



Ministero della Transizione Ecologica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 292 del 25 giugno 2021

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p style="text-align: center;">Porto di Bari – Realizzazione di dente di attracco della banchina Capitaneria nella darsena interna molo San Vito. Verifica di ottemperanza condizioni ambientali nn. 3 e 5 del Decreto di esclusione VIA n. 390 del 28/11/2019.</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP 6090</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale</p>

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 (d’ora innanzi D- Lgs. n. 152/2006) 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*”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, e successivamente dall’art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76 recante “*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale*”, convertito con modificazioni con Legge 11 settembre 2020, n. 120;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità 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 di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 4 gennaio 2018, n. 2 in materia di 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 del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;

PREMESSO che:

- l’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale, con nota prot. n. 14356 del 28/04/2021, ha presentato, ai sensi dell’art. 28 del D. Lgs. n. 152/2006, domanda per l’avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali nn. 3 e 5, impartite con il Decreto Direttoriale n. 390 del 28/11/2019 di esclusione dalla procedura di VIA del progetto di “*Realizzazione di dente di attracco alla banchina Capitaneria nella darsena Interna molo S. Vito*” nel porto di Bari;

- 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.44459/MATTM in data 28/04/2021;

- la Divisione con nota prot. n. 50701/MATTM del 13/05/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. 2474/CTVA del 13/05/2021, ha disposto l'avvio dell'istruttoria tecnica presso la Commissione relativamente alla verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 3;

- con la stessa nota la Divisione, al fine di concludere il procedimento nei tempi stabiliti dall'art. 28 del D. Lgs. n. 152/2006, ha comunicato di restare in attesa del contributo dell'ARPA Puglia, in qualità di ente coinvolto nella verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 3, e di ente vigilante nella verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 5;

-sempre con la stessa nota la Divisione ha inoltre chiesto alla Commissione di valutare quanto rappresentato dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale in merito all'esecuzione delle attività in ottemperanza alla condizione ambientale n. 6, relativa al quadro prescrittivo del parere espresso dalla Regione Puglia nel corso del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il Decreto Direttoriale n. 390 del 28/11/2019 è stata determinata l'esclusione da procedura di VIA per il progetto "*Realizzazione di dente di attracco della banchina Capitaneria nella darsena interna molo San Vito*", nel Porto di Bari a condizione che fosse ottemperata una serie di condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n. 3188 del 15/11/2019;

- per quanto riguarda il progetto:

- il sito di intervento è il porto di Bari, situato a nordovest della città vecchia ed i suoi confini sono compresi a ovest dal molo San Cataldo e a est dal nuovo molo Foraneo;
- l'intervento in progetto (realizzazione di un dente di attracco alla banchina "Capitaneria" nella darsena interna Molo S. Vito) s'inquadra all'interno del porto di Bari, classificato di II categoria, I classe, ai sensi del D.M. del 8/2/1966. L'intervento rientra nel più ampio intervento di adeguamento tecnico-funzionale relativo all'ampliamento delle banchine Capitaneria, Molo S. Vito e del Vecchio Molo foraneo nella Darsena Interna, approvato dal C.S.LL.PP con voto n. 188/1999 ed è pertanto conforme alle previsioni del piano regolatore portuale vigente. La realizzazione dell'opera, oltre a incrementare la sicurezza degli automezzi in manovra, a garantire fluidità e speditezza nelle operazioni portuali, permetterà la dismissione del pontone ed un rilevante risparmio di costi;
- più precisamente, l'opera consiste nella realizzazione di un dente di attracco, costituito da due banchine disposte ad angolo retto, rispettivamente della lunghezza di 70 m e 35 m, con relativo piazzale a tergo. La fondazione sarà realizzata mediante pali trivellati di piccolo diametro (circa \varnothing 300) raggruppati a tre o quattro, sormontati da dadi di fondazione posti alla quota del fondale marino, da cui spiccheranno le colonne della struttura in elevazione, in calcestruzzo armato, realizzate per circa 7,00 m in immersione e per circa 1,00 m fuori acqua; avranno sezione circolare \varnothing 1000; l'impalcato sarà in calcestruzzo sia per la struttura sia per la finitura, con la parte terminale realizzata con struttura in cls armato a cassone, con riempimento di inerti

(indicato come cassone di raccordo o “serraglia”), di forma di trapezio di circa 70 m² ed un volume lordo di circa 400 m³;

