perimetro di proprietà ENI, e per quanto riguarda il monitoraggio acustico lungo la viabilità, in corrispondenza di n. 3 punti di misura ubicati lungo le principali direttrici stradali utilizzabili dal traffico di cantiere.

**CONSIDERATO** che la campagna “*ante-operam*” è stata eseguita nel mese di Dicembre 2014, in assenza di lavorazioni relative al progetto Tempa Rossa.

**CONSIDERATO** che nel periodo di riferimento (Novembre 2018 - Ottobre 2019) sono state eseguite, n. 4 campagne di rilievo delle immissioni sonore, svolte con cadenza trimestrale nei mesi di Dicembre 2018, Marzo 2019, Giugno 2019 e Settembre 2019.

**VALUTATO** che nei *report* di misura presentati “non sono stati evidenziati superamenti indotti dalle sorgenti specifiche della raffineria” e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione, mentre per quanto riguarda il rumore stradale si evidenzia un superamento dei valori limite presso il Ricettore 2 sia in periodo diurno sia in periodo notturno, e per il Ricettore 3 solo in periodo notturno, e che tale superamento derivi esclusivamente dal traffico esistente sulla S.S. Jonica n. 106 per il Ricettore 2 e sulla S.S. Appia n. 7 per il Ricettore 3 e che i livelli sonori misurati sono in linea con quelli dei precedenti monitoraggi eseguiti per i ricettori per i quali sono disponibili dati pregressi.

**CONSIDERATO** che relativamente alle vibrazioni il PMA prevede l’esecuzione di campagne di rilievo di attività *onshore* considerate critiche e identificate con le operazioni di perforazione e battitura di pali e di vibroinfissione di palancole.

**CONSIDERATO** che la prima campagna di rilievo *onshore* di 24 ore è avvenuta in fase d’opera, dal 14 al 15 Maggio 2019, ed è stata relativa alle attività di sbancamento ed esecuzione di opere di contenimento terreni del tipo berlinese (perforazioni), all’interno dell’area della raffineria ENI di Taranto, denominata “Paratia 2 Nord”, in concomitanza con lavorazioni impattanti. La seconda campagna di rilievo in concomitanza con lavorazioni impattanti e della durata di 24 ore, è avvenuta dal 6 al 7 Giugno 2019, ed è stata relativa alla realizzazione delle opere di sostegno (palancole) della spinta delle terre in corrispondenza degli scavi dei Thiessen contaminati, nell’area destinata alla realizzazione dei nuovi serbatoi. In entrambe le campagne è stata condotta una rilevazione vibrazionale in corrispondenza del ricettore 1, posizionato lungo la direzione che va dalla zona di cantiere al ricettore più esposto. I risultati hanno dimostrato il rispetto dei limiti indicati dalle norme tecniche.

#### *Monitoraggio offshore*

**CONSIDERATO** che il monitoraggio *offshore* Novembre 2018 - Ottobre 2019 è stato fatto a

cavallo della fase *ante-operam* e di cantiere, essendo questa cominciata il 12 Aprile 2019.

**CONSIDERATO** che nel caso specifico, l'area di interesse dei monitoraggi *offshore* è individuabile all'interno del Mar Grande, un ampio bacino che occupa la parte nord-orientale del Golfo di Taranto. L'attuale terminale di servizio *offshore* della Raffineria (Pontile Petroli) è ubicato nel Mar Grande, a Sud degli impianti di raffinazione, circa 1000 m ad Est di Punta Rondinella. Si tratta di un pontile lungo circa 700 m e largo 22 m. Il Progetto Tempa Rossa prevede il prolungamento dell'attuale terminale di servizio *offshore* della Raffineria (Pontile Petroli) e il PMA *offshore* associato prevede l'esecuzione di differenti monitoraggi in corrispondenza di aree e stazioni disposte nelle adiacenze dello stesso.

**CONSIDERATO** che le indagini previste in ambito *offshore* si articolano nelle seguenti attività: 1) indagini batimetriche e di morfologia del fondale; 2) monitoraggio chimico-fisico della colonna d'acqua, 3) monitoraggio dei sedimenti; 4) protocollo *Mussel Watch* su *M. galloprovincialis*; 5) rilievi delle vibrazioni.

