

## Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)

Doc. n° IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032

Rev. 00

Luglio 2015

*Lorenzo Bertolo*



Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione  
A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SINTESI DEI PRINCIPALI ASPETTI PROGETTUALI</b>	<b>6</b>
2.1	Tratto Onshore	7
2.2	Cronoprogramma delle Attività Onshore	8
<b>3</b>	<b>SITI NATURA 2000</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Specie istitutive dei siti Natura 2000</b>	<b>11</b>
3.1.1	ZPS “Le Cesine” IT9150014	11
3.1.2	SIC “Le Cesine” IT9150032	15
3.1.3	SIC "PALUDE DEI TAMARI" IT9150022	19
3.1.4	SIC “TORRE DELL'ORSO” IT9150004	22
<b>4</b>	<b>SPECIE FAUNISTICHE</b>	<b>25</b>
4.1	Salvaguardia delle Specie Faunistiche	29
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>32</b>

  	Pagina 3 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

### **ELENCO DELLE TABELLE**

Tabella 3-1	Distanza di Ciascun Sito della Rete Natura 2000 dal Progetto TAP dalle Aree di Lavoro del Progetto TAP	9
Tabella 3-2	Siti Natura 2000 entro 5 km dalle aree di Progetto	10
Tabella 3-3	Specie menzionate nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 - ZPS "Le Cesine"- IT9150014)	11
Tabella 3-4	Altre importanti specie di flora e fauna (Tab. 3.3 - ZPS "Le Cesine"- IT9150014)	15
Tabella 3-5	Specie menzionate nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 SIC "Le Cesine" - IT9150032)	15
Tabella 3-6	Anfibi e Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC IT9150032	18
Tabella 3-7	Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 il SIC "Le Cesine" - IT9150032)	19
Tabella 3-8	Specie menzionate nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022)	20
Tabella 3-9	Anfibi e Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022	21
Tabella 3-10	Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022)	22
Tabella 3-11	Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC IT9150032	23
Tabella 3-12	Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 SIC TORRE DELL'ORSO" IT9150004)	24

### **ELENCO DELLE FIGURE**

Figura 2-1	Tracciato onshore TAP	6
Figura 2-2	Stazione della Valvola di Intecettazione – Modello 3D	7
Figura 3-1	Relazioni Spaziali tra il Tracciato del Gasdotto (linea rossa) e i Siti della Rete Natura 2000: SIC (viola) e ZPS (giallo)	9
Figura 4-1	Foto di Tarabusino ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	25
Figura 4-2	Foto di Moretta tabaccata ( <i>Aythya nyroca</i> )	26
Figura 4-3	Foto di Rospo smeraldino ( <i>Bufo viridis</i> )	28
Figura 4-4	Tracciato onshore TAP	29

  	Pagina 4 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento è stato redatto dalla società TAP AG per presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare l'approccio previsto per le attività di costruzione del progetto, al fine di salvaguardare le specie faunistiche presenti o potenzialmente presenti nelle aree interferite dai lavori, secondo quanto richiesto dalla prescrizione A.41 (comma b) del decreto di compatibilità ambientale del progetto (D.M. 223 del 11/09/2014):

**A.41** *Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000, presenti in prossimità delle aree d'intervento a terra:*

a) *omissis*

b) *i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/ nidificazione delle specie protette faunistiche; nelle aree di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna.*

c) *omissis*

TAP AG ha effettuato una analisi di dettaglio delle specie faunistiche presenti o potenzialmente presenti nelle aree di interferenza del cantiere e ha valutato il migliore approccio per garantire la salvaguardia di tali specie faunistiche e al contempo assicurare la fattibilità tecnica delle attività di cantiere in un intervallo di tempo ragionevolmente ridotto (con conseguente riduzione temporale dell'esposizione delle diverse componenti ambientali ai potenziali impatti prodotti dal cantiere).

Come dettagliato nei seguenti capitoli, in seguito all'analisi effettuata, non si ritengono necessari periodi di interruzione delle attività di cantiere per la salvaguardia dei periodi riproduttivi e di nidificazione.

Al fine di salvaguardare le specie faunistiche durante le attività di costruzione, si applicheranno tutte le misure di mitigazione stabilite nello Studio di Impatto Ambientale e Sociale e nelle relative integrazioni, trasmesse agli Enti rispettivamente nel settembre 2013 e in aprile 2014. Tali misure permetteranno di minimizzare i potenziali impatti sulla componente faunistica previsti nelle aree di influenza delle attività.

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

La redazione del presente documento è stata effettuata tenendo in considerazione quanto già riportato nei seguenti documenti.

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Data di Trasmissione</b>
IAL00-ERM-643-Y-TAE-1000	ESIA Italia	Studio di Impatto Ambientale e Sociale del progetto Trans Adriatic Pipeline (TAP).	Settembre 2013
IAL00-ERM-643-Y-TAE-1020	Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale e Sociale	Integrazioni all'ESIA richieste dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.	Aprile 2014
IAL00-ERM-643-Y-TAE-1028	Progetto di Monitoraggio Ambientale	di Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alla sezione italiana del gasdotto TAP, predisposto in ottemperanza alla prescrizione A.31 e A.41 comma a) contenute nel D.M. 223 dell'11/09/2014 di compatibilità ambientale del progetto.	Giugno 2015

Il presente documento è suddiviso nei seguenti capitoli:

- *Capitolo 2:* sintesi dei principali aspetti progettuali per quanto concerne il tratto onshore;
- *Capitolo 3:* elenco dei Siti Natura 2000 presenti in prossimità delle aree d'intervento e identificazione delle specie ricomprese in Allegato I della Direttiva 79/409/EEC (ora Direttiva 2009/147/EEC), in Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e di altre specie riportate nel relativo Formulario del Sito Natura 2000 in quanto considerate interessanti dal punto di vista conservazionistico/naturalistico;
- *Capitolo 4:* identificazione delle specie faunistiche presenti o potenzialmente presenti nell'area di studio e segnalate nei formulari dei Siti Natura 2000 come riproduttive e valutazione delle potenziali interferenze del Progetto con i relativi periodi di riproduzione/nidificazione;
- *Capitolo 5:* Conclusioni.

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

## 2 SINTESI DEI PRINCIPALI ASPETTI PROGETTUALI

Di seguito si riporta un inquadramento di massima del progetto nei suoi aspetti progettuali principali, descrivendone in sintesi le principali caratteristiche. Per una trattazione più di dettaglio degli aspetti progettuali si rimanda a quanto presentato nel quadro progettuale dell'ESIA trasmesso agli Enti nell'aprile 2014.

Il progetto TAP riguarda la realizzazione di un gasdotto che trasporterà il gas dalle nuove fonti di approvvigionamento nella regione del Mar Caspio all'Europa Occidentale e Sud-orientale, attraverso il cosiddetto "Corridoio Meridionale del Gas".

Il gasdotto in Italia consiste di una condotta sottomarina (tratto offshore) lungo circa 45 km e di una condotta interrata (tratto onshore) lunga circa 8 km e di un Terminale di Ricezione del Gasdotto (PRT) ubicato nel Comune di Melendugno, in provincia di Lecce. Il sistema avrà inizialmente una portata di 10 miliardi di metri cubi di gas naturale all'anno che potrà essere incrementata fino a 20 miliardi di metri cubi all'anno. La *Figura 2-1* illustra il tracciato della condotta onshore e i principali Componenti del Progetto.

**Figura 2-1 Tracciato onshore TAP**



Fonte: ERM (luglio 2013)

  	Pagina 7 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

## 2.1 Tratto Onshore

Il tratto onshore (lungo circa 8,2 km dal punto di approdo al PRT) corre in direzione est-ovest nella provincia di Lecce, a sud est della città di Lecce, interamente nei confini del Comune di Melendugno (provincia di Lecce). In linea con i requisiti del Decreto Ministeriale 17/04/2008 TAP AG prevede una copertura minima della condotta di 1,5 m di suolo.

Una stazione con valvola di intercettazione (BVS, normalmente azionata in remoto) sarà posizionata in prossimità del punto di approdo allo scopo di permettere l'isolamento della condotta offshore dal tratto onshore per scopi di manutenzione e sicurezza.

La *Figura 2-2* riporta il fotoinserimento della BVS.

### Figura 2-2 Stazione della Valvola di Intercettazione – Modello 3D



Fonte: ENT (Luglio 2013)

Il Terminale di Ricezione del Gasdotto (PRT) sarà il punto terminale del gasdotto TAP AG e costituirà la connessione con la rete italiana esercita da Snam Rete Gas (SRG) S.p.A.. Le principali funzioni del PRT saranno:

- Ricevere il gas e gli equipaggiamenti di manutenzione della linea (Pipeline Inspection Gauge – FIG. dispositivi utilizzati per l'ispezione e la pulizia delle condotte);
- Controllare che portata, pressione e temperatura rispettino i requisiti di SRG;
- Misurare la portata per motivi fiscali;
- Consegnare il gas a SRG;
- Garantire uno sfiato in condizioni di sicurezza in caso di emergenza o necessità di manutenzione;

 <b>e-on</b> <small>E.ON Technologies GmbH</small>	 <small>ERM S.p.A.</small>	Pagina 8 di 33				
		Stato	Società Incaricata	Codice Sitema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>		IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

- Controllare il funzionamento dell'intero gasdotto, incluse le valvole di intercettazione, stazioni di compressione (realizzate in Albania e Grecia), e del PRT stesso.

Il Terminale verrà posizionato sul territorio del Comune di Melendugno, al confine con il comune di Vernole, in un'area incolta dell'entroterra a circa 8,2 chilometri dalla costa.

L'area del PRT rappresenterà anche il cantiere base per la costruzione dell'intera condotta onshore e l'unica area di stoccaggio tubi per tutte le attività di costruzione della stessa. All'interno del PRT la depressurizzazione delle apparecchiature, che potrebbe essere necessaria in fase di esercizio a seguito di un'emergenza o per il normale spegnimento del PRT stesso, verrà effettuata tramite due sfiati freddi dedicati, installati all'interno del terminale (essendo il gas naturale più leggero dell'aria verrà disperso facilmente senza necessità di combustione).

## 2.2 Cronoprogramma delle Attività Onshore

Le attività di costruzione del progetto TAP avranno indicativamente uno sviluppo temporale da ottobre 2015 al 2019. Le attività non inizieranno contemporaneamente in tutte le sezioni del progetto, ma in periodi diversi a seconda del tipo di tratto di condotta i cui saranno eseguiti i lavori. Le prime attività riguarderanno la predisposizione dell'area di cantiere onshore per la realizzazione del microtunnel (novembre 2015) e le attività di costruzione di un pozzo di spinta (marzo 2016). In seguito inizieranno le attività di perforazione del microtunnel (ottobre 2016). Infine, nel gennaio 2017, inizieranno gradualmente tutte le altre attività previste per la parte onshore: posa della condotta e realizzazione del Terminale di Ricezione del Gasdotto.

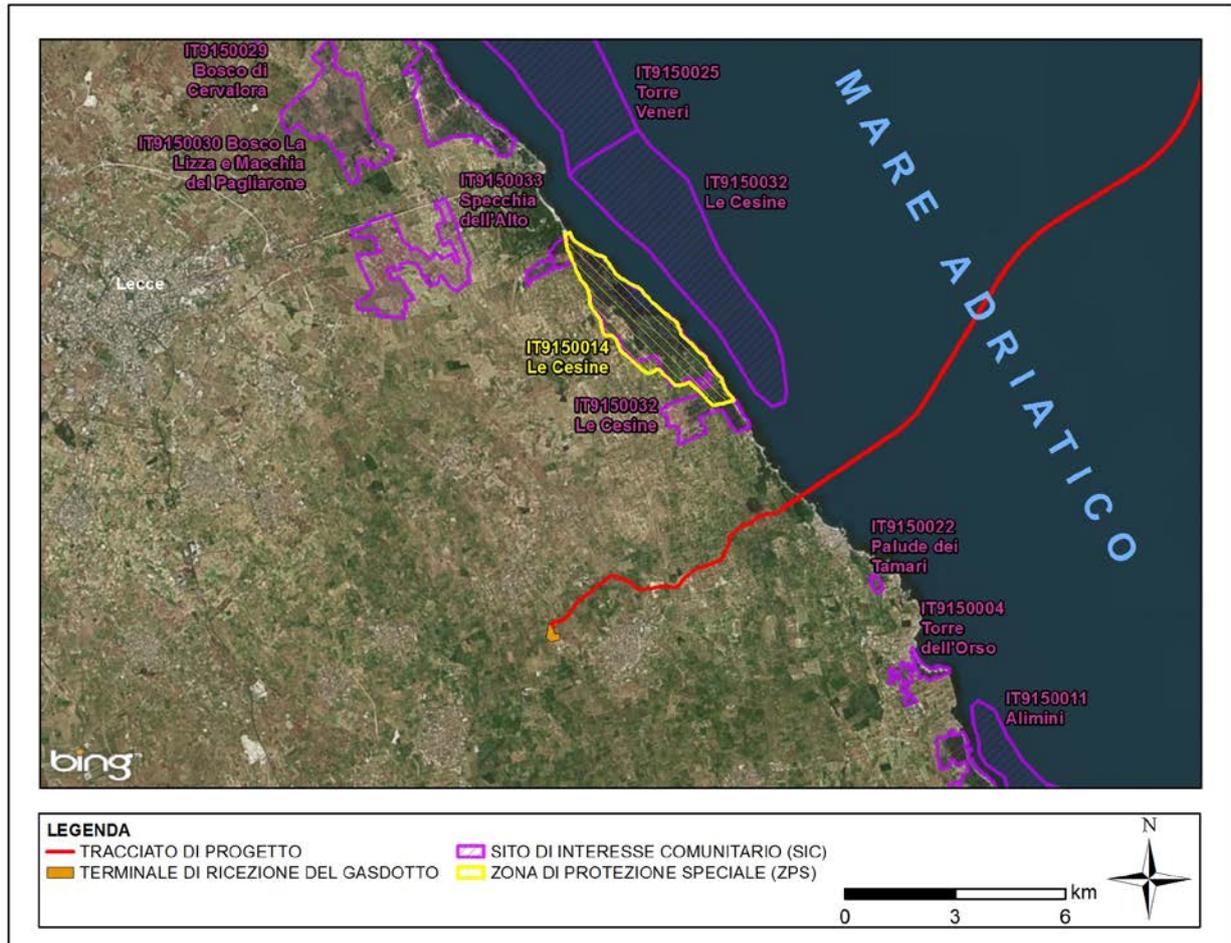
Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

### 3 SITI NATURA 2000

Il progetto TAP e le aree utilizzate per la sua costruzione non interessano siti Natura 2000, i quali sono situati ad oltre 2 km dal tracciato di progetto (si veda *Tabella 3-1*). La seguente *Figura 3-1* riporta i siti della Rete Natura 2000 prossimi all' Area di Studio.

**Figura 3-1 Relazioni Spaziali tra il Tracciato del Gasdotto (linea rossa) e i Siti della Rete Natura 2000: SIC (viola) e ZPS (giallo)**



Fonte: ERM (Luglio 2013)

La *Tabella 3-1* riporta la distanza di ciascun sito della Rete Natura 2000 dal Progetto TAP (pista di lavoro, PRT, aree di cantiere, ecc.).

**Tabella 3-1 Distanza di Ciascun Sito della Rete Natura 2000 dal Progetto TAP dalle Aree di Lavoro del Progetto TAP**

Denominazione	Sito	Codice	Distanza (km)
Le Cesine	SIC	IT9150032	2,3
Palude dei Tamari	SIC	IT9150022	2,8
Le Cesine	ZPS	IT9150014	3,2
Torre dell'Orso	SIC	IT9150004	5,0
Alimini	SIC	IT9150011	7,3

 Trans Adriatic Pipeline	 E.ON Technologies GmbH	 ERM S.p.A.	Pagina 10 di 33				
			Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>			IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

<i>Denominazione</i>	<i>Sito</i>	<i>Codice</i>	<i>Distanza (km)</i>
Specchia dell'Alto	SIC	IT9150033	8,8
Torre Veneri	SIC	IT9150025	10,7
Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	SIC	IT9150030	12,8
Aquatina di Frigole	SIC	IT9150003	16,6
Bosco di Cervalora	SIC	IT9150029	17,3

Fonte: ERM (Luglio 2013)

TAP AG ha redatto una Valutazione di Incidenza del Progetto per quanto riguarda la sua fase di costruzione, esercizio e dismissione, per valutare se questo potrà avere potenziali impatto significativi sui siti designati dalla Rete Natura 2000. Tale documentazione è riportata nell'Allegato 9 dello Studio di Impatto Ambientale e Sociale.

Il processo di valutazione (screening) è stato condotto in conformità con le prescrizioni di cui all'articolo 6(3) della Direttiva Habitat dell'Unione Europea (Direttiva 92/43/CEE), come indicato all'articolo 6(4) delle linee guida della "Direttiva Habitat 92/43/CEE (2007); Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" e "Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE".

Come richiesto dal Ministero dell'Ambiente in fase di Scoping (prot. DVA-2011-0029847 del 29 novembre 2011), sono stati considerati i siti posti entro 5 km dal progetto (cioè dal tracciato del gasdotto, dalle opere di cantiere o da altre costruzioni/aree di progetto, come ad esempio il PRT). Secondo questo criterio, tre SIC e una ZPS sono entro 5 km dalle opere di progetto – tali siti sono elencati nella Tabella 1-2.

**Tabella 3-2 Siti Natura 2000 entro 5 km dalle aree di Progetto**

<i>Distanza minima dalle aree di Progetto (km)</i>	<i>Denominazione/codice del sito</i>	<i>Descrizione</i>
2,3	Le Cesine, SIC (IT9150032)	Il sito è designato sia come SIC che ZPS. Comprende lagune costiere salmastre, che sono separate dal mare da dune litorali. Dietro le due lagune vi è una vasta pineta artificiale di <i>Pinus halepensis</i> . Ampie paludi d'acqua dolce sono presenti nell'entroterra.
3,2	Le Cesine, ZPS (IT9150014)	
2,8	Palude dei Tamari, SIC (IT9150022)	Il SIC corrisponde ad una depressione umida costiera. E' l'unico esempio di bosco igrofilo monofitico con tamerici. Il resto degli habitat è caratterizzato dalla presenza di vegetazioni palustri, soprattutto di canna di palude ( <i>Phragmites australis</i> ).
5,0	Torre dell'Orso, SIC (IT9150004)	Il SIC è costituito da una pineta litoranea artificiale con <i>Pinus halepensis</i> impiantata su sabbia e separata dalla spiaggia da un banco di dune con vegetazione a ginepro. Parte della costa è rocciosa, con un'interessante vegetazione pioniera sulle scogliere e formazioni di macchia mediterranea.

  	Pagina 11 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

### 3.1 Specie istitutive dei siti Natura 2000

Nel presente capitolo si riportano le tabelle tratte dai Formulari Rete Natura dei siti SIC e ZPS più prossimi alle aree di cantiere, ponendo particolare attenzione alle specie ricomprese in allegato I della Direttiva 79/409/EEC (ora Direttiva 2009/147/EEC) e nell'allegato II della Direttiva 92/43/EEC, specie più rilevanti in termini di conservazione e protezione, all'interno dei Siti appartenenti al Sistema Rete Natura.

Nello specifico si riportano di seguito le tabelle tratte dai Formulari Standard di ogni singolo sito analizzato entro la fascia di 5 km dal tracciato dell'opera in progetto, così come già riportato all'interno dell'ESIA e della relativa Valutazione di Incidenza.

Particolare attenzione viene posta all'avifauna presente nei siti Rete Natura esaminati, in quanto essendo la classe di vertebrati più "mobile", potrebbe interessare le aree di cantiere. Le informazioni raccolte sono rielaborate nel Capitolo 4 al fine definire i periodi di nidificazione delle specie ricomprese in Allegato I e, se necessario, indicare potenziali misure di mitigazione necessarie per non arrecare disturbo alla fauna presente nelle aree di cantiere.

Per una più ampia trattazione dei vertebrati si rimanda a quanto già riportato nello Studio di Impatto Ambientale e Sociale trasmesso agli Enti in settembre 2013.

#### 3.1.1 ZPS "Le Cesine" IT9150014

Nella tabella seguente si riportano le specie di **Uccelli** Presenti nell'Allegato I della 2009/147/EEC e dell'Allegato II della Direttiva Habitat per la ZPS "Le Cesine" IT9150014) nel Formulario Rete Natura (trasmesso alla Commissione Europea, in data ottobre 2014).

**Tabella 3-3 Specie menzionate nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 - ZPS "Le Cesine"- IT9150014)**

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data _Qualit y	Pop.	Cons.	Isol	GI
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	w				P	DD	C	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A054	<i>Anas acuta</i>	w	1	41	i		G	C	A	C	A
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	w	5	40	i		G	C	A	C	A
B	A052	<i>Anas crecca</i>	w	80	551	i		G	C	A	C	A
B	A052	<i>Anas crecca</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A050	<i>Anas penelope</i>	w	5	80	i		G	C	A	C	A
B	A050	<i>Anas penelope</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	15	392	i		G	C	A	C	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r				R	DD	C	A	C	A
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	C	B	C	B

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

 IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data _Qualit y	Pop.	Cons.	Isol	GI
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	w	45	525	i		G	C	A	C	A
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	w	2	53	i		G	C	C	B	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	r				V	DD	C	B	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c				P	DD	C	C	C	C
B	A143	<i>Calidris canutus</i>	c				P	DD	C	B	B	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c				P	DD	C	C	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	3	4	i		G	C	A	C	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>	c				P	DD	C	A	B	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>	w	2	3	i		G	C	A	B	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	w	2	2	i		G	C	A	A	A
B	A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>	w	54	1420	i		G	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w				P	DD	C	A	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A154	<i>Gallinago media</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w	3	3	i		G	C	B	C	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>	w				P	DD	C	A	C	B
B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	2	2	p		G	C	B	C	B
B	A058	<i>Netta rufina</i>	w	5	5	i		G	C	A	A	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	w	3	30	i		G	C	B	C	C

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data _Qualit y	Pop.	Cons.	Isol	GI
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c				P	DD	C	A	C	A
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	w				P	DD	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	c				P	DD	B	A	C	A
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	w				P	DD	C	B	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	w				P	DD	C	A	C	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	c				P	DD	C	A	C	B
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	w				P	DD	C	B	C	C
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A283	<i>Turdus merula</i>	w				P	DD	C	B	C	C
B	A283	<i>Turdus merula</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A283	<i>Turdus merula</i>	r				P	DD	C	B	C	C
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	c				P	DD	C	B	C	C
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	w				P	DD	C	B	C	C

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:

  	Pagina 14 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data _Qualit y	Pop.	Cons.	Isol	GI
<b>A</b> = National Red List data, <b>B</b> = Endemics <b>C</b> = International Conventions, <b>D</b> = other reasons												

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Di tali specie vengono segnalate come riproduttive:

Species_Code	Species_Name	All. I Dir. Uccelli	Species_Type
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		r
A060	<i>Aythya nyroca</i>	x	r
A125	<i>Fulica atra</i>		r
A123	<i>Gallinula chloropus</i>		r
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	x	r
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		r
A283	<i>Turdus merula</i>		r

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Il Formulario non riporta **Mammiferi, Anfibi e Rettili** elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per la ZPS in esame.

Nella seguente tabella si riportano le altre specie riportate nel Formulario della ZPS considerate come interessanti dal punto di vista conservazionistico/naturalistico.

  	Pagina 15 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-4 Altre importanti specie di flora e fauna (Tab. 3.3 - ZPS “Le Cesine”- IT9150014)**

OTHER_SPECIES	GROUP	CODE	SPECIES_NAME	CATEGORY	MOTIVATION
57728	A	1203	<i>Hyla arborea</i>	P	IV
57732	A	1210	<i>Rana esculenta</i>	P	V
57740	A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
57711	R		<i>Natrix natrix</i>	P	C
57713	R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	IV
57716	R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	P	IV
57723	R		<i>Lacerta bilineata</i>	P	C

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M =Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B:Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

### 3.1.2 SIC “Le Cesine” IT9150032

Nella tabella seguente si riportano le specie di **Uccelli** Presenti nell’Allegato I della 2009/147/EEC e dell’Allegato II della Direttiva Habitat per il SIC “Le Cesine” IT9150032) nel Formulario Rete Natura (trasmesso alla Commissione Europea, in data ottobre 2014).

**Tabella 3-5 Specie menzionate nell’Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell’ Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 SIC “Le Cesine” - IT9150032)**

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A054	<i>Anas acuta</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A052	<i>Anas crecca</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A050	<i>Anas penelope</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	w	600	600	i		G	C	A	A	A

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**

 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione  
A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

 IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
Rev.: 00

Group	Code	Name	Type	Size Min	Size Max	Unit	Category	Data Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A143	<i>Calidris canutus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	8	8	i		G	C	A	A	A
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A027	<i>Egretta alba</i>	w	4	4	i		G	C	A	A	A
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A125	<i>Fulica atra</i>	r				C	DD	C	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A154	<i>Gallinago media</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r				C	DD	C	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r				R	DD	C	B	C	B
B	A058	<i>Netta rufina</i>	w	8	8	i		G	C	A	A	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A120	<i>Porzana parva</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A121	<i>Porzana pusilla</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r				C	DD	C	B	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	w				P	DD	C	A	A	A
B	A283	<i>Turdus merula</i>	r				P	DD	C	B	C	B

  	Pagina 17 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Category	Data _Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	w				P	DD	C	A	A	A

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Di tali specie sono segnalate come riproduttive:

SPECIES_CODE	SPECIES_NAME	All. I Dir. Uccelli	SPECIES_TYPE
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		r
A060	<i>Aythya nyroca</i>	x	r
A125	<i>Fulica atra</i>		r
A123	<i>Gallinula chloropus</i>		r
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	x	r
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		r
A283	<i>Turdus merula</i>		r

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Non si riportano **Mammiferi** elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC in esame.

Gli **Anfibi** e i **Rettili** elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC in esame sono invece riportati nella tabella seguente.

 Trans Adriatic Pipeline	 E.ON Technologies GmbH	 ERM S.p.A.	Pagina 18 di 33				
			Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>			IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-6 Anfibi e Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC IT9150032**

Group	Code	Name	Type	Size Min	Size Max	Unit	Category	Data Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	p				P	DD	C	B	B	A
R	1293	<i>Elaphe situla</i>	p				P	DD	C	B	B	A
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>	p				P	DD	C	A	A	A

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Nella tabella seguente si riportano le altre specie riportate nel Formulario del SIC considerate come interessanti dal punto di vista conservazionistico/naturalistico.

  	Pagina 19 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-7 Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 il SIC “Le Cesine” - IT9150032**

OTHER_SPECIES_ID	GROUP	CODE	SPECIES_NAME	CATEGORY	MOTIVATION
57928	A		<i>Hyla intermedia</i>	P	C
57932	A	1210	<i>Rana esculenta</i>	P	V
57954	A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
57921	R		<i>Natrix natrix</i>	P	C
57927	R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	IV
57930	R		<i>Lacerta bilineata</i>	P	C
57931	R		<i>Chalcides chalcides</i>	P	C
57945	R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	P	IV
57953	R	1276	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	P	IV

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M =Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B:Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

### 3.1.3 SIC "PALUDE DEI TAMARI" IT9150022

Nella tabella seguente si riportano le specie di **Uccelli** Presenti nell’Allegato I della 2009/147/EEC e nell’Allegato II della Direttiva Habitat per il SIC "PALUDE DEI TAMARI" - SIC IT9150022) nel Formulario Rete Natura (trasMESSO alla Commissione Europea, in data ottobre 2014).

  	Pagina 20 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-8 Specie menzionate nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nel relativo Formulario (Tab. 3.2 SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022**

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Categor y	Data _Quality	Pop.	Cons	Isol	Gl
B	A056	<i>Anas clypeata</i>						DD	C	A	A	A
B	A052	<i>Anas crecca</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A043	<i>Anser anser</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r				C	DD	C	B	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	c				P	DD	C	A	A	A
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	c				P	DD	C	A	A	A

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

  	Pagina 21 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Di tali specie come riproduttive sono segnalate:

Species Code	Species Name	All. I Dir. Uccelli	Species Type
A123	<i>Gallinula chloropus</i>		r

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Funghi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Il Formulario non riporta **Mammiferi** elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC in esame.

Gli Anfibi e i Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC in esame sono invece riportati nella tabella seguente.

**Tabella 3-9 Anfibi e Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022**

Group	Code	Name	Type	Size Min	Size Max	Unit	Category	Data Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p				R	DD				
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	p				R	DD				
R	1293	<i>Elaphe situla</i>	p				R	DD				
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	p				V	DD				

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Funghi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

  	Pagina 22 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Nella seguente tabella si riportano le altre specie riportate nel Formulario del SIC considerate come interessanti dal punto di vista conservazionistico/naturalistico.

**Tabella 3-10 Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 SIC "PALUDE DEI TAMARI" - IT9150022**

OTHER_SPECIES_ID	GROUP	CODE	SPECIES_NAME	CATEGORY	MOTIVATION
	A	1168	<i>Triturus italicus</i>	R	IV
	A	1210	<i>Rana esculenta</i>	C	V
	A	1205	<i>Hyla meridionalis</i>	R	IV
	A	1201	<i>Bufo viridis</i>	C	IV
	M	5365	<i>Hypsugo savii</i>	R	IV
	M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	R	IV
	M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	R	IV
	R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	C	IV
	R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	C	IV
	R	1263	<i>Lacerta viridis</i>	R	IV
	R	1283	<i>Coronella austriaca</i>	R	IV

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M =Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B:Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

#### 3.1.4 SIC "TORRE DELL'ORSO" IT9150004

L'analisi della tabella seguente evidenzia come tra le specie individuate nel Formulario Natura 2000 non siano presenti Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/EEC per il SIC in esame e, come non siano analogamente presenti Mammiferi e Anfibi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.

In Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC in esame si segnala solo la presenza di una specie di Rettile.

  	Pagina 23 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-11 Rettili Elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC per il SIC IT9150032**

Group	Code	Name	Type	Size _Min	Size _Max	Unit	Categor y	Data _Quality	Pop.	Cons	Isol	GI
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	p				R	DD	D			

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Funghi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

Nella tabella seguente si riportano le altre specie riportate nel Formulario del SIC considerate come interessanti dal punto di vista conservazionistico/naturalistico.

  	Pagina 24 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Tabella 3-12 Altre Importanti Specie di flora e fauna (Tab. 3.3 SIC TORRE DELL'ORSO" IT9150004)**

OTHER_SPECIES	GROUP	CODE	SPECIES_NAME	CATEGORY	MOTIVATION
57928	A		<i>Hyla intermedia</i>	P	C
57932	A	1210	<i>Rana esculenta</i>	P	V
57954	A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
57921	R		<i>Natrix natrix</i>	P	C
57927	R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	IV
57930	R		<i>Lacerta bilineata</i>	P	C
57931	R		<i>Chalcides chalcides</i>	P	C
57945	R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	P	IV
57953	R	1276	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	P	IV

- SPECIES GROUPS:  
**A** =Amphibians, **B** = Birds, **F** = Fish, **Fu** = Fungi, **I** = Invertebrates, **L** = Lichens, **M** = Mammals, **P** =Plants, **R** = Reptiles
- TYPE:  
**p** = permanent; **r** = reproducing; **c** = concentration; **w** = wintering; (for plant and non-migratory species use permanent)
- DATA QUALITY:  
**G** = 'Good' (e.g. based on surveys); **M** = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); **P** = 'Poor' (e.g. rough estimation); **DD** = data deficient (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- ABUNDANCE CATEGORIES:  
**C** = common, **R** = rare, **V** = very rare, **P**=present
- MOTIVATION CATEGORIES:  
**A** = National Red List data, **B** = Endemics **C** = International Conventions, **D**= other reasons

Fonte: Ministero (Formulario 2014)

	 E.ON Technologies GmbH	 ERM S.p.A.	Pagina 25 di 33				
			Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00						

#### 4 SPECIE FAUNISTICHE

L'analisi delle informazioni riportate nell'ESIA, aggiornate con le informazioni presenti nell'ultima versione disponibile dei Formulari Rete Natura (*Formulario trasmesso alla Commissione Europea, in data ottobre 2014*), ha evidenziato che le specie in **Allegato I (Dir. 2009/147/EEC)** segnalate come riproduttive nei siti presenti entro il buffer di 5 chilometri dal tracciato dell'opera in esame, sono:

- Tarabusino (*Ixobrychus minutus*);
- Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

L'habitat di nidificazione per entrambe le specie è costituito da paludi ed ambienti umidi in genere. Tale tipologia di habitat, che potrebbe ospitare le specie sopra citate nell'area di studio, è presente nell'area umida della Palude di Cassano e nei canneti presenti all'interno dell'impianto di fitodepurazione: in tali situazioni le specie sopra riportate potrebbero essere quindi potenzialmente presenti. La presenza effettiva di tali specie è oggetto di verifica nell'ambito delle attività di monitoraggio (*Fase Ante Operam*) in corso di esecuzione.

Il periodo di nidificazione del Tarabusino e della Moretta tabaccata, e quindi il momento più sensibile ai fini della conservazione delle specie in oggetto, è compreso nella finestra temporale di maggio-giugno relativamente alla fase di deposizione e cova, arrivando fino a giugno-agosto per la fase di involo.

#### Figura 4-1 Foto di Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)

	<p>Specie migratrice, nidificante (estiva) in Pianura Padana e nell'Italia centrale, più scarsa e localizzata al sud e nelle isole, con una popolazione complessiva stimata in 1.300-2.300 coppie.</p> <p>Frequenta zone umide d'acqua dolce anche di ridotta estensione con vegetazione emergente e riparia, dove coppie isolate o localmente concentrate costruiscono il nido sulla vegetazione.</p> <p>In provincia di Lecce è molto comune durante la primavera, quando si possono rinvenire esemplari di questa specie anche in ambienti molto diversi da quelli elettivi (ed anche in centri abitati); solo poche coppie si fermano a nidificare nelle zone umide idonee: la riproduzione è stata confermata ai Laghi Alimini ed accertata per la prima volta nei bacini di Ugento, ma è possibile che supplementi di indagini possano verificarla anche nelle altre località dove è stato considerato solo probabile, soprattutto nelle Cesine, dove era già dato nidificante dal PAI (Progetto Atlante Italiano).</p>
Foto: Fiorella G.	

Fonte: La Gioia G. (a cura di), 2009. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Lecce, Edizioni del Grifo, Lecce.

  	Pagina 26 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sitema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

**Figura 4-2 Foto di Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)**



foto: Liuzzi C.

Specie migratrice, parzialmente sedentaria e dispersiva. In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante con 70-100 coppie stimate; le aree maggiormente e regolarmente frequentate per la riproduzione sono nell'Emilia-Romagna orientale e nelle isole maggiori; è presente anche in Toscana, Lombardia, Puglia, Lazio, Basilicata, Campania ed Umbria.

Nidifica in zone umide d'acqua dolce con fondali medio-bassi, ricchi di vegetazione sommersa, e vegetazione emersa ripariale, mentre in inverno si può trovare anche in acque salmastre. In provincia di Lecce è sempre molto scarsa e localizzata prevalentemente alle Cesine ed ai Bacini di Ugento, dove negli ultimi anni si rinviene anche in periodo riproduttivo, diversamente da quanto riportato dal PAI – (Progetto Atlante Italiano). Più comune nel periodo migratorio, è una specie localmente in espansione ed in incremento numerico, sebbene per le sue abitudini elusive sia spesso difficile quantificarne con precisione il numero.

Fonte: La Gioia G. (a cura di), 2009. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Lecce, Edizioni del Grifo, Lecce.

Si precisa che gli habitat elettivi per Tarabusino e Moretta tabaccata (ambienti umidi) non verranno interferiti direttamente dalle operazioni di cantiere. Per quanto concerne invece gli impatti indiretti su queste specie (legate principalmente alle emissioni acustiche), come evidenziato nell'ESIA, le attività di maggiore impatto potenziale sono legate al precommissioning (hydrotesting) della condotta. Considerando che queste si svolgeranno, secondo il cronoprogramma di progetto, nel periodo gennaio-marzo 2018, non si avranno sovrapposizioni con i periodi di riproduzione/nidificazione delle specie sopra indicate.

Come indicato nell'ESIA, considerando che le restanti attività di cantiere nelle aree vicine alle zone umide non avranno impatti indiretti di tipo significativo sull'avifauna, non si prevedono interferenze significative durante i periodi di riproduzione/nidificazione con queste specie di avifauna.

  	Pagina 27 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Per quanto concerne l'erpetofauna, invece, si rileva la presenza e/o potenziale presenza delle seguenti specie menzionate **nell'Allegato II della Direttiva Habitat**:

- Testuggine palustre europea *Emys orbicularis*;
- Cervone *Elaphe quatuorlineata*;
- Colubro leopardino *Elaphe situla*;
- Tritone crestato italiano *Triturus carnifex*;
- Tartaruga di terra o Tartaruga di Hermann *Testudo hermanni*.

*Emys orbicularis* frequenta ambienti umidi ed era segnalata come presente fino a qualche anno fa, presso la Palude di Cassano. Nelle paludi più interne, nei pantani, nei pozzi e nei canali di drenaggio presenti nella Riserva Naturale Statale Le Cesine è ancora presente una numerosa popolazione riproduttiva di *Emys orbicularis*, mentre nel SIC "Palude dei Tamari" la specie è presente ma con una popolazione ridotta, rispetto al passato, e anche in questo caso mancano dati recenti che attestino il successo riproduttivo.

*Elaphe quatuorlineata* preferisce ambienti boschivi e di macchia, mentre *Elaphe situla* è ancora abbastanza comune in quasi tutto il Salento e la si può trovare anche in vicinanza di abitazioni rurali.

Tra gli urodela, *Triturus carnifex* è presente nell'area regionale con popolazioni limitate, la cui consistenza sembra in riduzione. È legato per la riproduzione alla presenza di pozze d'acqua anche di natura temporanea, cisterne, stagni, canali e fossati. È certa la presenza nella Riserva Naturale Statale Le Cesine ad alcune centinaia di metri a nord dell'area di studio, mentre per l'area di studio non ci sono dati; l'ambiente acquatico della Palude di Cassano e il canale che da essa conduce al mare potrebbero rappresentare un sito idoneo per la riproduzione di tali specie.

La testuggine di Hermann *Testudo hermanni* è presente nella Riserva Naturale Statale Le Cesine, anche se non è noto se gli individui presenti costituiscano una popolazione autoctona e riproduttiva, o si tratti invece di individui provenienti dalla cattività.

Tali specie ricomprese in Allegato II della Direttiva Habitat non risultano confermate nell'area interessata dal cantiere: le attività di Monitoraggio Ante Operam, in fase di esecuzione, pongono particolare cura alla verifica della presenza/assenza di tali specie di interesse conservazionistico.

Si può comunque affermare anticipatamente che le specie in oggetto presentano come habitat elettivi tipologie di habitat (es. aree umide e aree boscate) che non saranno interferite dalle opere di cantiere. In tal senso, con le informazioni attualmente in possesso di TAP AG, non si prevedono pressioni su tali specie.

 <b>e-on</b> <small>E.ON Technologies GmbH</small>	 <small>ERM S.p.A.</small>	Pagina 28 di 33				
		Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>		IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

In **allegato IV della Direttiva Habitat** viene ricompreso un folto gruppo di anfibi quali, *Rana esculenta*, *Hyla meridionalis*, *Bufo viridis*, nonché alcuni rettili come *Coluber viridiflavus*, *Lacerta viridis*, *Coronella austriaca* e *Podarcis sicula*. Per quanto concerne i **rettili**, non si prevedono criticità in termini di conservazione per le specie presenti e o potenzialmente presenti negli ecosistemi dell'area di cantiere del Progetto in quanto queste presentano principalmente un'ecologia plastica e una buona diffusione nel territorio indagato. Particolare attenzione, invece dovrà esser posta nei confronti delle popolazione di **anfibi** presenti nell'area di studio, che seppur non presentando specie di particolare interesse conservazionistico (cioè specie ricomprese in Allegato II della Direttiva Habitat), rappresentano comunque elementi di interesse naturalistico particolarmente sensibili nei periodi riproduttivi. In tale periodo (febbraio – marzo), infatti, le popolazioni presenti possono intraprendere degli spostamenti da e verso i siti riproduttivi e quindi essere soggetti a collisioni da parte dei mezzi in transito sulla viabilità che si interpone tra i siti riproduttivi frequentati dalla batracofauna. Le popolazioni di anfibi più cospicue sono presenti principalmente nelle vasche dell'impianto di fitodepuratore e nella palude di Cassano.

**Figura 4-3 Foto di Rospo smeraldino (*Bufo viridis*)**



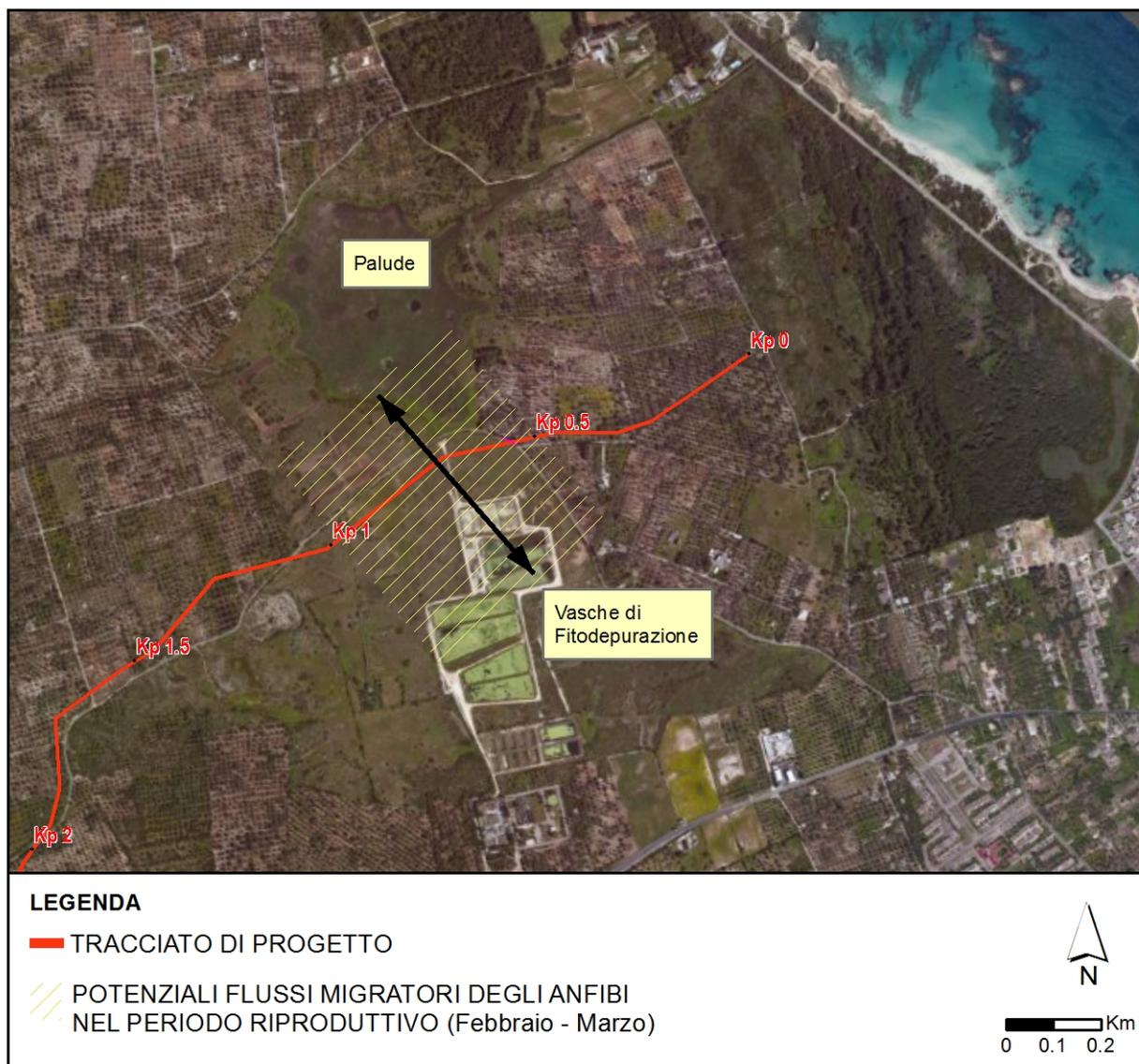
Fonte: Bernini F.

Come evidenziato nella seguente Figura, tra il kp 0.5 e il Kp 1.0 potrebbero verificarsi, nei mesi di febbraio e marzo, degli spostamenti di alcuni esemplari tra le vasche dell'impianto di fitodepurazione e la palude di Cassano. Per tale ragione, durante tale periodo si attueranno una serie di interventi di mitigazione al fine di minimizzare i potenziali impatti sulla popolazione di anfibi (si veda Paragrafo successivo per maggiori dettagli).

Titolo Progetto: **Trans Adriatic Pipeline – TAP**  
 Titolo Documento: **Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)**

IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032  
 Rev.: 00

**Figura 4-4 Tracciato onshore TAP**



Fonte: ERM (luglio 2013)

#### 4.1 Salvaguardia delle Specie Faunistiche

L'analisi effettuata ha evidenziato che le specie in Allegato I (Dir. 2009/147/EEC) segnalate come riproduttive nei siti presenti entro il buffer di 5 chilometri dal tracciato dell'opera in esame, sono:

- Tarabusino (*Ixobrychus minutus*);
- Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

Come indicato nel paragrafo precedente, sia il Tarabusino sia la Moretta tabaccata potrebbero potenzialmente essere presenti nella Palude di Cassano e nei canneti presenti all'interno dell'impianto di fitodepurazione. Tali aree non verranno interferite direttamente dalle operazioni di cantiere e pertanto sono da escludersi impatti di tipo diretto.

  	Pagina 30 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sitema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Per quanto concerne invece gli impatti indiretti su queste specie (legate principalmente alle emissioni acustiche), le attività di maggiore impatto potenziale sono legate al precommissioning (hydrotesting) della condotta. Considerando che queste si svolgeranno nel periodo gennaio-marzo 2018, non si avranno sovrapposizioni con i periodi di riproduzione/nidificazione (maggio-giugno).

Per quanto riguarda la popolazione degli **anfibi**, seppur non presentando specie di particolare interesse conservazionistico, saranno messe in atto le misure di mitigazione qui di seguito descritte e già previste nell'ESIA, che permetteranno di ridurre al minimo le interferenze non tanto con gli habitat elettivi (ambienti umidi) degli anfibi presenti, che non sono direttamente interferiti, ma con gli spostamenti da e verso i siti riproduttivi:

- ispezione visiva delle aree di lavoro (incluse le trincee) per liberare la fauna eventualmente rimasta intrappolata all'interno;
- prima di procedere alla saldatura delle singole sezioni di tubo si procederà a un'ispezione visiva al fine di verificare l'eventuale presenza di batracofauna al loro interno;
- limitazione della produzione di polveri (es. bagnatura delle piste di cantiere e dei cumuli di terra);
- limitazione della velocità dei mezzi di cantiere.

Oltre a tali interventi mitigativi, già previsti all'interno dell'ESIA, viste le considerazioni fatte nel paragrafo precedente sulla potenziale criticità sulle popolazioni di anfibi in fase di cantierizzazione (si veda *Figura 4-4*) sono previste anche le seguenti ulteriori misure di salvaguardia della batracofauna tra il kp 0.5 e il kp 1.0:

- in caso di cantiere aperto, saranno realizzate delle recinzioni specifiche (come ad esempio l'utilizzo di teli lisci in polietilene di un'altezza minima di 50 centimetri fuori terra) atte ad evitare l'attraversamento della viabilità di cantiere e indirizzare gli animali verso passaggi o punti più sicuri di transito;
- nel caso in cui fossero previste delle recinzioni di cantiere, si provvederà al posizionamento, alla base di tale delimitazione, di elementi "lisci" per evitare il passaggio di anfibi, quali lamiera, policarbonato, onduline, disposti lungo tutta l'area di cantiere e accuratamente saldati gli uni agli altri. L'altezza di tali elementi non sarà inferiore a 40 cm dal suolo;
- posizionamento ogni 50 metri (circa) lungo tali recinzioni perimetrali di secchi opportunamente forati sul fondo, per evitare che l'acqua piovana li riempia, che fungano da dispositivi di raccolta degli individui da traslocare nelle aree umide attigue al cantiere;
- presenza di un ecologo per tutta la durata della costruzione della sezione in oggetto.

 <b>e-on</b> <small>E.ON Technologies GmbH</small>	 <small>ERM S.p.A.</small>	Pagina 31 di 33				
		Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>		IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

Considerando l'analisi svolta al Paragrafo precedente e gli interventi di mitigazione sopra menzionati, non si prevedono impatti di tipo significativo sulle specie prioritarie individuate. Non si ritiene quindi necessario introdurre periodi di interruzione delle attività di cantiere per la salvaguardia delle specie faunistiche durante i periodi riproduttivi/di nidificazione.

  	Pagina 32 di 33				
	Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

## 5 CONCLUSIONI

L'analisi riportata nel presente documento è basata sullo studio delle tabelle tratte dai Formulare Rete Natura dei siti SIC e ZPS presenti entro una fascia di 5 km dal tracciato di progetto, con particolare attenzione alle specie ricomprese in allegato I della Direttiva 79/409/EEC (ora Direttiva 2009/147/EEC) e nell'allegato II della Direttiva 92/43/EEC.

L'analisi effettuata ha evidenziato che le specie in Allegato I (Dir. 2009/147/EEC) segnalate come riproduttive nei siti presenti entro il buffer di 5 chilometri dal tracciato dell'opera in esame, sono:

- Tarabusino (*Ixobrychus minutus*);
- Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

L'habitat di nidificazione per tali specie è costituito da paludi ed ambienti umidi. Verosimilmente si può affermare che sia il Tarabusino sia la Moretta tabaccata potrebbero potenzialmente essere presenti nella Palude di Cassano e nei canneti presenti all'interno dell'impianto di fitodepurazione. Tali aree non verranno interferite direttamente dalle operazioni di cantiere e pertanto sono da escludersi impatti di tipo diretto.

Per quanto concerne invece gli impatti indiretti su queste specie (legate principalmente alle emissioni acustiche), come evidenziato nell'ESIA, le attività di maggiore impatto potenziale sono legate al precommissioning (hydrotesting) della condotta. Considerando che queste si svolgeranno nel periodo gennaio-marzo 2018, non si avranno sovrapposizioni con i periodi di riproduzione/nidificazione (maggio-giugno).

Come indicato nell'ESIA, considerando che le restanti attività di cantiere nelle aree vicine alle zone umide non avranno impatti indiretti di tipo significativo sull'avifauna, non si prevedono interferenze significative durante i periodi di riproduzione/nidificazione.

Per quanto concerne i **rettili**, non si prevedono criticità in termini di conservazione per le specie presenti e o potenzialmente presenti negli ecosistemi dell'area di cantiere del Progetto, in quanto le specie presenti rimandano essenzialmente a taxa con ecologia plastica con una buona diffusione nel territorio indagato.

Infine, particolare attenzione sarà posta alla tutela della popolazione degli **anfibi**, seppur non presentando specie di particolare interesse conservazionistico, nelle aree di cantiere situate in prossimità delle aree umide (Palude di Cassano e impianto di fitodepurazione). Nello specifico saranno messe in atto le misure di mitigazione descritte al Capitolo 4.1 che permetteranno di ridurre al minimo le interferenze non tanto con gli habitat elettivi (ambienti umidi) degli anfibi presenti, che non sono direttamente interferiti, ma con gli spostamenti da e verso i siti riproduttivi.

In conclusione, avendo analizzato le specie faunistiche protette presenti o potenzialmente presenti nelle aree di interferenza del cantiere, si può affermare che con l'applicazione delle misure di mitigazione previste non ci saranno impatti diretti su tali specie e quindi non si ritengono necessari periodi di interruzione delle attività di cantiere per quanto concerne la salvaguardia dei periodi riproduttivi/di nidificazione.

 <b>e-on</b> <small>E.ON Technologies GmbH</small>	 <small>ERM S.p.A.</small>	Pagina 33 di 33				
		Stato	Società Incaricata	Codice Sistema	Disciplina	Tipo Doc.
Titolo Progetto: <b>Trans Adriatic Pipeline – TAP</b> Titolo Documento: <b>Salvaguardia delle Specie Faunistiche (Prescrizione A.41b del D.M. 223 del 11/09/2014)</b>		IAL00-ERM-643-Y-TAE-1032 Rev.: 00				

L'approccio individuato garantisce la salvaguardia delle specie faunistiche e al contempo di fattibilità tecnica delle attività di cantiere in un intervallo di tempo ragionevolmente ridotto (con conseguente riduzione temporale dell'esposizione delle diverse componenti ambientali ai potenziali impatti prodotti dal cantiere).

**Trans Adriatic Pipeline AG Italia - Sede Secondaria**  
**Via IV Novembre, 149 - 00187 Roma, Italia**  
**Tel.: +39 06 69 76 501**  
**Fax: +39 06 69 76 50 32**  
**tapitalia@tap-ag.com**  
**www.tap-ag.it**

Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi al presente documento sono riservati. La riproduzione, la diffusione o la messa a disposizione di terzi dei contenuti del presente documento sono vietate, se non sono preventivamente autorizzate da TAP AG.  
La versione aggiornata del documento è disponibile nel database del Progetto TAP.