- il volume effettivo del materiale di escavazione, rinveniente dalla trivellazione dei pali è pari a non più di 85 m³ e la sua gestione è riportata nell’Elaborato R.5 “Piano Preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” del progetto definitivo;
- si prevede la realizzazione di un impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia, collocato nel volume di riempimento della serraglia, in accordo con quanto previsto dal R.R. n. 26/2013, del tipo a trattamento e dispersione in continuo (Art.5 comm. 2 R.R. 9 dicembre 2013, n. 26) per le acque meteoriche di prima pioggia, di dilavamento delle superfici dell’opera pari a circa 1225 m² e consistente in grigliatura, dissabbiamento e disoleazione. Le acque meteoriche così trattate saranno smaltite mediante immissione in mare, risultando impossibile il loro riutilizzo, data l’assenza di superfici a verde nell’area dell’insediamento in questione, l’assenza di riserva antincendio, l’assenza di rete pubblica di fogna bianca e di un idoneo impianto idrico per la distribuzione delle acque meteoriche depurate negli scarichi dei servizi igienici;
- per quanto concerne l’adeguamento dei fondali, l’impronta dello specchio acqueo attualmente occupato dal pontone da dismettere è interessata da un accumulo di sedimento, con fondali variabili tra i 6,00 e gli 8,00 m. Dismesso il pontone, si rende pertanto necessario adeguare i fondali al fine di garantire la profondità operativa necessaria ad accogliere il traffico Ro-Ro e Ro-Pax ivi destinato. Il volume di sedimento da movimentare per ottenere fondali a -7,50 m è stimato in circa 2.000 m³;
- la scelta della soluzione con confinamento in geotubi, oltre a possedere il carattere di intervento più definitivo riducendo per altro il rischio di imbonimento, minimizza la risospensione di materiale con conseguente intorbidimento dell’acqua in fase di esecuzione, poiché il sedimento sarà pompato, mediante un sistema aspirante-refluente, all’interno di strutture tubolari in geotessuto (geotubi) in modalità subacquea;
- per l’esecuzione dell’intero intervento è stata stimata una durata complessiva di 14 giorni;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l’esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n.3 di competenza del MATTM così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. n. 50701/MATTM del 13/05/2021:

- Piano di Monitoraggio Ambientale revisione marzo 2021, ma datato 29/12/2020;

Per quanto riguarda la condizione ambientale 3

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 3 riporta: *“In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentato per l’approvazione il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), definito in accordo con ARPA Puglia. Il PMA dovrà individuare tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e mitigazione”*;
- la documentazione trasmessa con riferimento alla prescrizione è quella sopracitata;
- il termine per l’avvio della verifica di ottemperanza risulta: progettazione esecutiva;

- come ente coinvolto risulta l'ARPA Puglia;

- l'ARPA Puglia, con la comunicazione prot. n. 38114 del 24/05/2021, acquisita al prot. n. 55755/MATTM del 25/05/2021 e al prot. n. 2815/CTVA del 31/05/2021, dichiara:

“Il proponente dichiara che per la redazione del Piano si è fatto riferimento agli indirizzi e ai contenuti delle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)” Rev.1 del 16/06/2014 pubblicate sul sito del MATTM e al Piano di Monitoraggio, attualmente in realizzazione, predisposto dall'ISPRA in condivisione con l'ARPA Puglia per i “Lavori di completamento delle strutture portuali nell'area Pizzoli-Marisabella del porto di Bari” (realizzazione di banchine e attività di dragaggio, facendo altresì presente che quest'ultimo monitoraggio è stato affidato alla stessa ARPA Puglia.

Il PMA inoltre contiene informazioni sulle misure di mitigazione (Presidi ambientali) che verranno applicate per le matrici acqua, aria e rumore.

In base a quanto valutato, il PMA risulta essere coerente rispetto alla tipologia ed entità dei lavori previsti dal progetto.”

In conclusione l'ARPA Puglia afferma che: *“alla luce di quanto esposto e per quanto espresso nel presente documento si conclude che, allo stato attuale, la Condizione 3 può ritenersi ottemperata”;*

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

–il Progetto di Monitoraggio Ambientale presentato fornisce una descrizione del progetto (opere previste in progetto), una descrizione del sito di intervento, la strategia e obiettivi specifici del monitoraggio ed infine il Monitoraggio Ambiente Marino [Area di indagini, Stazioni di monitoraggio, Monitoraggio ante operam (Frequenza del monitoraggio), Monitoraggio “in corso d'opera” (Parametro torbidità, Azioni da attuare in caso di superamenti, Frequenza del monitoraggio), Monitoraggio post operam (Frequenza del monitoraggio)] e PRESIDII (Acque, Aria, Rumore) nonché l'organizzazione delle informazioni;

- il Proponente riporta, nei tratti più salienti, le informazioni ad oggi disponibili sul sito di intervento in quanto la conoscenza di dati pregressi e delle condizioni al contorno per la specifica attività di movimentazione del sedimento è indispensabile non solo per la corretta definizione della strategia di monitoraggio, ma anche per la corretta interpretazione della variabilità spazio-temporale dei parametri acquisiti durante le indagini di campo; in particolare:

