



Trans Adriatic
Pipeline

Trans Adriatic Pipeline Project

Relazione Finale sulla Verifica di Ottemperanza in Corso d'Opera alla
Prescrizione A.33

del D.M. N. 223 dell'11.09.2014
come modificato dal D.M. n.72 del 16.04.2015

Autorità Competente: MiTE
Ente Vigilante: Regione Puglia
Ente Coinvolto: ARPA Puglia

ALLEGATO 4 Verbali di controllo ISPRA/ARPA

	Nome: Contrattista	SHELTER Srl
	Progetto Contrattista N°:	441-P20-OCT-TAP
	Doc. Contrattista N°	
	Tag N°: N/A	
Contratto TAP AG N°: C37021	Progetto N°: -	
PO No.: 4500000859		Page: 1 of 64
TAP AG Document No.:		
IPL00-C37021-200-G-TVP-0001		

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. N°:	IPL00-C37021-200-G-TVP-0001	Rev. No.:	0
 SHELTER Sustain your business	Titolo Doc.:	Relazione Finale sulla Verifica di Ottemperanza in Corso d'Opera alla Prescrizione A.33 del D.M. N. 223 dell'11.09.2014 come modificato dal D.M. n.72 del 16.04.2015 ALLEGATO 4	Page:	2 di 64

ELENCO VERBALI

Data	Ente	Descrizione visita/attività	N° Verbale
22/11/2018	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative all'installazione delle opere temporanee	2018/68554
05-07/12/2018	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative all'installazione delle opere temporanee	2018/70531
13-14/12/2018	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative all'installazione delle opere temporanee	2018/71458
27-29/12/2018	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative all'installazione delle opere temporanee	2019/699
21-22/11/2019	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla rimozione del carico geostatico.	2019/68930
28-30/11/2019	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative allo scavo del fondale propedeutico alla rimozione della TBM	2020/5114
9-13/12/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative allo scavo del fondale propedeutico alla rimozione della TBM	2020/5392
17-18/12/2019	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative allo scavo del fondale propedeutico alla rimozione della TBM	2020/5391
28-29/12/2019	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla rimozione della TBM e all'espianto delle biocostruzioni.	2020/5390
17-18/01/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla rimozione della TBM e all'espianto delle biocostruzioni.	2020/8671
29-30/01/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative al tiro della condotta.	2020/8672
30-31/01/2020 1-2/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative al tiro e inizio della posa della condotta.	2020/10476
9-14/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla posa della condotta.	2020/10479
25/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla posa della condotta	2020/10480
16-17/05/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA posa di sacchetti di sabbia a chiusura della parte interna dell'uscita del microtunnel in mare.	2020/21940
23/10/2020	ARPA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA durante le operazioni di rinterro	2020/21940
02/11/2020	ARPA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA durante le operazioni di rimozione del palancoato	-
10/11/2020	ARPA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA durante le operazioni di rimozione del palancoato	-
29-30/01/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative al tiro della condotta.	2020/8672
30-31/01/2020 1-2/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative al tiro e inizio della posa della condotta.	2020/10476
9-14/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla posa della condotta.	2020/10479
25/02/2020	ISPRA	Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative alla posa della condotta	2020/10480

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Nave Adhemar
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	22.11.2018
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Lucia Cecilia Lorusso
Personale Arpa Puglia	

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinatore Progetto TAP)
 Cecilia Lorusso – ISPRA (Supporto coordinamento Progetto TAP)
 Daniele Ascoti – TAP (Permit Coordinator Offshore)
 Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
 Marco Capello – Università Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio torbidità)
 Daniela Silvia Pace – Università Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)
 Giulio Pellegrin – TAP (Supervisore Costruzione Offshore)
 Marco Micheli – Saipem (Environmental Manager)
 Alessandro Passera – Saipem (Supervisore Costruzione Offshore)

Resoconto:

1. Inizio lavori:

ISPRA apre la riunione specificando i motivi del controllo che discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che “*nel*

corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date".

Viene quindi evidenziato da ISPRA che, il mancato invio della comunicazione con un ragionevole preavviso, ha reso problematico l'avvio di tali attività, che hanno inizio con la giornata odierna.

TAP ha evidenziato che le particolari condizioni di ordine pubblico che sottopongono il progetto al coordinamento con le F.F.O.O. non permettono di conoscere con largo anticipo l'inizio di ciascuna attività di costruzione.

TAP ha informato ISPRA che con cadenza 10 gg invia ad Arpa Lecce il cronoprogramma delle attività per ciascuna sezione di progetto.

TAP, su sollecitazione di ISPRA, si è impegnata a fornire sia un cronoprogramma generale riguardante tutte le attività previste in progetto a mare ed a terra, sia a comunicare con cadenza settimanale il programma delle lavorazioni previste per i giorni successivi ad ISPRA, Arpa Bari (Direz. Regionale) e Arpa Lecce.

2. Monitoraggio Torbidità:

In relazione alle soglie di torbidità, TAP ha informato che su base volontaria ha adottato, a partire dalla data di inizio lavori del 30.10.2018, il 90° percentile delle misure raccolte in ante-operam. Il valore risultante è 56 NTU da non superare in corrispondenza dei due nuclei di Posidonia sottocosta. E' stato inoltre individuato un limite di attenzione pari al 75% del 90° percentile che equivale a 42 NTU. Se i 56 NTU vengono raggiunti i lavori saranno sospesi o rallentati nel rispetto delle condizioni di sicurezza vigenti a bordo nave.

ISPRA chiede che tali metodiche e le soglie utilizzate vengano comunicate alle Autorità competenti.

Il Prof. Capello ha quindi illustrato le metodologie di monitoraggio della torbidità, le problematiche relative alla trasmissione dei dati riscontrate fino a questo momento e le opportune azioni per la risoluzione delle stesse

Il valore massimo di torbidità misurato durante i lavori alla data del 15.11.2018 è stato 3 NTU. Non è stata quindi mai superata la soglia di Allarme dei 56 NTU.

3. Monitoraggio Mammiferi Marini e rumore sottomarino

La dott.ssa Daniela Silvia Pace ha illustrato le metodiche di monitoraggio dei mammiferi marini e del rumore sottomarino e le conseguenti eventuali mitigazioni.

TAP ha fornito brevi manu durante la riunione il documento: "Relazione di avvio lavori di installazione delle opere temporanee all'exit point del MT e risultati di monitoraggio (30.10.2018 – 15.11.2018)" – doc. id. OPL00-C28198-601-Y-TRX-0001 Rev.0, relativamente ai monitoraggi fino ad oggi effettuati.

4. Trasmissione dati di monitoraggio e caricamento su sistema informativo

E' stata discussa la possibilità di comunicare periodicamente i dati di monitoraggio; si decide che si procederà secondo le seguenti modalità:

- Trasmissione report riassuntivo di fine lavori per ciascuna sezione di progetto (es. fine installazione palancole e misure temporanee carico geostatico)
- Daily Report caricati su SMAI entro pochi giorni dal rilevamento
- Misure rilevate caricate su SMAI entro pochi giorni dal rilevamento

Inoltre si decide che TAP dovrà: sviluppare in tempi rapidi una proposta per comunicare in tempo reale ad ISPRA e Arpa superi dei 42 NTU e 56 NTU e presenza di mammiferi marini all'interno dell'area di allarme di 1 NM, utilizzando le mail list di Ispra ed Arpa Puglia autorizzate all'accesso al sistema SMAI..

Infine, in relazione al sistema informativo SMAI, è stata richiesta una sessione di training dedicato presso ISPRA e Arpa Puglia in attesa della migrazione dei dati al nuovo Sistema Informativo.

5. Verifica del rispetto delle prescrizioni del Decreto VIA relative all'installazione delle opere temporanee:

Si è verificato speditivamente lo stato di attuazione delle diverse prescrizioni: A.31, A.33, A.42, A.43, A.55, e le condizioni ambientali V.1 e V.4 della Determinazione Direttoriale del MATTM n. 116 del 09/03/2018 relativa alla verifica di esclusione dalla VIA del Microtunnel (prescrizione A.5).

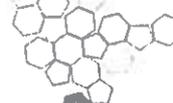
Al termine dei lavori viene consegnato brevi manu il documento: "Relazione di avvio lavori di installazione delle opere temporanee all'exit point del MT e risultati di monitoraggio (30.10.2018 – 15.11.2018)" – doc. id. OPL00-C28198-601-Y-TRX-0001 Rev.0

ISPRA chiede che venga trasmesso ufficialmente ad ISPRA ed Arpa Puglia.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Foglio F IRME



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

NOI TE	COGNOME	ENTE/SOCIETÀ	FIRMA
PAOLO	SCIACCA	ISPRA	<i>[Signature]</i>
CECILIA	LORUSSO	ISPRA	<i>[Signature]</i>
DANIELE	ASCIOT	TAP	<i>[Signature]</i>
MARCO	CAPELLO	TAP-UNIGE	<i>[Signature]</i>
MARCO	LANDESCHI	TAP	<i>[Signature]</i>
GIULIO	BUEGRIN	TAP	<i>[Signature]</i>
MICHELE	MARCO	SPH	<i>[Signature]</i>
DANIELA	SILVIA PACE	UNIROMA	<i>[Signature]</i>
PASSERA	ALESSANDRO	SAIPETI	<i>[Signature]</i>

**ISPRA**Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

VERBALE DI SOPRALLUOGO

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Cantieri onshore
Ubicazione installazione	Melendugno
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di sopralluogo	23.11.2018
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Lucia Cecilia Lorusso
Personale Arpa Puglia	Manuela Aloisi Angelo Durante

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinatore Progetto TAP)
 Cecilia Lorusso – ISPRA (Supporto coordinamento Progetto TAP)
 Manuela Aloisi – ARPA Lecce
 Angelo Durante - ARPA Lecce
 Daniele Ascoti – TAP (Permit Coordinator Offshore)
 Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
 Gabriele Lanza – TAP

Resoconto:

Il giorno 23 novembre 2018 ISPRA e Arpa Puglia sede territoriale di Lecce, si sono recate presso i cantieri on-shore di TAP e hanno preso visione di:

- cantiere microtunnell in Località San Basilio
- terminale PRT
- sito di alloggio degli ulivi espianati e trapiantati



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	5/6/7.12.2018
Effettuata da	
Personale ISPRA	Gianluca Franceschini
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *“nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”*.

Presenti:

Gianluca Franceschini – ISPRA (Esperto ISPRA)
Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
Marco Capello – Università Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio torbidità)
Daniela Silvia Pace – Università Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 30 novembre 2018, presso l'exit point del microtunnel (acque antistanti San Foca, circa

900 m dalla linea di costa) le attività previste erano: "continuazione delle attività di installazione del palancole metallico temporaneo".

5 dicembre 2018

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

A causa delle condizioni meteo avverse, la nave Adhemar non era operativa e i natanti di appoggio non hanno potuto effettuare i monitoraggi giornalieri previsti. Si è svolta una riunione tra l'esperto ISPRA, il Prof. Capello, la Dott.ssa Pace e la Dott.ssa Vingiano in cui è stata fatta una ricognizione delle metodiche messe in campo per il monitoraggio della torbidità e dei mammiferi marini. A tale scopo ci si è imbarcati su M/B Zin per effettuare una dimostrazione sul funzionamento e l'acquisizione dati da ADCP a Sonda CTD in area portuale. Successivamente ci si è imbarcati su Calafuria per briefing e dimostrazione procedure di monitoraggio mammiferi marini.

6 dicembre 2018 – stand by meteo

7 dicembre 2018

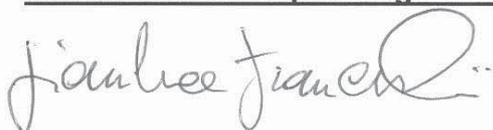
Inizio lavori: ore 7.00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

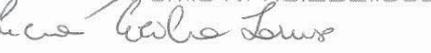
Imbarco su gommone di appoggio per raggiungere il Calafuria in area operazioni. Si è assistito al monitoraggio cetacei fino alle ore 11.00. Avvistamento di un gruppo di tursiopi; il personale che effettuava i monitoraggi ha provveduto a comunicare l'avvistamento alla nave Adhemar che in quel momento non stava effettuando lavorazioni. Ore 12.00 rientro in Porto a Otranto e termine delle operazioni di controllo. Le operazioni si sono svolte nel rispetto delle prescrizioni del DM 223/2014 (A42a e A42b)

Nel corso del sopralluogo si è verificato lo stato di avanzamento dei lavori di infissione delle palancole a mare e si è constatato che le operazioni stanno volgendo al termine.

A margine si segnala che la Dott.ssa Pace ha informato del fatto che le mareggiate del 28 novembre hanno determinato la messa fuori servizio del sistema di rilevamento utilizzato per il monitoraggio del rumore e dei mammiferi marini (catamarano Sonoboa), mentre è proseguito il monitoraggio visivo sul natante di appoggio. Per supplire all'irreparabile danneggiamento, la Dott.ssa Pace ha proseguito il monitoraggio dei cetacei senza interruzione tramite idrofono calato direttamente da nave Adhemar. Per quanto riguarda l'analisi del rumore sottomarino, è stato attivato un tecnico del CNR di Capo Granitola che ha fornito un sistema alternativo che restituisce l'analisi dei dati nelle 24 ore successive.

ISPRA segnala, ancora una volta, la necessità di comunicare tempestivamente ogni anomalia o accadimento di rilievo che possa verificarsi, agli organi di controllo mediante le segnalazioni messe a punto nell'ambito del sopralluogo di controllo del 22 novembre scorso.



Firma
P.P.V. 
P.P.V. 
P.P.V. 

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	13-14.12.2018
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Lucia Cecilia Lorusso
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinatore Progetto TAP)
 Lucia Cecilia Lorusso – ISPRA (Supporto coordinamento Progetto TAP)
 Daniele Ascioti – TAP (Permit Coordinator Offshore)
 Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
 Marco Capello – Università Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio torbidità)
 Daniela Silvia Pace – Università Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 7 dicembre 2018, presso l'exit point del microtunnel (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) le attività previste dal 12 dicembre prevedevano la continuazione della : *"rimozione dei pali e l'abbassamento delle palancole"*.

13 dicembre 2018

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

A causa delle condizioni meteo avverse, i natanti di appoggio sono dovuti rientrare in porto anticipatamente e non hanno potuto effettuare i monitoraggi giornalieri previsti, mentre sulla nave Adhemar continuavano le lavorazioni previste. Sono altresì proseguiti i monitoraggi previsti come da protocollo dalla nave e quelli mediante torbidimetro fisso.

Si è quindi svolta una riunione tra gli esperti ISPRA, il Prof. Capello, la Dott.ssa Pace, il Dott. Ascoti e la Dott.ssa Vingiano durante la quale è stata effettuata una ricognizione delle metodiche messe in campo per il monitoraggio della torbidità e dei mammiferi marini. A tale scopo ci si è imbarcati su Calafuria per briefing e dimostrazione procedure di monitoraggio mammiferi marini. Successivamente ci si è imbarcati su M/B Zin per effettuare una dimostrazione sul funzionamento e l'acquisizione dati da ADCP a Sonda CTD in area portuale e in area limitrofa.

14 dicembre 2018 – stand by meteo ??

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Al fine di verificare l'andamento dei monitoraggi ci si è imbarcati su M/B Zin. Raggiunta la zona di indagine si è proceduto al monitoraggio nelle stazioni previste dal PMA. I valori riscontrati sono stati al massimo pari a circa 1,2 NTU.

Durante tale attività nave Adhemar stava abbassando fino a quota progetto i pali (guiding piles) infissi nei giorni precedenti.

Si è constatato che le operazioni relative all'installazione del palancole temporaneo stanno per volgere al termine, come da cronoprogramma settimanale (settimana 50).

A causa delle condizioni meteo in peggioramento le attività di controllo del monitoraggio sono terminate alle ore 12 circa.

ISPRA segnala la necessità di correlare le informazioni relative ai monitoraggi con le attività effettivamente in corso in mare da parte della nave Adhemar o attraverso altri mezzi; ciò al fine di poter associare i dati di monitoraggio con le attività in corso. Pertanto si propone di riportare nella banca dati SMAI, oltre ai report di monitoraggio giornaliero, anche un resoconto delle attività svolte nel corso della giornata.

Si chiede inoltre di implementare una modalità di comunicazione di superi del parametro della torbidità anche prescindendo dall'andamento della corrente e anche in mancanza di attività a mare, mediante le modalità messe a punto nell'ambito del sopralluogo di controllo del 22 novembre scorso.

Si ribadisce infine ancora una volta l'importanza di comunicare tempestivamente ogni anomalia o accadimento di rilievo che possa verificarsi, agli organi di controllo.

Firme

Nome Cognome	Ente/Società	Firma
MARCO CAPELLI	Università di Genova	<i>Marco Capelli</i>
DANIELE ASCIOTTI	TAP	<i>Daniele Ascioti</i>
PAOLO SCIACCA	ISPRA	<i>Paolo Sciacca</i>
EVA MARIA VINCIANO	TAP	<i>Eva Maria Vincianno</i>
CECILIA LORUSSO	TAP	<i>Cecilia Lorusso</i>

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	27-28-29.12.2018
Effettuata da	
Personale ISPRA	Fabrizio Borsani
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

Presenti:

Fabrizio Borsani – ISPRA (Esperto ISPRA)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
Daniela Silvia Pace – Università Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 4 gennaio Protocollo n. 262 le attività previste riguardavano l'installazione dei materassi, del geotessuto e dei sacchi di roccia



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

27 dicembre 2018

Inizio lavori: ore 17.00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Briefing su imbarcazione utilizzata, protocolli, attività inerenti il monitoraggio dei cetacei e rettili marini.

28 dicembre 2018

Inizio lavori: ore 6.00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Dopo l'esecuzione del briefing di sicurezza da parte del comandante della motonave Calafuria, alle ore 6:00 l'imbarcazione con a bordo le persone sopra indicate ha lasciato il porto di Otranto in direzione dell'Exit Point (San Foca), dove stava operando la nave Adhemar de Saint Venant.

È stato subito precisato che di norma il team MMO è composto da 3 persone che si posizionano rispettivamente 2 nella parte alta dell'imbarcazione e la rimanente a poppa, distribuendosi angoli visuali di circa 120 gradi a testa al fine di coprire l'intero orizzonte. Eccezionalmente, per un malessere ben verificabile che ha colpito il terzo membro del team poco prima dell'imbarco, il gruppo era composto da 2 osservatori che si sono posizionati rispettivamente uno nella parte alta ed uno nella parte bassa a poppa dell'imbarcazione, mantenendo comunque la visuale a 360° e l'efficacia dell'azione di monitoraggio.

Una volta raggiunta l'area di lavoro dopo circa 1 ora di navigazione, l'imbarcazione ha effettuato i transetti previsti all'interno della zona di allarme (1 miglio nautico da Exit Point), non riuscendo a coprire la zona di sicurezza nel raggio di 3 miglia per via delle condizioni meteo marine avverse. Queste, pur non essendo ottimali per una efficace copertura dell'area, hanno consentito lo svolgimento del monitoraggio fino alle ore 12:00 circa, quando a seguito dell'aumento consistente del moto ondoso è stato deciso di rientrare al porto di Otranto a causa dell'impossibilità di proseguire con il monitoraggio. Durante l'uscita non sono stati effettuati avvistamenti di mammiferi marini.

Nel corso della pomeriggio è stata richiesta da ISPRA a TAP la possibilità di ricevere alcune tracce acustiche esemplificative di quanto registrato durante le attività operative della nave Adhemar de Saint Venant. Le tracce sono state fornite nel pomeriggio; nel dettaglio si tratta dei file denominati DATA_TP1_0201_305004609_20181101, DATA_TP1_0201_305225338_20181101, DATA_TP1_0201_313224433_20181109, scelti in modo casuale.

29 dicembre 2018

Inizio lavori: ore 8.00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

A causa delle avverse condizioni meteo, è stato deciso di non effettuare il monitoraggio previsto a mare. Le attività svolte in tale data sono state, quindi, esclusivamente di discussione condivisa delle indagini condotte fino ad ora sul rumore emesso durante i lavori all'Exit Point.

Solo ed esclusivamente per i tre file forniti da Tap è stata effettuata una analisi acustica preliminare che ha verificato la rispondenza dei dati misurati alle valutazioni previsionali contenute nel documento TAP "Salvaguardia delle Specie Faunistiche Marine

(Prescrizione A.43 del D.M. 223 del 11/09/2014)" e relativo "Allegato A - Studio Modellazione Acustica"(DOC. n IAL00-ERM-643-Y-TAE-1035 REV.03, del 09/02/2017)" già oggetto di verifica di ottemperanza per la prescrizione A.43.

Firma



P.P.V. 

P.P.V. Lucia Cecilia Laruso

P.P.V. Acosta Daniele (TAP)

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Angela Paglialonga Lucia Cecilia Lorusso
Personale Arpa Puglia	-

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinamento Progetto TAP)
Cecilia Lorusso – ISPRA (Coordinamento Progetto TAP)
Angela Paglialonga – ISPRA (esperto ISPRA)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 15 novembre 2019 N. Protocollo ISPRA 65096, le attività previste riguardavano la rimozione del carico geostatico, in particolare dei sacchi di roccia.

21 novembre 2019

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point del microtunnel al largo di San Foca utilizzando mezzi nautici messi a disposizione da TAP.

I rappresentanti di TAP hanno informato gli esperti di ISPRA relativamente alla ricollocazione della boa e della strumentazione utilizzata per il monitoraggio della torbidità in continuo. E' stato precisato come il cavo di trasmissione fosse stato trovato tranciato nei giorni precedenti il sopralluogo e come si stesse procedendo alla sostituzione del cavo e alla messa in opera della strumentazione sostitutiva. Il danneggiamento del cavo era già stato comunicato ad ISPRA. Nella mattinata del 21 novembre non vi erano lavorazioni in atto a causa delle condizioni meteo avverse dei giorni precedenti; le navi si stavano spostando dai porti di Brindisi e Otranto per riprendere le operazioni. La motonave Calafuria, che effettua i monitoraggi relativi a mammiferi e rettili marini, era in posizionamento per iniziare i monitoraggi giornalieri; l'imbarcazione M/B Zin stava effettuando i transetti previsti relativamente al monitoraggio della torbidità nell'area limitrofa all'exit-point.

Nel pomeriggio si è tenuto un incontro tecnico tra gli esperti di ISPRA e i rappresentanti di TAP, durante il quale si è fatto il punto sulle lavorazioni in essere. I rappresentanti di TAP hanno informato che entro il giorno successivo, 22 novembre, sarebbero terminate le operazioni di rimozione del carico geostatico.

Al 21 novembre ore 18.00 la situazione, relativamente alla rimozione del carico geostatico, era la seguente:

- 110/110 sacchi di roccia
- 1/9 materassi
- 30% geotessuto.

Al termine delle operazioni di rimozione i mezzi navali sarebbero stati fermi per 2 giorni nel Porto di Otranto o in quello di Brindisi (presumibilmente il 23-24 novembre) per il montaggio della benna chiusa. A seguire sarebbe cominciato lo scavo per la rimozione della TBM che presumibilmente avrà durata di circa 15 giorni.

Seguirà l'allagamento del microtunnel, il sollevamento della talpa tramite BHD, la posa del ghiaietto (nave Adhemar), per una durata complessiva di circa 15 giorni. Al termine di queste operazioni, presumibilmente verso fine dicembre - inizi di gennaio, è previsto l'arrivo della nave posatubi Castoro Sei.

I rappresentanti di TAP hanno anche informato sul parere favorevole rilasciato dal Ministero dell'Ambiente relativamente ad alcune ottimizzazioni progettuali proposte da TAP e si è presa visione delle ulteriori prescrizioni; si attende ora il parere del MISE.

Infine gli esperti ISPRA sono stati informati relativamente ai campionamenti che saranno eseguiti a partire dal 28/11 sulle componenti ambientali acqua e fitoplancton per la fase in corso d'opera in occasione delle attività di scavo e recupero della TBM all'exit-point del microtunnel

22 novembre 2019

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point (San Foca) microtunnel utilizzando mezzi nautici messi a disposizione da TAP.

Controllo a bordo dell'imbarcazione M/B Zin: monitoraggi lungo i transetti previsti con sonda multiparametrica (torbidità, temperatura, clorofilla). A bordo presenti dei referenti DISTAV (UniGe) per il monitoraggio della torbidità dotati di laptop, collegato alla sonda, per la lettura ed il trasferimento in tempo reale dei dati registrati lungo i transetti previsti.

Trasferimento (sempre tramite mezzi nautici messi a disposizione da TAP) sulla motonave Calafuria, già operativa dall'alba, e che effettua il monitoraggio di mammiferi e rettili marini, nell'area limitrofa all'exit point lungo i transetti stabiliti nelle due zone di controllo, la più esterna di attenzione e quella più interna di allarme. A bordo presenti 2 MMO posizionati sulla parte alta dell'imbarcazione dotati di binocoli con misuratori di distanza e di attrezzatura fotografica professionale; all'interno dell'imbarcazione un terzo MMO dotato di laptop collegato ad idrofono per le rilevazioni acustiche e ad un gps per la registrazione della track, ed in costante contatto con i colleghi esterni per l'allerta nel caso di rilevazioni acustiche specifiche. Attraverso un software di navigazione collegato al gps e ad un database ad hoc erano annotate in tempo reale tutte le informazioni (georeferenziate) relative al monitoraggio dei mammiferi e rettili marini.

Alle ore 12.00 si è fatto rientro nel porto di Otranto ed è terminata l'attività di controllo.

Firma

P.P. V. ...

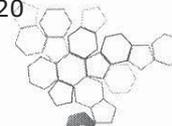
[Signature]

Lucio Cosco Bruno

Luigi Peglielup



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	
Effettuata da	
Personale ISPRA	Junio Fabrizio Borsani
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *“nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”*.

Presenti:

Junio Fabrizio Borsani – ISPRA (esperto)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
Daniela Silvia Pace – Università La Sapienza Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)

Resoconto

28 novembre 2019

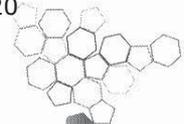
Inizio lavori: ore 9:00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Alle ore 9:00 l'imbarcazione (gommone 9,6 m chiglia rigida) con a bordo l'esperto ISPRA e i rappresentanti TAP ha lasciato il porto di Otranto in direzione dell'Exit Point (San Foca), dove stavano operando i seguenti mezzi navali:

1. Back hoe dredger (BHD) “Mimar Sinan”, equipaggiata di benna ambientale chiusa, per l'effettuazione dello scavo del fondale propedeutico alla rimozione della TBM;
2. Split hopper barge “Le Guerrier”, destinata ad accogliere il sedimento appena scavato;



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

3. Support vessel "Adriatic storm" per il crew change;
4. Support vessel "Aline B" per alloggio crew;
5. Support vessel "Sara T" per supporto generale alle operazioni, impegnata in quel momento nel posizionamento delle panne attorno alla zona di scavo; la stessa unità era in uso da parte di OGS per effettuare campionamenti di acque di mare come previsto in corso d'opera dal Progetto di Monitoraggio Ambientale;
6. Support vessel "Gelmar" per trasporto attrezzatura per campionamento colonna d'acqua;
7. Support vessel "U Zin" dedicata al monitoraggio mobile della torbidità;
8. Offshore supply ship "Ievoli Ivory", defilata verso nord rispetto all'area dell'exit point, impegnata in attività ROV lungo il tracciato della condotta;
9. Support vessel "Calafuria", dedicata al monitoraggio dei mammiferi marini, non avvistata nelle immediate vicinanze dell'exit point al momento dell'ispezione, essendo il suo raggio di azione piuttosto ampio.

Una volta raggiunta l'area di lavoro dopo circa mezz'ora di navigazione, l'imbarcazione si è avvicinata alla "Mimar Sinan" che era stata appena affiancata da "Le Guerrier" per predisporre all'inizio delle attività di scavo, a seguito di una pausa effettuata per avvicendamento della split hopper barge.

E' stato osservato il posizionamento delle panne, alte circa 3 metri, attorno all'area di scavo, e l'utilizzo della benna ambientale chiusa, come prevista dalle prescrizioni A.5 e A.6 del D.M. 223/2014 e relative condizioni ambientali, montata sulla BHD. Una volta completate le operazioni preliminari, la BHD ha avviato le operazioni di scavo, verificate visivamente. Da una foto di dettaglio fornita da TAP, è stato possibile verificare da un punto di vista visivo la funzionalità e l'efficacia delle panne installate.

TAP ha evidenziato che durante la prima giornata di scavo (27/11) la torbidità in direzione delle praterie di fanerogame non ha mai superato il valore di 1 NTU.

Nel corso del sopralluogo è stata inoltre osservata la preparazione delle attività di campionamento della colonna d'acqua previsto all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale, al punto 3.2.1.

Il sopralluogo si è chiuso intorno alle ore 15:00.

29 novembre 2019

Inizio lavori: ore 9:00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Non vi sono state attività a causa dell'avaria della benna chiusa. L'esperto ISPRA e la Dott.ssa Pace si sono dedicati alla revisione e al controllo dei protocolli di monitoraggio e alla stesura della bozza di rapporto.

30 novembre – 1 dicembre 2019

Non vi sono state attività a causa delle avverse condizioni meteo.

MARCO LANDESCHI, ESHS MANAGER TAP

Firma
 (ISPRA)

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	
Effettuata da	
Personale ISPRA	Gianluca Franceschini
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

Presenti:

Gianluca Franceschini – ISPRA (esperto ISPRA)
 Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
 Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
 Antonella Servadio - Università "La Sapienza", Roma
 Marco Capello - Università Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio torbidità)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 09 dicembre 2019 N. Protocollo ISPRA 69210, le attività previste all'exit point Microtunnel (acque antistanti San Foca, circa 900 metri dalla linea di costa) riguardavano lo scavo per successiva rimozione della TBM.

9 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 12.30 – Sede TAP Lecce

Sopralluogo presso cantiere on-shore in Località San Basilio: illustrazione delle procedure di sicurezza da parte di operatore SAIPEM, accertamento delle varie attività in corso (per tipologia e dislocazione nel cantiere). Durante il sopralluogo sono iniziate le operazioni di allagamento del microtunnel, culminate con l'ingresso delle acque marine nel pozzo di spinta. I lavori terminano alle ore 17.30.

10 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

I lavori all'exit point vengono interrotti verso le ore 10.00 per una perturbazione in arrivo (prevista sin dalla sera prima). Il monitoraggio dei cetacei è proseguito, mentre quello relativo alla torbidità è proseguito con la sola sonda fissa posizionata sul fondale.

Si concorda di organizzare un sopralluogo sulla nave "EDT Protea", che durante la notte ha attraccato in porto ad Otranto, per verificare l'allestimento di alcune delle attrezzature che verranno impiegate nell'espianto delle biocostruzioni presenti sul tracciato del gasdotto.

Nel pomeriggio, si svolge una riunione tecnica con TAP e Adriatic Shipping su previsioni meteo e tempistiche di ripresa dei lavori. I lavori terminano alle ore 17.00.

11 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 9.30- Molo San Nicola Porto di Otranto

Lavori presso l'exit point fermi per standby meteo.

In mattinata si procede con una riunione tecnica con la Dr.ssa Servadio per un aggiornamento sui protocolli di avvistamento e sull'andamento dei monitoraggi sulla presenza dei cetacei nella zona dei lavori. Successivamente viene effettuato un sopralluogo con il Prof. Capello lungo il litorale tra Otranto e S. Foca in seguito allo sfioramento del livello di allarme per le misure di torbidità (42 FTU). Lo sfioramento è, con buona certezza, dovuto alla mareggiata in atto.

Nel pomeriggio è effettuata una riunione tecnica con il gruppo TAP che effettua il monitoraggio della torbidità per un aggiornamento sui protocolli e sulle ultime risultanze.

12 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 9.30- Molo San Nicola Porto di Otranto

Lavori presso l'exit point fermi per standby meteo.

Nel pomeriggio si procede con una riunione tecnica con Adriatic Shipping, TAP e il gruppo TAP che si occupa del monitoraggio della torbidità, per aggiornamenti sulle previsioni meteomarine. Viste le probabili buone condizioni meteo per l'indomani, è fissato un appuntamento per le ore 9.30 del 13/12 presso il porto di Otranto per raggiungere in area operativa sia il gruppo MMO per il monitoraggio dei cetacei che quello della torbidità.

13 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 9.30- Molo San Nicola Porto di Otranto

Con gommone messo a disposizione dalla Adriatic Shipping, viene raggiunta l'area dell'exit point. In zona sono presenti la MIMAR e la Aline B.

Le operazioni proseguono con il posizionamento degli ultimi blocchi che dovranno stabilizzare la TBM nel momento in cui sarà estratta dalla galleria.

I lavori vengono interrotti causa avvistamento di cetacei da parte degli MMO. Il sopralluogo prosegue con imbarco sullo ZIN (monitoraggio torbidità) e sul Calafuria (monitoraggio cetacei). Durante le due ore successive i valori di torbidità registrati lungo i transetti si sono mantenuti intorno - o sotto - il valore di 1 NTU.

Firma

MARCO LANDESCI, ESMS MANAGER TAP

P.P.V. *Luca Tesei Bruno (ISPRA)*



VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	17 e 18 dicembre 2019
Effettuata da	
Personale ISPRA	Angela Paglialonga Michela Angiolillo
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *“nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”*.

Presenti:

Angela Paglialonga – ISPRA (esperto ISPRA)
Michela Angiolillo – ISPRA (esperto ISPRA)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 13 dicembre 2019 N. Protocollo ISPRA 70435, le attività previste all'exit point Microtunnel (acque antistanti San Foca, circa 900 metri dalla linea di costa) riguardavano lo scavo per successiva rimozione della TBM.

17 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point del microtunnel al largo di San Foca utilizzando mezzi nautici messi a disposizione da TAP.

I rappresentanti di TAP hanno, innanzitutto, informato gli esperti di ISPRA che la motonave Calafuria che effettua i monitoraggi relativi a mammiferi e rettili marini non era uscita per quella mattinata, come di consueto all'alba, a causa delle condizioni meteomarine sfavorevoli. Già nella giornata del 16 dicembre era dovuta rientrare in porto ad Otranto, prima del previsto. Le condizioni del mare, infatti, non permettevano la giusta stabilità dell'imbarcazione utile per un efficace avvistamento. E' stato possibile, in ogni caso, nella tarda mattinata, un incontro, a bordo della Calafuria ferma in porto, con uno dei MMO responsabili del monitoraggio, che ha provveduto ad illustrare dettagliatamente tutte le operazioni di routine che vengono effettuate durante la navigazione per gli avvistamenti. Sono state mostrate, inoltre, le foto fatte ai diversi esemplari di tursiopo (*Tursiops truncatus*) finora avvistati, utilizzate per la foto-identificazione dei mammiferi presenti nell'area in monitoraggio. Tali foto, potranno essere utilizzate per un confronto con gli avvistamenti effettuati durante la precedente stagione (novembre 2018 – gennaio 2019), a conclusione del piano di monitoraggio.

All'arrivo presso l'exit-point, erano in atto operazioni a carico della boa per il monitoraggio della torbidità in continuo, che non trasmetteva. Inizialmente si è pensato di sostituire la boa, con la seconda di riserva, ma le condizioni del mare non lo hanno permesso. Si è quindi deciso di provvedere allo svitamento dell'antenna, per verificarne lo stato e valutare se il problema tecnico dipendesse dall'antenna stessa.

Inoltre, sempre all'altezza dell'exit-point, erano in atto le operazioni (con supporto della Nave Mimar) per l'imbracatura della TBM, posta ancora sul fondo, operazioni leggermente in ritardo per le condizioni meteo dei giorni precedenti che non ne hanno permesso la conclusione. I rappresentanti TAP, a tal proposito, hanno specificato che una volta sollevata dal fondo tramite palloni, la TBM sarà poi trasportata verso Brindisi, operazione che sarà possibile effettuare, però, solo con condizioni meteo-marine stabili, perché una volta avviata, non potrà poi essere interrotta.

Successivamente, ci si è spostati sull'imbarcazione M/B Zin che stava effettuando i transetti previsti relativamente al monitoraggio della torbidità nell'area limitrofa all'exit-point tramite sonda multiparametrica (torbidità, temperatura, clorofilla) fissa e sonda portatile. All'arrivo degli esperti di ISPRA, il personale a bordo stava completando il primo percorso di misurazione.

Infine, si è provato a raggiungere la Nave Protea, posizionata più a largo, operazione poi rimandata al giorno successivo per peggioramento delle condizioni del mare.

Nel pomeriggio si è effettuato un sopralluogo presso il cantiere a terra del microtunnel (ubicato nella Località San Basilio, Comune di Melendugno). I rappresentanti TAP hanno fornito aggiornamenti sull'avanzamento dei lavori, ed accompagnato nella visita in tutti i vari settori di lavoro del cantiere. Erano in atto i lavori legati alla successiva fase del precommissioning.

18 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 8.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo sulla Nave Protea che sarà utilizzata per la fase di lavoro che riguarderà la tutela delle biocostruzioni presenti in prossimità dell'area dove sarà posizionata la condotta sottomarina.

A bordo si è proceduto, da parte del personale TAP, ad una presentazione generale della Nave e del sistema di posizionamento dinamico di cui è dotata (classe 3). Si è quindi proseguito con la visita dei vari locali di lavoro presenti a bordo. In particolar modo è stato visitato tutto il sistema di modulo iperbarico predisposto per il periodo di lavoro della squadra degli OTS, composta da 4 operatori, con turni di lavoro in acqua di due per volta: campana di lavoro sul fondale con tutta l'attrezzatura utilizzata, "modulo abitativo" per le pause dai turni di lavoro, sistema di controllo per il ricircolo dell'aria all'interno dei locali, per il controllo di umidità e temperatura, per il controllo della pressione, ROV (Remotely Operated Vehicle) a supporto dei operatori in acqua. E' inoltre presente una sala di controllo per le operazioni in mare dotata di schermi per la visione delle attività che si svolgono in acqua e di apparecchiature audio predisposte per il collegamento continuo con gli operatori al lavoro sul fondale. Il lavoro sull'imbarcazione, che coinvolgerà gli operatori subacquei, prevederà l'espianco delle biocostruzioni lungo tutto la linea della condotta e parallelamente a questa, la loro temporanea traslocazione in nursery predisposte appositamente a tal scopo, in attesa del successivo reimpianto. Tutte le operazioni saranno coordinate dal Responsabile del Progetto di monitoraggio, Prof. Ardizzone, dell'Università La Sapienza di Roma.

Alle ore 12.45 si è fatto ritorno nel porto di Otranto ed è terminata l'attività di controllo.

MARCO LANDESCI, ESMS MANAGER TAP



Firma

p.p.v.  (ISPRA)

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	
Effettuata da	
Personale ISPRA	Junio Fabrizio Borsani
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *“nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”*.

Presenti:

Junio Fabrizio Borsani – ISPRA (esperto)
 Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
 Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
 Daniela Silvia Pace – Università La Sapienza Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)
 Andrea Belluscio - Università La Sapienza di Roma
 Roberto Rossetti
 Giulio Pellegrin
 Carmine Ferraro - Drafinsub

Resoconto

28-29 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 9:00 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Le condizioni meteomarine in peggioramento hanno determinato il rientro in porto a Otranto della motonave Aline B, utilizzata per il monitoraggio dei mammiferi marini.

Si è pertanto deciso di verificare le procedure PAM e di andare a bordo della motonave nella mattinata del 29/12 per constatare il corretto setup strumentale e le procedure di utilizzo della strumentazione acustica. Si è rilevato che, date le condizioni di lavoro sulle navi non ottimali per i rilevamenti acustici (motori sempre accesi e altre attività coesistenti con PAM), le procedure sono corrette e utilizzate al meglio. Si suggerisce di monitorare visivamente anche una banda sonora più ristretta (<5kHz) per evidenziare eventuali sovrapposizioni tra attività antropiche e suoni di origine biologica.

Di seguito le procedure come descritte e utilizzate su Aline B:

30 dicembre 2019

Inizio lavori: ore 9:30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Alle ore 9:30 i partecipanti al sopralluogo sono saliti a bordo della EDT Protea ormeggiata presso il porto di Brindisi per le avverse condizioni meteo, nave utilizzata per le attività di espianto temporaneo delle biocostruzioni. È stato illustrato quanto segue:

L'attività di espianto, autorizzata dal Ministero dell'Ambiente, interessa i nuclei in migliori condizioni di 41 biocostruzioni a coralligeno localizzate nella cosiddetta Area 5 posta tra i 50 e gli 80 metri di profondità. La superficie a coralligeno potenzialmente interessata è pari a circa 94 mq; si ipotizza che i nuclei espiantabili, in quanto in buone condizioni, potrebbero essere inferiori al 50 % del totale.

La direzione scientifica del progetto di espianto, conservazione temporanea e reimpianto delle biocostruzioni è stata affidata da TAP al Prof. Ardizzone ed al suo team di esperti che valutano, attraverso video trasmessi in tempo reale da un RoV dedicato e dalle immagini delle telecamere poste sul casco dei subacquei, le superfici da espantare. I nuclei rimossi, di dimensioni comprese tra 10 e 30 cm, vengono posti a dimora temporanea su appositi telai metallici progettati in modo da poter accogliere in sicurezza gli elementi appena espantati. Questi telai, una volta riempiti, vengono posizionati a una distanza di almeno 15 metri dall'asse della condotta. I frammenti raccolti rimarranno posizionati su questi telai fino a completamento della posa della condotta per poi essere reimpiantati sulla sua superficie esterna.

Il lavoro di rimozione da parte dei subacquei avviene con utensili e attrezzature tali da consentire interventi molto selettivi sui nuclei da espantare. Fino ad ora, date le avverse condizioni meteomarine, le attività di espianto hanno interessato una sola biocostruzione, consentendo tuttavia di valutare l'efficienza delle attrezzature impiegate e di affinare la tecnica. Complessivamente il lavoro in tutte le sue fasi operative risulta in linea con la metodologia prevista mentre le uniche condizioni limitanti sono al momento riconducibili alle condizioni meteomarine.

Il sopralluogo è terminato alle ore 14:00 circa.

MARCO LANDESCI, ESMS MANAGER TAP



Firma

P.P.V. Lucia Colic Soruso
(ISPRA)

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	17 e 18 gennaio 2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	Angela Paglialonga
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che "nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date".

Presenti:

Angela Paglialonga – ISPRA (esperto ISPRA)
Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con mail del 10 gennaio 2020, le attività previste all'exit point del microtunnel (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano lo scavo del sedimento e le attività propedeutiche alla rimozione della TBM; per quanto attiene all'offshore è previsto l'espianto temporaneo di biocostruzioni. Tutte le attività previste sono influenzate dalle condizioni meteo marine.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

17 gennaio 2020

Inizio lavori: ore 9.30/10.00 - Ufficio della Adriatic Shipping di Otranto

A causa delle condizioni meteo del mare, che non permettevano l'uscita delle imbarcazioni per effettuare i monitoraggi come da prassi, si è tenuto un incontro tecnico, presso l'ufficio della Adriatic Shipping. Erano presenti l'esperto di ISPRA, i rappresentanti di TAP e il personale preposto ai monitoraggi per la torbidità e al monitoraggio di cetacei e tartarughe marine (Dott.ssa Antonella Servidio, collaboratrice della Dott.ssa Daniela Pace - Università La Sapienza di Roma, Coordinatore Scientifico del progetto di monitoraggio).

Durante l'incontro si è fatto il punto sulle lavorazioni in essere.

Come primo aggiornamento, i rappresentanti di TAP hanno informato che, per i monitoraggi relativi a mammiferi e rettili marini, l'utilizzo della motonave Calafuria è stato temporaneamente sospeso per un aggiornamento necessario della documentazione utile poi al suo utilizzo. La nuova imbarcazione utilizzata è la HYDRA, che presenta le caratteristiche e la dotazione tecnica utile ai fini del monitoraggio previsto (GPS, radar, ecoscandaglio).

L'esperto ISPRA, quindi, è stato aggiornato relativamente al monitoraggio della torbidità nell'area limitrofa all'exit-point, discutendo, anche, sul confronto tra i dati registrati durante la fase dei lavori della scorsa stagione con quelli ottenuti nella stagione in corso.

Successivamente, il personale MMO, ha provveduto ad illustrare dettagliatamente tutte le operazioni che sono state effettuate nelle settimane precedenti. Sono state mostrate, inoltre, le foto fatte ai diversi esemplari di tursiope (*Tursiops truncatus*) finora avvistati, ed aggiornate alla data dell'incontro, utilizzate per la foto-identificazione dei mammiferi presenti nell'area in monitoraggio.

18 gennaio 2020

Inizio lavori: ore 9.30 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point del microtunnel al largo di San Foca utilizzando mezzi nautici messi a disposizione da TAP.

All'arrivo all'exit-point, erano presenti la nave MIMAR, la BERNOULLI e un po' più all'esterno, la ALINE B.

La nave MIMAR stava lavorando allo scavo per la rimozione di sedimento in corrispondenza dell'uscita del micro-tunnel, operazione preparatoria e necessaria per la posa della condotta. Successivamente, la Bernoulli provvederà a poggiare della ghiaia, appositamente selezionata per questa operazione e per il sito, che garantirà un livellamento del fondale in corrispondenza dell'uscita del micro-tunnel. Tale ghiaia è temporaneamente stoccata nel porto di Brindisi, in attesa del suo trasporto verso l'area di cantiere.

A bordo della ALINE B, invece, erano presenti gli operatori PAM per il monitoraggio del rumore e per la rilevazione acustica con modalità h24.

Successivamente, ci si è spostati sull'imbarcazione HYDRA, utilizzata per il monitoraggio di mammiferi marini e delle tartarughe. All'arrivo dell'esperto ISPRA, gli MMO a bordo stavano completando i transetti lineari definiti lungo la zona di sicurezza.

Al limite esterno dell'area di sicurezza, come da protocollo, l'imbarcazione Hydra si è fermata in una postazione fissa e ben definita, per la tappa acustica prevista e della durata di 1/2 ora. Durante questa fase, si è proseguito in contemporanea anche con gli avvistamenti visivi.

Terminato il monitoraggio acustico, si è proseguito con la ripresa dei transetti, procedendo a partire dall'area di allarme e poi proseguire nell'area di sicurezza

La velocità mantenuta durante la navigazione è sempre stata di 6/7 nodi.

Alle ore 14.00 si è fatto rientro nel porto di Otranto ed è terminata l'attività di controllo.

Firma

Luigi Lepidoro
p.p.v. *Antonio Di...*

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015 DD n. 372 del 21/11/2019
Data visita di controllo	
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Lucia Cecilia Lorusso
Personale Arpa Puglia	Enrico Barbone

I motivi del controllo discendono da:

1. Prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.
2. Determinazione Direttoriale n. 372 del 21/11/2019 del MATTM di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale per il progetto di posa della condotta sottomarina in relazione a quanto indicato nelle prescrizioni A.9), A.10) e A.31) del DM n.223 del 11/09/2014 e relativo Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. In particolare, si fa riferimento alle condizioni n. 1, 2 e 3 inerenti la riduzione delle interferenze con le biocostruzioni derivanti dalla posa della condotta.

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinamento Progetto TAP)
Cecilia Lorusso – ISPRA (Coordinamento Progetto TAP)
Enrico Barbone – ARPA (esperto ARPA Puglia)
Gabriele Paolo Lanza – TAP (Project Manager TAP AG Italia)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager TAP AG Italia)



Daniela Silvia Pace – Università La Sapienza Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)
Personale SAIPEM - subcontrattista TAP

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 24 gennaio 2020 N. Protocollo ISPRA 3299, le attività previste all'exit point (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano il tiro della condotta, attività influenzata dalle condizioni meteo marine.

Data 29 gennaio 2020

Inizio lavori: ore 7.00 – Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point del microtunnel al largo di San Foca utilizzando mezzi nautici messi a disposizione da TAP.

E' stata raggiunta la nave Castoro 6 che si trova a circa 300 m dall'exit point, deputata alla posa della condotta a mare, mediante mezzo nautico messo a disposizione dal proponente. Durante il tragitto è stato effettuato un breve corso sulla sicurezza avente come oggetto l'utilizzo del "basket" per salire a bordo della Castoro.

Il personale ISPRA e ARPA Puglia, salito a bordo della Castoro 6, ha visitato la nave con specifico riferimento alle varie aree di lavoro deputate a saldatura, posa della condotta, aree deputate al monitoraggio dei cetacei, ecc. Infine ci si è recati in plancia dove si è presa visione dei sistemi di monitoraggio e controllo delle operazioni attive durante la posa della condotta.

Successivamente si è proceduto ad un incontro tecnico con i rappresentanti TAP che hanno riportato lo stato dei lavori e hanno illustrato le successive fasi di lavorazione a mare.

Facendo seguito alla nota TAP LT-TAPIT-ITG-00904 del 24 gennaio 2020, Prot. ISPRA n. 3416 del 24/01/2020, sono state chiarite durante il sopralluogo le modalità di monitoraggio dei cetacei. In particolare durante le prossime attività di posa della condotta, il monitoraggio sarà effettuato tramite MMO presenti sulla Castoro 6. Per quanto riguarda i PAM sono localizzati sulla nave appoggio levoli Ivory, mentre non saranno più effettuati transetti dal momento che la nave si allontanerà progressivamente dalla costa.

Viceversa il monitoraggio della torbidità, con l'allontanamento della Castoro, non verrà più eseguito e riprenderà quando riprenderanno le attività all'exit point.

Alle ore 14.30 si è fatto ritorno sulla nave di appoggio che verso le 16.30 ha attraccato al Porto di Otranto. Successivamente è stato effettuato un incontro tecnico presso gli uffici della Adriatic Shipping presso Otranto, cui hanno preso parte esperti ISPRA, ARPA Puglia e rappresentanti TAP.

Data 30 gennaio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Cantiere a terra presso pozzo di spinta

Sopralluogo cantiere a terra, presso il pozzo di spinta. Al sopralluogo a terra non era presente il personale di ARPA Puglia.

A causa delle operazioni di tiro del tubo in corso, si è proceduto ad una visita speditiva delle aree accessibili del cantiere; in particolare sono state visionate le aree



relative al pozzo, alla zona di tiro, all'area di precommissioning. Sono stati visionati anche i cumuli di top soil e le barriere antirumore.

L'area del pozzo di spinta si è potuta solo vedere rapidamente e limitatamente a causa della presenza del cavo di tiro.

Nel fondo del pozzo, allagato, si è notato che la superficie dell'acqua presente, mostrava un movimento dovuto probabilmente allo stillicidio di acqua nella zona in prossimità dello sbocco del nuovo tunnel realizzato sul lato a monte rispetto allo sbocco del microtunnel.

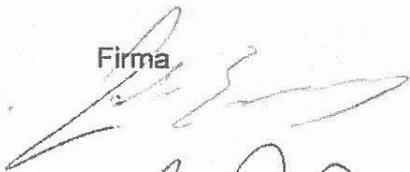
Si è richiesto a TAP di caratterizzare la situazione, identificarne le cause e fornire le spiegazioni e le eventuali misure correttive.

Viene evidenziato dai tecnici di TAP presenti, che l'intervento non potrà essere eseguito prima del termine delle operazioni di tiro del tubo per evidenti problemi connessi alla sicurezza.

Si richiede quindi a TAP di fornire gli elementi richiesti e, eventualmente, mettere in atto le necessarie azioni correttive non appena sarà possibile operare in sicurezza.

Il sopralluogo si è chiuso alle 13.30.

Firma


P.P.V. Ascolto
Luca Cecchi
Enrico Pature

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015 DD n. 372 del 21/11/2019
Data visita di controllo	30 e 31 gennaio 2020 1 e 2 febbraio 2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	Angela Paglialonga Michela Angiolillo
Personale Arpa Puglia	Michele De Gioia Enrico Barbone Gaetano Costantino

I motivi del controllo discendono da:

1. Prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che "nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date".
2. Determinazione Direttoriale n. 372 del 21/11/2019 del MATTM di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale per il progetto di posa della condotta sottomarina in relazione a quanto indicato nelle prescrizioni A.9), A.10) e A.31) del DM n.223 del 11/09/2014 e relativo Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. In particolare, si fa riferimento alle condizioni n. 1, 2 e 3 inerenti la riduzione delle interferenze con le biocostruzioni derivanti dalla posa della condotta.

Presenti:

Angela Paglialonga – ISPRA (esperto ISPRA)
Michela Angiolillo – ISPRA (esperto ISPRA)



Enrico Barbone – ARPA (esperto ARPA)
Gaetano Costantino – ARPA (esperto ARPA)
Michele De Gioia - ARPA (esperto ARPA)
Gabriele Paolo Lanza – TAP (Project Manager TAP AG Italia)
Giandomenico Ardizzone – Università La Sapienza di Roma (Coordinatore scientifico Monitoraggio Biocenosi Bentoniche)
Daniela Silvia Pace – Università La Sapienza di Roma (Coordinatore scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)
Personale SAIPEM - Contrattista TAP

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 24 gennaio 2020 N. Protocollo ISPRA 3299, le attività previste per la settimana 5 all'exit point (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano il tiro della condotta attraverso il microtunnel mediante argano e l'inizio della posa della condotta dall'exit point verso l'Albania, attività influenzate dalle condizioni meteo marine.

Data 30 gennaio 2020

inizio lavori: ore 16:30 – Molo San Nicola Porto di Otranto

Il sopralluogo è iniziato con la presenza del personale Arpa Puglia, nello specifico dott. Enrico Barbone e dott. Michele de Gioia presso il cantiere a mare nei pressi dell'exit-point del microtunnel al largo di San Foca. Dopo l'imbarco sul mezzo nautico messo a disposizione dal Proponente si è raggiunta la nave Castoro 6, che continuava la sua fase operativa di tiro della condotta. Dopo le necessarie introduzioni alle norme di sicurezza della nave si è proceduto ad un incontro con il personale tecnico del Proponente (Ing. Lanza) per un confronto sullo stato di avanzamento dei lavori e sulla programmazione della fase di monitoraggio delle operazioni di posa, nelle successive ore, in avvicinamento all'area 5. Dopo aver individuato la migliore postazione per il controllo dei lavori nella plancia comando, aver preso visione delle tecnologie e dei mezzi visivi messi a disposizione per tale attività (sistema laser di posizionamento, software Helmsman's display ecc ecc) e preso consapevolezza degli stessi (posizionamento in tempo reale del match-point, del ROV (Remotely Operated Vehicle), si è fatta esplicita richiesta di visionare in tempo reale il posizionamento del campo Boe, come da piano di monitoraggio TAP doc. n. OPL00-C28198-601-Y-TRY-0001 (*Attività di Monitoraggio previste per evitare le biocostruzioni di dimensioni rilevanti in corso d'opera*). La verifica del posizionamento delle boe sul fondale marino, sia quelle del cosiddetto *corridoio interno* (ampiezza 4 mt) sia quelle del cosiddetto *corridoio esterno 1* (ampiezza 7 mt) è avvenuta in tempo reale su prospetto cartografico cartaceo e su video registrato in tempo reale dal ROV, gestito dalla nave levoli Ivory. Constatato il posizionamento delle boe, la cui correttezza potrà essere verificato solo in un secondo momento tramite materiale documentale fornito da TAP, è iniziata l'attività di verifica di posa della condotta, che in questa fase procede ad una velocità di 24 metri ogni 30 minuti circa.

Data 31 gennaio 2020

inizio lavori: ore 6:00 – nave Castoro 6



Durante le ore notturne i lavori di messa in posa sono continuati senza alcun tipo di problematiche, complice lo stato del mare calmo o quasi calmo. Alle ore 6:00 circa è iniziata la posa della condotta in area 5. Alle ore 9:00 è sopraggiunto sulla nave Castoro 6 il professor Ardizzone, consulente scientifico del Proponente con il quale, assieme all'Ing. Lanza si è realizzato un briefing relativo alla programmazione delle attività nelle ore successive e alle criticità affrontate circa il lavoro pregresso di salvaguardia delle biocostruzioni interessate dal passaggio della condotta in Area 5. Allo scopo, è stato illustrato al personale ARPA Puglia imbarcato (dott. Enrico Barbone e dott. Michele de Gioia) il progetto e le attività realizzate e da realizzare relative alle fasi di espianto, stoccaggio e reimpianto delle biocostruzioni presenti sul tracciato della condotta, ad opera di personale subacqueo specializzato (OTS), secondo quanto prescritto alla condizione 3 del Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. Sono state visionate sia le schede di ogni biocostruzione interessata dall'intervento dei subacquei sia la registrazione dei video in tempo reale delle fasi lavorative. Inoltre è stata verificata la realizzazione dei cestelli adibiti al ricovero dei frammenti di biocostruzioni espantate. Il personale ARPA Puglia ha quindi richiesto che, tutto il materiale inerente le attività relative alla suddetta condizione 3 fosse fornito a ISPRA ed ARPA Puglia. Nel proseguo della giornata si è assistito all'operazione di spostamento dei sistemi di ancoraggio nelle aree definite dal piano ancora secondo quanto indicato da TAP nel documento, in ottemperanza alla condizione 1 del Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. Questa attività è durata diverse ore, tramite l'impiego di imbarcazioni d'appoggio dedicate.