**CONSIDERATO** che analogamente a quanto previsto in ambito *onshore*, le attività di monitoraggio descritte nel PMA si sviluppano in tre fasi temporalmente distinte e come di seguito descritte:

A. *ante-operam*: si considera *ante-operam* il periodo di 12 mesi previsto dal PMA preliminare all'avvio delle attività di cantiere relative al prolungamento del Pontile Petroli. I monitoraggi previsti nel corso dei 12 mesi indicati nel PMA sono stati eseguiti nel periodo Novembre 2015 - Ottobre 2016 e sono poi proseguiti con le medesime modalità, nei mesi successivi, in attesa di ricevere le necessarie autorizzazioni per la realizzazione delle opere previste. La fase *ante-operam* si considera terminata l'11 Aprile 2019, giorno antecedente all'avvio della fase di cantiere;

B. *cantiere*: tale fase coincide con l'avvio dei lavori di realizzazione delle opere previste nel progetto Tempa Rossa (per l'ambito *offshore*: il prolungamento del pontile) che risultano avviate il giorno 12 Aprile 2019;

C. *post-operam*: coincide con l'avvio dell'esercizio del pontile di Raffineria nella nuova configurazione. In tale fase i monitoraggi ambientali, previsti dal PMA per il primo anno, sono atti a verificare le condizioni ambientali a conclusione dei lavori della fase cantiere.

**CONSIDERATO** che la campagna di indagine batimetrica non è stata ripetuta nel periodo Novembre 2018 - Ottobre 2019, essendo già stata effettuata nel 2016.

**CONSIDERATO e VALUTATO** che il Proponente evidenzia, per la loro potenziale influenza sui risultati del monitoraggio di acqua, sedimenti marini e mitili, che a partire dal giorno 22/12/16 e fino al mese di Ottobre 2018, sono state realizzate, da parte delle ditte incaricate dall'Autorità Portuale, le attività di dragaggio nell'area compresa tra il IV Sporgente ed il molo San Nicolicchio, ubicata in prossimità dell'area interessata dal suddetto monitoraggio.

**CONSIDERATO** che, relativamente al monitoraggio della colonna d'acqua, il campo di monitoraggio è costituito da n. 8 stazioni di misura disposte a raggiera alla distanza di circa 400 e 800 metri dall'area del futuro cantiere.

**CONSIDERATO** che le attività prevedono campagne periodiche di indagine attraverso l'esecuzione di rilievi lungo il profilo verticale di ogni stazione di misura tramite sonda multiparametrica, l'esecuzione di misure correntometriche, e il campionamento delle acque per le successive determinazioni analitiche chimico-fisiche e microbiologiche.

**CONSIDERATO** che nel periodo di riferimento (Novembre 2018 - Ottobre 2019) sono state eseguite n. 15 campagne di rilievo con sonda multiparametrica e di rilievo correntometrico, di cui n. 5 dal Novembre 2018 al Marzo 2019 nell'ambito della fase *ante-operam*, e n. 10 campagne, di cui



n. 6 a cadenza quindicinale nel trimestre Aprile - Giugno 2019 e n. 4 mensilmente nel periodo Luglio - Ottobre 2019, nell'ambito della fase di cantiere del progetto *offshore*. In occasione di ciascuna campagna, in tutte le stazioni di misura, si è provveduto all'esecuzione di profili verticali con sonda multiparametrica e correntometro, con rilievo dei parametri.

**CONSIDERATO** che nel periodo di riferimento (Novembre 2018 - Ottobre 2019) sono state eseguite n. 12 campagne di monitoraggio chimico-fisico e microbiologico della colonna d'acqua. In ottemperanza a quanto richiesto dal PMA, durante ciascuna campagna della fase *ante-operam* sono stati eseguiti su ogni singola stazione, per tre giorni, rilievi e campionamenti ogni tre ore nell'arco del periodo diurno; pertanto, in occasione di ciascuna campagna sono stati prelevati in totale n. 96 campioni di acqua (n. 32 campioni al giorno). Su campioni prelevati sia nell'ambito della fase *ante-operam* che della fase di cantiere è stato applicato il protocollo di analisi chimico-fisiche e microbiologiche di laboratorio previste dal PMA.

**CONSIDERATO** che il monitoraggio dei sedimenti marini prevede: 1) in fase *ante-operam* del progetto, campagne trimestrali di campionamento per la realizzazione di analisi chimico-fisiche ed ecotossicologiche e caratterizzazione della comunità del macrozoobenthos; 2) in fase di cantiere monitoraggi con modalità analoghe alla fase *ante-operam*. Le stazioni di monitoraggio e prelievo dei sedimenti del fondale sono disposte a raggiera in corrispondenza della corona esterna delle stazioni già previste per le indagini sulla colonna d'acqua.

**CONSIDERATO** che nel periodo di riferimento sono state eseguite n. 4 campagne di monitoraggio dei sedimenti, n. 2 ricadenti nella fase *ante-operam* del progetto Tempa Rossa, conclusosi l'11 aprile 2019, e n. 2 ricadenti nella fase di cantiere del progetto, avviata il 12 aprile 2019, in corrispondenza delle n. 4 postazioni identificate. Sui campioni prelevati, sia nell'ambito della fase *ante-operam* che della fase di cantiere, sono stati determinati i vari parametri chimico-fisici, microbiologici ed eco tossicologici.

**VALUTATO** che i risultati del campionamento confermano le condizioni ambientali critiche in cui si andrà ad operare con l'inizio del cantiere, e in particolare tra questi le alte concentrazioni di Idrocarburi Policiclici Aromatici e l'aumento di idrocarburi nei sedimenti.

**CONSIDERATO** che le n. 4 campagne di monitoraggio dei sedimenti sono state utilizzate anche per la caratterizzazione della comunità macrozoobentonica. In tutte le 4 stazioni di monitoraggio si è proceduto al prelievo di sedimenti con benna Van Veen manuale, con campionamento manuale in immersione, in corrispondenza di n. 3 differenti aree di fondale afferente alla singola stazione; il sedimento di risulta è stato destinato alla caratterizzazione macrozoobentonica. I campioni prelevati (per un totale di 12 aliquote per ciascuna campagna) sono stati recapitati entro lo stesso giorno presso l'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Taranto.

**CONSIDERATO** che, relativamente al monitoraggio del bioaccumulo di xenobiotici, le stazioni di monitoraggio sono ubicate in direzione del bacino del Mar Grande rispetto alla posizione del pontile.

**CONSIDERATO** che le attività di monitoraggio prevedono l'acquisizione preliminare di mitili da vivai locali, presso cui vengono effettuati, al momento dell'acquisizione dei mitili da impiantare, rilievi della colonna d'acqua e prelievi di acqua superficiale e profonda da sottoporre ad analisi. I mitili vengono quindi suddivisi in un'aliquota di bianco, inviata ai laboratori per l'esecuzione delle analisi preliminari, e in due aliquote da posare in corrispondenza delle stazioni ST09 ed ST10 per la successiva maturazione. In queste postazioni, i mitili vengono calati all'interno di ceste, tenute sospese al di sotto della superficie del mare da un corpo morto posato sul fondale, una catena di collegamento e un gavitello di sospensione.

**PREMESSO** che, relativamente ai risultati del monitoraggio, dalla documentazione presentata risulta impossibile valutare la qualità dei dati presentati, mancando completamente la descrizione di dettaglio delle metodologie di campionamento e di studio utilizzate.

**PREMESSO** che la documentazione presentata risulta frammentaria e di non facile lettura, priva di una Relazione Sintetica che possa consentire un'immediata disponibilità delle informazioni sulle varie questioni da valutare e sulle modalità con cui vengono affrontate, che indichi con chiarezza, per ogni singolo aspetto prescrizionale, la documentazione prodotta e le procedure tecnico/amministrative messe in atto dal Proponente, al fine di consentire a questa Commissione di procedere ad una compiuta valutazione.

**RILEVATO** che il Parere n. 2948 del 22/02/2019 aveva già chiarito che per le relazioni successive sarebbe stato “*necessario che il report riassuntivo riporti in formato più sintetico i risultati del monitoraggio ante-operam*”.

**PRESO** atto che non risulta agli atti il *report* riassuntivo necessario per comprendere se le “condizioni ambientali critiche” relativamente alla componente di analisi derivanti dal monitoraggio a mare sia stato effetto delle attività di dragaggio dei fanghi portuali, come sembrerebbe desumersi dal Parere n. 2948 del 22/02/2019, oppure rappresenti una condizione cronica o ancor peggio di ulteriore scadimento della qualità ambientale.

**CONSIDERATO** che anche il monitoraggio Mussel Watch sul bioaccumulo di xenobiotici aveva già rivelato “condizioni particolarmente critiche” che erano state analogamente considerate come effetto potenzialmente temporaneo delle attività di dragaggio nel Parere n. 2948 del 22/02/2019.

**VALUTATO** che, in relazione alla prescrizione oggetto della presente verifica:

- i dati del monitoraggio della colonna d'acqua indicano, per quanto riguarda le misure di concentrazione della clorofilla-a (chl-a) a Novembre e a Febbraio, valori particolarmente elevati ( $\gg 10$  mgChl-a/mc), tali da indicare la presenza di forte eutrofizzazione della quota superficiale, tale da determinare potenziali effetti negativi sul descrittore D5 della Strategia Marina (MSFD), e che quindi contribuiscono a compromettere il raggiungimento di sufficiente qualità ambientale nell'area oggetto di monitoraggio;
- i dati della relazione di accompagnamento REPORT ANNUALE DESCRITTIVO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO *ONSHORE* E *OFFSHORE* (eseguite in conformità ai documenti “Piano di monitoraggio ambientale - prescrizione al decreto di compatibilità ambientale n. 000573 del 27/10/2011” e “integrazione del piano di monitoraggio ambientale relativo al Progetto Tempa Rossa – revisione 1 - adempimento alla prescrizione del DVA-2014-0019907 del 20/06/2014, e al parere di Arpa Puglia prot. n. 8579 del 16/02/2015” - Periodo di riferimento: Novembre 2018 - Ottobre 2019), indicano che le metodologie di campionamento per la componente macrozoobentonica non sono state effettuate secondo gli standard metodologici sia nelle modalità di prelievo, sia nelle quantità necessarie a effettuare valutazioni attendibili;
- le analisi di bioaccumulo nei mitili indicano che nelle stazioni ST09 e ST10 ci sono valori più alti di diversi parametri rispetto al controllo (riportato come “bianco”), ma non sono indicate le modalità di dettaglio della stabulazione;
- le analisi di bioaccumulo di PCB nei mitili indicano valori più elevati e di potenziale rilievo dal punto di vista ecotossicologico nelle 2 stazioni ST09 e ST10 e che pertanto richiedono un attento approfondimento;
- sempre per quanto riguarda i valori di bioaccumulo di PCB i valori  $< LOD$  nel campionamento di novembre 2018 appaiono anomali se confrontati con quelli sempre piuttosto elevati rilevati negli altri campionamenti (inclusi i controlli);

- le analisi di bioaccumulo di metalli nei mitili evidenziano concentrazioni di Arsenico sempre più alte rispetto ai controlli (cfr “bianco”) nelle stazioni ST09 e ST10, ma la mancanza, in atti, delle informazioni necessarie sulla speciazione chimica non consente di valutarne la potenziale tossicità, ed elevate concentrazioni di Vanadio nella ST09 a Febbraio 2019 per i quali appaiono necessari ulteriori approfondimenti.

**CONSIDERATO** che, ad integrazione di quanto previsto dal PMA, in fase d’opera sono state condotte campagne di misura delle vibrazioni *offshore* generate dalle attività di battitura dei pali in testa al pontile, nell’ambito delle lavorazioni per l’allungamento del pontile stesso. La prima campagna di rilievi è risultata costituita da n. 5 misurazioni, ciascuna della durata di 24 ore, condotte nei giorni 18-29-30 Aprile e 1-2 Maggio 2019, finalizzata alla valutazione delle vibrazioni presenti in sito, con la finalità di verificare lo stato iniziale del clima vibrazionale. La seconda campagna di rilievi della durata di 24 ore, è stata condotta dal 3 al 4 Luglio 2019, in ottemperanza a quanto previsto dal PMA, con la finalità di valutare i livelli vibrazionali in corso d’opera, durante la fase di battitura dei pali in concomitanza con lavorazioni impattanti.

**VALUTATE** le condizioni ambientali particolarmente critiche in cui si andrà ad operare in fase di cantiere.

**VALUTATO** che l’invio del *report* di monitoraggio e relativi allegati risponde, per quanto sopra argomentato, solo parzialmente a quanto richiesto nella prescrizione di cui trattasi.

**VALUTATO** che nelle relazioni che saranno presentate in futuro occorrerà anche riportare i risultati in forma di sintesi, al fine di evidenziare le eventuali situazioni di criticità e la loro evoluzione in tutto il periodo di monitoraggio oggetto della presente prescrizione, come già prescritto nel Decreto Direttoriale n. 108 del 28/03/2019.

**VALUTATO** che, al fine di consentire una tempestiva valutazione dei risultati dei monitoraggi, gli stessi debbano essere inviati alle autorità competenti tempestivamente e, almeno, con cadenza annuale.

**RITENUTO**, in particolare, ai fini della presente verifica di ottemperanza, che non constano in atti i seguenti elementi:

- 1) dettaglio delle metodologie impiegate per il campionamento, il monitoraggio e le analisi relativi alla parte mare (acqua, mitili, sedimenti e benthos);
- 2) pronunciamento da parte di ARPA Puglia sui dati di competenza relativi all’ambiente marino;
- 3) valutazione e interpretazione delle anomalie e criticità rilevate.

### **la Sottocommissione VIA**

**per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell’istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere,**

**esprime il seguente**

**MOTIVATO PARERE**

In ordine alla **verifica di ottemperanza** alla prescrizione n. 1 del Provvedimento di esclusione VIA n. prot. DVA-2014-19907 del 20/06/2014 del progetto “Raffineria di Taranto - Tempa Rossa. Variante Piano di Gestione terre e rocce da scavo”.

- **La prescrizione n. 1 risulta non ottemperata**

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla