

Appendice D

Quadro Sinottico delle Osservazioni e Richieste Implementate nella Presente Versione del PMA

Doc. No. P0012454-1-H5 Rev.3 - Novembre 2020



Prot. n. 10329-32 di ARPA Puglia del 14.2.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Vegetazione, Flora ed Ecosistemi	Per quanto concerne il monitoraggio Post-Operam, che corrisponde alla fase di esercizio del metanodotto, la durata dovrà essere di almeno 3 anni (e non di un anno), come peraltro previsto dal MATTM nelle LG per la predisposizione del PMA delle opere soggette a procedure di VIA per la componente Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna).	Aggiornamento del Piano di monitoraggio di vegetazione, flora e fauna terrestre Doc. No. P0012454-1-H9 Rev. 1, Febbraio 2019
	Sia le schede di campo che le carte di distribuzione delle specie devono contenere riferimenti all'habitat in cui la specie è stata riscontrata	Inviato con prot. n. IGIP/13-19/PV-cl del 25 febbraio 2019
	Nell'ambito del monitoraggio di flora e vegetazione di prescrive di: a) incrementare i punti di rilievo, includendo come tipologia di vegetazione quella boschiva rappresentativa dell'area buffer; b) includere il censimento di specie aliene invasive che, messe in relazione con il numero di specie totali presenti nell'area, consentano di valutare l'impatto dell'opera sui popolamenti vegetali; c) durante il censimento degli ulivi monumentali, porre attenzione allo stato fitosanitario degli esemplari coinvolti e impattati dal metanodotto.	I monitoraggi ante operam effettuati in via volontaria nel 2019-2020 hanno già tenuto conto dei rilievi. La presente revisione del PMA tiene conto delle richieste.

Prot. n. 10356-32 di ARPA Puglia del 14.2.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Acque sotterranee	<p>Aumento della frequenza di monitoraggio del livello della falda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ante-operam: trimestrale (dall'avvio delle campagne di monitoraggio fino a 4 mesi prima dei lavori) e mensile (per almeno 4 mesi prima dell'avvio dei lavori) - corso d'opera: mensile - post-operam: trimestrale (per i primi due anni dalla messa in esercizio) 	<p>Aggiornamento del Piano di monitoraggio della falda</p> <p>Doc. No. P0012454-1-H7 Rev. 1, Febbraio 2019.</p>
	<p>Per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) si richiede che la rete piezometrica sia integrata con ulteriori due piezometri, da localizzare: uno, a valle della "Zona TOC di approdo e Entry Point" – in aggiunta al piezometro P1 e l'altro a valle della "Zona Terminale", in aggiunta al piezometro P7; b) nella planimetria che riporta la localizzazione dei piezometri, sia indicata la direzione prevalente del flusso di falda, anche alla luce delle assunzioni fatte come piezometri "di monte" e "di valle" nelle zone individuate come "Zona TOC di approdo ed Entry Point" e "Zona Terminale"; c) Per quanto riguarda le frequenze di monitoraggio proposte, si concorda con quanto proposto da IGI Poseidon in fase Ante-Operam; si richiede invece di incrementare le frequenze per le fasi in corso d'opera e post-operam, secondo il seguente schema: <ul style="list-style-type: none"> - Ante-operam: semestrale; - In corso d'opera: trimestrale; - Post-operam: trimestrale d) Per quanto riguarda il profilo analitico, si concorda con la proposta formulata dal proponente; e) Al fine di avere un'analisi del "bianco" dei terreni interessati dall'opera, si richiede che, in occasione dei carotaggi per l'infissione dei piezometri, si proceda all'analisi dei suoli costituenti le "carote", prelevando aliquote diverse a seconda della stratigrafia del suolo [secondo specifico profilo analitico]. f) Al termine delle attività di perforazione dei piezometri, si richiede di fornire le principali caratteristiche degli stessi (coordinate, livello di falda, profondità del pozzo, diametro della tubazione, ecc.) ed una planimetria aggiornata della localizzazione. 	<p>Inviato con nota prot. n. IGIP/12-19/PV-cl del 25 febbraio 2019</p> <p>I monitoraggi ante operam effettuati in via volontaria nel 2019-2020 hanno già tenuto conto dei rilievi.</p> <p>NB: l'esecuzione degli ulteriori piezometri richiesti è stata sospesa in seguito all'ordinanza No. 360 del 21 Maggio 2019 del Comune di Otranto che dispone la sospensione delle attività di costruzione del Progetto Poseidon (si veda il Paragrafo 7.3.2.2) ed è in ogni caso soggetta all'ottenimento del N.O. da parte del Genio Militare (bonifica bellica),</p> <p>La presente revisione del PMA tiene conto delle richieste.</p>

prot. n. 14898 di ARPA Puglia del 28.2.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Atmosfera	Relativamente ai monitoraggi proposti nelle diverse fasi di progetto (A.O. e C.O.), si chiede di specificare i dettagli in merito a: - Sistema di campionamento/campionatore passivo (per i punti da MA-03 a MA-08) che si intenderà utilizzare per i parametri PM ₁₀ e NO ₂ .	Riscontro e conferma di implementazione delle osservazioni inviata con nota prot. IGIP/16-19/PV-cl del 13 Marzo 2019
	Si chiede di specificare come avverrà il confronto dei relativi dati ottenuti con quanto previsto dalla normativa vigente (D.lgs. n. 155/2010)	
	Si chiede di chiarire se si intendano effettuare rilevazioni di polverosità totale con sistemi deposimetrici finalizzati alla raccolta delle deposizioni secche e umide.	

prot. n. 21012-35 di ARPA Puglia del 21.3.2019 e prot. n. 13227 di ISPRA del 15.3.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Trasporto Solido e Torbidità	La strategia di monitoraggio dovrà essere supportata da una più consistente ricognizione e analisi delle informazioni e dei dati esistenti (in linea con quanto richiesto dalla prescrizione A3) circa le condizioni climatiche, meteo-marine ed idrodinamiche locali. Tali dati potranno essere opportunamente impiegati per una corretta implementazione e verifica dei modelli matematici, per lo studio della consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, per la verifica/aggiornamento dei valori di riferimento per la torbidità e per i tassi di sedimentazione, da definire anche in relazione alla presenza ed allo stato dei recettori ecologici sensibili (ad es. Posidonia oceanica).	<p>Aggiornamento del Piano di monitoraggio del trasporto solido e della torbidità</p> <p>Doc. No. P0012454-1-H3 Rev. 2, Marzo 2019</p> <p>Inviato con prot. n. IGIP/51-19/PV-cl del 25 marzo 2019</p> <p>La presente revisione del PMA tiene conto delle richieste e di quelle formulate successivamente da ARPA e ISPRA (si veda in seguito); si veda il Paragrafo 6.3.2.</p>
	Per quanto riguarda il monitoraggio ante-operam, non sono fornite indicazioni circa l'estensione temporale ed il periodo in cui saranno condotte le misure di torbidità e corrente nella stazione in cui è prevista l'installazione del sistema di rilevamento "in continuo". Tale informazione è necessaria per valutare l'idoneità del set di dati da utilizzare per valutare i naturali range di variabilità e stabilire i livelli di riferimento/attenzione da utilizzare in corso d'opera. A tal proposito si segnala che, per quanto riguarda la durata ed il periodo di monitoraggio della torbidità durante la fase ante-operam, le misure dovranno essere effettuate per un intervallo temporale	

prot. n. 21012-35 di ARPA Puglia del 21.3.2019 e prot. n. 13227 di ISPRA del 15.3.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>necessario e sufficiente a considerare il più ampio ventaglio di condizioni meteo-marine possibili che tenga conto quindi sia delle condizioni più frequenti sia degli eventi meteo-marini più estremi. Pertanto, a tale scopo, le misure dovranno essere rappresentative della variabilità osservata durante tutti i periodi stagionali.</p> <p>Al fine di definire i valori soglia di torbidità, si ritiene più adeguato utilizzare, al posto della procedura indicata dal proponente (1- identificazione del valore massimo di torbidità per ciascun mese; 2- calcolo della media dei valori massimi mensili di torbidità; 3- identificazione del valore soglia da considerare in fase di costruzione), il 90° percentile dei dati misurati, come previsto dal DM 173/2016 (Regolamento recante modalità e criteri per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini). L'indicazione di utilizzare la metodica prevista dal DM 173/2016, è dettata dalla prassi consolidata in campo tecnico-scientifico normativo che, in mancanza di indicazioni normative specifiche, porta a fare riferimento a metodiche e norme per fattispecie di situazioni assimilabili. Ciò detto, resta inteso che qualunque valore soglia calcolato sulla base delle indicazioni sopra riportate dovrà comunque essere preventivamente sottoposto alla valutazione di ISPRA e ARPA Puglia.</p> <p>Relativamente al valore soglia di torbidità definito al punto precedente, si ritiene utile identificare anche un valore di attenzione, più basso del precedente, che permetta di verificare quale possa essere l'andamento della torbidità, e che nel caso tendesse ad aumentare, potrà consentire di allertare il personale addetto ai lavori riguardo il possibile raggiungimento del valore limite della torbidità al fine di poter implementare le opportune misure di mitigazione quali rallentamento delle attività o sospensione temporanea se necessaria.</p> <p>Ai fini di una trasposizione degli effetti indotti sulle biocenosi esistenti dai superamenti dei livelli di riferimento per la torbidità (e per i tassi di sedimentazione) durante le operazioni di escavo è auspicabile che la significatività dei superamenti dei livelli di riferimento (o soglie) sia valutata mettendone in relazione l'intensità e la durata (persistenza del tempo), nonché l'estensione spaziale, fornendo dettagli circa gli scenari peggiori che potrebbero compromettere lo stato di salute del posidonieto. Per tale scopo potranno essere di supporto le risultanze dello studio modellistico imposto</p>	

prot. n. 21012-35 di ARPA Puglia del 21.3.2019 e prot. n. 13227 di ISPRA del 15.3.2019

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>nella prescrizione A3, per lo studio di dettaglio della consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi e del materiale dragato con modelli [..].</p> <p>Per quanto riguarda i lavori di movimentazione dei sedimenti nei pressi dell'exit point, dovranno essere presi tutti gli accorgimenti tecnici che possano impedire o quantomeno ridurre l'interferenza indotta dalla risospensione del materiale dragato sugli ecosistemi marini, con particolare riferimento sia agli erbari di Posidonia oceanica sia alle specie e/o habitat di particolare pregio e interesse conservazionistico caratterizzanti la Zona Speciale di Conservazione "Alimini" (1T9150011) ai sensi della delibera della Giunta Regionale Pugliese n. 1355 del 24 luglio 2018, (ex SIC con la stessa codifica) e il SIC "Costa Otranto Santa Maria di Leuca" (1T9150002).</p> <p>Si ritiene necessario che il proponente fornisca maggiori dettagli circa i criteri adottati per la scelta del punto di posizionamento della stazione per il monitoraggio in continuo di corrente e torbidità.</p> <p>Per la fase ante-operam è necessario riportare nel testo del documento [1] le coordinate delle stazioni di campionamento, ancor meglio se in formato tale da poter essere utilizzate in un Sistema Informativo Geografico. Le valutazioni circa l'effettiva idoneità della localizzazione del turbidimetro fisso utilizzato nella fase ante operam per l'individuazione dei valori soglia di torbidità, il suo eventuale riposizionamento per il controllo in continuo della torbidità nelle fasi successive di monitoraggio in corso d'opera e post operam nonché per la pianificazione della strategia di campionamento (ubicazione e numerosità delle stazioni di campionamento), dovranno essere verificate (ed eventualmente rimodulate), dopo la presentazione, da parte del proponente, di studi modellistici finalizzati a valutare la variabilità spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, così come imposto dalla prescrizione A3. I risultati del monitoraggio ante operam della torbidità e delle correnti dovranno essere utilizzati in fase di implementazione degli studi modellistici di dettaglio utili per l'eventuale ricalibrazione della strategia di monitoraggio attualmente prevista per le successive fasi corso d'opera e post operam, nonché per individuare gli scenari di trasporto maggiormente critici in relazione alla posizione dei posidonieti. In ogni caso, il piano di monitoraggio della torbidità dovrà essere ricompreso all'interno del più generale Piano di Monitoraggio Ambientale ai sensi della prescrizione A17.</p>	

prot. n. 21012-35 di ARPA Puglia del 21.3.2019 e prot. n. 13227 di ISPRA del 15.3.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	Per quanto riguarda la modalità di presentazione dei risultati, si rimarca che dovranno essere presentati, in formato digitale, sia i dati acquisiti in campo, ovvero quelli originali prodotti dagli strumenti di misura, che i risultati ottenuti da una loro elaborazione.	

prot. n. 19048-32 di ARPA del 14.3.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Terre e Rocce da Scavo	Il profilo analitico proposto deve essere integrato con anche la ricerca del parametro Berillio, essendo stata già in passato riscontrata la presenza di tale parametro nei terreni delle aree limitrofe a quelle oggetto di intervento.	Aggiornamento del Piano di Campionamento delle Terre e Rocce da Scavo
	Nella proposta di Piano formulata deve essere previsto che, nel caso in cui gli scavi intercettino la presenza di falda, per ciascun sondaggio, oltre ai campioni di terreno previsti, dovrà essere eseguito un campionamento delle acque sotterranee, compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico. In presenza di sostanze volatili, si deve procedere con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.	Doc. No. P0012454-1-H6, Rev. 1, Marzo 2019
	In merito alla previsione del Proponente riportata al paragrafo 4.1 pag. 20: "L'ubicazione dei punti di indagine potrà essere eventualmente modificata (nell'ordine di alcune decine di metri)" si chiede, all'evenienza, di inviare comunicazione di modifica dei punti con planimetria aggiornata.	Inviato con prot. n. IGIP/52-19/PV-cl del 29 marzo 2019
	Deve essere specificato, per ogni punto di indagine, quale sia la metodologia prevista per il campionamento. L'indicazione riportata nel paragrafo 4.2 pag. 20 del documento della Società Proponente: "Le operazioni di scavo per il prelievo dei campioni saranno effettuate attraverso dei macchinari/attrezzature scelti nel rispetto di quanto previsto dal D.P.R. n. 120/2017" è di carattere troppo generale. Nello specifico, devono essere riportate — per ciascun punto di indagine - le modalità di prelievo (trincea, scavo esplorativo, carotaggio) e le modalità per la formazione dei campioni (metodo casuale	Si sottolinea che con nota prot, DVA-D2-II-3826_2019-0172 inviato in data 20.05.2019 il MATTM ha confermato l'ottemperanza alla prescrizione A10a) del Decreto VIA che richiedeva di concordare con ARPA Puglia il Piano di Campionamento delle Terre e Rocce da Scavo per approvazione. La presente revisione del PMA tiene conto dei rilievi; si veda il Paragrafo 7.4.2

prot. n. 19048-32 di ARPA del 14.3.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	stratificato, campione composito da fondo e pareti, composito da spezzoni di carota, etc.). Devono inoltre essere conservati i verbali di campionamento.	
	Nel caso di ritrovamento di matrici di riporto, per i campioni aggiunti previsti nel Piano di Campionamento dovrà essere effettuato anche il test di cessione e verificata la conformità ai limiti per le CSC nelle acque sotterranee.	

Prot. n. 3927 della Regione Puglia del 3 Aprile 2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Documentazione integrativa relativa a PMA	Progetto esecutivo dell'intervento, corredato da dettagli tecnici e layout georeferenziato (formato .shp) delle opere in coordinate UTM WGS 84	Condivisione elaborati di progetto Inviati con nota prot. n. IGIP/62-19/PV-cl del 3 maggio 2019
	Aree interessate dalle operazioni di realizzazione e messe in opera delle opere, nonché le aree di cantiere, con evidenza di tutte le criticità ambientali, da intendersi anche quali interferenza delle opere e delle attività con gli elementi paesaggistici e naturalistici e calibrate con riferimento allo stato attuale delle conoscenze riferite ad habitat e specie protette e alle tutele previste dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, come individuati nei Piani Paesaggistici territoriali. La documentazione dovrà essere corredata da rilevamenti fotografici, dettagli tecnici e layout georeferenziato in coordinate UTM WGS 84	Risposta alla nota della Regione concernente gli Aspetti Paesaggistici e Naturalistici Doc. No. P0012454-1-H22 Rev. 0 Inviata con nota prot. n. IGIP/62-19/PV-cl del 3 maggio 2019
	il PMA correlato ed inerente alle opere come descritte nel progetto esecutivo, in cui siano dettagliatamente descritte le azioni necessarie per il monitoraggio, con relative tempistiche e modalità di attuazione, e la verifica di minimizzazione dell'impatto con riguardo alle componenti ambientali Atmosfera, Ambiente Idrico e Ambiente Marino, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi, Rumore e Paesaggio attualizzate sulla base dello stato delle conoscenze e delle relative tutele	Aggiornamento del Piano di Monitoraggio Ambientale Doc. n. P0012454-1-H5 Rev.1, Maggio 2019 Inviato con nota prot. n. IGIP/62-19/PV-cl del 3 maggio 2019

Parere ISPRA e ARPA Puglia del 3.05.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Trasporto Solido e Torbidità	<p>Con riferimento alla durata del monitoraggio ante operam, si ribadisce quanto espresso nel precedente parere ISPRA/ARPA Puglia (prot. ISPRA n. 13227 del 15.03.2019, e cioè che le misure dovranno essere rappresentative della variabilità osservata durante tutti i periodi stagionali, compreso il periodo tra il primo sabato di Giugno e la prima domenica di Settembre, escluso quest'ultimo dal proponente con la seguente motivazione "concomitante col periodo estivo considerato per la balneazione". A tal proposito si ricorda comunque che, ai sensi del D.Lgs. 30 maggio 2008 n. 116 che recepisce la Direttiva europea 2006/7/CE sulle Acque di Balneazione, la stagione balneare è compresa fra il 1° maggio e il 30 settembre di ogni anno.</p> <p>Per quanto riguarda la definizione del valore soglia di torbidità in accordo a quanto previsto dall'Allegato Tecnico del DM 173/2016 (p.to 2 della nota ISPRA/ARPA Puglia - prot. ISPRA n. 13227 del 15.03.2019), si ricorda che il 90° percentile dovrà essere calcolato sull'intero data set e non per ciascun mese, come invece indicato dal proponente.</p> <p>Con riferimento alla richiesta di fornire maggiori indicazioni sui criteri adottati per la scelta del posizionamento della stazione di monitoraggio in continuo (p.ti 6 e 7 della nota ISPRA/ARPA Puglia (prot. ISPRA n. 13227 del 15.03.2019) si evidenzia che le finalità del monitoraggio congiunto di torbidità e correnti in continuo deve essere finalizzato anche a definire livelli di riferimento utili al controllo degli effetti sulla prateria di Posidonia oceanica. A tal fine si evidenzia che il perimetro lato mare della prateria di Posidonia oceanica localizzata a sud del gasdotto è posto a profondità e distanze dalla costa alquanto inferiori rispetto a quelle attualmente considerate per il posizionamento della stazione fissa. Si osserva che tale stazione, pertanto, potrebbe fornire misure non rappresentative dei reali range di variabilità della torbidità a cui è naturalmente esposta la prateria. Inoltre, seppur l'attuale posizionamento di tale stazione potrebbe essere considerato cautelativo in relazione alle misure di torbidità acquisite prima dell'avvio delle attività, in corso d'opera potrebbe non rendere possibile il corretto monitoraggio delle variazioni dei livelli della torbidità in prossimità del limite lato mare della Posidonia oceanica, qualora le condizioni climatiche inducano la formazioni di correnti (e quindi del trasporto dei sedimenti sospesi durante l'esecuzione dei lavori) diretto verso la prateria. Ciò detto, vista la vicinanza spaziale tra l'exit point e l'habitat prioritario 1120* Praterie di posidonie caratterizzante la Zona Speciale di Conservazione "Alimini - IT9150011" (evidenziata dal proponente) si</p>	<p>La presente revisione del PMA tiene conto dei rilievi; si veda il Paragrafo 6.3.2.</p>

Parere ISPRA e ARPA Puglia del 3.05.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>ritiene necessaria la misura di torbidità in continuo, finalizzata alla definizione dei valori soglia da utilizzare durante la fase in corso d'opera (ma anche a supporto dello studio modellistico previsto dalla prescrizione A.3), anche nella zona compresa tra il suddetto exit point e la porzione dell'habitat prioritario 1120* ad esso più prossima.</p> <p>Tale operazione potrebbe essere realizzata aggiungendo un secondo torbidimetro fisso da posizionare, in un'area al di fuori (ma comunque nelle vicinanze) del limite esterno della prateria e che risenta dell'influenza delle correnti dominanti nord-sud.</p>	

Prot. n. 7298 della Regione Puglia del 17 Giugno 2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Ulteriori aspetti da integrare/approfondire nel PMA	obiettivi del Monitoraggio Ambientale e le conseguenti attività programmate ed adeguatamente caratterizzate nel PMA, tra cui la verifica dello scenario ambientale di riferimento utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali (scenario di base)	<p>Per quanto questi elementi siano già presenti nel precedente PMA, sono stati maggiormente dettagliati in questo aggiornamento del Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Doc. No. P0012454-1-H5 Rev.2 - Aprile 2020 (presente documento); si vedano in particolare il Paragrafo 2.3 e i Capitoli 3, 6 e 7 (declinati per ogni componente) ed Appendice A.</p>
	identificazione delle azioni di progetto che generano, per ciascuna fase (ante operam, in corso d'opera, post operam), impatti ambientali significativi sulle singole componenti ambientali, quantificazione dei parametri progettuali che caratterizzano l'attività (es. per le attività di cantiere il numero e la tipologia dei mezzi operativi impiegati, numero dei viaggi giornaliero/totale mezzi di trasporto materiali da/per il cantiere, ecc.)	
	aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio e le stazioni/punti di monitoraggio in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti	
	tecniche di campionamento, misura ed analisi e la relativa strumentazione	

Prot. n. 7298 della Regione Puglia del 17 Giugno 2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	frequenza dei campionamenti e la durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali	
	metodologie di controllo di qualità, validazione, analisi ed elaborazione dei dati del monitoraggio per la valutazione delle variazioni nel tempo dei valori dei parametri analitici utilizzati e eventuali azioni da intraprendere	
	verifica e controllo efficacia azioni correttive, indagini integrative sulle dinamiche territoriali e ambientali in atto, aggiornamento del programma lavori, aggiornamento del PMA in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento assunti	
	Allineamento della frequenza e durata dei monitoraggi per fauna ittica, avifauna, biocenosi e fauna terrestre con le LG	

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Monitoraggio del Tratto Offshore		
Osservazioni e Criticità	<p>Il proponente, pur riferendo di aver sviluppato il PMA tenendo conto delle prescrizioni A3d, A3e, A20, A6, A30, A40c contenute nel D.M. 469/2010, non prende in considerazione le prescrizioni A1, A2, A3a, A3b, relative ad attività di monitoraggio da effettuare su specifiche componenti ambientali.</p> <p>È opportuno che il proponente comprenda, all'interno del PMA, tutte le attività di caratterizzazione e monitoraggio ambientale previste dal D.M. 469/2010, al fine di strutturare in maniera organica tutte le indagini ambientali, ottimizzare le attività di monitoraggio ed interconnettere le differenti componenti ambientali, rispondendo così, in maniera ottimale, alle differenti prescrizioni autorizzative.</p>	Paragrafo 2.2. e Capitoli 6 e 7 come applicabile.
	<p>Considerando che la condotta si sviluppa in ambiente marino per circa 41km e che alcune operazioni, come ad esempio lo <i>shore approach</i>, possono dare luogo a potenziali impatti, anche rilevanti, si ritiene necessario, ai fini di una adeguata valutazione del PMA, che il proponente fornisca maggiori dettagli progettuali, ivi compresa l'articolazione temporale, aggiornati rispetto a quanto presentato nell'ambito della procedura di VIA.</p>	Capitolo 3
Parametri della Colonna d'Acqua	<p>Si puntualizza che nelle “Metodologie Analitiche di Riferimento (...)”, non sono previste analisi di contaminanti chimici in acqua di mare, ma solo di parametri chimico-fisici della colonna d’acqua.</p> <p>Pertanto il riferimento alle analisi chimiche non è corretto; per queste ultime il riferimento corretto è quello del D.Lgs. 152/2006 con particolare attenzione a quelle riferibili a sostanze che, presumibilmente, possono essere rilasciate dalle condotte.</p>	Paragrafo 6.1.2.4
	<p><i>Il monitoraggio post operam avverrà indicativamente nel periodo primaverile e autunnale, per un anno dopo la fine dei lavori (2 volte nel corso del primo anno). Successivamente verrà effettuato una volta dopo 3 anni dalla fine dei lavori”.</i></p> <p>Si ritiene, tuttavia, che in tal modo si escluda a priori un eventuale impatto a medio e lungo termine.</p> <p>Si dovrebbe specificare che il monitoraggio dovrà essere ripetuto fino al ripristino delle condizioni iniziali (da verificare in base ai risultati del</p>	Paragrafo 6.1.2.3

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	monitoraggio ante operam), come riportato nelle <i>Linee Guida per la predisposizione del PMA</i> , nel caso di impatti riconducibili alla presenza/attività delle opere di progetto.	
Sedimenti	Si puntualizza che le “Metodologie Analitiche di Riferimento (...)”, unitamente ai successivi aggiornamenti, sono state citate nelle Linee Guida del MATTM esclusivamente per il prelievo e la conservazione dei campioni di sedimento; pertanto appare inappropriata l’espressione “ <i>in linea con quanto riportato</i> ”.	Paragrafo 6.2.2.1
	Si ribadisce la necessità di strutturare in maniera organica tutte le indagini ambientali, al fine di ottimizzare le attività di monitoraggio.	Paragrafo 6.2.1
	È necessario che il proponente fornisca, come richiesto dalla prescrizione A3c), la caratterizzazione chimico-fisica dei fanghi bentonitici; sarebbe inoltre auspicabile che il proponente mettesse in atto procedure operative finalizzate al recupero dei fanghi bentonitici, al fine di non disperdere gli stessi nell’ambiente marino; sarebbe raccomandabile l’impiego di accorgimenti e modalità tecnico-operative tali da minimizzare la ”dispersione dei sedimenti di dragaggio in corrispondenza del punto di uscita della TOC” considerando la vicinanza di un ecosistema sensibile come la prateria a Posidonia oceanica. In entrambi i casi gli enti valuteranno le soluzioni progettuali che verranno proposte per rispondere alle criticità precedentemente evidenziate.	Paragrafo 6.2.2.1 Paragrafi 3.2 e 3.3 e Appendice H
	Si ritiene opportuno che il proponente riveda ed aggiorni la strategia di campionamento proposta alla luce delle risultanze di quanto richiesto dalla prescrizione A3, ovvero la realizzazione di uno “ <i>studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato</i> ”.	Paragrafo 6.2.2.1
	Si esprimono perplessità in merito al posizionamento di alcune stazioni, in particolare S1, S4, S8, S14 e S15.	Paragrafo 6.2.2.1

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	Il posizionamento delle stazioni S1, S4 ed S8, come indicato dal proponente, non appare funzionale alle attività di monitoraggio e alle finalità indicate dal proponente.	Paragrafo 6.2.2.1
	Fatta salva l'importanza delle indagini ambientali nel comparto sedimenti, per quanto riguarda la prateria di Posidonia si ritiene maggiormente idoneo il monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua.	Paragrafo 6.1.2.4
	Per ciò che concerne il prelievo dei sedimenti, il proponente, <i>“per il monitoraggio dei sedimenti superficiali prevede il prelievo (circa 50 cm) da effettuarsi con strumenti meccanici (benna Van Veen o box corer)”</i> . A tal riguardo, come riportato nelle citate <i>“Metodologie Analitiche di Riferimento (...)”</i> , per sedimento superficiale viene inteso il livello 0-3 cm, sia che venga prelevato mediante benna Van Veen o mediante box corer; è necessario pertanto attenersi a tali indicazioni. Qualora il proponente intendesse prelevare livelli sub superficiali aggiuntivi a quello superficiale (0-3cm), deve essere impiegato il box corer.	Paragrafo 6.2.2.1
	Il proponente riporta la metodologia di prelievo dallo strumento di campionamento <i>“con una spatola di acciaio pulita al fine di evitare un'eventuale contaminazione”</i> . Tuttavia si suggerisce la precauzione di verificare che sia una spatola integra di acciaio inox per evitare ogni tipo contaminazione.	Paragrafo 6.2.2.1
	Come riportato nelle sopra citate <i>Linee Guida per la predisposizione del PMA</i> , nella fase in corso d'opera, il monitoraggio dei sedimenti deve essere effettuato <i>“1 volta al termine della realizzazione dell'opera o al termine delle principali fasi di realizzazione dell'opera che comportano la movimentazione del fondale”</i> . A tal riguardo si ribadisce la necessità di acquisire maggiori dettagli progettuali, ivi compresa l'articolazione temporale, aggiornati rispetto a quanto presentato nell'ambito della procedura di VIA.	Paragrafo 6.2.2.1.2 e Appendice N

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Trasporto Solido e Torbidità	<p>Riguardo il posizionamento della strumentazione fissa per il monitoraggio in continuo di corrente e torbidità, si osserva che le misure di torbidità e correntometria devono essere eseguite presso la medesima stazione di campionamento per massimizzarne l'utilità dei dati ai fini del monitoraggio.</p> <p>Nella fattispecie, detta stazione di campionamento per il monitoraggio in continuo (allestita per effettuare misure sia di torbidità sia di corrente) dovrà essere ubicata in prossimità del limite del limite della prateria di <i>Posidonia oceanica</i> e, più precisamente, al di fuori a una distanza cautelativa da tale limite (lato mare) così da permettere di registrare eventuali superamenti dei livelli di riferimento per la torbidità prima che essi raggiungano la prateria.</p>	Paragrafi 6.3.2.1 e 6.3.2.4
	<p>Si suggerisce di spostare le stazioni per il monitoraggio in continuo di torbidità più a sud rispetto alla posizione dell'Exit Point TOC, ad una profondità compresa tra i -25m e i -30 m da verificare in funzione dell'aggiornamento del perimetro della prateria di <i>Posidonia</i>. Il posizionamento di tale stazione, infine, dovrà essere verificato anche sulla base delle risultanze dello studio dettagliato richiesto nella prescrizione A3 per lo studio della consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato.</p>	Paragrafo 6.3.2.1
	<p>Resta confermata la necessità di effettuare, con cadenza regolare, campionamenti della colonna d'acqua per l'analisi dei solidi sospesi in un numero minimo di tre stazioni da localizzare in prossimità del sensore per le misure in continuo di torbidità al fine di determinare una curva di correlazione torbidità/solidi sospesi sito specifica e verificare il corretto funzionamento del torbidimetro.</p>	Paragrafi 6.3.2.1 e 6.3.2.4
Biocenosi	<p>Il proponente ha previsto il monitoraggio <i>ante operam</i> dei fondali e delle biocenosi marine presenti presso l'approdo italiano di Otranto, in un'area compresa tra la linea di costa e la batimetrica dei -40 m. [...]</p> <p>Al fine di dettagliare quanto più possibile le biocenosi caratterizzanti l'area di scavo intorno all'exit point della TOC [...] il proponente ha individuato 2 stazioni di campionamento del sedimento per la caratterizzazione della fauna macrobentonica;</p>	Paragrafi 6.2.2 e 6.4.2

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>le stazioni selezionate sono le stazioni S1 e S4 indicate nel PMA per la componente sedimenti.</p> <p>In relazione a quanto riportato dal proponente si puntualizza che il numero di stazioni previste devono coincidere per numero e localizzazione con quelle relative al campionamento del sedimento, al fine di ottenere dati qualitativi utili per la caratterizzazione del popolamento macrozoobentonico e per l'applicazione dell'indice M-AMBI.</p> <p>Per quanto attiene il numero di repliche dei campioni prelevati, indicate dal proponente nel numero di tre, si specifica che indipendentemente dallo strumento utilizzato per il campionamento del macrozoobenthos, (box corer o benna Van Veen), la raccolta dei campioni dovrà corrispondere ad una superficie investigata di 0,1 m²; aumentando, pertanto, il numero di repliche se lo strumento ha un'area di presa di dimensioni ridotte.</p>	
	<p>Per quanto riguarda la vagliatura del materiale è, in genere, preferibile, per gli studi di monitoraggio ambientale, utilizzare setacci che devono avere una maglia con aperture quadrate da 1 mm, rispetto a quelli da 500 µm (pari a 0,5 mm).</p>	Paragrafi 6.2.2 e 6.4.2
	<p>Per ciò che concerne la valutazione dello stato ecologico della <i>Posidonia oceanica</i>, il proponente, sulla base delle risultanze dello studio di mappatura, ha previsto di effettuare il calcolo dell'indice PREI su uno o più punti opportunamente scelti all'interno della prateria di <i>Posidonia oceanica</i>.</p> <p>In relazione a quanto riportato dal proponente, si puntualizza che per l'applicazione dell'indice PREI, i dati dovranno essere acquisiti secondo le indicazioni principali riportate nella scheda metodologica ISPRA per il campionamento e l'analisi della <i>Posidonia oceanica</i> (ISPRA, 2012) ai sensi del D.Lgs 152/06, mentre i valori relativi ai limiti di classe e alle condizioni di riferimento dovranno essere quelli indicati nel DM 260/2010.</p>	<p>Paragrafi 4.10.1.2.3 e 6.4.2</p> <p>Si evidenzia che date le caratteristiche dell'area in cui è stato effettuato il campionamento (non una prateria su sabbia e/o matte, ma una porzione di ridotte dimensioni inserita tra più ampie chiazze di <i>Posidonia</i> su roccia) la metodologia indicata da ISPRA è stata seguita nei limiti del possibile).</p>
	<p>Per quanto concerne il monitoraggio delle biocenosi su fondi duri, il proponente dichiara che sarà realizzato attraverso l'acquisizione di rilievi fotografici su superficie standard per la valutazione delle abbondanze relative della componente biologica bentonica sessile (da effettuare in laboratorio sulle immagini acquisite) seguendo le</p>	Paragrafo 4.10.1 e 6.4.2

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>metodologie indicate nel Manuale del Benthos (SIBM, 2003), per la caratterizzazione dei popolamenti presenti.</p> <p>A tal proposito, il proponente dovrà indicare i siti di campionamento selezionati ed i transetti che si intendono eseguire con videocamera trainata.</p>	
	<p>Il proponente dichiara che le sezioni della sealine del tratto italiano verranno posate sul fondo, per cui ipotizza che le interazioni con la componente bentonica siano limitate alle sole zone di ancoraggio dei mezzi marittimi a supporto delle operazioni di posa e all'area effettivamente occupata dalla condotta.</p> <p>Si richiede comunque particolare attenzione ad eventuali biocostruzioni e/o habitat protetti quali coralligeno, se presenti lungo la posa del cavo. In questo caso, si ritiene necessario utilizzare la tecnica del "varo guidato" (varo assistito in continuo da ROV), al fine di scongiurare qualsiasi interferenza tra le eventuali biocostruzioni presenti e le attività preparatorie e di posa vera e propria della condotta.</p>	Paragrafo 6.4.2
Fauna Ittica	<p><u>Frequenza di Campionamento</u></p> <p>Secondo quanto riportato, sia il campionamento relativo al visual census che quello condotto con rete da posta saranno effettuati 1 sola volta (in primavera) nella fase <i>ante operam</i> e 1 nella fase <i>post operam</i>.</p> <p>Si ritiene tale frequenza insufficiente a rappresentare la variabilità temporale della fauna ittica (in special modo quella costiera), composta da specie generalmente molto sensibili all'avvicinarsi delle stagioni, sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo.</p> <p>Nel documento "Elementi per l'aggiornamento delle Linee Guida del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) per le opere assoggettate a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)" (ISPRA, 2014; pag. 159) è infatti riportato che "durante la fase <i>ante operam</i>, sia i censimenti visuali che i campionamenti con attrezzi da pesca devono essere effettuati nell'arco di almeno 12 mesi e con frequenza almeno stagionale, in modo da permettere una sufficiente replicabilità temporale ed una copertura temporale che tenga conto dei differenti cicli vitali (es. stagione riproduttiva) delle specie.</p>	<p>Paragrafo 6.5.2.1</p> <p>Si evidenzia che in corso d'opera le attività di monitoraggio saranno realizzate compatibilmente con le attività in corso.</p>

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	La frequenza stagionale deve essere mantenuta anche durante le successive fasi in corso e post operam".	
	<p><u>Allocazione dei campionamenti</u></p> <p>Non è previsto un campionamento in uno o più siti al di fuori della zona strettamente interessata dai lavori; non viene inoltre indicato il numero di repliche che saranno realizzate per transetto per batimetria.</p> <p>Dovrebbe essere quindi valutata la possibilità di un sito di controllo esterno alla zona interessata dalla realizzazione dell'opera (secondo un approccio sperimentale del tipo Beyond BACI, si veda ad es. Manuale di metodologie di campionamento e studio del benthos marino mediterraneo, <i>Biologia Marina Mediterranea</i>, Gambi M.C., Dappiano M., 2003).</p>	Paragrafo 6.5.2
	In sintesi appare che il piano di campionamento proposto non sia adeguato al fine di discriminare la causa di eventuali cambiamenti registrati nei campionamenti. Ciò potrebbe portare sia alla presenza di falsi positivi che di falsi negativi, circostanza che dovrebbe essere in ogni modo evitata.	Paragrafo 6.5.2
	Per i campionamenti con rete da posta, mancano completamente i dettagli metodologici (tipo di rete, lunghezza rete, maglia impiegata, durata della cala).	Paragrafo 6.5.2
	Considerato che gli organismi saranno manipolati per la misura della maturità (come riportato nel PMA in oggetto), non è chiaro come mai non venga subito acquisita la biomassa dei singoli individui (o quella complessiva per specie catturata), preferendo invece stimare il peso degli individui a posteriori con le relazioni lunghezza/peso disponibili in letteratura.	Paragrafo 6.5.2
Mammiferi e Rettili Marini	<p>L'area in oggetto, pur essendo soggetta ad impatto antropico a causa dell'attività di pesca, dell'uso intensivo del litorale durante la stagione estiva e del traffico marittimo, risulta confermarsi molto interessante e strategica per la presenza di <i>Caretta caretta</i> durante tutto il suo ciclo vitale e quindi di esemplari di tutte le classi di età.</p> <p>Si conferma, quindi, a fini precauzionali e conservazionistici sulla specie, la necessità di provvedere ad un monitoraggio mirato, adottando tutte le misure di</p>	Paragrafi 4.10.2, 6.6.2 e 6.7.2

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>mitigazione del caso, così come predisposto dal proponente e descritto nel documento analizzato Progetto di Monitoraggio Ambientale (Doc. No. P0012454-1-H5 Rev.1 – Maggio 2019) ed eventualmente integrato con successive misure suggerite. [...]</p> <p>Va rilevato tuttavia che la metodologia proposta nel piano di monitoraggio è costruita tenendo conto del comportamento e l'ecologia dei cetacei ma non della foca monaca, anch'essa una specie di mammifero marino e quindi meritevole di inclusione nel piano di monitoraggio.</p>	
	<p>Il documento indica inoltre che le attività di cantiere in mare e dai motori delle navi non sono ritenute tali da determinare un aumento significativo del rumore ambientale di fondo già presente per via del traffico marino presente nella più ampia area di studio.</p> <p>Tuttavia non si evince sulla base di quale argomentazioni scientifiche si basa questa conclusione [...]</p> <p>Durante la riunione del 2 luglio scorso, ISPRA ha rilevato l'assenza di una adeguata caratterizzazione del rumore potenzialmente generato dalla conduzione di tutte le attività.</p>	Paragrafo 4.9.3 e 6.7.2
	<p>Per quanto riguarda la Foca monaca è importante che sia approfondito e descritto il potenziale disturbo recato dal rumore generato da tutte le attività condotte, con particolare riguardo alla parte della trivellazione orizzontale, rispetto alle grotte marine che si trovano nelle vicinanze dell'area del cantiere e che hanno caratteristiche idonee alla sosta della specie.</p> <p>Qualora l'approfondimento indicasse un potenziale disturbo ad esemplari che potrebbero frequentare dette grotte, il piano di monitoraggio potrebbe prevedere l'applicazione di tecniche di monitoraggio non-invasive delle grotte in grado di informare sulla presenza della specie in zona durante le attività di cantiere ed opportune misure di mitigazione.</p>	Paragrafi 4.10.2, 6.6.2 6.7.2

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Rumore Sottomarino	<p>In considerazione dell'inclusione del rumore sottomarino tra gli indicatori del buono stato ambientale nella MSFD (Direttiva quadro sulla strategia marina), ISPRA evidenzia la connessione tra le prescrizioni A.31 e A.32 ritenendo necessaria l'integrazione della prescrizione A.31 con la caratterizzazione delle sorgenti di rumore sottomarino e la modellizzazione della trasmissione del rumore subacqueo, al fine di definire le opportune misure di monitoraggio e di mitigazione, inclusa l'istituzione di una opportuna "exclusion zone" che tenga conto delle soglie del disturbo comportamentale per i cetacei.</p> <p>Al riguardo è opportuno fare riferimento ai mezzi specifici che si prevede di adottare e tenere in considerazione la normativa tecnica di più recente predisposizione. Andrà inoltre considerato il contributo del rumore proveniente dalle operazioni di escavo della TOC.</p>	<p>Paragrafi 4.9.2, 6.6.2 e 6.7.2 Appendice E</p>
	<p>Si ritiene peraltro che anche al di fuori del periodo riproduttivo delle specie di mammiferi marini, peraltro non univocamente definito, debbano essere considerate mitigazioni per gli impatti su di essi nell'area di studio.</p> <p>Infine, si richiede alla Società IGI Poseidon di delineare il cronoprogramma delle attività di monitoraggio correlato allo sviluppo temporale delle attività di progetto nelle macroattività dell'opera (condotta offshore, shore-approach realizzato mediante tecnica della trivellazione orizzontale controllata (TOC), tracciato della condotta onshore e terminale del gas), al fine di valutare l'impatto reale sulle popolazioni dei mammiferi marini.</p>	<p>Capitolo 3 Paragrafi 6.6.2 e 6.7.2 Appendice C, Appendice E e Appendice N</p>
Monitoraggio del Tratto Onshore		
Atmosfera	<p>Si fa presente che l'Allegato I del D.Lgs 155/2010, specificando gli obiettivi di qualità dei dati di misura, indica i criteri per impostare una corretta campagna di monitoraggio al fine di un confronto con i limiti normativi; tra questi criteri vi è il periodo minimo di copertura.</p> <p>Con una sola campagna di 14 giorni, tali criteri non sono rispettati.</p>	<p>Paragrafo 7.1.2.4</p>
	<p>Con riferimento ai punti di misura, sarebbe auspicabile un confronto sulla valutazione dei ricettori sensibili e sui punti di massima ricaduta alla luce degli</p>	<p>Paragrafi 4.3.2.1 e 7.1.2.1</p>

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	aggiornamenti normativi e delle esperienze in materia modellistica intercorse dalla realizzazione del SIA.	
	Per quanto riguarda le emissioni, si richiede la stima delle emissioni massime potenziali annue in caso sia necessario attivare procedure di riscaldamento del gas e di valutare la stima di emissioni fuggitive di gas naturale secondo le metodologie IPCC in relazione alle emissioni di gas climalteranti.	Paragrafo 3.10.1.4 e 7.1.2.3
Acque Superficiali	Si rendono necessari maggiori dettagli in merito alle interferenze con il corso d'acqua, nelle vicinanze del quale sarà realizzata la porzione onshore del metanodotto. Si ritiene dunque necessario che il proponente produca un'adeguata cartografia che sovrapponga il tracciato di progetto (rappresentato con le relative fasce occupate dal cantiere) con le campiture della pericolosità idraulica (definite dall'Autorità di Bacino/ Distretto) che caratterizzano il corso d'acqua in oggetto, al fine di chiarire le eventuali interferenze.	Paragrafo 4.5
	E' necessario inoltre che il proponente descriva più approfonditamente le fasi di cantiere esplicitando il periodo di esecuzione dei lavori e la loro durata, nonché le relative misure atte a gestire i possibili eventi meteorici di una certa consistenza, e recependo le indicazioni contenute nella relazione idraulica citata. Inoltre, si ritiene necessario prevedere un sistema di gestione delle acque meteoriche durante la fase di cantiere soprattutto nelle aree più sensibili da un punto di vista idraulico.	Paragrafo 7.2 Capitolo 3 Appendice B
Acque Sotterranee	Con riferimento al proposto Progetto di Monitoraggio delle acque sotterranee, riportato nell'Appendice C del Progetto succitato, si rileva che non sono specificate le attività di monitoraggio della "salinità" dell'acquifero freatico costiero da effettuare nei piezometri selezionati (quali: ricostruzione dei profili verticali della conducibilità e della temperatura delle acque di falda) al fine di valutare le eventuali variazioni indotte dalle attività di progetto.	Paragrafi 4.6.2 e 7.3.2
Suolo	Dall'analisi della relazione di PMA, è emerso che il numero di punti di indagine e il numero di campioni, indicati nella tabella 4.9, sono differenti da quelli individuati nella	Paragrafo 7.4.2.1

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>tabella 4.2 del Piano di Campionamento delle Terre e Rocce da Scavo (Doc. No. P0012454-1-H6 Rev. 1, Marzo 2019).</p> <p>Si richiede, quindi, di allineare il PMA della componente suolo per la fase ante operam, con le valutazioni che sono state formulate da ARPA Puglia, in occasione della verifica di ottemperanza alla prescrizione A.10, lettera a) e di correggere l'incongruenza fra il numero di campioni proposti e quello minimo imposto dal dettato normativo.</p>	
	<p>Si richiede di fornire, prima dell'avvio dell'attività di monitoraggio <i>post operam</i>, una planimetria aggiornata con la localizzazione dei punti di campionamento.</p>	Paragrafo 7.4.2.3
	<p>Per il set analitico, si esprimono le stesse valutazioni della fase ante operam, ossia l'insieme dei parametri proposto dalla Società IGI Poseidon, coincidente con il set analitico minimale individuato dal DPR n. 120/2017, dovrà essere integrato con la ricerca del parametro Berillio come già richiesto da ARPA Puglia, in occasione della verifica di ottemperanza alla prescrizione A.10, lettera a).</p>	Paragrafo 7.4.2.4
	<p>Per quanto riguarda i possibili fenomeni di degradazione del suolo nelle aree di cantiere/stoccaggio che possano essere interessate da transito di automezzi al di fuori delle piste di lavoro, il Progetto di Monitoraggio nelle varie fasi dovrà comprendere anche una misura o stima del grado di compattazione dei terreni e le opportune misure da adottare a fine lavori per ripristinare la porosità/traspirazione dei suoli</p>	Paragrafo 7.4.2.4
	<p>Riguardo le modalità di accantonamento e conservazione dei suoli destinati al futuro ripristino ambientale delle aree interessate dai lavori, si ritiene opportuno produrre, qualora non fosse già stato fatto, una planimetria di dettaglio delle aree di cantiere da adibire allo stoccaggio dei terreni in appositi cumuli e dei tratti lungo il tracciato della condotta dove è previsto l'accantonamento, specificando le dimensioni dei cumuli (altezza , larghezza, pendenza scarpate)</p>	Paragrafo 7.4.2.2
	<p>Riguardo la gestione del terreno di scotico/soilo (top soil), le attività di monitoraggio del terreno accantonato e destinato al futuro ripristino ambientale devono verificare, anche, le modalità di accumulo, la stabilità dei cumuli e la protezione dall'erosione, prevedendo opportune opere di regimazione idraulica</p>	Paragrafo 7.4.2.4

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	e di difesa dall'erosione, eventualmente anche con semine protettive, oltre alle altre procedure previste per mantenere nel tempo la vegetabilità. Si richiede di documentare con riprese fotografiche le modalità di gestione dei cumuli.	
Rumore	Relativamente alla fase in CO, dovranno essere eseguite verifiche non acustiche, in riferimento alle prescrizioni A.18 e A.40 del D.M 469/2010 e alle eventuali prescrizioni indicate dal Comune di Otranto all'atto del rilascio dell'autorizzazione in deroga alle attività di cantiere, come previsto dalla L.447/95 e dalla L.R. 3/2002.	Paragrafo 7.5.2.2
	Al fine di avere una caratterizzazione completa dell'impatto del rumore, si richiede alla Società di presentare una valutazione di impatto acustico completa anche della caratterizzazione delle sorgenti sonore (livelli sonori delle macchine e delle attrezzature utilizzate) e dei livelli di rumore residuo presso i diversi ricettori, contestualmente ai reports periodici.	Paragrafo 7.5.2.1, 7.5.2.2 e Appendice I
	Si richiede, inoltre, che nell'ambito della presentazione dei risultati ante operam siano individuate, in termini previsionali per la fase in corso d'opera, le possibili situazioni di non conformità ai limiti acustici e le misure da intraprendere per il contenimento del rumore, sia in termini di interventi di bonifica acustica sia il ricorso, nelle fasi di cantiere, alle autorizzazioni in deroga rilasciate dalla competente amministrazione comunale.	Paragrafi 3.10.2.5 e 7.5.2.1 Appendice I
	Deve essere redatto, infine, un piano di monitoraggio atto a documentare e caratterizzare il fenomeno vibratorio delle macchine operanti all'aperto ed il relativo impatto sul sistema antropico, facendo riferimento alle norme tecniche di settore.	Paragrafi 7.5.2.1 e 7.5.2.2
Vegetazione, Flora ed Ecosistemi	Manca una cartografia per interpretare adeguatamente i punti scelti per il monitoraggio. Non sono descritti i criteri di scelta delle stazioni di monitoraggio di flora e vegetazione.	Paragrafi 4.11.5.1, 7.6.2.5.2 e 7.6.2.5.3
	Mancano completamente i parametri descrittivi per la valutazione degli impatti (es. stato della popolazione, stato ed estensione degli habitat) in relazione alle attività di monitoraggio proposte.	Paragrafo 7.6.3.2
	Non sono delineate le azioni di progetto in relazione agli impatti previsti. Tra gli impatti non vengono citate le polveri che possono avere un significativo impatto sulla salute e composizione della vegetazione naturale	Paragrafo 7.6.1 Appendice A

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	Non è indicata la presenza o assenza (e quindi la necessità di un adeguato monitoraggio) di interferenze con eventuali popolazioni di <i>Quercus coccifera</i> (habitat peculiare di cui sarebbe auspicabile l'inserimento in Direttiva Habitat) o <i>Quercus vallonea</i> segnalate nell'area e ritenute di particolare interesse protezionistico	Paragrafo 4.11.5.4
	Dalle foto aeree risulta la presenza in prossimità dell'entry point del metanodotto di vegetazione a macchia mediterranea che non è mai stata descritta	Paragrafo 4.11.5.4
	<i>All'interno dell'area sono stati effettuati interventi di preparazione delle aree, propedeutici e necessari allo svolgimento delle indagini di bonifica bellica prescritte dall'Autorità Militare nell'ambito del procedimento autorizzativo del progetto [...] Detti interventi di preparazione hanno interferito direttamente con l'habitat "6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea"</i> Nulla si dice relativamente al monitoraggio di tale vegetazione, all'estensione impattata o a eventuali interventi di compensazione e ripristino.	Paragrafo 4.11.5.1 e 4.11.5.2
	Non viene specificato che eventuali interventi di semina per interventi di ricomposizione del <i>Thero-Brachypodietea</i> saranno effettuati solo con specie autoctone e non sono fornite informazioni di dettaglio	Paragrafi 4.11.6 e 7.6.2.5.6
	Non è stato considerato l'habitat "1170: Scogliere" peraltro citato nella "Nota Regione Puglia_giugno 2019_prot. 7299_richieste chiarimenti MATTM" e non è stata prevista la sua analisi nell'ambito del piano di monitoraggio. Il rischio può riguardare la presenza di vibrazioni dovute agli scavi sotterranei con rischio di distacchi.	Paragrafi 4.8.2.2 e 7.5.2.1
Fauna	<u>Avifauna</u> Con riferimento alla frequenza dei monitoraggi AO, si sottolinea come, per un adeguato monitoraggio in tutte le fasi progettuali dell'opera (AO, CO e PO), si dovrebbero prendere in considerazione i quattro periodi fenologici delle comunità presenti nell'area (svernamento, migrazione pre-riproduttiva, nidificazione e migrazione post-riproduttiva).	Paragrafi 7.6.2.1.3 e 7.6.2.1.7

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>Per lo svernamento il monitoraggio dovrebbe includere i mesi di dicembre, gennaio fino alla prima decade di febbraio. Per lo svernamento e la riproduzione, la decade (una sessione ogni 10 giorni) è la frequenza minima da considerare. Per l'avifauna nidificante il periodo di monitoraggio dovrebbe essere anticipato alla metà del mese di marzo. Per controllare l'eventuale nidificazione dell'Albanella minore, i censimenti possono essere svolti tramite percorsi in macchina con soste nei punti favorevoli (ossia con ampia visibilità) fermandosi per almeno 30 minuti nel periodo maggio giugno e con uscite effettuate per decadi.</p> <p>Per i rapaci e l'avifauna migratrice, il periodo di rilevamento dovrebbe essere anticipato alla prima decade di marzo e protratto fino a giugno per poi riprendere (migrazione post-riproduttiva) nell'ultima decade di agosto, settembre e prima decade di ottobre.</p> <p>Per i rapaci si consigliano due punti di avvistamento da identificare lungo il tracciato al fine di avere una visione dell'intera area. Nei punti identificati, la sosta deve essere di minimo 3 ore e la frequenza ottimale è quella giornaliera, in orari individuati come significativi per le specie target. Dovendo limitare tale frequenza ci si può riferire alla decade. Una soluzione alternativa, per certe specie dalle fenologie migratorie ben note, può essere quella di programmare un certo numero di periodi a campione a cadenza giornaliera all'interno del più ampio periodo di migrazione.</p>	
	<p><u>Erpetofauna</u></p> <p>Il periodo di monitoraggio per l'erpetofauna non è adeguato; il monitoraggio dovrebbe essere svolto da febbraio a maggio. Nell'arco di tempo indicato, il numero minimo di rilevamenti dovrebbe essere pari a 4.</p>	Paragrafo 7.6.2.2.5
	<p><u>Anfibi</u></p> <p>I rilevamenti dovranno essere effettuati da metà febbraio alla prima decade di maggio (numero minimo di rilevamenti pari a 4).</p>	Paragrafo 7.6.2.2.5
	<p><u>Teriofauna</u></p> <p>Il numero minimo di rilevamenti dovrebbe essere pari a 4.</p>	Paragrafo 0

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>Per tutte le classi di fauna considerate si chiede che la carta di distribuzione delle specie rilevate sia realizzata riportando la tipologia dell'habitat in cui la specie è stata riscontrata, con riferimento non al dato di Corine Land Cover di Livello 4 come indicato dalla società nei paragrafi denominati "Restituzione dei Dati" del PMA, ma alla classificazione degli habitat secondo la Direttiva Habitat ovvero al dato Carta della Natura (ARPA Puglia/ISPRA) nel quale gli habitat sono classificati secondo il sistema di classificazione europeo Corine Biotopes.</p> <p>Ciò anche per uniformità con quanto previsto per la vegetazione nel progetto di monitoraggio floristico-vegetazionale.</p>	<p>Paragrafi: 7.6.2.1.6, 7.6.2.2.6, 7.6.2.3.5, 7.6.2.4.5 e 7.6.2.5.5.</p>
Rifiuti	<p>"gli accorgimenti e le misure finalizzate a minimizzare gli impatti connessi con la gestione dei rifiuti previsti e da adottare nel corso delle attività di costruzione sono riportati nell'apposito Commitment Register predisposto per il progetto".</p> <p>Il citato Commitment Register non è presente tra la documentazione fornita.</p>	<p>Appendice B</p>
	<p>Nel documento IGI Poseidon Piano terre e rocce da scavo_P0012454-1-H6_Rev1 Marzo 2019, non si sono riscontrati riferimenti a quanto dichiarato nel PMA, ma altre affermazioni.</p>	<p>Paragrafo 7.4</p>
	<p>Nelle more del completamento dell'aggiornamento delle Linee Guida del MATTM si ritiene necessario fare riferimento ai capitoli ancora non aggiornati delle Linee Guida Rev.2 del 23 luglio 2007.</p> <p>In particolare, il capitolo del PMA (doc. n. P0012454-1-H5 Rev.1 - Maggio 2019) relativo al monitoraggio del tratto onshore, paragrafo 4.4.7 "Rifiuti", dovrà essere integrato con quanto previsto nel capitolo 9 "Rifiuti – Terre e rocce da scavo" delle Linee Guida Rev. 2007 ponendo attenzione alla distinzione tra aree di stoccaggio e aree di deposito temporaneo così come definite, rispettivamente, dall'art. 183, lettere aa) e bb) del dlgs 152/2006.</p>	<p>Paragrafo 7.7.2</p>
	<p>Si richiede l'elaborazione di un piano di gestione dei rifiuti e delle aree di deposito temporaneo, in cui siano definite le principali tipologie di rifiuti che verranno prodotte, la loro destinazione finale (in termini di individuazione degli impianti presenti sul territorio, disponibili a ricevere tali rifiuti e la distanza dal sito di produzione del rifiuto), nonché l'individuazione delle aree destinate allo</p>	<p>Paragrafo 7.7.2</p>

Rapporto istruttorio del Tavolo Tecnico ISPRA-ARPA Puglia prott. 2019/56111 del 27.9.2019 e 2019/57402 del 4.10.2019		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>stoccaggio dei rifiuti in attesa dello smaltimento/recupero esterno e le modalità di gestione delle stesse per minimizzare, mitigare e, ove possibile, prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi.</p> <p>Dovrà essere previsto, inoltre, il monitoraggio per le aree precedentemente citate, oltre che per le aree dove è previsto l'utilizzo di additivi per lo scavo o la perforazione nonché per le eventuali acque di falda ricadenti in tali aree.</p>	
	<p>Si richiede, inoltre, che in occasione della trasmissione dei reports di monitoraggio, per le diverse fasi e aree di cantiere, sia indicato il quantitativo di rifiuti prodotto per ciascuna tipologia e la destinazione finale del rifiuto.</p>	Paragrafo 7.7.2
Paesaggio	<p>Non si condivide la scelta dei punti di monitoraggio per la verifica dello stato dei luoghi e per la verifica del corretto inserimento dell'intervento proposto con particolare attenzione alla stazione di misura che sarà l'unica opera rilevante fuori terra in fase di esercizio.</p> <p>Si ritiene quindi necessario integrare i punti di monitoraggio con ulteriori punti situati in aree esterne alle aree di cantiere in modo da avere una visione di insieme con particolare attenzione all'inserimento paesaggistico della stazione di misura. Di conseguenza l'inquadramento della figura di cui sopra dovrà includere una area di dimensioni maggiori.</p>	<p>Paragrafo 7.8.2.2 Figura 7.5 in allegato</p>
	<p>In riferimento alla fase in CO, si ritiene necessario inserire tra la strumentazione da utilizzare anche quella per rilievi fotografici, così come è stato fatto per le altre fasi; i dati restituiti dovranno quindi essere corredati da documentazione fotografica atta a supportare adeguatamente le informazioni relative ai parametri monitorati.</p>	Paragrafo 7.8.2.3
	<p>In riferimento al Progetto di inserimento paesaggistico della stazione di misura, nella documentazione esaminata non è stato riscontrato un progetto di dettaglio, si ritiene che tale documentazione debba essere elaborata, se non già prodotta, ed inserita all'interno del PMA per la valutazione dell'efficacia degli interventi di mitigazione paesaggistica proposti.</p>	Appendice F

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Monitoraggio del Tratto Offshore		
Osservazioni e Criticità	Dopo il V capoverso di pag. 6 si propone la seguente integrazione: "Inoltre si ritiene opportuno che il Proponente, al fine di verificare lo scenario ambientale di riferimento e caratterizzare le relative condizioni ambientali, anche in considerazioni delle sopravvenute conoscenze degli habitat sottomarini censiti e cartografati, potenzialmente interferiti dalla posa della condotta di progetto, evidenzi e quantifichi i parametri progettuali che caratterizzano l'attività di posa della stessa, anche oltre l'exit point e per l'intero tratto In cui non risulti possibile escludere detta interferenza. Tanto anche al fine di orientare correttamente il monitoraggio ambientale alla specifica tipologia di interferenza ed ai relativi parametri ambientali potenzialmente critici."	Capitolo 3
Parametri della Colonna d'Acqua	A seguito dell'acquisizione di maggiori dettagli progettuali relativi a tutte le fasi di lavorazione ed alle relative sequenze temporali, come richiesto dall'Istruttoria ISPRA-ARPA di settembre 2019 e dal Paragrafo 1 – Osservazioni e Criticità di questo documento, sarà opportuno, da parte del proponente, valutare l'estensione dei rilevamenti in tutti i tratti in cui è prevista, al fine della messa in opera della condotta, escavazione del fondale e/o riporti, individuando stazioni lungo il tracciato di posa della condotta, su transetti posizionati rispetto all'opera in modo tale da intercettare l'avvezione nei diversi quadranti.	Paragrafo 6.1.2
	In considerazione delle attività di messa in opera della condotta e delle interferenze di questa con il cavo sottomarino di trasmissione elettrica ad alto voltaggio (400 kV), ed in particolare della relativa "procedura generale" riportata a pag. 14 del documento "IGI Poseldon_PMA_P0012454-1-H5_Rev1 Maggio 2019.pdf", si chiede di valutare l'estensione del monitoraggio in un'area rappresentativa nell'intorno dell'interferenza, individuando stazioni a distanza progressiva dall'opera ed in prossimità degli ecosistemi sensibili potenzialmente Interferiti, anche indirettamente.	Paragrafo 6.1.1 Non sono state previste attività di monitoraggio delle acque in corrispondenza degli attraversamenti del cavo FOC Otranto-Ftelia e del cavo TERN A Otranto-Epiro (si veda la Tabella 3.3 riportata nel Capitolo 3) dal momento che: ✓ i fondali delle aree interessate dagli interventi sono caratterizzati dalla presenza omogenea di argille calcaree molto morbide debolmente sabbiose e non si rileva la

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)		
Argomento	Richiesta	Recepimento
		<p>presenza di singolarità morfologiche (massi,etc), per cui non si prevede di interessare biocenosi sensibili;</p> <p>✓ non si prevede movimentazione di sedimenti del fondale in quanto la posa dei manufatti avverrà tramite le operazioni di posa che saranno assistite in tempo reale da veicoli a controllo remoto (ROV).</p>
Sedimenti	<p>A seguito dell'acquisizione di maggiori dettagli progettuali relativi a tutte le fasi di lavorazione ed alle relative sequenze temporali, come richiesto dall'Istruttoria ISPRA-ARPA di settembre 2019 e dal Paragrafo 1 – Osservazioni e Criticità di questo documento, sarà opportuno, da parte del proponente, valutare l'estensione dei rilevamenti in tutti i tratti in cui è prevista, al fine della messa in opera della condotta, escavazione del fondale/o riporti, individuando stazioni lungo il tracciato di posa della condotta, su transetti posizionati rispetto all'opera in modo tale da intercettare l'avvezione nei diversi quadranti.</p>	<p>Paragrafo 6.2.2</p>
	<p>In considerazione delle attività di messa in opera della condotta e delle interferenze di questa con il cavo sottomarino di trasmissione elettrica ad alto voltaggio (400 kV), ed in particolare della relativa "procedura generale" riportata a pag. 14 del documento "IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev1 Maggio 2019.pdf", si chiede di valutare l'estensione del monitoraggio in un'area rappresentativa nell'intorno dell'interferenza, individuando stazioni a distanza progressiva dall'opera ed in prossimità degli ecosistemi sensibili potenzialmente interferiti, anche indirettamente.</p>	<p>Paragrafo 6.2.2.1</p> <p>Non sono state previste attività di monitoraggio dei sedimenti in corrispondenza degli attraversamenti del cavo FOC Otranto-Ftelia e del cavo TERNA Otranto-Epiro (si veda la Tabella 3.3 riportata nel Capitolo 3) dal momento che:</p> <p>✓ i fondali delle aree interessate dagli interventi sono caratterizzati dalla presenza omogenea di argille calcaree molto morbide debolmente sabbiose e non si rileva la presenza di singolarità morfologiche (massi, etc), per cui non si prevede di interessare biocenosi sensibili;</p> <p>✓ non si prevede movimentazione di sedimenti del fondale in quanto la posa dei manufatti avverrà tramite le operazioni di</p>

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)		
Argomento	Richiesta	Recepimento
		posa che saranno assistite in tempo reale da veicoli a controllo remoto (ROV).
Trasporto Solido e Torbidità	Si chiede di estendere i rilevamenti in tutti i tratti in cui è previsto; al fine della messa in opera della condotta, escavazione del fondale e/o riporti, individuando stazioni lungo il tracciato di posa della condotta, su transetti posizionati rispetto all'opera in modo tale da intercettare l'avvezione nei diversi quadranti.	Paragrafo 6.6.2
	In considerazione delle attività di messa in opera della condotta e delle interferenze di questa con il cavo sottomarino di trasmissione elettrica ad alto voltaggio (400 kV), ed in particolare della relativa "procedura generale" riportata a pag. 14 del documento "IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev1 Maggio 2019.pdf", si chiede di valutare l'estensione del monitoraggio in un'area rappresentativa nell'intorno dell'interferenza, individuando stazioni a distanza progressiva dall'opera ed in prossimità degli ecosistemi sensibili potenzialmente interferiti, anche indirettamente.	Paragrafo 6.3.2.1 Non sono state previste attività di monitoraggio del trasporto solido e torbidità in corrispondenza degli attraversamenti del cavo FOC Otranto-Ftelia e del cavo TERNA Otranto-Epiro (si veda la Tabella 3.3 riportata nel Capitolo 3) dal momento che: ✓ i fondali delle aree interessate dagli interventi sono caratterizzati dalla presenza omogenea di argille calcaree molto morbide debolmente sabbiose e non si rileva la presenza di singolarità morfologiche (massi, etc), per cui non si prevede di interessare biocenosi sensibili; ✓ non si prevede movimentazione di sedimenti del fondale in quanto la posa dei manufatti avverrà tramite le operazioni di posa che saranno assistite in tempo reale da veicoli a controllo remoto (ROV).
	In particolare, sulla base delle informazioni progettuali ad oggi disponibili e stante la mappatura dell'habitat 1170 al momento disponibile, si suggerisce il posizionamento di almeno una ulteriore stazione mobile per i rilevamenti di torbidità e TSS in prossimità dell'habitat a coralligeno, ricompreso ed incluso nell'habitat 1170, al fine di escludere potenziali impatti su tali biocenosi indotti da superamenti dei livelli di riferimento per la torbidità (e per i tassi di sedimentazione) riconducibili alle operazioni e di disporre di un set di dati delle condizioni di "bianco" spaziale e temporale più	Paragrafo 6.3.2

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>completo.</p> <p>Nelle more della disponibilità delle risultanze degli studi modellistici previsti nella prescrizione A3 (per lo studio della consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi e del materiale dragato in base alle correnti presenti) e della mappatura aggiornata del posidonieto del SIC T9150011 "Alimini" (con indicazioni sulle caratteristiche e tipologia del limite), che consentiranno valutazioni specifiche sulla necessità di posizionare ulteriori stazioni e sui punti da selezionare per un monitoraggio significativo, ,</p> <p>si richiede di prevedere un numero di stazioni utile a monitorare l'avvezione nei principali quadranti di trasporto.</p> <p>Inoltre, si evidenzia l'utilità di formulare valutazioni specifiche circa il posizionamento di ulteriori stazioni previa l'individuazione "delle aree rappresentative" e del "numero significativo" in base alle correnti presenti, anche tenendo conto delle risultanze degli studi di dettaglio (previsti nella prescrizione A3) sulla modellazione della consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi e del materiale dragato.</p> <p>E' necessario, inoltre, specificare, da parte del proponente, i criteri che saranno utilizzati per l'individuazione delle suddette aree rappresentative.</p>	
Biocenosi	<p>Considerato che:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ l'habitat 1170 risulta censito e perimetrato sino alla batimetrica di -55 m;✓ l'habitat 1170, ai sensi della Direttiva Habitat, accoglie più biocenosi/popolamenti afferenti a diversi Piani bionomici;✓ l'habitat coralligeno, ricompreso ed incluso nell'habitat 1170, è un popolamento caratterizzato dalla sovrapposizione dei talli di alghe calcaree incrostanti, che prosperano in condizioni ambientali specifiche, contraddistinte da una ridotta intensità della luce, da una temperatura bassa e costante, e da un moderato tasso di sedimentazione. Sebbene il coralligeno sia tipico del piano Circalitorale, è presente anche in quello Infralitorale, dove forma delle "enclaves". Popolamenti tipici del coralligeno possono quindi trovarsi a partire dai 20 m di profondità per spingersi, in condizioni di particolare trasparenza delle acque anche oltre i 140 m [cfr "Programmi di Monitoraggio per la Strategia Marina -Modulo 7" di Maggio 2018];	Paragrafo 6.4.2

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>dopo il I capoverso di pag.11 si propone la seguente integrazione:</p> <p>“In considerazione della presenza di habitat 1170, censito e perimetrato, si ritiene necessario che il monitoraggio ante operam dei fondali e delle biocenosi marine sia esteso oltre la batimetrica proposta (e sino alla batimetrica di -140m). Al fine di ricavare le necessarie informazioni cartografiche di dettaglio si ritiene opportuno:</p> <p>1.siano acquisiti dati morfobatimetrici sulla natura e la conformazione del substrato mediante indagini con ecoscandaglio multifascio (multibeam echosounder, preferibilmente con installazione a scafo e in grado di acquisire dati di backscatter, e che permetta di restituire dati batimetrici e morfologici con un dettaglio elevato dei tratti di fondale d’interesse) o, eventualmente qualora le informazioni morfobatimetriche consentano di lavorare in sicurezza, mediante sonar a scansione laterale (Side Scan Sonar - SSS) su una fascia di almeno 400 m di larghezza centrata lungo l’asse teorico ed estesa sino alla batimetrica indicata, con generazione di modelli digitali/ del terreno (DTM) alla miglior risoluzione possibile e comunque non inferiore a 2x2 m.</p> <p>2. Al fine di determinare la localizzazione e l’estensione dell’habitat, nonché caratterizzarne le condizioni, successivamente allo step 1, nell’area di indagine come sopra definita, sulla base dei dati morfobatimetrici di dettaglio acquisiti, si ritiene opportuno si proceda alla Individuazione dell’habitat e dei popolamenti presenti mediante veicoli operati da remoto ROV, lungo percorsi di indagine funzionali all’identificazione di transetti dove condurre le attività di monitoraggio, con raccolta di documentazione video-fotografica ad alta definizione e georeferenziata per il monitoraggio dei popolamenti presenti.”</p>	
Fauna Ittica	<p>Si chiede di estendere i rilevamenti sino alla batimetrica interessata dall’habitat 1170, mediante censimenti visuali finalizzati alla raccolta di dati quantitativi, con transetti (25 x 5 metri) quanto più possibile omogenei in termini di tipologia di substrato, pendenza del fondo, profondità, standardizzando la velocità di spostamento del rilevatore ed il tempo di osservazione e con campionamenti su effettuarsi lungo il tracciato della condotta, in una fascia di larghezza opportuna a caratterizzare il popolamento ittico presente.</p> <p>In considerazione delle attività di messa in opera della condotta e delle interferenze di questa con il cavo sottomarino di trasmissione elettrica ad alto voltaggio (400 kV), ed in particolare della relativa “procedura generale” riportata a pag, 14 del documento</p>	<p>Paragrafo 6.5.2</p> <p>Per quanto riguarda l’attraversamento del cavo TERNA a 400kV, attesa la metodologia di intervento previsto (si veda al riguardo il Paragrafo 3.2.3.7) che prevede la posa dei manufatti tramite operazioni assistite in tempo reale da veicoli a controllo remoto (ROV), non sono state previste specifiche attività di monitoraggio della fauna ittica, . dal momento,</p>

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)		
Argomento	Richiesta	Recepimento
	"IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev1 Maggio 2019.pdf", si ritiene opportuno che i rilevamenti proposti siano estesi in un'area ritenuta rappresentativa definita nell'intorno dell'interferenza.	inoltre, che i fondali delle aree interessate dagli interventi sono caratterizzati dalla presenza omogenea di argille calcaree molto morbide debolmente sabbiose e non si rileva la presenza di singolarità morfologiche (massi, etc) [91], per cui non si prevede di interferire con le attività di pesca.
Mammiferi e Rettili Marini	Relativamente a Mammiferi e Rettili marini, si ritiene che il Piano di Monitoraggio debba, come già dettagliato nell'Istruttoria ISPRA-ARPA di settembre 2019, meglio identificare le criticità in riferimento al potenziale impatto acustico generato da tutte le operazioni in mare, TOC, escavazione, motori navi e posa tubi, descrivendo le criticità ambientali che riguardano specie o aspetti attualmente non trattati nella relazione (i.e. eventuali esemplari di Foca monaca che frequentano, anche saltuariamente, l'areale influenzato dal potenziale impatto; tartarughe marine in fase neritico costiera). Oltre all'approfondimento di cui sopra, il proponente deve definire in maggiore dettaglio aspetti di Metodologia, Unità di campionamento, Frequenza della raccolta dati, affinché siano consoni alle criticità individuate e affinché corrispondano per quanto possibile agli aspetti dalla LG ISPRA 2014 e 2015.	Paragrafo 6.6.2
Rumore sottomarino	Dopo il I capoverso di pag.18 si propone la seguente integrazione (dopo la parola TOC). "dalla relative operazioni di sistemazione del fondale e, in considerazione della "procedura generale" riportata a pag, 14 del documento "IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev1 Maggio 2019.pdf, relativamente alla superamento dell'interferenza con Il cavo di alta tensione (400kV), il contributo del rumore prodotto dalle relative operazioni." Si rileva l'assenza della proposta di monitoraggio AO e la carenza di informazioni/indicazioni per la proposta di monitoraggio CO. Nulla è riferimento in merito all'esecuzione delle singole fasi di lavorazioni e relativa sequenza e correlata attività di monitoraggio. Non sono fornite le specifiche delle lavorazioni, i mezzi da impiegarsi e relative caratteristiche, non sono indicate misure di mitigazione. Non risulta fornita alcuna indicazione sulla estensione e sensibilità dell'area potenzialmente interferita, definita dal cumolo delle sorgenti di rumore, così come carente è l'individuazione di specie target/sensibili, con riferimento a zona di riproduzione, migrazione, transito ecc.	Paragrafo 6.7.2 Per quanto riguarda l'attraversamento del cavo TERNA a 400kV, attesa la metodologia di intervento previsto (si veda al riguardo il Paragrafo 3.2.3.7) che prevede la posa dei manufatti tramite operazioni assistite in tempo reale da veicoli a controllo remoto (ROV), non sono state previste specifiche attività di monitoraggio del rumore sottomarino dal momento che i fondali delle aree interessate dagli interventi sono caratterizzati dalla presenza omogenea di argille calcaree molto morbide debolmente sabbiose e non si rileva la presenza di singolarità morfologiche (massi,etc) [91], per cui non si prevede che le operazioni di installazione dei materassi possano produrre rumore sottomarino rilevante.

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)

Argomento	Richiesta	Recepimento
Monitoraggio del Tratto Onshore		
Aspetti Generali	<p>Si propone la seguente integrazione:</p> <p>“Al fine di verificare lo scenario ambientale di riferimento e caratterizzare le relative condizioni ambientali, anche in considerazioni delle sopravvenute Pianificazione Paesaggistica Territoriale e relative perimetrazioni di habitat, beni e componenti paesaggistiche, elementi naturalistici, potenzialmente interferiti - direttamente ed indirettamente - dalla posa della condotta di progetto, deve esser data puntuale evidenza e devono essere rappresentati e quantificati i parametri progettuali che caratterizzano l'attività di posa della stessa, anche relativi a tempistiche e modalità di esecuzione, alle aree di occupazione temporanea di cantiere, mezzi impiegati, movimentazione e gestione dei materiali. Con riferimento alle interferenze con servizi ed infrastrutture censite ed in considerazione della relativa modalità di superamento indicate, è necessario che siano rappresentate le aree coinvolte, anche temporaneamente, al fine della messa in opera delle azioni di progetto previste, con indicazione dei mezzi e relative caratteristiche.</p> <p>Tanto anche al fine di orientare correttamente il monitoraggio ambientale alla specifica tipologia di interferenza ed ai relativi parametri ambientali potenzialmente critici.</p> <p>Le criticità ambientali dovranno essere calibrate con riferimento allo stato attuale delle conoscenze riferite ad habitat e specie protetti, con riferimento alle tutele ed agli obiettivi di qualità previste dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti. In materia, nonché avuto riguardo alle opere realizzate e in corso di realizzazione nelle aree di progetto e alle relative interferenze.</p> <p>E' necessario siano individuati i recettori sensibili, tutti, e fornite indicazioni esaustive, con riferimento ai possibili disturbi indotti, utili a definire il corretto monitoraggio ambientale ed al fine di intraprendere le eventuali azioni di mitigazione necessarie.</p> <p>La documentazione dovrà essere corredata da rilevamenti fotografici, dettagli tecnici e layout georeferenziato (formato.shp) in coordinate UTM WGS 84”</p>	Capitoli 3 e 4

Nota Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali del 25 Febbraio 2020, Prot. 8914 (allegata al prot. ISPRA 2020/10929 del 5 Marzo 2020)		
Argomento	Richiesta	Recepimento
Atmosfera	E' necessario che il monitoraggio sia definito sullo base di una caratterizzazione meteorologica rappresentativa del luoghi, ottenuta mediante lo ricostruzione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio e dei campi delle variabili meteorologiche e micrometeorologiche, acquisite da più stazioni di rilevamento prossime all'area, ed in base alla conseguente e correlata modalità di dispersione, diffusione e deposizioni degli inquinanti.	Paragrafo 4.3.1
Fauna, Vegetazione	Flora, La proposta deve essere integrata e completata come da indicazione delle Linee Guida PMA VIA, cap. 6.4, sia con riferimento alla maglia di indagine, che in considerazione ai modi, frequenza, durata del monitoraggio.	Paragrafi: 7.6.2.1.2, 7.6.2.2.2, 7.6.2.3.2 e 7.6.2.4.2.
Sicurezza Idraulica e geomorfologica	In riferimento alle interferenze dell'opera all'interno delle fasce di rispetto e di pertinenza fluviale, dovranno essere individuate le relative soluzioni tecniche da adottare per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico ed eseguito uno specifico monitoraggio per verificarne la coerenza con gli obiettivi di sicurezza idraulica e geomorfologica del PAI.	Paragrafo 7.2
Paesaggio	Il monitoraggio deve essere proposto e svolto in coerenza con gli obiettivi generali e specifici degli ambiti paesaggistici Interferiti, nonché con riferimento agli obiettivi di qualità e specifiche normative d'utilizzo, indirizzi e direttive, come specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici del PPTR, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento.	Paragrafo 7.8.2.1 Paragrafo 7.8.2.2 Figura 7.5 in allegato

Verbale del Tavolo Tecnico ISPRA - ARPA Puglia – Regione Puglia del 14.11.2019 – trasmesso da ISPRA con nota prot. 2020/10929 del 5 Marzo 2020

Argomento	Richiesta	Recepimento
Aspetti Generali	<p>IGI Poseidon illustra la struttura del PMA, che rispecchia le richieste di carattere generale fatte dal Tavolo Tecnico (ISPRA e ARPA Puglia), nonché dalla Regione Puglia.</p> <p>In particolare, il documento conterrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ maggiori dettagli progettuali; ✓ descrizione delle indagini ambientali/misure di mitigazione previste anche in relazione alle altre prescrizioni; ✓ informazioni sullo stato dell'ambiente aggiornate rispetto allo SIA 2009; ✓ metodologie per il controllo della qualità e la validazione dei dati; ✓ metodologie di verifica e controllo delle eventuali azioni correttive. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capitolo 3; ✓ Appendici B e G; ✓ Capitolo 4; ✓ Paragrafo 5.3 (e paragrafi specifici per ciascuna componente ai Capitoli 6 e 7); ✓ Paragrafo 5.4 (e paragrafi specifici per ciascuna componente ai Capitoli 6 e 7).
RUMORE SOTTOMARINO	<p>IGI Poseidon illustra il lavoro svolto in merito alle simulazioni modellistiche della trasmissione del rumore sottomarino, chiarendo gli scenari considerati, la scelta dei parametri e presentando i risultati ottenuti. Per quanto riguarda le emissioni sonore sottomarine derivanti dalla realizzazione del tratto in TOC, IGI Poseidon evidenzia l'assenza di dati di letteratura idonei ad essere utilizzati per una stima modellistica: in effetti il contributo al livello di rumore emesso può essere considerato come non significativo rispetto alle altre sorgenti presenti in virtù della dispersione attraverso la matrice suolo. Conseguentemente il maggiore contributo risulta associabile al sistema di posizionamento dinamico dei mezzi navali in generale e della nave posatubi in particolare.</p> <p>La Regione Puglia evidenzia perplessità sulla non rilevanza del rumore e vibrazioni durante la realizzazione della TOC, in particolare in prossimità dell'exit point, nonché con riferimento alla preparazione dell'exit point.</p>	<p>Paragrafo 6.7.1</p> <p>Come già discusso ed evidenziato nel corso delle varie riunioni svolte, si evidenzia che per quanto riguarda le operazioni legate alla trivellazione della TOC non sono noti in letteratura dati relativi alla rumorosità sottomarina legata a tale fase. Tale attività avviene prevalentemente a terra e le vibrazioni prodotte possono essere considerate come interamente assorbite dal terreno. La propagazione in ambiente marino potrà avere luogo unicamente nella fase finale (pertanto di breve durata), in corrispondenza dell'exit point, presso la quale, tuttavia, saranno presenti mezzi più rumorosi.</p>
	<p>IGI Poseidon chiarisce che le attività di costruzione previste a mare (tra le quali la posa della condotta) vengono di norma svolte con continuità e per ragioni tecniche</p>	<p>Paragrafo 6.7.2</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>non è consigliabile l'interruzione in periodo notturno. Pur ritenendo estremamente improbabile che i mammiferi marini possano rimanere alla stessa distanza dalla sorgente per un periodo di 24 ore, i risultati della modellizzazione sono stati confrontati in via estremamente conservativa con i valori di riferimento noti in letteratura (NMFS 2013, Southall 2007, 2019) per un'esposizione di 24 ore.</p> <p>ISPRA suggerisce la possibilità di effettuare misure del rumore in corso d'opera al fine di validare il modello. In prossimità dell'area di progetto, inoltre, sono già state fatte misurazioni che confermano elevati valori di rumore di fondo, che mostrano valori anche superiori a quelli stimati da IGI Poseidon, riferibili all'intenso traffico marino presente nell'area.</p>	
<p>MAMMIFERI E RETTILI MARINI</p>	<p>IGI Poseidon conferma la proposta di monitoraggio dei cetacei in corso d'opera tramite MMO (in condizioni diurne) e PAM (condizioni di scarsa visibilità o di notte). Al riguardo è prevista l'istituzione di zone di mitigazione ed attenzione definite in base ai risultati della modellizzazione e delle indicazioni contenute nella prescrizione A31.</p> <p>Per quanto riguarda la foca monaca, IGI Poseidon propone il monitoraggio visivo da terra in corrispondenza delle grotte identificate tra quelle potenzialmente adatte ad ospitare tale specie (Bundone, 2016) più prossime all'area di intervento. In caso di avvistamento prima dell'inizio delle attività, IGI Poseidon propone di posticipare l'avvio delle attività. L'avvio delle attività (per ciascuna fase lavorativa individuata) sarà inoltre effettuato di giorno, in condizioni di buona visibilità.</p> <p>ISPRA non ritiene sufficiente il monitoraggio visivo da terra in corrispondenza delle grotte più prossime, in quanto la frequentazione delle grotte, da altre esperienze, avviene in condizioni di scarsa illuminazione (e pertanto scarsa visibilità) e, in considerazione dell'importanza della specie e della presenza di Siti Natura 2000, suggerisce un monitoraggio con sistemi non invasivi posti all'interno delle grotte in grado di fornire informazioni near-real time.</p> <p>IGI Poseidon valuterà tale misura di monitoraggio.</p>	<p>Paragrafi 6.6.2 e 6.7.2</p>
<p>PAESAGGIO</p>	<p>La Regione Puglia chiede chiarimenti circa l'Autorizzazione Paesaggistica del progetto.</p> <p>IGI Poseidon richiede un incontro specifico sulla tematica a Regione Puglia, che si rende disponibile e fornisce i contatti di riferimento.</p>	<p>-</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
ATMOSFERA	<p>IGI Poseidon illustra la proposta di monitoraggio per la componente Atmosfera che, in considerazione delle criticità relative all'effettiva accessibilità e rappresentatività dei ricettori individuati preliminarmente sulla base dello SIA, propone l'esecuzione di una ulteriore campagna di misurazione della qualità dell'aria in fase AO – in periodo invernale - ed il monitoraggio CO da effettuarsi nei punti e con modalità analoghe rispetto a quanto effettuato nel periodo Marzo-Aprile 2019 nonché la valutazione tramite modellistica aggiornata dei ricettori presso i quali effettuare ulteriori misurazioni PM10/NO2 in fase CO.</p> <p>ISPRA concorda con lo svolgimento della campagna in periodo invernale e richiede che il monitoraggio CO sia condotto nei medesimi punti del AO e con le stesse metodiche, al fine di poter poi confrontare e permettere un'analisi corretta dei dati.</p>	Paragrafo 7.1.2.4
	<p>La Regione Puglia ritiene che ai fini della corretta individuazione della posizione dei punti debba essere effettuata una corretta analisi del regime anemologico a scala locale e la valutazione modellistica, osservando che le sole informazioni rese disponibili dalla stazione mareografica di Otranto (citate durante la presentazione) potrebbero risultare non affidabili per quanto riguarda le direzioni dal I quadrante.</p>	Paragrafo 4.3.1
	<p>ISPRA, anche in considerazione della limitata estensione territoriale delle opere a progetto, ritiene che un corretto posizionamento delle stazioni di monitoraggio sia da preferirsi rispetto alla loro numerosità e ribadisce la necessità che le medesime stazioni siano mantenute nelle diverse fasi del monitoraggio AO-CO-PO.</p>	Paragrafi 7.1.2.1 e 7.1.2.4
	<p>ISPRA suggerisce pertanto di anticipare la verifica del regime anemologico e l'aggiornamento delle simulazioni modellistiche per definire le stazioni di monitoraggio presso cui effettuare l'ulteriore campagna AO per il periodo invernale. Gli stessi punti saranno mantenuti per il monitoraggio CO.</p>	Paragrafo 3.10.1.5 e Appendice L
VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	<p>IGI Poseidon illustra i chiarimenti e le integrazioni effettuate in seguito alle richieste formulate nel parere istruttorio con riferimento alle componenti flora e vegetazione. In particolare, per quanto attiene al monitoraggio di possibili effetti delle vibrazioni sugli habitat presenti in prossimità del cantiere della TOC lungo la linea di costa, IGI Poseidon ritiene che si debba far riferimento all'habitat 1240, piuttosto che al 1170. ISPRA condivide la proposta, tenendo conto del fatto che i lavori interessano la parte emersa della scogliera.</p> <p>La Regione Puglia ribadisce la richiesta di maggiori dettagli sugli aspetti progettuali, necessari a valutare l'adeguatezza della proposta di monitoraggio.</p>	Paragrafi 4.8.2.2 e 7.5.2.1

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>IGI Poseidon ribadisce che tali dettagli saranno forniti nell'aggiornamento del PMA in corso di predisposizione.</p>	
RUMORE ONSHORE	<p>ARPA Puglia precisa che le misure AO sono state eseguite in giornate poco rappresentative della rumorosità di fondo, in quanto le stesse erano prefestive e festive (24-25 aprile). Inoltre, considerato che il punto di misura MR-10 risulta nelle vicinanze di un canile, e quindi il rumore ambientale è altamente variabile come si evince dai dati presentati, si richiede per tale punto di misura l'applicazione della tecnica di campionamento nei periodi di riferimento.</p> <p>Pertanto, si richiedono altre misurazioni in periodi di attività antropica ordinaria e di caratterizzare, in maniera più adeguata, dal punto di vista sia descrittivo e paesaggistico sia fotografico, per le suddette postazioni di misura. Si richiede anche di fornire la caratterizzazione del punto MR-0/ e gli esiti delle misurazioni effettuate in tale punto in quanto assenti, sebbene nella relazione presentata venga dichiarato che i monitoraggi sono stati eseguiti anche in tale punto.</p> <p>IGI Poseidon risponderà puntualmente alle singole richieste.</p>	Paragrafi 4.8.1.4 e 7.5.2
SEDIMENTI	<p>ISPRA evidenzia la necessità che le stazioni di monitoraggio siano mantenute nella medesima posizione nelle diverse fasi di monitoraggio (AO-CO-PO).</p> <p>La Regione Puglia evidenzia come la proposta di monitoraggio non debba focalizzarsi limitarsi alle direzioni sulle direzioni prevalenti delle correnti desunte prevalenti dalle stazioni impiegate, indicate nel PMA presentato a maggio, ritenute non rappresentative dell'effettivo andamento meteomarinico dell'area interessata dall'opera, e che l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio deve tenere conto delle effettive condizioni meteomarine e del regime correntometrico generale presente caratterizzante nell'area, dato che nel periodo di effettiva attività a mare potrebbero essere presenti correnti anche in direzione diversa da quella principale. Auspicabile, ad ogni modo, un monitoraggio che coinvolga tutti i possibili quadranti di avvezione, atteso che la direzione della corrente nel periodo di effettiva attività potrebbe discostarsi da quella prevalente, anche in considerazione delle modalità di definizione delle correnti prevalenti.</p> <p>ISPRA e ARPA concordano sulla necessità di rivalutare la strategia di posizionamento delle stazioni di monitoraggio dei sedimenti, considerando eventualmente il posizionamento lungo transetti che si estendano nelle diverse direzioni, anche in un'area più vasta, con una maglia più fitta nell'area di cantiere che si dirada gradualmente allontanandosi da essa, valutando un maggiore numero di stazioni per il monitoraggio.</p>	<p>Paragrafo 6.2.2.1.4</p> <p>Paragrafo 6.2.2.1</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>La Regione Puglia evidenzia la necessità di informazioni di dettaglio sulle attività di progetto da realizzarsi sia in corrispondenza dell'area del cantiere a mare che lungo il tracciato della condotta, con particolare riferimento agli interventi di post-lay ed evidenzia come debba essere previsto un monitoraggio anche in corrispondenza delle aree ove sono previste attività con sensibile movimentazione di sedimenti (es: dragaggio, scavo, etc.). IGI Poseidon chiarisce che maggiori dati/informazioni saranno fornite nell'aggiornamento del PMA.</p>	<p>Paragrafo 6.2.2.1</p>
<p>BIOCENOSI</p>	<p>ISPRA, e ARPA Puglia e Regione Puglia evidenziano la necessità di effettuare indagini sull'effettiva presenza di biocostruzioni biocenosi lungo il tracciato della condotta, sottolineando che la presenza di formazioni nell'area è nota fino a profondità di circa 140m. Tale indagine, in analogia con quanto svolto per analoghi progetti, potrebbe prevedere l'analisi delle risultanze delle indagini geofisiche SSS, MBES e Sub Bottom Profiler lungo la condotta, (200 m per lato dalla condotta, in maniera da fornire sufficienti informazioni in caso di eventuali modifiche al tracciato), indagini con ROV lungo l'intero tracciato ed indagini ROV di dettaglio da effettuarsi in corrispondenza delle aree in cui sia stata evidenziata la potenziale presenza di biocostruzioni significative.</p>	<p>Paragrafo 6.4.2</p>
<p>TORBIDITÀ</p>	<p>Durante il Tavolo Tecnico non era presente l'esperto ISPRA che si occupa della componente in oggetto.</p> <p>La Regione Puglia, evidenzia l'opportunità di estendere i rilevamenti in tutti i tratti in cui è previsto, al fine della messa in opera della condotta, escavazione del fondale e/o riporti, individuando stazioni lungo il tracciato di posa della condotta, su transetti posizionati rispetto all'opera in modo tale da intercettare l'avvezione nei diversi quadranti.</p> <p>Dopo aver sentito il proprio esperto, ISPRA ritiene che la posizione delle misurazioni di torbidità, solidi sospesi e correnti, dovrà essere valutata con la finalità di garantire la tutela delle biocenosi sensibili presenti (es: lungo la direzione del tracciato e in prossimità della costa), considerando che nel corso delle attività di costruzione potrebbero aversi correnti con direzioni diverse rispetto a quelle prevalenti note per l'area.</p> <p>In particolare, con specifico riferimento al posizionamento della stazione proposta per il monitoraggio in continuo di torbidità e corrente durante la fase AO, ISPRA conferma l'utilità (in linea con quanto evidenziato nelle precedenti istruttorie) di formulare valutazioni specifiche circa l'eventuale riposizionamento di detta stazione, anche tenendo conto delle risultanze degli studi di dettaglio sulla modellazione delle correnti e della consistenza spaziale e temporale</p>	<p>Paragrafo 6.3.2</p> <p>Paragrafo 6.3.2</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>della dispersione e deposizione dei fanghi e del materiale dragato (previsti nella prescrizione A3). Pertanto, ISPRA si riserva di rivalutare la posizione della stazione in modalità di registrazione autonoma, nonché si riserva di valutare l'eventuale necessità di posizionare ulteriori stazioni da imbarcazione, da individuare sulla base delle informazioni aggiornate.</p> <p>ARPA Puglia suggerisce l'eventuale utilizzo di più stazioni di monitoraggio o la misurazione in continuo in fase di CO da effettuarsi in relazione alle correnti effettivamente presenti durante le lavorazioni.</p> <p>Inoltre, ISPRA ritiene opportuno posizionare almeno una stazione dove effettuare rilevamenti di torbidità e TSS in prossimità del coralligeno, rimandando alla disponibilità delle risultanze dello studio modellistico sulla dispersione dei fanghi bentonitici (imposto nella prescrizione A3), l'eventuale aggiunta di ulteriori stazioni.</p> <p>ISPRA precisa, inoltre, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ le misurazioni di torbidità in modalità di registrazione autonoma dovranno essere periodicamente aggiornate/verificate con la misurazione dei solidi sospesi (es. in mg/l) mediante la costruzione di una specifica curva di correlazione; ✓ il piano operativo delle azioni da intraprendere in caso di anomalie dovrà essere elaborato sia in base ai dati di torbidità sia di corrente misurati dalle stazioni in continuo. <p>ISPRA e ARPA Puglia ribadiscono la necessità di una mappatura aggiornata della prateria di Posidonia.</p> <p>IGI Poseidon formulerà una proposta, anche in considerazione delle tempistiche per l'installazione della strumentazione di misura rese necessarie dalla data di previsto avvio delle attività di costruzione.</p>	<p>Paragrafo 6.3.2</p> <p>Paragrafo 6.3.3 Figura 6.3 in allegato</p>
FAUNA ITTICA	<p>IGI Poseidon evidenzia le difficoltà di un monitoraggio della fauna ittica in corso d'opera a causa della limitata operabilità in area di cantiere durante la realizzazione delle opere.</p> <p>ISPRA e ARPA Puglia ritengono che queste possano essere effettuate anche subito dopo le lavorazioni, comunque garantendo la stagionalità delle campagne. Le campagne dovranno essere svolte, ad ogni modo, sia in corrispondenza dell'area di intervento, sia nelle zone limitrofe.</p> <p>IGI Poseidon valuterà tale misura di monitoraggio.</p>	Paragrafo 6.5.2

Argomento	Richiesta	Recepimento
ACQUE SUPERFICIALI	<p>ISPRA, pur ribadendo di ritenere condivisibile l'esclusione del monitoraggio per la componente acque superficiali onshore, evidenzia l'importanza di fornire le informazioni relative alle distanze delle aree di intervento dalle fasce di rispetto e pertinenza fluviale e di pericolosità idraulica nonché le misure di protezione e mitigazione previste nelle aree di cantiere.</p> <p>IGI Poseidon inserirà quanto richiesto nell'aggiornamento del PMA.</p>	Paragrafo 4.5 e 7.2
PROSSIME AZIONI	<p>ISPRA e ARPA informano che stanno concordando con Regione Puglia di inviare a IGI Poseidon un'ulteriore richiesta di integrazione del PMA.</p> <p>ISPRA e ARPA informano che la convenzione per il rimborso delle spese di istruttoria del personale è in fase di definizione e invieranno una bozza al proponente quanto prima.</p>	

Relazione tecnica ISPRA-ARPA– trasmessa da ISPRA con Prot. 2020/34373 del 31 luglio 2020		
Argomento	Richiesta	Recepimento
ASPETTI PROGETTUALI	<p>In considerazione della vicinanza dell'ecosistema sensibile prateria a <i>Posidonia oceanica</i> all'exit point si ribadisce la necessità che siano messe in atto procedure operative finalizzate al recupero dei fanghi bentonitici ed accorgimenti e modalità tecnico-operative tali da minimizzare la dispersione dei sedimenti di dragaggio in corrispondenza del punto di uscita della TOC.</p> <p>Al riguardo si ritiene necessario che il proponente assicuri l'effettiva efficienza del sistema "silt screen" che intende posizionare all'uscita del foro della TOC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 3.3.4.1 ✓ Paragrafo 3.10.5
	<p>Inoltre, dovranno essere definite, tramite lo studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici, sia le condizioni meteorologiche sia le condizioni operative ottimali per l'esecuzione della perforazione e alesaggio dell'ultimo 5% ("punch-out") della TOC. A tal proposito, si segnala che dovranno essere forniti dettagli circa la metodologia utilizzata per la stima e l'inserimento del termine rappresentativo del rilascio di sedimenti ai fini della modellazione della dispersione e su possibili scenari di failure delle silt screen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 3.10.5
	<p>Da un attento esame delle schede di sicurezza dei componenti dei fanghi bentonici utilizzati per le perforazioni, occorre rilevare che le informazioni ecotossicologiche risultano pressoché assenti o comunque riferite agli effetti di singole sostanze nei confronti di specie dulciacquicole o terrestri. Non sono pertanto disponibili informazioni sugli effetti ecotossicologici dei prodotti commerciali (in miscela) nei riguardi dell'ambiente marino.</p> <p>In alcuni specifici prodotti sono inoltre presenti aldeidi (Glyoxal) o ammine (Penetrol), sostanze tossiche per gli organismi acquatici, anche a concentrazioni relativamente basse.</p> <p>Pertanto, in assenza di informazioni specifiche sugli effetti delle miscele dei prodotti su organismi marini, in via cautelativa è consigliabile una loro sostituzione con prodotti ambientalmente compatibili, in considerazione dell'inevitabile contatto con l'ambiente marino a seguito del loro impiego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 3.3.4.3.3 ✓ Appendice H
SEDIMENTI	<p>Al fine di garantire la confrontabilità dei risultati si raccomanda al proponente di effettuare le attività di campionamento in condizioni meteomarine tali da contenere scostamenti eccessivi dal punto stazione teorico, ipotizzati dal proponente nell'ordine di alcune decine di metri rispetto alle posizioni indicate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 6.2.2.1

Argomento	Richiesta	Recepimento
TRASPORTO SOLIDO E TORBIDITA'	<p>È necessario uniformare la fase di monitoraggio in corso d'opera con la fase di monitoraggio ante operam. In particolare, è necessario che si prosegua con il monitoraggio in continuo, sia della torbidità sia della corrente, presso la medesima stazione fissa già allestita per il monitoraggio ante operam. Ciò consentirà di meglio caratterizzare il trasporto della frazione risospesa durante il corso d'opera in funzione dell'effettivo andamento delle correnti ai fini di un tempestivo intervento (es. intensificazione delle attività di monitoraggio nelle aree ritenute a maggiore rischio o sospensione delle attività) e nel caso di situazioni anomale.</p> <p>Inoltre, si ribadisce la necessità che la strategia di monitoraggio proposta (posizione e numerosità delle stazioni) venga verificata ed eventualmente rimodulata tenendo conto dei risultati dello studio di dettaglio sulla consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato in ottemperanza alla prescrizione A3 del decreto VIA.</p> <p>Si rimanda, a tal proposito, alle osservazioni sopra formulate in merito agli aspetti progettuali, con specifico riferimento alla modellazione della dispersione dei fanghi bentonitici</p>	<p>✓ Paragrafo 6.3.2.1</p> <p>✓ Paragrafo 6.3.2.2</p>
FAUNA ITTICA	<p>Nel paragrafo 6.5.2.3 Campionamento con attrezzi da pesca il proponente al secondo capoverso, riporta " <i>maglia opportuna per la valutazione dei molluschi e dei pesci pelagici e demersali presenti (14 cm)</i>".</p> <p>Si rilevano due refusi (o supposti tali): il primo è che la rete da posta non è uno strumento adatto alla valutazione dei molluschi in generale, il secondo è la dimensione della maglia: 14 cm, se la rete in questione è di tipo monomaglia (barracuda o similari) è troppo grande (forse si trattava di 14 mm di lato?). Si richiede quindi di chiarire.</p>	<p>✓ Paragrafo 6.5.2.3</p>
MAMMIFERI E RETTILI MARINI	<p>A conclusione delle considerazioni espresse precedentemente e sulla base di quanto il proponente ha in vari punti del PMA dichiarato, ovvero: "Sulla base delle informazioni raccolte è dunque possibile ipotizzare che l'area del Sud Adriatico-Ionio costituisca un'importante area di sviluppo per i giovani di <i>Caretta caretta</i> nella loro fase pelagica e pertanto in aree meno interessate dalle attività oggetto del presente studio" (Cap. 4.10.3.1 - pag. 197), si intende ribadire, come già fatto nella precedente relazione ISPRA – ARPA Puglia di settembre 2019, l'importanza dell'Adriatico quale mare contenente degli ambienti importanti per la biologia e la salvaguardia della tartaruga comune <i>Caretta caretta</i>, oltre a rappresentare una zona di nursery strategica per le tartarughe marine originarie dei siti di nidificazione della Grecia e provenienti da altre aree di nidificazione mediterranee. Infine, lo stretto di Otranto contiene corridoi</p>	<p>✓ Paragrafo 4.10.3</p> <p>✓ Paragrafo 6.6.2.1</p> <p>✓ Paragrafo 6.6.3.3</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>costieri fondamentali “per la migrazione post-riproduttiva delle femmine che nidificano in Grecia e che si spostano per foraggiamento in Adriatico a fine estate”.</p> <p>E’ dunque prioritario considerare la presenza della specie <i>Caretta caretta</i> nell’area interessata in un quadro sia geografico che stagionale più ampio e di collegamento con le importanti popolazioni riproduttive provenienti dalla Grecia, da Cipro e dalla Turchia. Tali considerazioni rivestono particolare importanza da un punto di vista conservazionistico, in quanto il mantenimento del buono stato ambientale di <i>Caretta caretta</i> in Adriatico è funzionale al mantenimento della diversità genetica in Mediterraneo.</p> <p>Pertanto sulla base anche di quanto proposto dal proponente nell’Appendice B, a pag. 18: “A livello di misure progettuali e gestionali specifiche si evidenzia che le attività in mare non saranno svolte nel periodo estivo (tra inizio Giugno e inizio Settembre), evitando ogni potenziale sovrapposizione con il periodo riproduttivo della <i>Foca Monaca</i> e limitando in maniera significativa la potenziale sovrapposizione con i periodi riproduttivi delle altre specie di interesse.”, a fini precauzionali e conservazionistici sulla specie <i>Caretta caretta</i>, si suggerisce di adottare delle misure progettuali e gestionali per il contenimento degli impatti che prevedano l’interruzione delle attività a partire da giugno fino a tutto settembre.</p>	
	<p>Infine, secondo quanto specificato dal proponente nel paragrafo 6.6.2.1.4, pag 326 del PMA Rev 2 (IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev2) relativamente alla <i>Rete degli spiaggiamenti</i>, poiché dallo schema riportato con le varie informazioni da registrare sullo specifico formulario, non sembra essere stato specificato, si segnala la necessità di inserire anche il codice alfanumerico presente sulla targhetta identificatrice applicata alla pinna/pinne della tartaruga spiaggiata.</p>	<p>✓ Paragrafo 6.6.2.1.4</p>
FOCA MONACA	<p>Per quanto riguarda la caratterizzazione del rumore potenzialmente generato dalla conduzione di tutte le attività con particolare riguardo al potenziale disturbo creato ad eventuali esemplari di <i>Foca monaca</i> durante la loro frequentazione delle grotte marine situate in prossimità dell’area di cantiere (nearshore) si rimanda alle considerazioni fornite nel capitolo Rumore Sottomarino.</p>	<p>Si veda quanto riportato nel seguito della Tabella alla Sezione RUMORE SOTTOMARINO</p>
FOCA MONACA	<p>Per quanto riguarda l’inquadramento sulla presenza della specie in Puglia e l’idoneità dell’habitat marino costiero rispetto all’area geografica interessata dalla realizzazione dell’opera, si ritiene opportuno segnalare la necessità di completare il riepilogo degli avvistamenti in Puglia, inserendo i riferimenti degli avvistamenti validati da Mo (2011). Considerando tutte le informazioni censite, negli ultimi due decenni, le segnalazioni riferite ad avvistamenti di esemplari lungo la costa pugliese si riferiscono</p>	<p>✓ Paragrafo 4.10.2.2</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>a 8 anni diversi, riguardano 10 diverse località, e vi è evidenza di un cucciolo di pochi mesi di età https://www.isprambiente.gov.it/it/evidenza/ispra/nohomepage/non-ce-l2019ha-fatta-il-cucciolo-di-foca-monaca-ritrovato-nel-leccese). Il confronto tra il numero di avvistamenti registrati negli ultimi due decenni a confronto con le informazioni storiche citate dal PMA, suggerisce che sebbene non vi sia evidenza scientifica di frequentazione regolare, le coste pugliesi continuano ad essere oggetto di frequentazione di questa specie. Inoltre, il recente ritrovamento di un esemplare così giovane ha implicazioni importanti per l'area in questione e merita evidenziazione nell'ambito di inquadramento del PMA, anche alla luce delle misure di monitoraggio previste.</p> <p>Per quanto riguarda la descrizione delle grotte marine idonee presenti nell'area di studio, vale la pena sottolineare che lo studio di Bundone si basa sulla ricognizione delle grotte con accesso semi sommerso, identificate in prima istanza da fonti bibliografiche e dal catasto speleologico regionale delle grotte nonché da informazioni ottenute dai subacquei e speleologi da lui interpellati. Tuttavia i 70 km di costa nei quali ha approfondito la valutazione e svolto i rilievi di alcune grotte (n=15) non sono stati ispezionati esaustivamente al fine di localizzare tutte le possibili cavità idonee con accesso sommerso. Pertanto l'identificazione delle grotte indicate nello studio (e considerate ai fini del presente PMA) rappresentano, verosimilmente, una sottostima della reale distribuzione dei potenziali siti di sosta per la specie.</p>	
	<p>Per quanto riguarda la proposta di monitoraggio, il PMA indica che le attività di cantiere a mare saranno condotte evitando il periodo giugno-agosto, considerando il periodo sensibile per la riproduzione della Foca monaca. Viene indicato che tale scelta rappresenta una opportuna misura di mitigazione in ottemperanza alla prescrizione A32 del D.M. 469/2010. Tuttavia, la bibliografia scientifica indica che il periodo del parto per <i>Monachus monachus</i> è protratto su diversi mesi dell'anno. Nel Mediterraneo il periodo dei parti si protrae tra maggio e dicembre (Karamanlidis et al. 2016). All'interno di questa finestra temporale si verifica una maggiore casistica di parti dalla fine di agosto fino a novembre (Dendrinis et al. 1999,2012, Panou et al. 1993). Inoltre, l'allattamento ha una durata massima di 4 mesi. Alla luce di questo, e considerando che l'allattamento richiede la continuità di frequentazione, in condizioni di assenza di disturbo, delle grotte utilizzate ai fini riproduttivi, è opportuno che il monitoraggio ante-operam delle due grotte marine sia condotto da agosto a dicembre. Nell'evidenza o nell'ipotesi di un'attività riproduttiva durante il monitoraggio ante-operam (ad es. frequentazione delle grotte da parte di una femmina adulta con cucciolo o di una femmina adulta di dimensioni tali da presupporre un potenziale stato di gravidanza) è opportuno che le attività che generano rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 4.10.2.2 ✓ Paragrafo 6.6.2.1 ✓ Paragrafo 6.6.2.1.3 ✓ Paragrafo 6.6.3.3

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>in mare siano pianificate a partire dalla fine del quarto mese dopo la nascita del cucciolo o non prima di fine marzo nel caso in cui vi siano evidenze di femmine gravide. Nell'ipotesi contraria, le attività che generano rumore in mare possono essere avviate dal mese di gennaio. Resta inteso che, qualora durante le attività di cantiere si osservasse un evento riproduttivo (femmina adulta con cucciolo allattante) nelle grotte durante il mese di maggio, tali attività dovranno essere sospese.</p> <p>Si chiede pertanto di adeguare le informazioni riportate nel testo del PMA indicando le specifiche biologiche laddove opportuno, e indicando che le attività che generano maggiore impatto acustico in mare (traffico marino e posa tubi e uso attrezzature) non saranno condotte durante il periodo del picco riproduttivo <u>agosto-dicembre</u> durante il quale sarà condotto invece il monitoraggio ante-operam, e non saranno condotte durante l'eventuale periodo di allattamento in caso di verifica di un'attività riproduttiva o di frequentazione di una femmina adulta.</p>	
	<p>Per quanto riguarda l'uso delle foto trappole, indicate come metodo di monitoraggio delle grotte marine, si raccomanda che queste siano trattate/modificate in maniera tale da proteggerle dall'intrusione della salsedine nei circuiti elettronici. Qualora questo comportasse la scafandratura delle foto trappole, impedendo l'attivazione delle stesse tramite PIR (passive integrated responder), queste possono essere tarate per scattare una immagine in automatico ogni 30 minuti. Qualora la protezione applicata alle fototrappole per salvaguardarle dall'intrusione della salsedine, dovesse permettere il funzionamento delle stesse tramite PIR, è importante verificare la corretta attivazione delle stesse quando sono impostate sul settaggio di bassa sensibilità. Nel caso di difficoltà di funzionamento si può ricorrere all'impostazione con sensibilità più elevate. Le foto trappole, oltre ad essere HD, devono essere munite di flash con LED infrarosso completamente invisibile (ad es. No-glow/ black LED/ Covert IR/ 940nm) al fine di evitare il disturbo agli animali durante l'attivazione.</p> <p>Qualora l'applicazione di misure di protezione dall'intrusione della salsedine e la comunicazione dati in realtime/nearitime non fosse applicabile alle fototrappole tipicamente trovate in commercio, il monitoraggio delle grotte potrà essere condotto con apparecchiatura costruita ad hoc purché con le stesse caratteristiche strutturali/funzionali delle fototrappole (angolo di visione capace di restituire documentazione fotografica delle zone emerse, funzionamento in condizioni di oscurità, resa di immagini nitide e ad alta risoluzione b/n con registrazione orario dello scatto, scatti ogni 20-30 minuti, illuminazione con Flash IR invisibile, scatto silenzioso,</p>	<p>✓ Paragrafo 6.6.2.1.3</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>autonomia di funzionamento per l'intero periodo del monitoraggio, trasmissione dati e immagini registrate in real time/near time – ad es.ogni 2 ore).</p> <p>Il monitoraggio delle grotte e l'istallazione delle foto trappole/apparecchiatura nelle stesse deve essere condotta da personale con comprovata esperienza di monitoraggio con tali attrezzature e sulla specie in questione, al fine di evitare di recare disturbo durante le attività di installazione ed ottimizzare i risultati. L'apparecchiatura deve essere munita di sistemi di autonomia energetica in grado di garantire il funzionamento per l'intera estensione del periodo di monitoraggio evitando di dovere compiere delle attività di manutenzione durante il monitoraggio.</p> <p>E' opportuno che siano predisposti dei kit di sostituzione dell'apparecchiatura di monitoraggio in caso di avaria e che eventuali attività manutentive straordinarie siano svolte sotto il coordinamento di personale con comprovata esperienza di monitoraggio di questo genere.</p> <p>Le informazioni su eventuali rilevazioni di foca monaca, oltre alle informazioni indicate nel PMA devono fornire: informazioni morfologiche sull'esemplare osservato secondo la classificazione descritta da Samaranch e Gonzalez (2000), una stima della lunghezza dell'esemplare osservato mediante analisi di immagine basata sulla calibrazione di un oggetto di dimensione nota nella grotta, l'identificazione delle principali caratteristiche morfologiche osservate (ad es. pres. di cicatrici, colorazione del pelo) al fine di permettere il confronto della documentazione raccolta e indicazioni sul numero totale di esemplari osservati.</p>	
RUMORE SOTTOMARINO	<p>Occorre precisare che in Italia, a differenza degli USA, secondo le Linee guida ISPRA 2011, si considera il criterio di "disturbo comportamentale" (e non TTS e PTS) quale soglia per la definizione di una "Alarm Zone-AZ" e di una più ampia "Safety Zone-SZ" entro la quale attivare procedure di mitigazione sonora, al fine di evitare danni a mammiferi marini purtroppo molto frequenti nella regione di interesse del metanodotto Poseidon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 4.9.1 ✓ Paragrafo 4.9.4 ✓ Paragrafo 6.6.2.1.1
	<p>Inoltre, considerata la scarsa validazione scientifica dei criteri di ponderazione, in Italia si riportano sempre i valori sonori non ponderati (Unweighted). Questi sono presenti nella relazione anche se in maniera marginale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 6.6.2.1.1 ✓ Appendice E
	<p>Si suggerisce pertanto di identificare misure di mitigazione MMO-PAM e definire tutte quelle attività che potrebbero richiedere una sospensione temporanea qualora ci fossero animali nelle vicinanze delle navi operanti. Si suggerisce inoltre di definire una AZ (ad es. 1850m) entro la quale le attività vengano sospese per la durata</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 6.6.2.1.1 ✓ Paragrafo 6.6.2.1.2 ✓ Paragrafo 6.6.2.2

Argomento	Richiesta	Recepimento
	della presenza degli animali e di definire una SZ (ad es. 5500m) entro la quale si presta particolare attenzione ai movimenti degli animali. In caso di detection acustiche monocanale si suggerisce di applicare il protocollo elaborato per la AZ, in quanto risulta difficile calcolare la distanza delle sorgenti.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 6.7.2.1 ✓ Paragrafo 6.7.2.2
ACQUE SOTTERRANEE	<p>In relazione alla restituzione dei dati di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, si precisa che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ dovranno essere sempre trasmessi i rapporti di prova, nei quali dovrà essere riportato il parametro LOQ, requisito minimo dei metodi analitici, anche allo scopo di una eventuale comparazione rispetto a limiti/soglie di Legge che si dovessero considerare nel confronto. Laddove non sia possibile riportare il LOQ nei rapporti di prova prodotti dal Laboratorio di riferimento, per le analisi dei campioni effettuati sulle acque sotterranee, sia sempre allegata una tabella riepilogativa in cui sia data evidenza di tale requisito, quantificandolo nei singoli campioni per ciascun analita; ✓ nei rapporti di prova, siano sempre allegati i verbali di campionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 7.3.2.1
RUMORE	Nella tabella “ verifiche non acustiche ” non è menzionata l’attività relativa alla verifica del rispetto delle prescrizioni individuate dalle autorizzazioni in deroga del comune alle attività del cantiere ; anche se tali prescrizioni saranno indicate solo a valle della richiesta di autorizzazione in deroga, i superamenti dei valori limite stimati dalla modellizzazione acustica evidenziano comunque la necessità di avanzare tale richiesta, per tutte le attività di cantiere individuate.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabella 7.12
	Si sottolinea inoltre che il report dell’attività di monitoraggio dovrà contenere, oltre alle informazioni relative alla localizzazione dei punti di misura, alla descrizione delle attività di cantiere e/o delle sorgenti di rumore, con i relativi certificati di conformità ai sensi del D.lgs. n. 262 del 4 settembre 2002 e s.m.i., e ai livelli monitorati (acustici e meteo, come specificato nel PMA), anche le procedure di elaborazione dei dati, le informazioni sulla strumentazione utilizzata con la copia del certificato di taratura della strumentazione utilizzata e il nominativo del tecnico competente in acustica che ha effettuato le misurazioni.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 7.5.1
	Dovranno anche essere descritte le misure di mitigazione intraprese nel caso di superamenti dei limiti consentiti e le relative misure di collaudo che ne attestino il rientro nei limiti e le modalità di attuazione delle autorizzazioni in deroga rilasciate dal comune di Otranto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 7.5.3.1.2

Argomento	Richiesta	Recepimento
VEGETAZIONE, FLORA ECOSISTEMI	<p>Dal momento che nell'area 2 viene sottratta una superficie, seppure esigua, di habitat importanti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, habitat prioritario ai sensi della Direttiva habitat; ✓ boscaglie di quercia spinosa, habitat peculiare, non incluso nella Direttiva habitat ma il cui il cui inserimento sarebbe auspicabile <p>si propone di prevedere, oltre alle misure mitigative descritte, anche opportune misure compensative, mirate nello specifico alla ricostruzione della superficie degli habitat sottratti in area di progetto con una superficie pari in area contigua, specificando le modalità del ripristino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 4.11.5.2.2 ✓ Paragrafo 4.11.5.2.3 ✓ Paragrafo 7.6.2.5.6 ✓ Paragrafo 7.6.3.3
	<p>Per ciò che concerne le tipologie di habitat CORINE Biotopes elencate da pag. 421, alla gariga a <i>Tymbra capitata</i> indicata con codice 33.36 va associato il codice 32.47, mentre la comunità subalofila a <i>Elymus athericus</i> del litorale a cui è stato attribuito codice 15.35 va classificata come 15.57 "Vegetazione delle paludi salmastre mediterranee a prevalenza di <i>Elymus athericus</i>."</p>	<p>I criteri seguiti per l'assegnazione dei codici Corine Biotopes proposti rispetto a quelli segnalati da ISPRA sono illustrati nelle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 4.11.5.6 ✓ Paragrafo 4.11.5.6.1 ✓ Paragrafo 4.11.5.6.2 ✓ Paragrafo 7.6.2.5.3
	<p>Per la componente ambientale in oggetto, con nota Prot. n. 10329-32 di ARPA Puglia del documento si osservano delle discrepanze poiché più volte si afferma che la durata sarà pari a 1 anno (es. pag. 393), mentre poi in altre parti del documento (es. pag. 422) si parla di monitoraggio PO della durata di 3 anni.</p> <p>Le Linee Guida del MATTM indicano che, per tali componenti ambientali, la durata del periodo di monitoraggio <i>post operam</i> per le opere di mitigazione e compensazione dovrà essere di almeno tre anni, al fine di verificare e garantire l'attecchimento delle specie vegetali e l'efficacia degli interventi sui popolamenti faunistici.</p> <p>Quindi, si richiede di uniformare la durata del monitoraggio PO a 3 anni per tutte le componenti (vegetazione e flora) e per tutte le classi di fauna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 7.6.2.1.3 ✓ Paragrafo 7.6.2.5.4
FAUNA	<p>Per la componente ambientale in oggetto, con nota Prot. n. 10329-32 di ARPA Puglia del 14.2.2019, veniva richiesta una durata di almeno 3 anni del monitoraggio post-operam. Tuttavia nel documento si osservano delle discrepanze poiché più volte si</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 7.6.2.2.5 ✓ Paragrafo 0 ✓ Paragrafo 7.6.2.4.4

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>afferma che la durata sarà pari a 1 anno (es. pag. 393), mentre poi in altre parti del documento (es. pag. 422) si parla di monitoraggio PO della durata di 3 anni.</p> <p>Le Linee Guida del MATTM indicano che, per tali componenti ambientali, la durata del periodo di monitoraggio post operam per le opere di mitigazione e compensazione dovrà essere di almeno tre anni, al fine di verificare e garantire l'attecchimento delle specie vegetali e l'efficacia degli interventi sui popolamenti faunistici.</p> <p>Pertanto si chiede di uniformare la durata del monitoraggio PO a 3 anni per tutte le componenti (vegetazione e flora) e per tutte le classi di fauna.</p>	
PAESAGGIO	<p>Si chiede di verificare la coerenza tra il testo del paragrafo 7.8.2.1.2 e le tabelle 7.36 e 7.37; inoltre si segnala che a circa 600 m a sud della stazione di misura è localizzata l'Abbazia di San Nicola di Casole (riportata anche nell'ortofoto contenuta nell'Appendice F) che non rientra nel taglio della Figura 7.5 b) per circa 100 mt; si suggerisce di inserire un punto di monitoraggio in corrispondenza dell'Abbazia per verificare le relazioni di intervisibilità con la stazione di misura, il punto eventualmente potrebbe essere riportato nella Key Map dove compare anche il punto di monitoraggio MP52.</p>	<p>✓ Paragrafo 7.8.2.1.2</p>
	<p>Si ritiene necessario integrare la documentazione con una tabella complessiva dei punti di monitoraggio individuati dal proponente in coerenza con i punti individuati nella la Figura 7.5 a e b. Si suggerisce di inserire, per ogni punto di monitoraggio le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrizione punto: codice alfanumerico e breve descrizione (toponimo, nome edificio, punto statico o dinamico, ecc.), ✓ Fonte: indicare se il punto scaturisce dall'analisi del PTPR, dal SIA 2009, dalla Rev2 al PMA o da altro, ✓ Obiettivo del monitoraggio: che tipo di controllo si intende effettuare in corrispondenza del punto o dal punto se si tratta di un monitoraggio delle relazioni di intervisibilità (n.b. nel caso dei punti estrapolati dal PTPR coincide spesso con l'obiettivo specifico) ✓ Fase di svolgimento del monitoraggio: AO-CO-PO <p>Di seguito si riporta l'esempio di come potrebbe essere strutturata la tabella complessiva richiesta:</p>	<p>✓ Paragrafo 7.8.2.5</p> <p>✓ Tabella 7.39</p>

Argomento	Richiesta				Recepimento												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>Fonte</th> <th>Obiettivo</th> <th>Fase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP53 – tratto di costa a nord dell'area TOC</td> <td>PTPR</td> <td>Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio tutelando le specificità degli assetti naturali.</td> <td>AO,CO,PO</td> </tr> <tr> <td>MP17 – SP87 fotoinserimento 2009</td> <td>SIA 2009</td> <td>Verificare le relazioni di intervisibilità tra la strada di collegamento SP 87 e la stazione di misura al fine di garantire la qualità territoriale e paesaggistica attraverso la: - verifica del raggiungimento degli obiettivi del progetto di inserimento paesaggistico "Tale interrimento, insieme alla notevole distanza degli elementi costruttivi dal muro di</td> <td>AO, CO, PO</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	Fonte	Obiettivo	Fase	MP53 – tratto di costa a nord dell'area TOC	PTPR	Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio tutelando le specificità degli assetti naturali.	AO,CO,PO	MP17 – SP87 fotoinserimento 2009	SIA 2009	Verificare le relazioni di intervisibilità tra la strada di collegamento SP 87 e la stazione di misura al fine di garantire la qualità territoriale e paesaggistica attraverso la: - verifica del raggiungimento degli obiettivi del progetto di inserimento paesaggistico "Tale interrimento, insieme alla notevole distanza degli elementi costruttivi dal muro di	AO, CO, PO				
Descrizione	Fonte	Obiettivo	Fase														
MP53 – tratto di costa a nord dell'area TOC	PTPR	Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio tutelando le specificità degli assetti naturali.	AO,CO,PO														
MP17 – SP87 fotoinserimento 2009	SIA 2009	Verificare le relazioni di intervisibilità tra la strada di collegamento SP 87 e la stazione di misura al fine di garantire la qualità territoriale e paesaggistica attraverso la: - verifica del raggiungimento degli obiettivi del progetto di inserimento paesaggistico "Tale interrimento, insieme alla notevole distanza degli elementi costruttivi dal muro di	AO, CO, PO														
	<p>[...]</p> <p>La tabella 7.38 è stata modificata ed integrata rispetto alla versione precedente, tuttavia permangono alcuni refusi. Nella tabella si fa riferimento alle aree di cantiere, si ritiene opportuno specificare che oggetto del monitoraggio sono le aree di cantiere e di deposito; si suggerisce di inserire la specifica "aree di cantiere e di deposito".</p> <p>Nella fase corso d'opera, alla voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ area di indagine: si ritiene opportuno riportare oltre a quanto già indicato anche "Tracciato della condotta: un punto di ripresa collocato circa ogni 100 m di tracciato (da MP-20 a MP-43)"; ✓ parametri monitorati: si ritiene opportuno riportare oltre a quanto già indicato anche "ampiezza/estensione della pista di lavoro"; ✓ strumentazione utilizzata: si ritiene opportuno riportare oltre a quanto già indicato anche la voce "strumentazione per rilievi in campo e misurazioni" come nella versione precedente. 				<p>✓ Tabella 7.38</p>												

Nota Tecnica Regione Puglia 089-31/07/2020/9218 inviata con Prot. 2020/34373 del 31 luglio 2020		
Argomento	Richiesta	Recepimento
TRATTO OFFSHORE PUNTO 1	<p>Con riferimento al p.to 1 della nota prot. n. AOO_089/2738 del 25.02.2020 ed analogo p.to 1 della nota ISRPA prot. n. 10929 del 05.03.2020, si ritiene che attesa la dichiarazione riportata a pag. 34/449 della Relazione “Progetto di Monitoraggio Ambientale. pdf”: “...(omissis)... non può essere tuttavia escluso l’impiego di un mezzo navale di tipo pipelay barge per la posa della condotta in acque poco profonde con ancoraggio tradizionale ... (omissis)... Nel caso di contingenza la zona occupata dal sistema di ancoraggio (campo ancore) sarà comunque studiata in maniera tale da evitare l’ancoraggio in aree con presenza di Posidonia oceanica o altre biocenosi sensibili in accordo alle prescrizioni ricevute durante la fase autorizzativa “, i parametri progettuali forniti per la caratterizzazione dell’attività di posa della condotta anche oltre l’exit point, in considerazioni delle sopravvenute conoscenze degli habitat sottomarini censiti e cartografati, potenzialmente interferiti dai mezzi e dalle azioni necessarie alla posa della condotta di progetto, siano generici e non consentano di orientare correttamente il monitoraggio ambientale alla specifica tipologia di interferenza ed ai relativi parametri ambientali potenzialmente critici.</p> <p>Si ribadisce pertanto la necessità che siano puntualmente ed opportunamente descritte e quantificate le azioni esecutive previste per la messa in opera e la relativa interferenza, diretta ed indiretta, con gli habitat sottomarini presenti. Tanto al fine di poter definire tempi e modi del monitoraggio ambientale da dedicarsi alla specifica tipologia di interferenza ed ai relativi parametri ambientali potenzialmente critici.</p>	<p>Il progetto prevede l’impiego di una nave posatubi dotata di sistema di posizionamento dinamico (DP) per la posa dell’intera condotta offshore (incluso il tratto iniziale e tiro a terra). Nella fase di programmazione, che dato l’impiego di mezzi navali ed il livello di complessità deve essere svolta con un largo anticipo rispetto alla data di previsto avvio delle stesse, si è tuttavia proceduto a prevedere tipicamente scenari alternativi, quale nel caso in esame l’impiego di un mezzo navale di tipo pipelay barge per la posa della condotta in acque poco profonde. Tale ipotesi è stata considerata esclusivamente come caso di contingenza (“backup/contingency”) ed è da ritenersi scarsamente probabile. Sono state comunque previste specifiche misure e procedure operative al fine di minimizzare le potenziali interferenze con i fondali, ed il piano di dettaglio degli ancoraggi, sarà sottoposto alle Autorità competenti prima dell’inizio dei lavori.</p> <p>Informazioni di dettaglio sono riportate in ✓ Paragrafo 3.10.9.1</p>
TRATTO OFFSHORE PUNTO 2 E 3	<p>Con precipuo riferimento alle attività di messa in opera della condotta e delle interferenze di questa con il cavo sottomarino di trasmissione elettrica ad alto voltaggio (400 kV), non si condivide quanto riportato a pag. D-29 e seguenti del documento IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev2_Appendice D, attesa la generica e non adeguatamente motivata e dimostrata asserzione, anche in considerazione di quanto riportato a pag. 42/449 del documento “Progetto di Monitoraggio Ambientale. pdf”: “...(omissis)..., potranno essere previsti, qualora necessari, eventuali interventi di free span mitigation (es: attraverso rockdumping)”. Si ribadisce pertanto la necessità, che sia valutata l’estensione del monitoraggio in un’area rappresentativa nell’intorno dell’interferenza, individuando stazioni a</p>	<p>Il progetto attualmente non prevede interventi successivi alla posa della condotta in corrispondenza dell’attraversamento del cavo ad alta tensione TERNA, che potranno tuttavia essere richiesti, se necessario, in funzione dell’effettiva sistemazione della posa nella configurazione finale. Si ritiene tuttavia che le eventuali interferenze sulle biocenosi marine sensibili (Posidonia e biocostruzioni a coralligeno), dirette ed indirette, connesse con la realizzazione degli</p>

Argomento	Richiesta	Recepimento
	<p>distanza progressiva dall'opera ed in prossimità degli ecosistemi sensibili potenzialmente interferiti, anche indirettamente.</p>	<p>attraversamenti non risulterebbero significative, anche in caso di interventi di rock-dumping successivi alla posa che si dovessero essere richiesti, in considerazione delle caratteristiche morfologiche del fondale marino in corrispondenza dell'attraversamento, delle distanze a cui risulterebbero posizionate le biocenosi sensibili rispetto all'attraversamento nonché delle eventuali modalità che verrebbero adottate per lo svolgimento di tali interventi di rock-dumping.</p> <p>Informazioni di dettaglio sono riportate in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 6.3.2.1
<p>ONSHORE CAPITOLO 2.3.3 ATMOSFERA</p>	<p>Si richiede che, in considerazione delle valutazioni riportate del documento "IGI Poseidon_PMA_P0012454-1-H5_Rev2_Appendice L.pdf", siano specificati e riportati i dati meteorologici utilizzati per la simulazione (riferiti all'anno 2018) ricavati dal modello MM5, che si evidenzia non è un modello diagnostico, ma prognostico.</p> <p>Fermo restando la caratterizzazione anemometrica ottenuta, comunque coerente con i venti prevalenti caratterizzanti il sito, attese le assunzioni più volte ribadite nel documento del tipo "<i>Il mese considerato per la simulazione è quello per il quale sono stati stimati i massimi valori orari nell'arco di un intero anno (per ogni tratto in esame, è stata eseguita una simulazione dedicata all'individuazione di tale periodo), ossia Ottobre</i>", si chiede di chiarire tali assunzione e a cosa si riferisca "<i>i massimi valori orari</i>" e come gli stessi siano stato stimati, nonché le condizioni al contorno ed i dati di input.</p> <p>Si ritiene che la simulazione debba essere condotta, come già indicato nelle precedenti note, considerando tutti i possibili quadranti di avvezione, non solo per un mese e non solo per quella che è stata desunta essere la direzione prevalente del vento, tanto al fine di non trascurare possibile recettori sensibili.</p>	<p>Per ciascuna fase di costruzione è stata definita la durata temporale specifica delle attività da considerare per la modellizzazione coerentemente col progetto di cantierizzazione dell'opera.</p> <p>La stima modellistica delle ricadute di inquinanti ha tenuto conto della variabilità sia spaziale sia temporale dei parametri meteoroclimatici nell'ambito del dominio di calcolo e per l'intera durata del periodo di modellizzazione.</p> <p>Informazioni di dettaglio sono riportate in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Paragrafo 3.10.1.5 ✓ Appendice L