Data 1 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 02.00 – nave Castoro 6

Le fasi di posa della condotta sono riprese alle ore 02:00. Tramite il posizionamento del ROV sulla perpendicolare della condotta, si è potuto appurare in real time lo scostamento della stessa dalla linea teorica di posa. Alle ore 8:00, attraverso mezzi nautici messi a disposizione dal Proponente si è proceduto all'imbarco delle dott.sse Paglialonga e Angiolillo (ISPRA), del dott. Costantino (dott. ARPA Puglia.), della dott. ssa Pace (Università di Roma La Sapienza) e allo sbarco del dott. de Gioia.

In quel momento la Castoro 6 si trovava a circa 900 m dall'exit point, in area 5, area interessata dalla presenza di biocostruzioni.

Al personale appena imbarcato, è stato fatto innanzitutto un briefing di presentazione e descrizione della nave, cui è seguita un'accurata presentazione delle procedure di sicurezza da rispettare a bordo.

Quindi ci si è recati in plancia dove i rappresentanti TAP hanno riferito sullo stato dei lavori in atto in Area 5 e descritto tutta la strumentazione utilizzata durante queste operazioni.

A poca distanza dalla Castoro 6 si trovava la levoli Ivory, il mezzo navale di supporto che, con l'ausilio del ROV di cui è dotata, segue il varo guidato durante la posa della condotta nelle aree sensibili; a bordo della levoli, inoltre, erano presenti i PAM per il monitoraggio acustico dei mammiferi marini (h24).

Per tutta la giornata è proseguita la posa della condotta in Area 5 con varo guidato, con controllo visivo continuo tramite ROV e costante coordinamento, durante le operazioni guidate, tra la Castoro 6 e la levoli Ivory.



Nel pomeriggio, durante una pausa nella posa della condotta, è stata effettuata una visita della nave, in particolare nelle aree di lavoro deputate alla saldatura della condotta.

Successivamente, è stata effettuata una visita delle postazioni e dello spazio di lavoro a bordo dedicato specificatamente agli MMO, spazio che sarà, poi, condiviso con i PAM (quando si trasferiranno dalla levoli Ivory) a seguito dell'allontanamento progressivo della Castoro Sei dalla costa.

Facendo seguito alla nota LT-TAPIT-ITG-00904 del 24 gennaio 2020, Prot. ISPRA n. 3416 del 24/01/2020, sono state illustrate le modalità di monitoraggio dei mammiferi marini; in particolare il monitoraggio visivo era in corso a bordo del Castoro SEI mentre quello acustico a bordo della levoli Ivory.

In serata, a causa di un problema tecnico ad uno dei verricelli che regolano il sistema di ancoraggio della Castoro 6, le operazioni di posa della condotta sono state temporaneamente interrotte. La risoluzione del problema tecnico è avvenuta in tarda nottata.

Le operazioni di posa in Area 5 (area più sensibile per via dell'interferenza in alcuni punti con le biocostruzioni) sono terminate alle ore 6.15 del 2 febbraio.

Data 2 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – a bordo della CASTORO 6.

Alle ore 8.30 si è svolta una riunione finale a conclusione delle operazioni di posa della condotta nell'Area 5, nella quale si è fatto il punto della situazione e sono state esplicitate le richieste, da parte di ISPRA ed ARPA Puglia, del materiale documentale da fornire, sul quale, in un secondo momento, potranno essere svolti approfondimenti relativi all'attività svolta dal proponente in Area 5.

La minuta della riunione è allegata al presente verbale.

Alle ore 9.30 circa è stato effettuato il trasferimento del personale scientifico a bordo della nave di appoggio Adriatic Storm, che verso le 11.30 ha attraccato al Porto di Otranto. Appena giunti a terra ha avuto luogo un briefing finale a conclusione del sopralluogo.

Firma

PPV. Lucia Casella Deurs

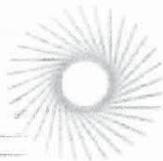
PPV. [Signature]

PPV. Acuto Di Donato

P.P.V. Enzo Balma

P.P.V. [Signature]

PPV. [Signature]



Trans Adriatic
Pipeline

Titolo del documento	Minuta di Riunione	
Riferimento n.	C6-Visit	Rev 0
02.02-2020		
Classificazione		

Minuta di riunione

Oggetto della riunione	Posa della condotta in Area 5 – Decreto DVA prot. 372.11 del 21.11.19 e Parere CTVIA n.3167 del 8.11.2019
Scopo della riunione	Riunione finale in merito alle attività di posa della condotta in Area 5
Data della riunione	2 febbraio 2020
Autore della minuta	G. Lanza
Controparte	ARPA Puglia, ISPRA
Luogo	Nave Posatubi Castoro Sei di Saipem S.p.A.
Partecipanti	TAP: G.Lanza, G.Ardizzone (Consulente scientifico) ARPA Puglia: E.Barbone, G. Costantino, ISPRA: M.Angiolillo, A. Paglialonga
Distribuzione via email	partecipanti

Alle ore 6:15 circa del 2 febbraio 2020, TAP conferma che la posa della condotta nella cosiddetta Area 5 può ritenersi conclusa.

Le operazioni di posa sono iniziate nella mattinata del giorno 31 gennaio 2020. La posa e' stata eseguita da Saipem con il mezzo navale Castoro Sei.

La condotta è stata posata con la tecnica del varo guidato che prevede l'assistenza continua di mezzo ROV. Dall'ispezione visiva in real-time e' stato possibile verificare che la condotta è stata installata all'interno del corridoio di posa +/- 2 metri precedentemente segnalato con apposite boe temporanee disposte sul fondale marino. In ogni caso, la effettiva posizione della condotta installata ("as-laid") sarà determinata attraverso rilievi dedicati a cura della Saipem.

Alla posa hanno assistito i rappresentanti di ARPA Puglia (Barbone e Michele De Gioia) dal 31 gennaio ed ISPRA (Angiolillo e Paglialonga) a partire dal 1° febbraio. Il dott. De Gioia è stato sostituito il giorno 1 febbraio dal Dott. Costantino.

ARPA Puglia ed ISPRA chiedono a TAP di produrre entro due settimane la seguente documentazione a supporto delle avvenute operazioni di posa eseguite nell'Area 5:



Titolo del documento	Minuta di Riunione	
Riferimento n.	C6-Visit	Rev 0
	02.02-2020	
Classificazione		

1. Video acquisito da Saipem mediante mezzo ROV in simultanea alle operazioni di posa;
2. File testo con indicazione della cronologia (data e ora del video ROV e relative coordinate) di posa in corrispondenza delle biocostruzioni interferite e delle biocostruzioni cosiddette "rilevanti";
3. File del track link del ROV in formato .TXT o .xls;
4. Shape files (formato ARCHGIS) dei dati della condotta così come posata ("as-laid");
5. Shape files (formato ARCHGIS) dei dati di progetto riguardanti: la rotta di progetto della condotta, la posizione di tutte le biocostruzioni mappate nell'Area 5 con evidenziate quelle sottoposte ad espianto ai sensi della condizione n.3 del parere CTVIA n.3167 del 8 novembre 2019, la posizione delle nursery temporanee delle biocostruzioni espantate, la posizione delle boe segnalatrici temporanee disposte lungo i corridoi di posa +/- 2 metri e +/-3.5 metri così come individuate nel Piano di Monitoraggio OPL00-C28198-601-Y-TRY-0001 Rev.0 del 06.12.2019.

Sempre con riferimento alla condizione n.3 del parere CTVIA n.3167 del 8 novembre 2019, ARPA Puglia ed ISPRA chiedono di ricevere entro 2 settimane la relazione di espianto delle biocostruzioni prodotta a conclusione delle operazioni medesime condotte da TAP.

Qualora fosse richiesto, TAP si rende disponibile ad inviare ulteriori dati/informazioni a ISPRA ed ARPA Puglia.

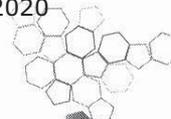
Con riferimento alle successive attività offshore che verranno comunicate da TAP, ARPA Puglia ed ISPRA si impegnano a comunicare in tempi utili l'eventuale presenza del proprio personale a bordo dei mezzi navali impiegati nel Progetto. A tal riguardo, TAP si impegna ad assicurare il trasferimento del personale ARPA Puglia ed ISPRA a bordo dei mezzi nautici, ogni qualvolta venga reputato necessario dai due suddetti Enti per lo svolgimento delle attività associate alle verifiche di ottemperanza. TAP richiede cortesemente di ricevere la pianificazione delle visite con almeno una settimana di anticipo in modo da predisporre la necessaria logistica.

Prossimi step / Azioni da / Quando o date di scadenza

- Si veda punto precedente.
-



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	<i>9 - 14 febbraio 2020</i>
Effettuata da	
Personale ISPRA	Gianluca Franceschini
Personale Arpa Puglia	

I motivi del controllo discendono da:

1. Prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che "nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date".
2. Determinazione Direttoriale n. 372 del 21/11/2019 del MATTM di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale per il progetto di posa della condotta sottomarina in relazione a quanto indicato nelle prescrizioni A.9), A.10) e A.31) del DM n.223 del 11/09/2014 e relativo Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. In particolare, si fa riferimento alle condizioni n. 1, 2 e 3 inerenti la riduzione delle interferenze con le biocostruzioni derivanti dalla posa della condotta.

Presenti:

Gianluca Franceschini – ISPRA (esperto ISPRA)
Gabriele Paolo Lanza – TAP (Project Manager TAP AG Italia)
Marco Landeschi – TAP (ESMS Manager)
Eva Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
Vincenzo Aragione – SAIPEM (subcontrattista TAP)



Resoconto:

In base ai cronoprogrammi di massima trasmessi da TAP con PEC del 31 gennaio 2020 N. Protocollo ISPRA 4554 e con PEC del 7 febbraio 2020 N. Protocollo ISPRA 6017, le attività previste all'exit point Microtunnel (acque antistanti San Foca, circa 900 metri dalla linea di costa) riguardavano la posa della condotta. Questa attività è influenzata dalle condizioni meteo marine.

9 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.20 - Molo San Nicola Porto di Otranto

Imbarco dell'esperto ISPRA su Castoro 6. Lavorazioni ferme causa condizioni meteo marine avverse dei giorni precedenti, in attesa di essere riprese. Dopo le procedure di imbarco, è effettuato un giro illustrativo della nave; vengono visionati i processi di assemblaggio delle sezioni della condotta. Nel pomeriggio, breve briefing con gli MMO imbarcati.

10 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Castoro 6

Lavorazioni ancora ferme. Briefing con gli MMO e partecipazione ai monitoraggi dei mammiferi marini. Nel pomeriggio le condizioni meteo peggiorano e si fermano anche i monitoraggi degli MMO. Non viene registrata nessuna segnalazione di mammiferi marini.

11 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Castoro 6

Lavorazioni ancora ferme. Alle ore 15.30 vengono ripresi i lavori di assemblaggio e posa del tubo. Nessuna segnalazione di mammiferi marini per quanto riguarda il Castoro 6.

12 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Castoro 6

I lavori di assemblaggio delle sezioni della condotta procedono più o meno 100 m ogni ora. Nessuna segnalazione di mammiferi marini per quanto riguarda il Castoro 6.

13 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Castoro 6

I lavori di assemblaggio delle sezioni della condotta procedono più o meno 100 m ogni ora. Nessuna segnalazione di mammiferi marini per quanto riguarda il Castoro 6.

14 febbraio 2020

Inizio lavori: ore 8.00 – Castoro 6

L'esperto ISPRA sbarca dalla Castoro 6 per far ritorno al porto di Otranto. Condizioni meteo in forte peggioramento, con scarsa visibilità e forte pioggia.