- per quanto riguarda i fondali:

I fondali sono costituiti da un ammasso calcareo molto eterogeneo per litologia, grado di fratturazione e carsismo, con frequente presenza di depositi sabbiosi e argillosi, residuali della dissoluzione dei calcari e con presenza di fango e melma per spessori variabili tra 0,30 m e 1,50 m sopra il substrato roccioso; internamente al porto è stata rilevata una modesta quantità di matite morte di Posidonia oceanica. Infine, si evidenzia la presenza di coralligeno nelle sole aree esterne al porto; le caratteristiche granulometriche delle aree investigate variano prevalentemente tra peliti e sabbie pelitiche.

È stata riscontrata la presenza di contaminanti organici, quali idrocarburi totali (valore massimo: 9.001 mg/kg s.s.) e pesticidi organoclorurati (valore massimo: DDT 0,8 mg/kg s.s., DDD 1,0 mg/kg s.s. e DDE 0,3 mg/kg s.s.) con valori anche superiori al limite di colonna B Tab. 1 del D. Lgs. n. 152/06 e di Idrocarburi Policiclici Aromatici (valore massimo: 61 mg/kg s.s.) e Policlorobifenili (valore massimo: 4,7 mg/kg s.s.). È diffusa la presenza di composti organostannici (in particolare il tributilstagno (TBT), di origine esclusivamente antropica, con concentrazioni che superano in tutta l'area caratterizzata il livello chimico limite, sia sottobanchina sia nell'area di manovra, e lungo tutto lo spessore indagato. Non è stata evidenziata la presenza di organismi patogeni, quali la Salmonella, ma le concentrazioni di E. Coli e Streptococchi fecali, riscontrate principalmente nei sedimenti superficiali delle aree sottobanchina, sono indice di un apporto antropico di origine fecale, presumibilmente dovuto alla presenza di scarichi civili. I risultati dei saggi eco-tossicologici descrivono una situazione compromessa, con tossicità acuta e cronica diffusa in tutta la volumetria di sedimenti caratterizzati, talvolta anche di rilevante entità;

- per quanto concerne la vegetazione e la flora e fauna:

La sussistenza di individui e di popolazioni di specie di interesse conservazionistico nell'area del porto di Bari è stata verificata nell'aprile del 2018 durante l'attuazione del "Piano di monitoraggio delle attività di dragaggio e di esercizio del porto di Bari". In particolar modo, considerando che le specie protette maggiormente diffuse a livello regionale e nazionale che potevano essere presenti all'interno del porto di Bari sono rappresentate soprattutto dal porifero *Geodia cydonium*, dal mollusco bivalve *Pinna nobilis* e dai cavallucci marini *Hippocampus hippocampus* e *Hippocampus guttulatus*, i rilievi si sono focalizzati sulla verifica della loro presenza.

In merito ai posidonieti, che circondano il porto di Bari, sono stati oggetto di monitoraggio da parte della ULR CoNISMa di Bari da numerosi anni e dai recenti monitoraggi si rileva che tali praterie sono risultate essere in una preoccupante fase di regressione, dovuta alla presenza di impatti di natura antropica, tra cui principalmente lo scarico di reflui urbani e il soffocamento delle praterie da sedimenti derivanti da edilizia costiera e interventi che tendono a modificare localmente la circolazione di acque e sedimenti. In particolare la prateria di *Posidonia oceanica*, immediatamente a Nord dell'imboccatura del porto di Bari, di recente oggetto di studio per indagini inerenti al recapito finale della condotta a servizio del depuratore di Bari Ovest, ha registrato un sensibile arretramento che, a oggi, presenta il proprio limite in prossimità dell'area di Fesca San Girolamo. L'indagine preliminare effettuata durante il suddetto studio ha evidenziato che, partendo dal porto fino oltre la condotta di Bari Ovest sopra citata, una quasi totale assenza di rizomi viventi.

Nella parte centrale del porto di Bari le indagini video hanno rivelato la presenza di un fondale incoerente intervallato da numerosi massi e blocchi, spesso di natura antropica, colonizzati da una fauna e flora animale tipica di sistemi portuali, come alghe incrostanti, policheti tubicoli e molluschi. Non sono state rinvenute specie protette e di interesse conservazionistico. Si segnala, tuttavia, la presenza di numerose colonie del gorgonaceo *Leptogorgia sarmentosa*, specie tipica di acque torbide che può occasionalmente colonizzare ambienti portuali. Gli esiti dei saggi biologici, coerentemente con quanto evidenziato dalla caratterizzazione chimica, descrivono una situazione relativamente compromessa, con una tossicità acuta e cronica diffusa in tutta la volumetria dei sedimenti indagati, talvolta anche di rilevante entità. Ad eccezione di un unico campione tutte le aliquote di sedimento hanno determinato effetti biologici significativi in almeno un saggio biologico, lasciando ipotizzare la presenza di miscele complesse di contaminanti a carattere sia idrofilo sia idrofobico, presenti in evidente forma biodisponibile per gli organismi e potenzialmente in grado di provocare gravi effetti nei confronti delle comunità acquatiche;

- riguardo alle attività di monitoraggio nelle fasi ante operam, in corso d'opera e post operam, esse comportano i seguenti obiettivi specifici per le varie matrici indagate:

- per la matrice acqua, l'obiettivo è di acquisire informazioni utili alla comprensione delle fluttuazioni dei parametri chimici, fisici e microbiologici in relazione ai fenomeni di diffusione e dispersione dei solidi sospesi, al fine di:
 - controllare regolarmente e in maniera mirata gli effetti della risospensione dei sedimenti, trasporto e deposizione; → determinare l'estensione dei potenziali effetti delle attività;
 - determinare l'estensione dei potenziali effetti delle attività;
 - analizzare le variazioni dei parametri considerati per le indagini, al fine di stimare i cambiamenti in atto e, eventualmente, predisporre degli accorgimenti necessari a minimizzarli;
 - controllare che l'eventuale nube di torbida non fuoriesca dal porto poter intervenire tempestivamente sulle metodologie di lavoro, introducendo opportune misure di mitigazione, qualora si riscontrino effetti ambientali inaccettabili.
- per la matrice sedimento, analogamente alla matrice acqua, verificare, attraverso lo studio delle fluttuazioni delle caratteristiche chimiche, fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche dei sedimenti superficiali, l'eventualità del manifestarsi nell'area investigata di processi di diffusione e dispersione dei solidi sospesi;

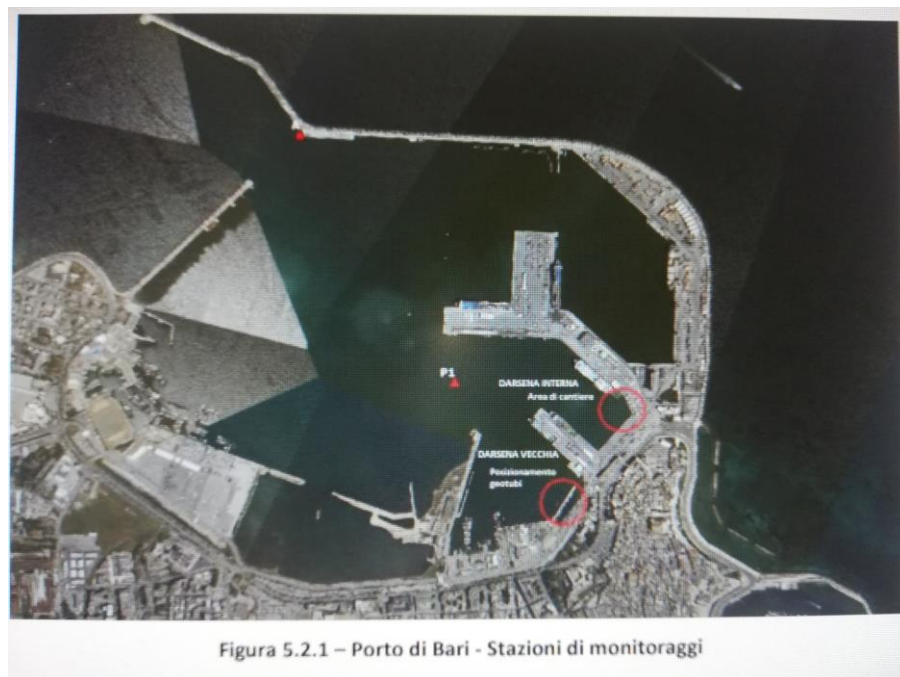
Gli esecutori delle attività di monitoraggio dovranno trasmettere al termine di ogni campagna adeguata documentazione, sia di tipo riassuntivo-schematico sia di tipo tecnico-scientifico;

- il Proponente per quanto riguarda il monitoraggio dell'ambiente marino riporta che:

- L'intervento interessa un'area molto interna del bacino portuale, la cui area orientale è prevalentemente industrializzata, mentre l'area occidentale presenta attività nautico-sportive e diportistiche, che possono essere considerati come possibili ricettori. Nell'area esterna al porto è segnalata la presenza del Sito di Interesse Comunitario IT9120009 – Posidonieto S. Vito-Barletta classificabile come bersaglio sensibile;



- Il monitoraggio sarà eseguito nelle fasi ante operam, in corso d’opera e post operam mediante l’utilizzo di una stazione mobile P1 in prossimità dell’area di intervento e di una stazione fissa A all’imboccatura del porto, che resteranno invariate per tutte le fasi;



- La stazione mobile P1 è stata posizionata all’imboccatura delle Darsena Interna – Darsena Vecchia in ragione dell’ubicazione dell’area di intervento e delle lavorazioni previste, con la finalità di controllare l’evoluzione di un possibile pennacchio di torbida potenzialmente indotto dalle attività di trivellazione e movimentazione dei sedimenti nella Darsena Interna e per il controllo della fase di confinamento del sedimento nei geotubi nella Darsena Vecchia. In corrispondenza di tale stazione saranno effettuate campagne, nel corso delle diverse fasi ante

operam, in corso d'opera e post operam, per il monitoraggio delle matrici di interesse, in relazione allo stato di avanzamento delle attività di cantiere;

- La stazione (A) fissa è già presente all'imboccatura del porto tra il terzo e il quarto braccio del molo foraneo in cui è installata una sonda multiparametrica CTD con torbidimetro. Il monitoraggio in continuo da eseguire, per tutte le fasi ante operam, in corso d'opera e post operam, ha lo scopo di controllare l'eventuale dispersione della frazione solida sospesa verso l'esterno del Sito di Intervento e quindi poter intervenire tempestivamente con opportune misure di mitigazione, qualora siano riscontrati superamenti dei valori di riferimento della torbidità;
- Con riferimento al monitoraggio ante operam, la campagna di indagine nella stazione mobile P1 dovrà essere eseguita, per entrambe le matrici acqua e sedimento, una sola volta prima dell'inizio delle attività e dovrebbero essere calcolati i valori di riferimento per il controllo della torbidità, già individuati da ARPA Puglia per il porto di Bari:
 - Per il controllo della colonna d'acqua è previsto nella stazione P1 il prelievo (eseguito a una profondità intermedia rappresentativa dell'intera colonna d'acqua) di campioni d'acqua al fine di monitorare i cambiamenti fisici e delle caratteristiche chimiche, microbiologiche mediante:
 - l'utilizzo di sonda multiparametrica, per:
 - la misura di profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto, Clorofilla;
 - il prelievo di campioni d'acqua per la determinazione di:
 - parametri chimico-fisici da ricercare sul campione tal quale: solidi sospesi totali (TSS), carbonio organico totale (TOC), nutrienti (Nitriti, Nitrati, Ortofosfati, Ammoniaca, Fosforo totale), metalli totali (Al, As, Cd, Cr tot, Fe, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V);
 - parametri chimici da ricercare sul particolato: metalli ed elementi in tracce (Al, As, Cd, Cr tot, Fe, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V), – Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) [Naftalene, Acenaftene, Acenaftilene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benz(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene e loro sommatoria];
 - pesticidi organoclorurati (Aldrin, Dieldrin, Endrin, α -esaclorocicloesano, β -esaclorocicloesano, γ -esaclorocicloesano (Lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE (per ogni sostanza la somma degli isomeri 2,4 e 4,4), HCB, eptacloro epossido);
 - IC>12;
 - parametri microbiologici: carica batterica totale, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, spore di clostridi solfitoriduttori, salmonella;

- Per il controllo dei sedimenti è previsto nella stazione P1, il prelievo di campioni superficiali al fine di monitorare le variazioni delle caratteristiche dei sedimenti all'interfaccia acqua-sedimento. Per una completezza di indagine i parametri da analizzare saranno quelli previsti nel D.M. 173/2016 “Regolamento recante modalità e criteri per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini”. Sulla totalità dei campioni saranno determinati i seguenti parametri:
 - Granulometria
 - Contenuto d'acqua, peso specifico, pH e potenziale redox
 - Concentrazioni di: Alluminio, Arsenico, Cadmio, Cromo tot, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio, Zinco, Policlorobifenili (PCB), Congeneri (PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180 e loro sommatoria), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Antracene, Acenaftilene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Fluorantene, Pirene, Benz(a)antracene, Crisene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene e loro sommatoria), Idrocarburi (C>12), Organostannici (Monobutil, Dibutil, Tributilstagno e loro Sommatoria), Carbonio organico (TOC), Pesticidi organoclorurati (Aldrin, Dieldrin, Eldrin, α -esaclorocicloesano, β -esaclorocicloesano, γ -esaclorocicloesano (Lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE (per ogni sostanza: somma degli isomeri 2,4 e 4,4), HCB, eptacloro epossido), BTEX (benzene, toluene, etilbenzene e xilene), Sommat. T.E. PCDD, PCDF (Diossine e Furani) e PCB diossina simili
 - Parametri microbiologici di interesse: carica batterica totale, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, spore di clostridi solfitoriduttori, salmonella;
 - Analisi Ecotossicologica da eseguirsi secondo le modalità riportate nel paragrafo 2.3.1 dell'Allegato Tecnico del D.M. 173/2016;
- In fase di monitoraggio “in corso d'opera” è prevista l'indagine nella stazione mobile P1 sugli stessi comparti (acqua e sedimenti) e per gli stessi parametri della fase ante operam, differite su scala spazio temporale in funzione dell'esecuzione dei lavori. È previsto, inoltre, il monitoraggio in continuo tramite sonda CTD dei parametri profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto, Clorofilla, nella stazione fissa A.
 - Per il parametro torbidità, attraverso una sonda fissa, stazione A, multiparametrica CTD con torbidimetro installata e attiva dal febbraio 2019, presente tra il terzo e il quarto braccio del molo foraneo, sarà monitorato in continuo il parametro torbidità della colonna d'acqua, affinché nel corso dell'intervento, non sia superato il valore di fondo tipico del paraggio al di fuori dell'area portuale. L'ARPA Puglia dall'elaborazione dei dati acquisiti nel trimestre febbraio-aprile 2019 ha calcolato i valori di riferimento per il controllo della torbidità che sono risultati pari a 4,45 NTU nel caso del “pre-allarme” e pari a 36,13 NTU nel caso della “soglia”. Per il monitoraggio del parametro torbidità saranno utilizzati i suddetti indicati valori di riferimento.
 - Con riferimento alle azioni da attuare in caso di superamenti, come richiesto dall'ARPA Puglia per i “Lavori di completamento delle strutture portuali nell'area Pizzoli-Marisabella del porto di Bari” in esecuzione, in caso di raggiungimento sia

del valore di “pre-allarme” sia di quello “soglia”, si prevede l’applicazione di misure di mitigazione crescenti, ovvero nel caso di “pre-allarme” superato per più di 12 ore, il dimezzamento della frequenza delle operazioni di trivellazione o di adeguamento dei fondali, mentre, nel caso di superamento della “soglia”, la momentanea sospensione delle attività sino al rientro della torbidità in detto valore limite.

- Con riferimento poi alla frequenza del monitoraggio, per il controllo del comparto acqua sono previste due campagne di indagine nella stazione P1. La prima campagna sarà eseguita durante l’attività di trivellazione per la realizzazione dei pali la cui durata è stimata complessivamente in 90 giorni. La seconda campagna sarà eseguita nel corso delle attività di movimentazione dei sedimenti per l’adeguamento dei fondali con il contestuale confinamento nei geotubi, la cui durata è stimata complessivamente in 14 giorni.
- Per il controllo dei sedimenti è prevista una campagna di indagine nella stazione mobile P1 a metà dell’esecuzione dell’intervento, la cui durata è stimata complessivamente in sei mesi.
- In fase di monitoraggio post operam è prevista l’indagine nella stazione mobile P1 sugli gli stessi comparti (acqua e sedimenti) e per gli stessi parametri della fase ante operam; la campagna di monitoraggio post operam sarà eseguita una sola volta entro il mese successivo all’ultimazione di tutte le attività;

RILEVATO altresì, quanto ai contenuti del Piano di Monitoraggio, che il Proponente precisa quanto segue:

- il piano ottempera alle condizioni ambientali di cui al parere n. 3188 del 15/11/2019 della Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS, che tra l’altro stabilisce che il PMA debba essere definito in accordo con ARPA Puglia; per la redazione del Piano si è fatto riferimento agli indirizzi e ai contenuti delle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)” Rev.1 del 16/06/2014 pubblicate sul sito del MATTM e al Piano di Monitoraggio, attualmente in esecuzione, predisposto dall’ISPRA in condivisione con l’ARPA Puglia per i “Lavori di completamento delle strutture portuali nell’area Pizzoli-Marisabella del porto di Bari”, che prevede la realizzazione di banchine e attività di dragaggio;
- il PMA prevede la verifica dell’assenza di impatti sulle matrici ambientali acqua e sedimento;
- il PMA è distinto nelle fasi ante operam, per verificare lo scenario ambientale di riferimento, in corso d’opera e post operam (a valle del completamento delle attività di realizzazione dell’intervento in progetto); nell’impostazione del monitoraggio si è posta particolare attenzione al parametro torbidità della colonna d’acqua, affinché nel corso della realizzazione delle opere, non superi il valore di fondo tipico del paraggio al di fuori dell’area portuale. A tal proposito, l’ARPA Puglia ha elaborato i dati acquisiti da una sonda multiparametrica CTD con torbidimetro, installata in prossimità dell’Imboccatura tra il terzo e il quarto braccio del molo foraneo, calcolando i valori di riferimento di “pre-allarme” e di “soglia di allarme” per il controllo della torbidità, al fine di implementare le opportune misure di mitigazione quali il rallentamento delle attività o la sospensione temporanea, se necessaria;
- in sintesi, sulle diverse matrici selezionate il monitoraggio prevede:

- sulla colonna d’acqua, la verifica, mediante rilievi con sonda multiparametrica e prelievo e analisi di campioni d’acqua destinati ad analisi chimiche, fisiche e microbiologiche;
- sui sedimenti prelievo e analisi di campioni superficiali di sedimento destinati ad analisi chimiche, fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche;
- è stato predisposto un piano di monitoraggio dall’ISPRA con il supporto di ARPA Puglia e, a partire dal 2009; sono state eseguite diverse campagne di monitoraggio, sempre a cura dell’ISPRA e dell’ARPA; sono stati analizzati gli stessi parametri delle matrici acqua e sedimento previsti dal PMA per la realizzazione del dente di attracco alla banchina Capitaneria;
- attualmente, per i lavori di completamento dell’area Pizzoli-Marisabella, è in esecuzione il monitoraggio relativo alla fase in corso d’opera; l’ultima indagine è stata svolta da ARPA Puglia nel novembre 2019;
- per quanto sopra, il Proponente ritiene che, nel caso in cui i lavori per la realizzazione del dente di attracco alla banchina Capitaneria fossero eseguiti contestualmente ai lavori di completamento dell’area Pizzoli-Marisabella, e qualora fosse svolta da ARPA Puglia una campagna di indagine per il cantiere di Marisabella, verificato che le matrici e i parametri analizzati coincidono con quelli previsti dal presente PMA e possono considerarsi rappresentativi rispetto alla condizione sia spaziale sia temporale (in termini di prossimità dei punti di campionamento e con scostamento temporale massimo di 30-40 giorni), tale campagna di indagine potrà considerarsi utile e accettabile, previa validazione da parte di ARPA, anche per i lavori di realizzazione del dente di attracco alla banchina Capitaneria;

TENUTO CONTO per quanto concerne i presidi ambientali che:

- Acque.

Al fine di evitare che le attività che si svolgeranno in mare possano arrecare danno, durante le fasi di trivellazione per la realizzazione dei pali e la movimentazione dei sedimenti con contestuale confinamento nei geotubi, le aree antistanti le zone interessate dai lavori saranno conterminate mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne (dal fondo fino alla superficie), così come suggerito da ARPA Puglia e in ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al parere della Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS n. 3188 del 15/11/2019.

- Aria.

La tipologia di intervento, che prevede la realizzazione di pali trivellati in opera tramite l’attraversamento di un primo strato (di circa 5 m di spessore) di calcare micritico molto fratturato, fino al raggiungimento dello strato calcareo compatto, comporta l’esportazione di roccia che si trova ad un basso tasso di umidità e comunque non polverulento. A ogni modo, al fine di ridurre eventuali impatti e in ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al parere della Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS n. 3188 del 15/11/2019, si prevede l’installazione di un impianto di lavaggio (con il massimo riutilizzo dell’acqua e minimo reintegro) ruote, di tipo mobile, che prevederà la chiarificazione completa con vasca di decantazione, disoleazione, accumulo e catenaria per l’estrazione dei fanghi e delle sabbie in automatico e serbatoio stoccaggio Flocculante da 200 lt. Saranno garantite la pulizia delle vasche e dell’impianto e la gestione e lo smaltimento dell’acqua e fanghi di lavaggio presso impianti autorizzati, secondo la normativa vigente. L’impianto dovrà essere di

protezioni e segnali mancanza acqua, quadro elettrico IP 65 completo di PLC per la gestione e il monitoraggio di tutte le funzioni operative.

- Rumore. Per il ridotto utilizzo di mezzi d'opera rispetto al traffico presente ordinariamente nell'area portuale l'impatto sulla componente rumore è, secondo il Proponente, trascurabile, tenuto anche conto che durante le ore di picco dell'attracco dei traghetti non è possibile l'ingresso al porto dei mezzi di cantiere. A ogni modo, al fine di ridurre eventuali impatti e in ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n. 3188 del 15/11/2019, si prevede l'uso di barriere antirumore, realizzate con tavolame in legno ad alto assorbimento acustico di altezza non inferiore a 2.00 m con sostegni in travi di abete o tubolari metallici, e completi delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche;

VALUTATO che:

- il Proponente ha presentato per l'approvazione il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) in fase di progettazione esecutiva;
- il Piano presentato costituisce una revisione della versione del PMA presentato in sede della procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA conclusa con il D.D. n.390 del 28/11/2019 in questione; rispetto a questo, il piano di monitoraggio presentato per l'ottemperanza della condizione ambientale n. 3 è del 29/12/2020 e presenta differenze pressoché marginali e, più precisamente con riferimento all'edizione 2020 rispetto a quella del 2019:
 - o manca il riferimento alla matrice aria;
 - o è fornito qualche maggiore dettaglio sull'impianto di trattamento acque e sui materiali nell'area trivellazione e cassone di raccordo Serraglia
 - o è ridotta l'esposizione sulle misure di mitigazione e controllo;
 - o è prevista una sola stazione mobile (in prossimità dell'area di intervento) anziché due come nell'edizione del 2019 (il punto P1 all'imboccatura della Darsena Interna per il controllo delle attività di trivellazione e movimentazione del sedimento; il punto P2 all'imboccatura della Darsena Vecchia per il controllo delle attività di movimentazione del sedimento e collocazione nei geotubi);
 - o è previsto il monitoraggio di pesticidi ma non più quello di azoto e fosforo;
 - o non è presente alcuna indicazione sul monitoraggio delle acque provenienti da impianto di trattamento;
 - o sono presenti taluni maggiori dettagli sulle azioni necessarie per il monitoraggio e mitigazione (Presidi Ambientali), pur ricordando che azioni di mitigazione e compensazione erano già sommariamente trattati nel SIA preliminare del 17/01/2019;
- l'ARPA Puglia come ente coinvolto nell'ottemperanza, ritenendo coerente il PMA rispetto alla tipologia ed entità dei lavori previsti dal progetto, ha concluso che allo stato attuale, *“la Condizione 3 può ritenersi ottemperata”*;

RIBADENDO che ogni azione necessaria in seguito alle eventuali criticità ambientali rilevate nel corso delle attività di monitoraggio sarà concordata ed attuata con l'ARPA Puglia ente competente peraltro per l'ottemperanza alla prescrizione n.5 che recita *“Il progetto esecutivo dovrà prevedere tutti gli interventi e le misure di mitigazione descritti nello Studio Ambientale preliminare”*;

Per quanto riguarda le specificazioni relative la condizione ambientale 6

RILEVATO che:

- con la domanda presentata il Proponente fa presente che la condizione ambientale n. 6 richiede: *“Dovranno essere ottemperate tutte le prescrizioni della Regione Puglia di cui al parere n. 265 del 23.10.2019”, che prevedono, tra l’altro, “che sia realizzata, nella fase di progettazione esecutiva, la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo come previsto nell’elaborato “R_5 _Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti”.*

Il Proponente rileva che il citato elaborato R_5, prodotto nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, in quanto richiesto come documentazione integrativa dal Comitato VIA Regione Puglia e tuttora disponibile sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, prevede (cfr. cap. 5) che la caratterizzazione debba essere eseguita in corso d'opera, secondo quanto indicato nell'Allegato 9 al D.P.R. 120/2017, in ragione della specificità dell'intervento e della modalità di esecuzione.

Il Proponente precisa che l'Allegato 9 stabilisce che la caratterizzazione ambientale può essere eseguita in corso d'opera solo nel caso in cui sia comprovata l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera da cui deriva la produzione delle terre e rocce da scavo.

Il materiale da caratterizzare è, infatti, la roccia (formazione calcarea del Barremiano-Turoniano tipica del fondale marino dell'area di intervento), per un volume stimato in 85 m³, costituito per 60 mc da calcare micritico fratturato e 25 m³ da calcare compatto dolomitico, che sarà asportata nel corso delle trivellazioni per l'esecuzione dei micropali di fondazione dell'opera.

Vi è, quindi, l'oggettiva impossibilità di eseguire la caratterizzazione del materiale in fase di progettazione esecutiva, in quanto l'attività di campionamento coincide con la realizzazione dell'opera, come per l'appunto specificato nell'elaborato R_5.

VALUTATO che, in considerazione della tipologia del materiale e delle modalità di scavo, la caratterizzazione preventiva determinerebbe un impatto negativo aggiuntivo, presumibilmente significativo nonostante la ridotta quantità dei materiali di scavo e che detta operazione potrà essere eseguita efficacemente in corso d'opera;

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,

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 condizione ambientale n.3 del Decreto Direttoriale D.D. n. 390 del 28/11/2019 relativo al progetto “*Porto di Bari – Realizzazione di dente di attracco della banchina Capitaneria nella darsena interna molo San Vito*”, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. n. 50701/MATTM del 13/05/2021:

- la condizione ambientale n.3 è ottemperata;

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla