



Trans Adriatic
Pipeline

TAP AG
Progetto Trans Adriatic Pipeline

Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà"
per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 – febbraio 2019)

Aree interessate dalla fase 2-3 - Report n°1

0	25/02/2019	Emesso per informazione	IFI	G. La Gioia	P. Bigoni	M. Scabbia G. Arancio
Rev.	Data revisione (gg-mm-aaaa)	Motivo dell'emissione		Preparato da	Verificato da	Approvato da



Contrattore nome: **RSK - SHELTER**

Contrattore Progetto No.: **80635**

Contrattore Doc. No.:

Tag No's.: N/A

TAP AG Contratto No.: C5577



Progetto No.:

PO No.:

Pagina: 1 di 13

TAP AG Documento No. :

IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to sustain your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	2 di 14

INDICE



1. INTRODUZIONE	4
1.1 Normativa di riferimento.....	4
1.2 Finalità del monitoraggio.....	4
1.3 Breve sintesi dei lavori	5
2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI INDAGINE ESEGUITE	6
2.1 Premessa	6
2.2 Area di studio e metodologia	6
3. RISULTATI	8
4. CONCLUSIONI.....	8

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 1 - Caratteristiche delle strade monitorate	6
---	---

ALLEGATI

ALLEGATO A - Fotografie degli esemplari rinvenuti morti lungo il reticolo stradale monitorato	9
ALLEGATO B - Tabella con i dati di percorrenza del reticolo stradale di pertinenza del cantiere PRT e RoW	11

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	3 di 14

ACRONIMI

ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

MT: Microtunnel

PMA: Progetto di Monitoraggio Ambientale



PRT: Pipeline Receiving Terminal – Terminale di Ricezione del Gasdotto

RoW: Right of Way – Pista di Lavoro



TAP: Trans Adriatic Pipeline

Il presente documento si articola nelle seguenti 4 sezioni:

1. INTRODUZIONE;

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	4 di 14

2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI INDAGINE ESEGUITE: fornisce una breve descrizione modalità utilizzate per l'esecuzione delle attività di campo;
3. RISULTATI: riporta le specie e il numero degli individui trovati morti o in difficoltà;
4. CONCLUSIONI.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to <i>enhance</i> your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	5 di 14

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione tecnico descrittiva delle attività in fase di cantiere del monitoraggio "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi, come previsto nel PMA in ottemperanza alla Nota Tecnica congiunta ISPRA/ARPA Puglia (rif. Documento: ARPA PUGLIA – Unica AOO-0035-Protocollo 0009915 – 35- del 20/02/2017-DS) in merito alla prescrizione A.41a del decreto di compatibilità ambientale del progetto (D.M. 223 del 11/09/2014) inerente la salvaguardia delle specie faunistiche.

Tale nota tecnica evidenziava la necessità di prevedere nel PMA lo studio di parametri descrittivi dello stato degli individui della fauna e di valutare, quindi, *"la presenza e la conta di individui rinvenuti morti o degli individui rinvenuti in difficoltà per traumi, patologie/parassitosi, o con alterazioni comportamentali"*.

1.1 Normativa di riferimento



La metodica del monitoraggio è in linea con quanto richiesto dalla Nota Tecnica congiunta ISPRA/ARPA Puglia ed è stata ritenuta idonea dal Ministero dell'Ambiente con l'approvazione del PMA (**Determina Ministeriale** n. 358 del 20/11/2017).

1.2 Finalità del monitoraggio

Il Monitoraggio Ambientale ha lo scopo di verificare eventuali impatti riconducibili alle diverse fasi progettuali caratterizzare la componente della fauna vertebrata terrestre nell'ambito territoriale interessato dal Progetto (area PRT, Pista di lavoro RoW e area Microtunnel MT). Il monitoraggio di queste componenti animali, realizzato in accordo al PMA, si prefigge le seguenti finalità:

- Misurare lo stato Ante Operam (AO), in Corso d'Opera (CO) e Post Operam (PO) al fine di documentare l'evolvere della situazione ambientale.
- Controllare le previsioni di impatto durante le fasi di costruzione ed esercizio con particolare riguardo alle specie di interesse comunitario e conservazionistico.
- Garantire il controllo di situazioni particolari in modo da indirizzare le azioni di progetto nel senso del minore impatto ambientale.
- Fornire agli Enti Pubblici preposti gli elementi di verifica della corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

Il monitoraggio oggetto della relazione è stato condotto per accertare la presenza di individui morti o di individui in difficoltà, con particolare attenzione alle specie di uccelli e mammiferi, la rete viaria comunale e interpodereale (ad esclusione dei centri abitati) interessata dai mezzi di servizio nel raggio di 1 km del cantiere nelle aree di progetto PRT e RoW, per quantificarne il numero e, se possibile, determinare la causa della morte/difficoltà per valutare se riconducibile alla realizzazione del Progetto o ad altri motivi, naturali o antropici.



 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to sustain your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	6 di 14

1.3 Breve sintesi dei lavori

Le attività di indagine presso il cantiere si sono svolte percorrendo la rete viaria comunale e interpoderale (ad esclusione dei centri abitati) interessata dai mezzi di servizio nel raggio di 1 km del cantiere nelle aree di progetto PRT e RoW.

Il monitoraggio, in accordo con quanto previsto dal PMA, è stato svolto con cadenza settimanale, percorrendo in automobile alla velocità massima di 20 km/h il reticolo stradale interessato, nel periodo dicembre 2018 – 1a settimana di febbraio 2019. Oltre a quanto prescritto dal PMA, il 21 febbraio, al termine dei rilievi per il monitoraggio degli Anfibi, è stato ripetuto il monitoraggio con analoghe modalità per integrare il monitoraggio di questa componente animale.

Complessivamente, sono stati eseguiti n. 11 rilievi lungo 11 strade intorno l'area di cantiere PRT e RoW durante i quali non sono stati rinvenuti uccelli o mammiferi morti o in difficoltà, ma esclusivamente un esemplare di Lucertola campestre appartenente alla classe dei Rettili per i quali il PMA prevede un monitoraggio nei mesi di marzo, aprile e maggio.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to sustain your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	7 di 14

2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI INDAGINE ESEGUITE

2.1 Premessa



Il monitoraggio prevede l'attività di ricerca di uccelli e mammiferi morti, in difficoltà per traumi, patologie/parassitosi o con alterazioni comportamentali lungo la rete viaria comunale e interpodereale (ad esclusione dei centri abitati) interessata dai mezzi di servizio nel raggio di 1 km del cantiere nelle aree di progetto PRT e RoW.

2.2 Area di studio e metodologia

L'area di studio include 11 differenti strade nel raggio di 1 km dal cantiere, che risultano potenzialmente interessate dal passaggio dei mezzi di cantiere (Figura 1). Tutte le strade monitorate hanno una dimensione ridotta, spesso non superiore ai 3 metri, e quasi tutte sono asfaltate; solo le strada individuate coi numeri 4 e 5 sono completamente sterrate, mentre la 2 presenta esclusivamente un piccolo tratto sterrato nella porzione più meridionale per una lunghezza di circa 424 m. Il reticolo stradale monitorato ha una lunghezza complessiva di circa 18,2 km (Tabella 1).

Tabella 1 - Caratteristiche delle strade monitorate

N° strada	Lunghezza (m)	Tipologia
1	2.481	Asfaltata
2	2.000	Quasi completamente asfaltata, sterrata per 424 m
3	2.791	Asfaltata
4	551	Sterrata
5	358	Sterrata
6	403	Asfaltata
7	2.158	Asfaltata
8	2.458	Asfaltata
9	1621	Asfaltata
10	3.069	Asfaltata
11	334	Asfaltata
TOTALE	18.224	

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° : 0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina 8 di 14

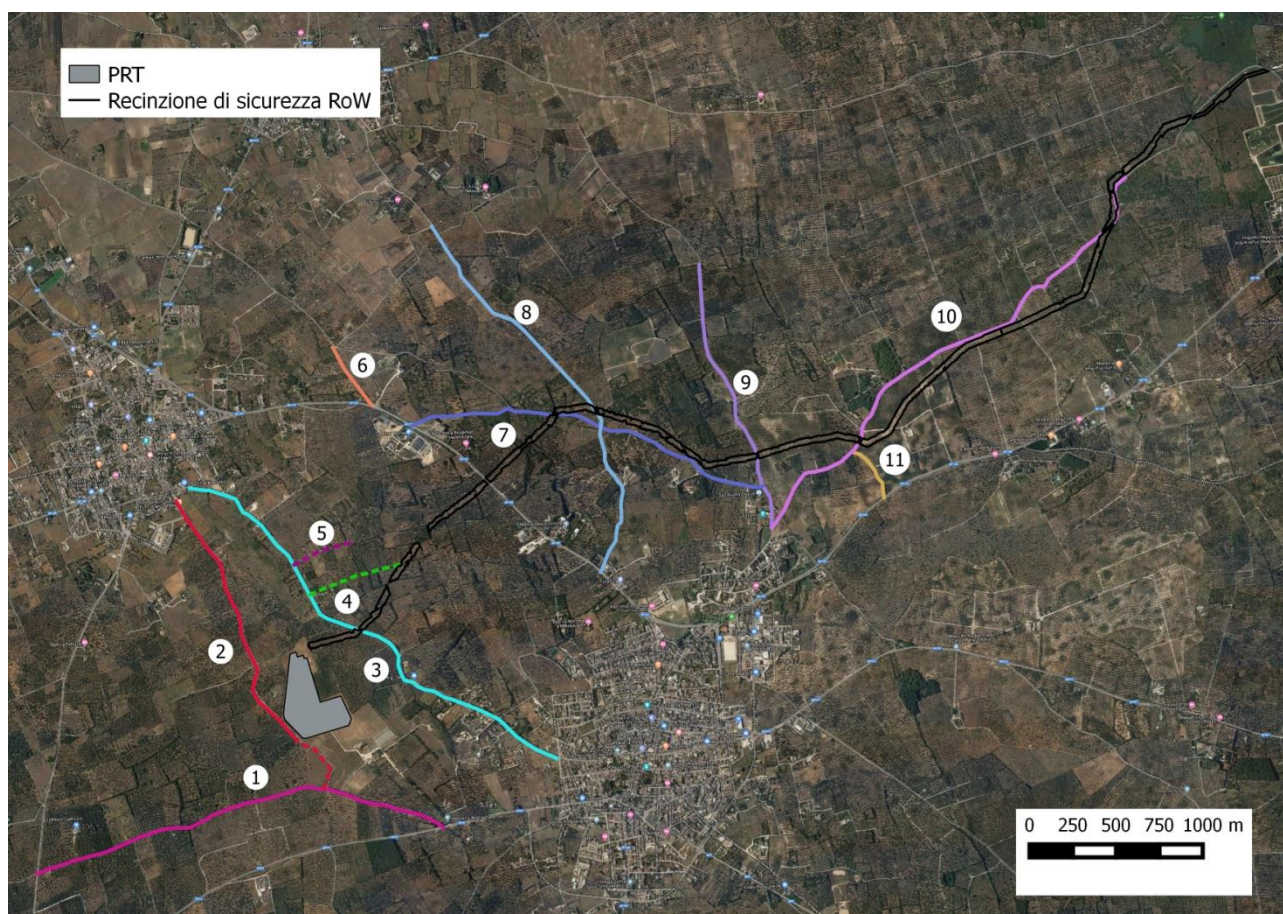




Figura 1 - Reticolo stradale monitorato. Le linee tratteggiate rappresentano tratti sterrati.

Le attività di indagine lungo le strade intorno al PRT (dall'1 al 5) si sono svolte nel periodo dicembre 2018 – 1a settimana di febbraio 2019, in accordo con quanto previsto dal PMA, con cadenza settimanale, per complessivi 10 rilievi: 7, 12, 21 e 27 dicembre 2018; 3, 8, 14, 23 e 29 gennaio e 7 febbraio 2019. Parallelamente all'ampliamento del cantiere con l'avvio dei lavori anche lungo il tracciato della condotta,, nei giorni 25 e 29 gennaio e 7 febbraio 2019 sono state monitorate anche le strade da 6 a 11, più strettamente attinenti la pista di lavoro RoW. Oltre a quanto prescritto dal PMA, il 21 febbraio, al termine dei rilievi per il monitoraggio degli Anfibi, è stato ripetuto con analoghe modalità per integrare il monitoraggio di questa componente animale, per la quale il PMA prevede una attività di monitoraggio a partire dal mese di marzo.

Il reticolo stradale, evidenziato nella Figura 1, è stato percorso in automobile alla velocità massima di 20 km/h alla ricerca di uccelli e mammiferi morti, in difficoltà o con alterazioni comportamentali; non sono stati tralasciati, comunque, esemplari di altra fauna. Per ciascuna strada monitorata, per ogni rilievo, è stata annotata l'ora in cui si è iniziato a percorrerla e, per gli eventuali rinvenimenti, le coordinate geografiche, la specie con lo stato di salute e quant'altro ritenuto utile per valutare le cause del rinvenimento. Tali informazioni sono state riportate su apposito database Excel, riportato in Allegato 1 alla presente relazione, assieme all'orario in cui si è terminato di percorrere l'ultima strada programmata per ciascuna area di cantiere (PRT o RoW).

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	9 di 14

3. RISULTATI



Durante il monitoraggio non è stato rinvenuto alcun esemplare riconducibile alle componenti Avifauna e Mammiferi morto o in difficoltà né sono stati osservati individui con alterazioni comportamentali. Il 21 febbraio è stato rinvenuto sulla strada n. 9 un esemplare di Lucertola campestre *Podarcis siculus*, investito da poco tempo.

Il dettaglio dell'attività di monitoraggio effettuata è fornito nella tabella dell' ALLEGATO 1 (Tabella con i dati di percorrenza del reticolo stradale di pertinenza del cantiere PRT e RoW).

4. CONCLUSIONI

Le attività di Monitoraggio su mortalità stradale e individui in difficoltà, in accordo con quanto previsto dal PMA, hanno previsto l'esecuzione con cadenza settimanale di complessivi 10 rilievi nei giorni 7, 12, 21 e 27 dicembre 2018; 3, 8, 14, 23 e 29 gennaio e 7 febbraio 2019. E' stato inoltre effettuato un monitoraggio volontario aggiuntivo il 21 febbraio.

Durante le attività di monitoraggio svolte nel periodo dicembre 2018 - 1^a settimana di febbraio 2019 indicato nel PMA non è stato rilevato alcun episodio a danno dell'avifauna o dei mammiferi . Nel monitoraggio aggiuntivo effettuato il 21 febbraio è stato rinvenuto un esemplare di Lucertola campestre *Podarcis siculus*, investito da poco tempo.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	10 di 14

ALLEGATO A - Fotografie degli esemplari rinvenuti morti lungo il reticolo stradale monitorato







 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	11 di 14





Foto 1 – Lucertola campestre *Podarcis siculus* rinvenuta lungo la strada no. 9 il 21 febbraio 2019, morto da poco per probabile investimento.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	12 di 14

ALLEGATO B - Tabella con i dati di percorrenza del reticolo stradale di pertinenza del cantiere PRT e RoW

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to <i>enhance</i> your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	13 di 14

data	strada	ora		specie	no.	latitudine	longitudine	note
		inizio	fine					
07/12/2018	Strada 3	08:50		Nessun ritrovamento				
07/12/2018	Strada 5	08:58		Nessun ritrovamento				
07/12/2018	Strada 4	09:08		Nessun ritrovamento				
07/12/2018	Strada 1	10:19		Nessun ritrovamento				
07/12/2018	Strada 2	10:32		Nessun ritrovamento				
12/12/2018	Strada 2	11:27		Nessun ritrovamento				
12/12/2018	Strada 1	11:51		Nessun ritrovamento				
12/12/2018	Strada 3	12:30	13:14	Nessun ritrovamento				
12/12/2018	Strada 4	12:55		Nessun ritrovamento				
12/12/2018	Strada 5	13:04		Nessun ritrovamento				
21/12/2018	Strada 3	13:03		Nessun ritrovamento				
21/12/2018	Strada 6	13:15		Nessun ritrovamento				
21/12/2018	Strada 5	13:21		Nessun ritrovamento				
21/12/2018	Strada 2	13:29		Nessun ritrovamento				
21/12/2018	Strada 1	13:50		Nessun ritrovamento				
27/12/2018	Strada 3	12:42		Nessun ritrovamento				
27/12/2018	Strada 4	12:54		Nessun ritrovamento				
27/12/2018	Strada 5	13:02		Nessun ritrovamento				
27/12/2018	Strada 2	13:11		Nessun ritrovamento				
27/12/2018	Strada 1	13:24		Nessun ritrovamento				
03/01/2019	Strada 2	10:55		Nessun ritrovamento				
03/01/2019	Strada 1	11:10		Nessun ritrovamento				
03/01/2019	Strada 3	11:32		Nessun ritrovamento				
03/01/2019	Strada 4	11:44		Nessun ritrovamento				
03/01/2019	Strada 5	11:50		Nessun ritrovamento				
08/01/2019	Strada 3	13:36		Nessun ritrovamento				
08/01/2019	Strada 4	13:48		Nessun ritrovamento				
08/01/2019	Strada 5	13:56		Nessun ritrovamento				
08/01/2019	Strada 2	14:04		Nessun ritrovamento				
08/01/2019	Strada 1	14:17		Nessun ritrovamento				
14/01/2019	Strada 3	12:56		Nessun ritrovamento				
14/01/2019	Strada 4	13:10		Nessun ritrovamento				
14/01/2019	Strada 5	13:18		Nessun ritrovamento				
14/01/2019	Strada 2	13:27		Nessun ritrovamento				
14/01/2019	Strada 1	13:42		Nessun ritrovamento				
23/01/2019	Strada 3	13:41		Nessun ritrovamento				
23/01/2019	Strada 4	13:45		Nessun ritrovamento				
23/01/2019	Strada 5	13:59		Nessun ritrovamento				
23/01/2019	Strada 2	14:08		Nessun ritrovamento				
23/01/2019	Strada 1	14:20	14:33	Nessun ritrovamento				
25/01/2019	Strada 6	08:44		Nessun ritrovamento				

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. n°:	IAL00-C5577-000-Y-TRS-0008	Rev.n° :	0
 RSK SHELTER The Consulting to <i>enhance</i> your Business	Titolo Doc.:	Relazione di Monitoraggio In Corso d'Opera della "Mortalità stradale e individui in difficoltà" per le componenti Avifauna e Mammiferi (Periodo dicembre 2018 –febbraio 2019) - Aree interessate dalla fase 2-3	Pagina	14 di 14

data	strada	ora		specie	no.	latitudine	longitudine	note
		inizio	fine					
25/01/2019	Strada 8	08:50		Nessun ritrovamento				
25/01/2019	Strada 7	09:10		Nessun ritrovamento				
25/01/2019	Strada 9	09:26		Nessun ritrovamento				
25/01/2019	Strada 10	09:38		Nessun ritrovamento				
25/01/2019	Strada 11	09:41		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 10	12:35		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 11	12:41		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 9	12:47		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 7	12:55		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 6	13:03		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 8	13:06	13:14	Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 3	13:35		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 4	13:40		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 5	13:49		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 2	13:57		Nessun ritrovamento				
29/01/2019	Strada 1	14:04	14:15	Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 10	12:53		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 11	13:01		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 9	13:15		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 7	13:25		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 8	13:29		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 6	13:40	13:49	Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 3	14:06		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 4	14:11		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 5	14:19		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 2	14:27		Nessun ritrovamento				
07/02/2019	Strada 1	14:35	14:45	Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 10	14:07		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 11	14:15		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 9	14:21		Lucertola campestre	1	40,2919	18,3429	Strada 9
21/02/2019	Strada 7	14:31		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 6	14:39		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 8	14:41	14:48	Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 3	14:53		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 4	14:59		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 5	15:06		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 2	15:15		Nessun ritrovamento				
21/02/2019	Strada 1	15:22	15:32	Nessun ritrovamento				

Si precisa che i dati sopra riportati coincidono con i dati registrati in campo durante le indagini.