



6.8  
Handwritten initials and marks

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

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

Parere n. 2350 del 24/03/2017

Handwritten marks on the right side

Progetto	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p><b>Variazione del programma lavori nella concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi "B.C17.TO" - progetto "Bonaccia NW". DEC/VIA/222, del 09.09.2014, prescrizione A.7)</b></p> <p><b>ID_VIP: 3380</b></p>
Proponente	<b>ENI S.p.A. - Divisione Exploration &amp; Production</b>

Handwritten signatures and initials scattered at the bottom of the page

### **La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

**VISTA** la nota prot. DVA/2016/0017256 del 30/06/2016, acquisita con prot. CTVA/2016/0002390 del 04/07/2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota della Società ENI S.p.A. - Divisione Exploration & Production prot. n. 586 del 17/06/2016 relativa alla trasmissione della documentazione predisposta in ottemperanza alla **prescrizione n. A7** del DM 222 del 09/09/2014;

**VISTO** il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della CTVA;

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

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

**VISTO** il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

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

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/194/2008 del 23/06/2008, prot. GAB/DEC/217/08 del 28/07/2008 e prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*" ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**VISTO** il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

**VISTA** la documentazione trasmessa dalla Società ENI S.p.A. - Divisione Exploration & Production con nota prot. n. 586 del 17/06/2016 in ottemperanza alla prescrizione n. A7 del DM 222 del 09/09/2014:  
Elaborati:

- Progetto di monitoraggio cetacei durante la costruzione della piattaforma bonaccia nw;

- Allegato\_1\_Avvistamenti\_Bonaccia\_NW;
- Allegato\_2\_Certificati\_JNCC\_MMO;

**CONSIDERATO** che oggetto della presente procedura è la verifica di ottemperanza della prescrizione n. A7 del DM 222 del 09/09/2014;

**CONSIDERATO** che il testo della prescrizione è il seguente:

- "A.7) *in fase di cantiere, durante il montaggio della piattaforma, la perforazione e la posa delle condotte, al fine di tutelare i mammiferi marini da eventuali impatti causati dal rumore subacqueo:*
- a) *durante le operazioni a mare devono essere presenti nell'area di cantiere e a bordo dei mezzi navali due osservatori qualificati MMO (Marine Mammals Observer), esperti nel riconoscimento di cetacei ed appartenenti ad Enti accreditati (tra cui anche l'ISPRA); le tecniche di avvistamento dovranno essere sia di tipo visuale, con l'ausilio del binocolo, che di tipo acustico, mediante l'uso di idrofoni;*
  - b) *nel caso di accertata presenza di mammiferi marini, soprattutto se accompagnati da piccoli, in un'area di almeno un miglio marino di raggio attorno al cantiere, dovranno essere sospese le attività, compatibilmente con la sicurezza delle operazioni in corso. L'inizio delle attività sarà posticipato fino all'allontanamento degli animali, attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento; nel caso gli animali siano segnalati nella fascia compresa tra 1 e 3 miglia marine attorno al cantiere, sarà necessario effettuare un avvio morbido (soft-start) dei mezzi e attrezzature di cantiere; inoltre, durante i 30 minuti antecedenti l'inizio delle attività, è previsto che gli osservatori si accertino dell'assenza anche di singoli individui nelle aree limitrofe;*
  - c) *al termine dei lavori a mare dovrà essere compilato un rapporto, nel quale saranno riportati la data e la localizzazione delle opere a mare, la tipologia e le specifiche delle attrezzature impiegate, il numero e il tipo dei mezzi navali impegnati, la registrazione di tutte le occorrenze (sospensione delle attività, durata delle sospensioni, numero dei soft-start ecc); relativamente alle osservazioni dei mammiferi, dovranno essere indicate le modalità dell'avvistamento, le specie, il numero di individui, le coordinate, l'ora e le condizioni meteoclimatiche; inoltre dovranno essere riportate le considerazioni degli osservatori qualificati MMO. Il rapporto dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Direzione Valutazioni Ambientali e Direzione Protezione della Natura e del Mare) e all'ISPRA; il formato dei dati dovrà essere sia cartaceo che elettronico, quest'ultimo compatibile con le specifiche pubblicate sul sito del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare";*

**VISTA** la nota prot. DVA-2016-26832 del 04/11/2016 acquisita con prot. CTVA-2016-3748 del 07/11/2016 con cui la DVA nel convocare per il 10/11/2016 una riunione tecnica ha richiesto alla Direzione Generale per la protezione della natura e del mare e ad ISPRA un eventuale contributo;

**PRESO ATTO** della nota prot. DVA-2017-1999 del 31/01/2017 acquisita con prot. CTVA-2017-269 del 31/01/2017 con cui la DVA, in seguito alla richiesta di informazioni della Commissione trasmessa con prot. CTVA-2017-247 del 27/01/2017, precisa che non è dovuto alcun contributo da parte della Direzione Generale per la protezione della natura e del mare nell'ambito dei procedimenti di verifica di ottemperanza;

**PRESO ATTO** della nota prot. DVA 0006327 del 16/03/2017 acquisita con prot. CTVA 0000809 del 16/03/2017 con cui la DVA trasmette la nota dell'ISPRA prot. n. 11289 del 08/03/2017 relativa al contributo richiesto sulla presente verifica di ottemperanza e nella quale si afferma che "le relazioni e gli aggiornamenti prodotti, inclusi gli allegati, risultano sufficientemente esaurienti ed accurati, così come gli studi condotti.

Si ritiene anche che gli studi siano stati condotti in modo conforme alle prescrizioni.

Si concorda, infine, con alcune delle raccomandazioni contenute nelle relazioni dei progetti Bonaccia e Clara";

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including "ar", "A", "G", "s", "C", "h", "T", "L", "S", "h", "C", "P", "A", "A".

**CONSIDERATO** che le attività in progetto relative al "Campo Gas Bonaccia", ubicato nell'off-shore Adriatico, sono state realizzate a circa 60 km (32 miglia nautiche) ad Est della costa marchigiana di Ancona, in un'area che non ricade all'interno del perimetro di aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, né entro la fascia di dodici miglia marine dal perimetro esterno delle suddette aree. La realizzazione del progetto di sviluppo della piattaforma off-shore denominata Bonaccia NW, al fine di sfruttare il potenziale residuo del campo di Bonaccia nella culminazione Bonaccia NW, prevedeva le seguenti fasi:

- Installazione di una nuova piattaforma a 4 gambe (Bonaccia NW);
- Perforazione, completamento e messa in produzione di quattro nuovi pozzi direzionati (Bonaccia NW 1 Dir, Bonaccia NW 2 Dir, Bonaccia NW 3 Dir e Bonaccia NW 4 Dir);
- Posa e installazione di due condotte sottomarine per il trasporto di gas e aria da Bonaccia NW a Bonaccia, di lunghezza pari a circa 2.2 km;

**CONSIDERATO** che le attività di monitoraggio sono state svolte durante le prime tre fasi sopraindicate, iniziate dal 12 aprile 2015 fino al 25 gennaio 2016, in fase di cantiere, durante il montaggio della piattaforma, la perforazione e la posa delle condotte;

**CONSIDERATO** che le linee guida esistenti più accreditate, in materia di monitoraggio di cetacei durante lavori di origine antropica, sono quelle per la gestione dell'impatto di rumore antropogenico sui cetacei nell'area ACCOBAMS (Agreement on the Conservation of Cetaceans in the Black Sea Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area), seguite anche dalla JNCC (Joint Nature Conservation Committee), ente accreditato alla formazione di personale MMO;

**CONSIDERATO** che sono state adottate le indicazioni date dalle linee guida ACCOBAMS, analizzata l'area di cantiere e la sua caratterizzazione, con le seguenti procedure per il monitoraggio presso il sito Bonaccia NW:

- Monitoraggio visivo e acustico passivo (PAM) svolto dal personale MMO al fine di assicurare che non siano presenti cetacei nella EZ per 30 minuti prima dell'avvio delle sorgenti acustiche, ramp-up. Le osservazioni acustiche e visive, devono proseguire durante tutta l'attività di cantiere;
- Nel caso di ramp-up, la potenza deve partire al minimo e successivamente può essere incrementata di non più di 6 dB ogni 5 minuti fino al raggiungimento della potenza desiderata. La EZ deve essere libera da mammiferi marini per almeno 30 minuti precedenti;
- Nel caso in cui un animale o un gruppo di essi sia presente o entri nella EZ durante i 30 min. di osservazione precedenti al ramp-up, attendere nuovamente 30 minuti ricalcolandoli come segue: 30 minuti da quando l'animale è stato visto lasciare la EZ; dopo 15 minuti nel caso in cui gli animali (piccoli cetacei) spariscano dalla vista e l'ultimo avvistamento sia avvenuto all'interno della EZ (totale 45 minuti dall'ultimo contatto visivo); dopo 30 minuti nel caso in cui gli animali (grandi cetacei) spariscano dalla vista e l'ultimo avvistamento sia avvenuto all'interno della EZ (totale 60 minuti dall'ultimo contatto visivo);
- Nel caso in cui un animale o un gruppo di essi entri o stia per entrare nella EZ il personale MMO deve tempestivamente richiedere la diminuzione, power-down dell'intensità della sorgente o la cessazione, shut-down;
- Dopo un avvistamento con relativo power-down o shut-down, la sorgente può essere riattivata secondo le seguenti procedure:
  - Quando l'animale è stato visto lasciare la EZ;
  - Nel caso in cui l'animale non sia stato visto lasciare la EZ, dopo 15 minuti dall'ultimo contatto visivo nel caso di piccoli cetacei;
  - Dopo 30 minuti nel caso di cetacei di grandi dimensioni.
- Dopo un power-down, uno shut-down o una qualsiasi interruzione dovuta a ragioni tecniche, la sorgente può essere riattivata direttamente a piena potenza se la sospensione/riduzione sia durata

meno di 8 minuti. In tutti gli altri casi, deve essere ripetuto il ramp-up. Non sono richiesti i 30 minuti di osservazione preventiva nel caso in cui il monitoraggio degli MMO sia proseguito senza interruzione o nel caso in cui la sorgente sia stata mantenuta attiva al livello di intensità iniziale minima dopo un power-down;

- Il ramp-up durante le ore notturne è sconsigliato, viste le oggettive difficoltà di rivelazione visiva degli animali. Possono comunque avvenire solo in caso in cui la sorgente non sia mai stata spenta per più di 8 minuti consecutivi;
- L'equipaggiamento per il monitoraggio visivo include binocoli professionali dotati di bussola e reticolo per il calcolo delle distanze, radio LPD ed un range finder personale per ogni MMO;
- Registrare ogni avvistamento e contatto acustico con le informazioni geografiche e temporali sia in un file con funzione di archivio che nel programma di log;
- Registrare una linea di log ogni ora riportando i dati geografici, temporali e meteorologici e ogni qual volta si verifichi una variazione delle stesse o un evento degno di nota;
- Il monitoraggio acustico passivo (PAM) deve essere effettuato con idrofono calato in acqua per captare le vocalizzazioni nell'intera gamma di frequenze utilizzate dai Cetacei attesi nell'area;
- Le registrazioni acustiche sono state effettuate per tutto il periodo in cui la sorgente rumorosa è attiva e comunque per tutto il periodo in cui l'idrofono è in mare e operativo;
- Effettuare il monitoraggio acustico con l'ausilio congiunto di cuffie (per la banda audio) e rappresentazione spettrografica a video;
- L'operatore PAM deve essere in contatto sia con gli MMO impegnati nell'osservazione diretta, che con i tecnici della sorgente per assicurare la piena sincronia delle operazioni;
- Adattare la sequenza di linee di survey tenendo conto di ogni prevedibile movimento degli animali all'interno dell'area delle operazioni ed evitando di bloccare rotte di fuga;
- Le emissioni ad alta potenza dovrebbero possibilmente essere ridotte durante la notte, durante altri periodi con scarsa visibilità e con condizioni meteo marine avverse, in quanto il monitoraggio visivo delle EZ risulta compromesso;
- Cessare le emissioni ogni volta che all'interno dell'area monitorata siano osservate aggregazioni di specie vulnerabili (quali capodogli o zifidi);

**CONSIDERATO** che l'attività di osservazione è stata condotta dal personale MMO a bordo contemporaneamente sia in modalità visiva che acustica durante le ore diurne, salvo condizioni meteo/marine non idonee. L'attività acustica è stata svolta in modo continuativo e ininterrotto salvo in limitate e circostanziate sospensioni dell'attività PAM principalmente a causa del mare grosso. Il personale MMO impiegato è stato indistintamente e a rotazione impiegato sia per il monitoraggio acustico che visivo. Durante l'osservazione gli MMO sono stati equipaggiati con cuffie wireless di alta qualità per consentire loro, in tempo reale, di percepire suoni riconducibili agli animali marini che non fossero rilevabili visivamente

**CONSIDERATO** che i mezzi navali coinvolti durante tutte le fasi di lavoro sono stati tre:

- Saipem 3000 - Nave sollevamento autopropulsa;
- S 355 - Pontone posatubi e sollevamento strutture;
- Key Manhattan - Jack up di perforazione;

Su ogni mezzo è stata approntata una cabina di monitoraggio per gli osservatori MMO nel punto di maggiore visibilità e un punto di cala dell'idrofono scelto in modo da ridurre al minimo le interferenze provocate dal passaggio delle imbarcazioni dirette verso l'area di cantiere.

La cabina è stata collocata in posizione idonea a garantire la migliore combinazione dei seguenti criteri:

- Sicurezza per il personale operante, evitando zone esposte a rischio di caduta carichi dall'alto e/o di atmosfere esplosive;
- Maggiore ampiezza del campo di visuale;

- Prossimità al punto di cala dell'idrofono;

**CONSIDERATO** che il monitoraggio visivo è stato effettuato contemporaneamente da due persone con qualifica MMO (*Marine Mammal Observer*) certificati dal corso di formazione MMO riconosciuto *Joint Nature Conservation Committee UK* ed esperti nel riconoscimento delle specie di cetacei. L'utilizzo contemporaneo di due osservatori ha consentito di coprire una ampia zona di osservazione, tuttavia variabile in funzione del mezzo navale o dell'impianto;

**CONSIDERATO** che per l'archiviazione di tutte le informazioni acquisite durante le fasi di monitoraggio è stato predisposto un gestionale informatico dove gli operatori MMO hanno potuto inserire costantemente i dati, sempre tenendo conto delle linee guida del protocollo JNCC. In caso di attività in contemporanea di entrambi gli operatori sull'helideck, i dati sono stati appuntati su un blocco notes e riversati sul sistema informatico al termine del turno di osservazione;

**CONSIDERATO** che il rilevamento acustico ha coperto le 24 h ed è stato effettuato mediante l'utilizzo di strumentazione acustica (idrofono, preamplificatore, cavo di ricezione segnale e convertitore analogico/digitale) e di un sistema informatico di acquisizione dati che permetteva di visionare i segnali in tempo reale e di elaborarli;

**CONSIDERATO** che durante il periodo di monitoraggio, sono state strettamente osservate le misure di mitigazione previste dalle citate prescrizioni, implementandole con ulteriori accorgimenti in base alla fase dei lavori di cantiere, al fine di ottenere una massima tutela delle specie avvistate nell'area, come di seguito riportato:

- dopo la fine dei 30 minuti di "regime di attività ridotto" se gli animali rimanevano tra 1 e 3 miglia nautiche, il regime soft era mantenuto fino all'allontanamento di tutti gli esemplari avvistati;
- durante i 30 minuti di "regime di attività ridotto" se gli animali si avvicinavano entro il miglio, le attività venivano interrotte;
- gli animali erano rilevati acusticamente attraverso click (suoni ad alte frequenze rilevabili a brevi distanze).
- attività venivano interrotte;
- gli animali erano rilevati acusticamente attraverso click (suoni ad alte frequenze rilevabili a brevi distanze).

#### Sintesi azioni di mitigazioni correlate alle diverse fasi dei lavori di cantiere

DESCRIZIONE ATTIVITÀ INSTALLAZIONE JACKET	INFORMAZIONI AD MMO SU ATTIVITÀ OPERATIVE DA SVOLGERE	ATTIVITÀ MMO	AZIONI DI MITIGAZIONE DA INTRAPRENDERE
Arrivo convoglio rimorchiatore e bettolina con il carico. Trasbordo personale con gommone o supply vessel per Ispezione carico	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale.
Inizio attività per il sollevamento jacket. Taglio rizzaggio Sollevamento struttura e posa sul fondale	Comunicazione almeno 1 ora prima l'inizio delle attività operative al gruppo MMO	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Inizio osservazione MMO 30 minuti prima dell'inizio attività. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non dovranno iniziare le attività fino all'allontanamento dei cetacei. Le attività potranno iniziare attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso di avvistamento tra 1-3 nm attorno al cantiere le attività potranno iniziare prevedendo un avvio morbido (soft

			start). In caso di avvistamento cetacei durante il sollevamento del jacket non si prevedono sospensioni perché sarà necessario garantire il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.
--	--	--	---

Sollevamento, installazione e battitura pali di fondazione	Comunicazione a MMO inizio attività almeno 1 ora prima	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Inizio osservazione MMO 30 minuti prima dell'inizio attività. Avvisare MMO prima delle attività d'installazione e taglio membrana di tenuta sleeve. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non dovranno iniziare le attività fino all'allontanamento dei cetacei. Le attività potranno iniziare attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso di avvistamento cetacei tra 1-3 nm attorno al cantiere la battitura inizierà prevedendo come misura di mitigazione la frequenza di 1 colpo/minuto per i primi 5 minuti. In caso di avvistamento cetacei a battitura iniziata, l'operazione non può essere interrotta per ragioni di sicurezza, fino al raggiungimento della quota d'infissione pali prevista.
Cementazione pali di fondazione	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale.
Installazione imbarcaderi, barge bumpers e wellhead module	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale.
Saldatura e CND, montaggio carpenteria, scale, pianetti, ballatoi sulla struttura del jacket	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale o da attività di manutenzione.
Sollevamento Tubi guida	Comunicazione a MMO inizio attività almeno 1 ora prima	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale o da attività di manutenzione.
Saldatura e CND tubi guida	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale (Nota: all'inizio delle attività CND iniziare preshooting per la battitura)

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like 'cur', 'w', 'ch', 'Tuu', 'L', 'G', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'.

Battitura Tubi guida	Comunicazione a MMO inizio attività almeno 1 ora prima	Osservazione visiva (fase diurna) /PAM (fase diurna e notturna)	Inizio osservazione MMO 30 minuti prima dell'inizio attività. Avvisare MMO prima delle attività di battitura. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non dovranno iniziare le attività fino all'allontanamento dei cetacei. In caso di avvistamento cetacei a battitura iniziata, l'operazione non può essere interrotta per ragioni di sicurezza, fino al raggiungimento della quota d'infissione pali prevista.
----------------------	--	---	---

DESCRIZIONE ATTIVITÀ DECK	INFORMAZIONI AD MMO SU ATTIVITÀ OPERATIVE DA SVOLGERE	ATTIVITÀ MMO	AZIONI DI MITIGAZIONE DA INTRAPRENDERE
Arrivo convoglio rimorchiatore e bettolina con il carico. Trasbordo personale con gommone o supply vessel per ispezione carico	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale.
Inizio attività per il sollevamento struttura. Sollevamento deck e posa sul jacket. Installazione fiaccola.	Comunicazione a MMO inizio attività almeno 1 ora prima	Osservazione	Inizio osservazione per 30 minuti prima dell'inizio attività. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non iniziare le attività fino all'allontanamento cetacei. Le attività potranno iniziare attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso ci fossero avvistamenti tra 1-3 nm attorno al cantiere le attività potranno in ogni caso iniziare prevedendo un avvio morbido (soft start). In caso di avvistamento cetacei con attività in corso, a valle del taglio rizzaggio nessuna sospensione per il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso. Inizio osservazione MMO 30 minuti prima dell'inizio attività. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non dovranno iniziare le attività fino all'allontanamento dei cetacei. Le attività potranno iniziare attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso di avvistamento tra 1-3 nm attorno al cantiere le attività potranno iniziare prevedendo un avvio morbido (soft start). In caso di avvistamento cetacei durante il sollevamento del jacket non si prevedono sospensioni perché sarà necessario garantire il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.



Saldatura e CND deck /jacket. Collegamento scale e carpenteria.	Comunicazione a MMO inizio attività nel daily meeting	Osservazione	Nessuna, in quanto in questa fase le emissioni sono comparabili a quelle associate al normale traffico navale.
---	--	--------------	--

DESCRIZIONE ATTIVITÀ JACK UP			
FASI DI PERFORAZIONE			
	FASI	CRITICITA'	AZIONI MITIGATIVE
	<b>Perforazione</b>	Pozzo in contatto con la formazione Sorgenti interessate: top drive, pompe fango	- Preshooting ed eventuale delay start - Se tra 1 e 3 nm soft start - Una volta iniziata l'attività: riduzione parametri (giri, portata/peso) se avvistamento entro 1 nm
	<b>Cementazione</b>	Cemento in pozzo	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività, nessun'azione di mitigazione è possibile.
	<b>Batterie di perforazione</b>	Manovre con batterie di perforazione, pozzo in contatto con la formazione. Sorgenti interessate: argano, top drive	- Preshooting ed eventuale delay start - Se tra 1 e 3 nm soft start - Una volta iniziata l'attività: riduzione velocità discesa/salita se avvistamento entro 1 nm
	<b>Discesa colonne</b>	Pozzo in contatto con la formazione Sorgenti interessate: argano	- Preshooting ed eventuale delay start - Se tra 1 e 3 nm soft start - Una volta iniziata l'attività: riduzione velocità discesa/salita se avvistamento entro 1 nm
FASI DI COMPLETAMENTO			
	FASI	CRITICITA'	AZIONI MITIGATIVE
	<b>Circolazione per spiazzamento</b>	Circolazione isolata perché non ancora eseguito il perforating	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività, nessun'azione di mitigazione è possibile
	<b>Perforating (Spari)</b>	Pozzo in contatto con la formazione	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività: nessun'azione di mitigazione è possibile
	<b>Gravel Pack</b>	Sabbia in pozzo, possibilità di prese batteria	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività, nessun'azione di mitigazione è possibile
	<b>Discesa completamento definitivo</b>	Formazione isolata tramite valvole di circolazione Sorgenti interessate: argano, top drive	- Preshooting ed eventuale delay start - Se tra 1 e 3 nm soft start - Una volta iniziata l'attività: riduzione velocità discesa/salita se avvistamento entro 1 nm
	<b>Spurgo</b>	Aumento durata dello spurgo e diminuzione performance del pozzo	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività, nessun'azione di mitigazione è possibile
IMPREVISTI			
	FASI	CRITICITA'	AZIONI MITIGATIVE
	<b>Varie possibilità</b>	-Prese di batteria -Perdite di circolazione -Rottura con perdite di attrezzature in pozzo	- Preshooting ed eventuale delay start - Una volta iniziata l'attività, nessun'azione di mitigazione è possibile

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the name 'Dua' and various scribbles.

DESCRIZIONE ATTIVITÀ POSA SEALINE	INFORMAZIONI AD MMO SU ATTIVITÀ OPERATIVE DA SVOLGERE	ATTIVITÀ MMO	AZIONI DI MITIGAZIONE DA INTRAPRENDERE
Arrivo convoglio rimorchiatore e bettolina con il carico tubi. Trasbordo materiali	Comunicazione a MMO durante daily meeting	Osservazione	Nessuna, in quanto in questa fase il rumore subacqueo prodotto dalle attività è confrontabile con quello generato dal normale traffico navale.
Inizio posa sealine con varo della testa di start-up nella target area. Fase di collegamento testa start-up al cavo DMA	Comunicazione almeno 1 ora prima l'inizio delle attività operative al gruppo MMO	Osservazione	Inizio osservazione MMO 30 minuti prima dell'inizio attività. In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm non dovranno iniziare le attività fino all'allontanamento dei cetacei. Le attività potranno iniziare attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso di avvistamento tra 1-3 nm attorno al cantiere le attività potranno iniziare prevedendo un avvio morbido (soft start). In caso di avvistamento con attività in corso, nessuna sospensione per il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.
Varo normale sealine. Saldatura, CND ed eventuali riparazioni giunti sealine. Movimentazione campo ancore e sorveglianza ROV	Comunicazione a MMO durante daily meeting	Osservazione	In caso di avvistamento di cetacei ad una distanza inferiore ad 1 nm sospendere e/o procedere prevedendo il varo tecnico della sealine come misura di mitigazione, sospensione movimentazione campo ancore fino allontanamento cetacei. Le attività di posa sealine e movimentazione campo ancore riprenderanno normalmente, attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento. Nel caso di avvistamento tra 1-3 nm attorno alla nave posatubi le attività continueranno con varo normale, movimentazione campo ancore sospeso. Il controllo del touch-down point mediante ROV dovrà essere garantito in maniera continuativa per garantire la corretta operatività e la sicurezza; il rumore subacqueo prodotto è comparabile a quello esistente associato al normale traffico navale.
Abbandono sealine per peggioramento condizioni meteo-marine	Comunicazione a MMO inizio attività	Osservazione	In caso di avvistamento cetacei ad attività iniziata, nessuna mitigazione attuabile per il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.
Attraversamento sealines esistenti	Comunicazione a MMO durante daily meeting	Osservazione	In caso di avvistamento cetacei ad attività iniziata, nessuna mitigazione attuabile per il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.
Fine posa sealine nella target area. Fase collegamento cavo a testa d'abbandono	Comunicazione a MMO inizio attività almeno 1 ora prima	Osservazione	In caso di avvistamento cetacei ad attività iniziata, nessuna mitigazione attuabile per il rispetto della sicurezza delle operazioni in corso.

**CONSIDERATO** che il totale degli avvistamenti avvenuti durante il periodo dei lavori di cantiere per il sito Bonaccia NW è stato 393 (vds.tab.) su un totale di 203 giorni di lavoro effettivi pari ad una media giornaliera di 2, così suddivisi:

### Tabella riassuntiva avvistamenti cetacei

Avvistamento cetacei	N°
Acustico	308
Visivo	51
Acustico e visivo	34
<b>Totale</b>	<b>393</b>

La maggior parte degli avvistamenti ha riguardato gruppi composti da due a cinque individui e fino ad un massimo di 15 cetacei per avvistamento, appartenenti alla specie *Tursiops truncatus* e che in più occasioni non è stato possibile definire con certezza il numero dei gruppi a causa della distanza o delle condizioni meteomarine;

**CONSIDERATO** che oltre al numero di individui il monitoraggio ha registrato anche i comportamenti osservati (vds.tab.), come catalogati dagli osservatori MMO nella seguente descrizione dei comportamenti:

- Feeding ovvero alimentazione, indica un gran movimento in acqua, pesci che saltano, delfini che nuotano veloci, con immersioni anche lunghe, tutto concentrato in un'area relativamente piccola. Se si riescono a rilevare anche tramite idrofono si sente un "chiacchiericcio" continuo e click. Uccelli marini o pescatori in vista potrebbero confermare che ci si trova in un'area ricca di pesce e che i delfini sono all'inseguimento delle loro prede;
- Milling ovvero gironzolare, indica animali che si muovono disordinatamente, cambiando rotta di continuo, con un nuoto lento, con immersioni brevi, in genere poco attivi;
- Traveling ovvero in viaggio indica animali o gruppi di animali che non si fanno distrarre dalla loro rotta, o la riprendono molto in fretta, con velocità costante e che probabilmente stanno andando da qualche parte. È ben nota, specialmente in animali costieri, la frequentazione abituale di particolari aree dove ad esempio si vanno a nutrire o a riposare;

### Tabella riassuntiva comportamento

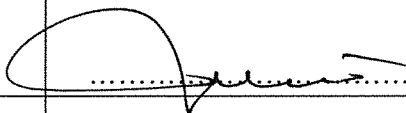
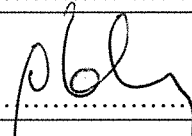

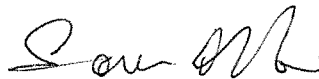
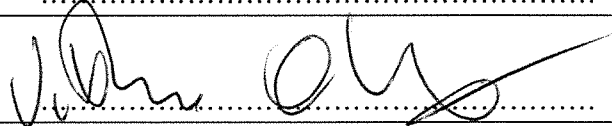
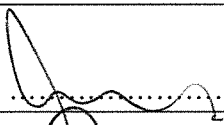
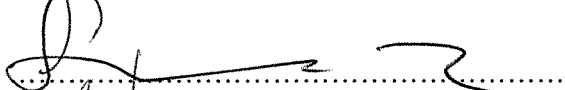
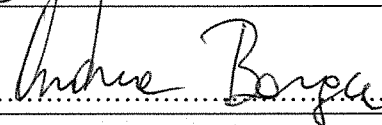
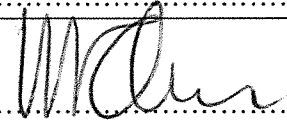
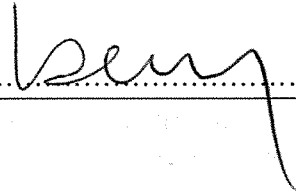
Comportamento	N°
Feeding	29
Milling	9
Traveling	47
Più di un comportamento	29
Indeterminato	268
<b>Totale</b>	<b>382</b>

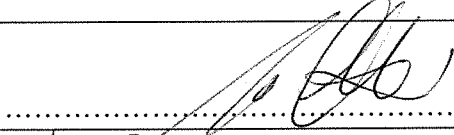

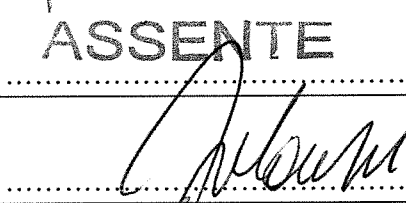
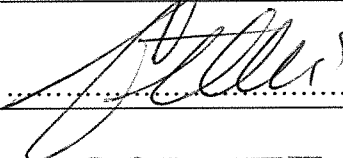
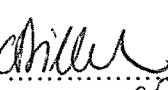
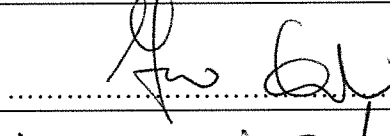
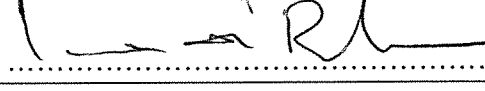
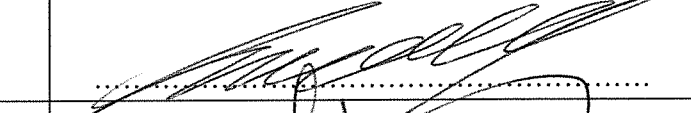
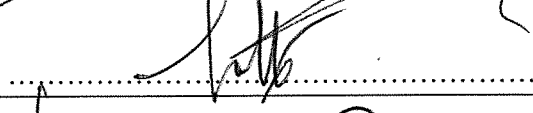
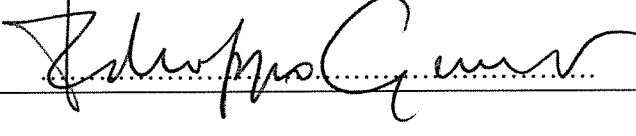
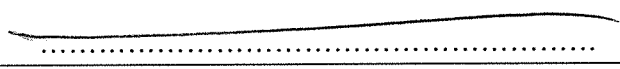
**VALUTATO** che nel rapporto sono descritti compiutamente gli avvistamenti fatti, i mezzi navali coinvolti e gli interventi che è stato necessario attuare a preventiva difesa dei mammiferi marini durante le varie fasi di attività per la costruzione della piattaforma Bonaccia NW;

**VALUTATO** che le attività di monitoraggio sono state svolte a partire dal 12 aprile 2015 fino al 25 gennaio 2016, in aderenza alle prescrizioni di cui al punto A.7 del decreto di compatibilità ambientale DM 222 del 09/09/2014, in fase di cantiere, durante il montaggio della piattaforma, la perforazione e la posa delle condotte, al fine di tutelare i mammiferi marini da eventuali impatti causati dal rumore subacqueo;

**VALUTATO** che non sono emerse criticità di rilievo per la cetofauna nel corso dei lavori e che le procedure e le azioni di mitigazione adottate sono state applicate correttamente, nei limiti delle migliori tecniche disponibili e compatibilmente con la sicurezza degli impianti e del personale operante (es. sollevamenti jacket, spurgo pozzi, funzionamento dei motogeneratori asserviti all'impianto);

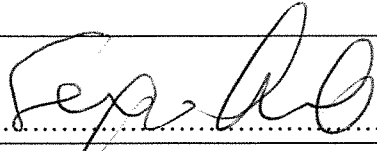
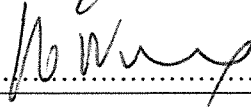
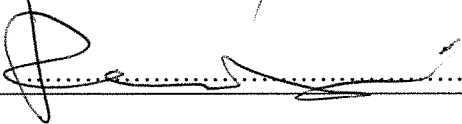
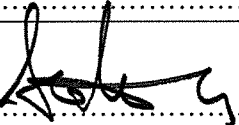
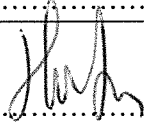

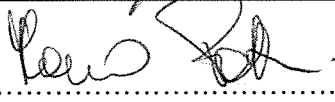
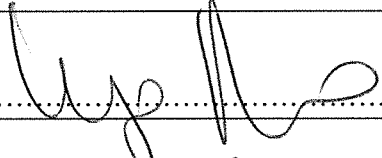
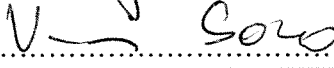
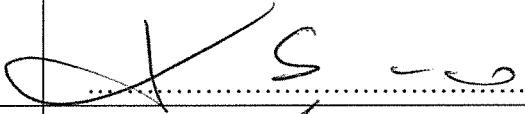

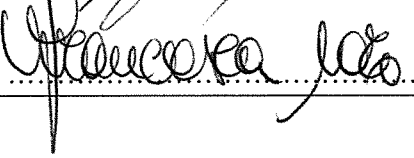
**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**  
**la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**  
**RITIENE OTTEMPERATA**  
**la Prescrizione n. A7 del DM 222 del 09/09/2014**

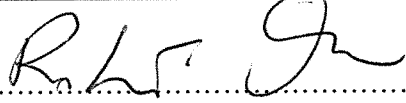
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	<b>ASSENTE</b>
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	<b>ASSENTE</b>
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	<b>ASSENTE</b>
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	<b>ASSENTE</b>
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	

Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	ASSENTE
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE

Handwritten marks on the right margin: a checkmark, a vertical line, and the number 57.

Handwritten marks at the bottom of the page: a series of scribbles and a signature.

Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	

Dott. Francesco Carmelo Vazzana	.....ASSENTE.....
Ing. Roberto Viviani	.....  .....