Firma

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015 DD n. 372 del 21/11/2019
Data visita di controllo	25 febbraio 2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca Cecilia Lorusso

I motivi del controllo discendono da:

1. Prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che “nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”.
2. Determinazione Direttoriale n. 372 del 21/11/2019 del MATTM di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale per il progetto di posa della condotta sottomarina in relazione a quanto indicato nelle prescrizioni A.9), A.10) e A.31) del DM n.223 del 11/09/2014 e relativo Parere n. 3167 del 08/11/2019 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS. In particolare, si fa riferimento alle condizioni n. 1, 2 e 3 inerenti la riduzione delle interferenze con le biocostruzioni derivanti dalla posa della condotta.

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (Coordinatore Progetto TAP - ISPRA)
Cecilia Lorusso – ISPRA (Coordinatore Progetto TAP - ISPRA)
Daniele Ascoti – (Permit Offshore Progetto TAP)
Roberto Rossetti – (Offshore Construction Manager Progetto TAP)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 21 febbraio 2020 N. Protocollo ISPRA 8498, le attività previste per la settimana 9 riguardavano la posa della condotta in mare dall'Italia verso l'Albania.

Data 25 febbraio 2020

inizio lavori: ore 7:30 – Molo San Nicola Porto di Otranto

Il sopralluogo è iniziato con il trasferimento del personale Ispra e TAP verso il Castoro 6 per mezzo dell'imbarcazione Adriatic Storm.

Alle ore 9.15 è avvenuto l'imbarco sulla nave Castoro SEI a bordo della quale Roberto Rossetti ha illustrato lo stato di avanzamento dei lavori di posa del gasdotto.

Si preso atto che la Castoro 6 ha da poco superato i limiti delle acque territoriali italiane (12 nm).

TAP ha comunicato che l'attraversamento delle aree interessate dagli affioramenti a letti di ostriche (Aree 1, 2, 3 e 4) è stato effettuato nel rispetto delle tolleranze di varo previste.

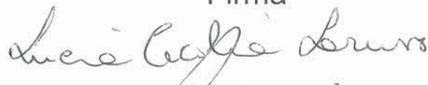
Durante il sopralluogo è stato constatato che il monitoraggio dei Mammiferi Marini era in corso da parte degli MMOs preposti.

Causa condizioni meteo in peggioramento, alle ore 10.45 si è dovuto effettuare lo sbarco per effettuare il rientro al Porto di Otranto.

Nel pomeriggio si è effettuato un briefing conclusivo presso gli uffici dell'Agenzia Marittima Adriatic Shipping.

Ispra richiede che il cronoprogramma a medio termine delle attività offshore trasmesso da TAP (prot. Ispra N. 8538 del 21 febbraio 2020), sia maggiormente dettagliato ed integrato con le informazioni relative, non solo alle attività di cantiere in mare, ma anche relativamente ai monitoraggi ed alle mitigazioni ambientali previste fino al termine del 2020. Inoltre, al fine di poter programmare le proprie attività, Ispra richiede la programmazione dei monitoraggi e delle mitigazioni ambientali previste da TAP per la sezione offshore per l'anno 2021.

Firma




VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	16 e 17 maggio 2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	Paolo Sciacca
Personale Arpa Puglia	-

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *“nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date”*.

Presenti:

Paolo Sciacca – ISPRA (coordinatore gruppo esperti ISPRA)
Eva Maria Vingiano – TAP (Environmental Monitor Offshore)
Marco Capello – Università Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio torbidità)
MMO Sara Marini, Sara Ferri e Chiara Di Marco, coordinate da remoto da Daniela Silvia Pace – Università La Sapienza Roma (Coordinatore Scientifico Monitoraggio Mammiferi Marini)

Resoconto:

TAP AG Italia in data 4.05.2020 (doc. LT-TAPIT-ITSK-01940 - prot. ISPRA n 18753) ha comunicato che, come attività propedeutica in vista del rinterro con il materiale precedentemente scavato, è prevista, a partire dal 15 maggio 2020, la posa di sacchetti di sabbia a chiusura della parte interna dell'uscita del microtunnel in mare.

Con successiva nota del 12.05.2020 (doc. LT-TAPIT-ITSK-01948 - prot. ISPRA n 19907) veniva trasmessa la procedura operativa per i monitoraggi marini.

Data 16 maggio 2020

Inizio lavori: ore 08.30 – Molo San Nicola Porto di Otranto

Sopralluogo cantieri a mare presso exit-point del microtunnel al largo di San Foca.

Dopo aver effettuato i controlli sanitari dovuti all'emergenza legata al Coronavirus, attraverso mezzi nautici messi a disposizione dal Proponente, è stata raggiunta la zona delle operazioni, al largo di San Foca.

Nell'impossibilità di salire a bordo della nave EDT PROTEA impegnata nelle operazioni, e dei natanti direttamente interessati dalle operazioni di monitoraggio, a causa della emergenza sanitaria in atto, TAP ha messo a disposizione l'imbarcazione M/B Zin per poter raggiungere la zona interessata dalle lavorazioni sulla quale, per garantire un sufficiente distanziamento sociale, era presente, oltre al comandante, soltanto il rappresentante di ISPRA e la Dott.ssa Eva Vingiano di TAP.

Nel corso della mattinata, mentre la nave Protea eseguiva le operazioni previste con l'utilizzo di diver, si è raggiunta l'imbarcazione dedicata al monitoraggio dei Mammiferi marini (M/B Hydra) impegnata nell'avvistamento di 4 adulti e 2 piccoli di tursiope iniziato in Zona di Allame (AZ) e proseguito in Zona di Sicurezza (SZ) a partire dalle ore 09.00 e proseguito per buona parte della giornata. Al fine di non interferire con l'avvistamento in corso non è stato possibile affiancare l'imbarcazione, ma si sono seguite a distanza di sicurezza le operazioni.

Successivamente si è fatta rotta verso l'imbarcazione dedicata al monitoraggio della torbidità sulla quale era presente il Prof. Capello. Si è potuto accostare ed effettuare un briefing nel corso del quale è stato riferito che la torbidità registrata assumeva valori molto bassi e che le verifiche effettuate hanno evidenziato una sostanziale coincidenza tra i valori della sonda mobile con quelli registrati dalla stazione fissa.

Alle 15.30 si è fatto rientro al porto di Otranto.

Data 17 maggio 2020

Inizio lavori: ore 8.30 – Molo San Nicola Porto di Otranto

Nel corso della mattinata si è ripetuta la verifica nella zona delle lavorazioni in prossimità dell'exit point con le stesse modalità del giorno precedente; attraverso mezzi nautici messi a disposizione dal Proponente, è stata raggiunta la zona delle operazioni, al largo di San Foca.

Sono stati avvistati esemplari di tursiope e le misure di torbidità hanno confermato valori molti bassi, prossimi ad 1 NTU.

Le attività di posa dei sacchetti e le verifiche successive effettuate dalla nave Protea sono terminate alle ore 15.

Firma



p.p.v. *Ascoti Daniele*

Trans Adriatic Pipeline AG Italia
tap_italia@legalmail.it

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

e p.c.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare -
Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali
CRESS@pec.minambiente.it

Regione Puglia
Dipartimento Mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e
paesaggio
dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

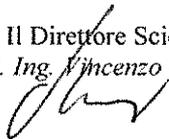
Oggetto: "TAP - Trans Adriatic Pipeline" - Verifica di ottemperanza alla prescrizione n. A33 del D.M. n. 223 dell'11.09.2014 (come modificato dal D.M. n. 72 del 16.04.2015) e della Condizione Ambientale n.4 del Parere CTVIA n. 2659 del 02/03/2018 - Determinazione Direttoriale n. 116/2018 del MATTM. Trasmissione Verbali di sopralluogo del 23/10/2020 e 02-10/11/2020.

In riferimento alla procedura in oggetto, con la presente si trasmettono i Verbali di Controllo relativi ai sopralluoghi effettuati nei gg 23/10/2020 e 02-10/11/2020 dagli esperti di ARPA Puglia.

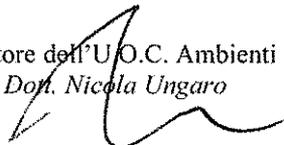
Nella fattispecie, in relazione alla prescrizione A.33 e considerata l'attuale emergenza sanitaria che limita gli spostamenti, gli esperti di questa Agenzia hanno sostituito gli esperti ISPRA avvalendosi dell'art. 3 della convenzione tra ISPRA e ARPA Puglia per le attività di cui al Decreto MATTM di compatibilità ambientale n. 223/2014, che prevede la collaborazione tecnica tra i due Enti su tutte le prescrizioni.

Distinti saluti.

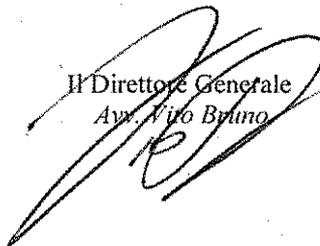
Il Direttore Scientifico
Dott. Ing. Vincenzo Campanaro



Il Direttore dell'U.O.C. Ambienti Naturali
Dott. Nicola Ungaro



Il Direttore Generale
Avv. Vito Bruno



Allegati:

1. Verbale sopralluogo del 23/10/2020;
2. Verbale sopralluogo del 02/11/2020;
3. Verbale sopralluogo del 10/11/2020



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Allegato 1



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	23/10/2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	
Personale Arpa Puglia	Enrico Barbone

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che "nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date".

I motivi del controllo discendono dalla Condizione Ambientale n. 4 del Parere n. 2659 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS del 02.03.2018, allegato alla determinazione n. 116 del 09/03/2018 del MATMM che, relativamente ai lavori nei pressi dell'exit point prevede che "L'attuazione di tutte le proposte per il controllo della torbidità e delle misure di mitigazione previste dal Proponente per tutelare le fanerogame marine, dovrà essere effettuata sotto il controllo di ARPA Puglia; a fine lavori dovrà essere presentata al MATMM una relazione sull'esecuzione effettiva delle proposte e misure di mitigazione ai fini della verifica di ottemperanza".

Considerata l'attuale emergenza sanitaria, e avvalendosi dell'art. 3 della convenzione tra ISPRA e ARPA Puglia per le attività di cui al Decreto MATMM di compatibilità ambientale n. 223 dell'11/09/2014, che prevede la collaborazione tecnica tra i due Enti su tutte le prescrizioni sia di competenza singola che congiunta, al sopralluogo di cui al presente verbale l'esperto di ARPA Puglia sostituisce l'esperto ISPRA in relazione alla prescrizione A.33.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Presenti:

Enrico Barbone – ARPA Puglia
Eva Vingiano – Offshore monitor TAP
Marco Capello – Università di Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio della torbidità)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 16 ottobre 2020 N. ARPA Puglia 69722, le attività previste all'exit point (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano il reinterro dell'exit point e la rimozione del palancolato presso l'exit point, attività influenzate dalle condizioni meteo marine.

Data 23 ottobre 2020

Inizio lavori: ore 11.00 Molo San Nicola Porto di Otranto

Alle ore 11:00 il personale ARPA Puglia ha raggiunto il molo San Nicola del Porto di Otranto. Nella mattinata del 23 ottobre i lavori risultano ancora sospesi (come precedentemente ipotizzato e comunicato da personale TAP per le vie brevi) a causa della rottura di una clampa, necessaria per l'estrazione delle palancole. Si è ritenuto quindi, non essendoci attività in corso, di fare il punto della situazione dalla fase di rinterro dell'exit poi alla rimozione completa delle palancole.

TAP comunica che i lavori di back filling (reinterro) del sedimento, prelevato durante la fase di dredging e di rimozione della talpa (circa 8.000 tonnellate), sono iniziati il 1° ottobre (caricamento della sabbia messa a dimora nell'area portuale di Brindisi). TAP ha iniziato a posizionare, in corrispondenza dell'exit point, il sedimento la notte tra il 4 e il 5 ottobre. I lavori di deposizione sono stati effettuati con una fall pipe vessel tramite un "pipe" che è stato calato fino quasi sul fondo. A protezione da eventuali plumi di torbidità, in aggiunta al palancolato è stato adottato un sistema aggiuntivo di protezione, il bubble curtain (trincea di bolle). TAP comunica che durante i lavori del Back filling, che sono terminati il 17 ottobre, non sono stati osservati superamenti dei valori di torbidità.

Una volta terminato il back filling, il 20 ottobre sono iniziati i lavori di rimozione del palancolato tramite la nave Daniel Bernouilli.

Tali lavori sono stati sospesi il 21/10 a causa della rottura di una clampa dopo che era stata estratta solo una palancola. TAP dichiara che i lavori dovrebbero riprendere il 24 ottobre 2020.

Durante le operazioni di rimozione del palancolato, il monitoraggio della torbidità è assicurato da un lato da un torbidimetro ed un correntometro fissi, posizionati tra l'exit point e gli habitat di particolare pregio conservazionistico, e dall'altro da una serie di misurazioni con sonda mobile sia nelle stazioni previste dal piano di monitoraggio ambientale (PMA) che in altre stazioni la cui localizzazione viene stabilita, volta per volta, in funzione della posizione dei lavori.

L'imbarcazione adibita alla misurazione della torbidità è la UZin.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Per quanto riguarda il monitoraggio dei mammiferi marini, si segue anche in questo caso lo schema previsto dal PMA. Il monitoraggio consiste in una osservazione visiva e in una misurazione acustica, con uscite in barca che iniziano all'alba. In aggiunta, è previsto un monitoraggio acustico h24 a bordo della Daniel Bernouilli tramite 3 operatori PAM (Passive acoustic monitoring).

TAP dichiara che il monitoraggio visivo dei marine mammals inizia oggi (23/10/2020).

Il periodo totale di durata dei lavori di rimozione del palancolato dovrebbe durare dalle 2 alle 3 settimane.

Il controllo termina alle ore 12:30

Firma



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca AmbientaleSistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	02/11/2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	
Personale Arpa Puglia	Michele De Gioia

I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

I motivi del controllo discendono dalla Condizione Ambientale n. 4 del Parere n. 2659 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS del 02.03.2018, allegato alla determinazione n. 116 del 09/03/2018 del MATMM che, relativamente ai lavori nei pressi dell'exit point prevede che *"L'attuazione di tutte le proposte per il controllo della torbidità e delle misure di mitigazione previste dal Proponente per tutelare le fanerogame marine, dovrà essere effettuata sotto il controllo di ARPA Puglia; a fine lavori dovrà essere presentata al MATMM una relazione sull'esecuzione effettiva delle proposte e misure di mitigazione ai fini della verifica di ottemperanza"*.

Considerata l'attuale emergenza sanitaria, e avvalendosi dell'art. 3 della convenzione tra ISPRA e ARPA Puglia per le attività di cui al Decreto MATMM di compatibilità ambientale n. 223 dell'11/09/2014, che prevede la collaborazione tecnica tra i due Enti su tutte le prescrizioni sia di competenza singola che

*congiunta, al sopralluogo di cui al presente verbale l'esperto di ARPA Puglia
sostituisce l'esperto ISPRA in relazione alla prescrizione A.33.*

Presenti:

Michele De Gioia – ARPA Puglia
Eva Vingiano – Offshore monitor TAP
Marco Capello – Università di Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio della
torbidità)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 29 ottobre 2020
Prot. ARPA Puglia N° 74668, le attività previste all'exit point (acque antistanti San Foca,
circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano Rimozione del palancolato presso l'exit
point.

Data 2 Novembre 2020

Inizio lavori: ore 10.50 Molo San Nicola Porto di Otranto

Alle ore 10:40 il personale ARPA Puglia ha raggiunto il molo San Nicola del Porto di
Otranto. Nella mattinata del 2 Novembre i lavori risultano ripresi e si procede con il
recupero del palancolato.

Il personale Arpa Puglia imbarcato sull'unità navale GELMAR, come da indicazioni
ricevute per la gestione dell'emergenza COVID-19, ha proceduto con il trasferimento verso
l'area interessata dal PMA per le verifiche del caso.

Alle ore 12:10, in prossimità della nave Daniel Bernouilli, si è sopraggiunti sulla zona di
indagine interessata dalle misurazioni di torbidità e corrente con "sonda mobile", dove era
in attività l'imbarcazione UZIN, preposta alla sopraccitata attività così come da
programmazione. L'attività del personale su tale imbarcazione, gestita nelle 24 ore con
opportuna turnazione, consiste nel raccogliere dati di torbidità in tempo reale, tramite
sonda multiparametrica YSI collegata a PC, e dati di correntometria con un correntometro
ad immersione. Tali predisposizioni prevedono la comunicazione in "real time" di
un'allert nel caso che le concentrazioni in NTU superino il valore di 56, stabilito come soglia
di allarme.

Le misurazioni della sonda mobile si aggirano tra le 30-40 giornaliere. Sia durante il
trasferimento che durante la perlustrazione della zona, non sono state rilevate evidenze,
almeno superficiali, di fenomeni quali intorbidimento delle acque. Anche nei punti a valle
rispetto la direzione della corrente (180-200°) e del vento (360-10°) non sono state rilevate
evidenze visive.

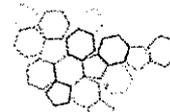
Terminato il sopralluogo sulla postazione mobile, alle ore 12:50 circa ci si è diretti più a
largo, verso la postazione di osservazione MMO. L'imbarcazione preposta alla raccolta dei
dati sui mammiferi marini è la Poderosa che risultava in attività. Nella giornata medesima
fino al momento della richiesta non è stata riscontrata alcuna osservazione di alcun tipo di
mammiferi. Si è terminata la verifica intorno alle 13:30.

Contestualmente alla rotta di rientro presso il porto di Otranto, il personale ARPA si è
soffermato sulla boa di segnalazione della stazione fissa. Anche in questo caso i parametri





ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

misurati sono di torbidità e corrente, e vengono registrati in continuo nelle 24 ore. In caso di superamento dei limiti previsti, il sistema invia dati tramite rete GSM a stazioni di gestione dei dati, che tramite l'applicazione di modelli predittivi, restituiscono il dato nel caso si prefigurasse una situazione di superamento dei livelli di allarme che interessi l'area tra l'exit point e gli habitat di particolare pregio conservazionistico. Verificato che tutte le attività previste dal PMA fossero operative, alle ore 14:20 il personale Arpa è sbarcato presso la banchina del molo S. Nicola.

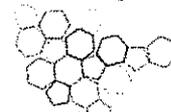
Il controllo termina alle ore 14:20

Firma



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Allegato 3



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

VERBALE DI CONTROLLO

ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017

Società	Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline
Cantiere	Offshore – Natanti di appoggio
Ubicazione installazione	Largo San Foca
Provvedimento	DM 223/2014 DM 72/2015
Data visita di controllo	10/11/2020
Effettuata da	
Personale ISPRA	
Personale Arpa Puglia	Enrico Barbone

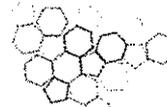
I motivi del controllo discendono dalla prescrizione A.33 che, relativamente ai lavori di realizzazione dell'opera ed in particolare per le operazioni a mare (scavi, posa ecc.) prevede, al punto I, che *"nel corso delle attività di realizzazione dei lavori all'approdo e posa della condotta lungo lo stesso tratto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date"*.

I motivi del controllo discendono dalla Condizione Ambientale n. 4 del Parere n. 2659 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS del 02.03.2018, allegato alla determinazione n. 116 del 09/03/2018 del MATTM che, relativamente ai lavori nei pressi dell'exit point prevede che *"L'attuazione di tutte le proposte per il controllo della torbidità e delle misure di mitigazione previste dal Proponente per tutelare le fanerogame marine, dovrà essere effettuata sotto il controllo di ARPA Puglia; a fine lavori dovrà essere presentata al MATTM una relazione sull'esecuzione effettiva delle proposte e misure di mitigazione ai fini della verifica diotemperanza"*.

Considerata l'attuale emergenza sanitaria, e avvalendosi dell'art. 3 della convenzione tra ISPRA e ARPA Puglia per le attività di cui al Decreto MATTM di compatibilità ambientale n. 223 dell'11/09/2014, che prevede la collaborazione tecnica tra i due Enti su tutte le prescrizioni sia di competenza singola che congiunta, al sopralluogo di cui al presente verbale l'esperto di ARPA Puglia sostituisce l'esperto ISPRA in relazione alla prescrizione A.33.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Presenti:

Enrico Barbone – ARPA Puglia
Eva Vingiano – Offshore monitor TAP
Marco Capello – Università di Genova (Coordinatore Scientifico monitoraggio della torbidità)

Resoconto:

In base al cronoprogramma di massima trasmesso da TAP con PEC del 06 novembre 2020 Prot. ARPA Puglia N° 77120, le attività previste all'exit point (acque antistanti San Foca, circa 900 m dalla linea di costa) riguardavano la Rimozione del palancolato presso l'exit point (stato di avanzamento 62%).

Data 10 Novembre 2020

Inizio lavori: ore 10.20 Molo San Nicola Porto di Otranto

Alle ore 10:20 il personale ARPA Puglia ha raggiunto il molo San Nicola del Porto di Otranto. Nella mattinata del 10 Novembre i lavori risultano sospesi a causa della rottura di una palanca.

Il personale Arpa Puglia imbarcato sull'unità navale GELMAR, come da indicazioni ricevute per la gestione dell'emergenza COVID-19, ha proceduto con il trasferimento verso l'area interessata dal PMA per le verifiche del caso.

Alle ore 11:00, in prossimità della nave Daniel Bernouilli, si è sopraggiunti sulla zona di indagine interessata dalle misurazioni di torbidità con "sonda mobile", dove era in attività le imbarcazioni UZIN, preposta alla sopraccitata attività così come da programmazione.

Le misurazioni della sonda mobile si aggirano tra le 30-40 giornaliere. Sia durante il trasferimento che durante la perlustrazione della zona, non sono state rilevate evidenze, almeno visive, di fenomeni quali intorbidimento delle acque. Anche nei punti a valle rispetto la direzione della corrente (180-200°) e del vento (360-10°) non sono state rilevate evidenze visive.

Purtroppo il peggioramento delle condizioni meteo marine (~1m. d'onda) avvenuto in mattinata non ha più permesso l'attività di misurazione della torbidità con sonda mobile e l'imbarcazione è rientrata in porto. In ogni caso, TAP ha comunicato che la misurazione della torbidità era assicurata dal turbidimetro fisso.

Ci si è spostati, successivamente, in direzione dell'imbarcazione adibita al taglio della palanca danneggiata, al fine di poter rimuovere le rimanenti palancole, che alla data del controllo erano rimaste in numero di 2.

Al momento del controllo, che si è tenuto con l'imbarcazione tenuta a distanza di sicurezza a causa delle suddette condizioni meteo, erano in acqua i subacquei addetti al taglio della palanca danneggiata.

TAP ha poi comunicato che, al termine del taglio della palanca, si sarebbero spostati per la sostituzione della boa facente parte del sistema del turbidimetro fisso.

Ci si è spostati poi verso la postazione di osservazione MMO. L'imbarcazione preposta alla raccolta dei dati sui mammiferi marini è la Poderosa che risultava in attività. Nella



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

giornata medesima fino al momento della richiesta non è stata riscontrata alcuna osservazione di alcun tipo di mammiferi, a differenza dei precedenti giorni in cui erano state registrate rilevazioni acustiche.

Verificato che tutte le attività previste dal PMA fossero operative, alle ore 13:50 il personale Arpa è sbarcato presso la banchina del molo S. Nicola.

Il controllo termina alle ore 14:00

Firma

