

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 1

**REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE FAUNA
PERIODO ANNO 2022 – FASE CO**

ING. ALBERTO PALOMBARINI 			PROF.SSA ROSARIA SCIARRILLO 		
RESPONSABILE AMBIENTALE			RESPONSABILE SCIENTIFICO		
Data	Rev	Descrizione della Revisione	Preparato	Controllato	Approvato
31/01/2023	A	Emissione	ECOPLAME SRL	PROF.SSA ROSARIA SCIARRILLO	ING. ALBERTO PALOMBARINI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 2

INDICE

1. Premessa	4
2. Stazioni e componenti oggetto d'indagine	4
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Anfibi" (AM)	4
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Rettili" (RE).....	5
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Avifauna nidificante" (AN)	5
Transetti di monitoraggio per la subcomponente "Rapaci diurni" (RD).....	6
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Occhione" (OC)	6
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Chiroteri" (CH)	6
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Micromammiferi" (MM)	7
Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Coleotteri epigei" (CE)	7
3. Date di esecuzione delle campagne di monitoraggio per le diverse subcomponenti.....	8
3.1 Anfibi	8
3.2 Avifauna nidificante.....	9
3.3 Rapaci diurni.....	10
3.4 Micromammiferi	11
3.5 Chiroteri	12
3.6 Occhione.....	14
3.7 Coleotteri.....	15
3.8 Rettili	17
4. Materiali e metodi.....	19
4.1. Sub componente "Anfibi" (AM).....	19
4.1.1. Tempistica di monitoraggio	19
4.2. Sub componente "Rettili" (RE)	20
4.2.1. Tempistica di monitoraggio	20
4.3. Sub componente "Avifauna nidificante" (AN).....	21
4.3.1. Tempistica di monitoraggio	21

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 3

4.4.	Sub componente "Rapaci diurni" (RD)	21
4.4.1.	Tempistica di monitoraggio	22
4.5.	Sub componente "Occhione" (OC)	22
4.5.1.	Tempistica di monitoraggio	22
4.6.	Sub componente " Chiroteri" (CH)	23
4.6.1.	Tempistica di monitoraggio	24
4.7.	Sub componente "Micromammiferi" (MM)	24
4.7.1.	Tempistica di monitoraggio	24
4.8.	Sub componente "Coleotteri epigei" (CE)	24
4.8.1.	Tempistica di monitoraggio	25
5.	Schede di monitoraggio e risultati ottenuti nel corso della Fase CO -2022	26
5.1.	Metodica FA-AM: Monitoraggio Anfibi	26
5.2.	Metodica FA-RE: Monitoraggio Rettili	31
5.3.	Metodica FA-RD: Monitoraggio Rapaci Diurni	38
5.4.	Metodica FA-CH: Monitoraggio Chiroteri	41
5.5.	Metodica FA-OC: Monitoraggio Occhione	47
5.6.	Metodica FA-MM: Monitoraggio Micromammiferi	52
5.7.	Metodica FA-CE: Monitoraggio Coleotteri epigei	58
5.8.	Metodica FA-AN: Monitoraggio Avifauna nidificante	65
6.	Conclusioni	73
7.	BIBLIOGRAFIA	75

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 4

1. Premessa

La presente relazione riporta la sintesi dei risultati del monitoraggio effettuati durante la fase di CORSO OPERA (CO) nel periodo aprile 2022 – settembre 2022 per la componente Fauna presso il sito lavori di costruzione del terzo Megalotto della SS 106 “jonica dall’innesto con la SS 534 (km 365 + 150) a Roseto Capo Spiluco (km 400 + 00). Il monitoraggio faunistico durante la fase di CO si è svolto mediante rilievi in campo atti a determinare l’influenza della costruzione dell’opera e l’effettiva presenza presso il sito di studio dei seguenti gruppi sistematici:

- Anfibi
- Avifauna diurna nidificante
- Rettili
- Micromammiferi
- Occhione
- Rapaci diurni
- Coleotteri
- Chiroterri

Gli studi faunistici, a differenza di altre componenti, richiedono un arco temporale molto lungo, almeno un anno, per poter essere esaustivi e fornire un quadro completo del contingente faunistico.

E’ iniziata la fase di Corso d’opera (CO) per il monitoraggio e studio delle possibili variazioni della qualità naturalistica e faunistica delle aree venute direttamente o indirettamente interessate dalla nuova infrastruttura.

2. Stazioni e componenti oggetto d’indagine

Di seguito vengono allegare le stazioni per le varie subcomponenti:

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente “Anfibi” (AM)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-AM-CI-001	Cassano allo Jonio	621923	4403817	37	I
FA-AM-TR-002	Trebisacce	628505	4413231	65	I
FA-AM-TR-003	Trebisacce	631082	4416104	65	II
FA-AM-AL-004	Albidona	634205	4419632	46	II
FA-AM-AM-005	Amendolara	635852	4421754	31	II

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 5

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-AM-AM-006	Amendolara	637925	4424892	29	II

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Rettili" (RE)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-RE-CI-001	Cassano allo Jonio	622075	4403786	36	I
FA-RE-CC-002	Cerchiara di Calabria	623048	4407118	42	I
FA-RE-VI-003	Villapiana	624678	4409658	91	I
FA-RE-TR-004	Trebisacce	628565	4413210	63	I
FA-RE-TR-005	Trebisacce	631126	4416194	64	II
FA-RE-TR-006	Trebisacce	632729	4417196	44	II
FA-RE-AL-007	Albidona	633856	4419493	45	II
FA-RE-AM-008	Amendolara	634361	4419595	43	II
FA-RE-AM-009	Amendolara	634800,52	4421205	106	II
FA-RE-AM-010	Amendolara	635921,89	4421526	39	II
FA-RE-AM-011	Amendolara	637501	4424625	60	II
FA-RE-AM-012	Amendolara	637971	4425004	17	II

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Avifauna nidificante" (AN)

Codice Stazione	Comune	UTM GS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-AN-FM-001	Francavilla Marittima	622002	4403804	37	I
FA-AN-CC-002	Cerchiara di Calabria	622938	4407161	43	I
FA-AN-VI-003	Villapiana	628457	4409789	93	I
FA-AN-TR-004	Trebisacce	628457	4413295	66	I
FA-AN-TR-005	Trebisacce	630966	4416329	75	II
FA-AN-TR-006	Trebisacce	633198	4418025	54	II
FA-AN-AM-007	Amendolara	634331	4419638	52	II
FA-AN-AM-008	Amendolara	634813	4421139	113	II
FA-AN-AM-009	Amendolara	635881	4421535	43	II
FA-AN-AM-010	Amendolara	637451	4424616	77	II
FA-AN-AM-011	Amendolara	638038	4424987	17	II

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 6

Transetti di monitoraggio per la subcomponente "Rapaci diurni" (RD)

Codice Transetto	Comune	Inizio		Fine		Lunghezza (Km)	Tratta
		UTM WGS84					
		X	Y	X	Y		
FA-RD-CI-001	Cassano allo Ionio	621538	4398311	621844	4403805	6,9	I
FA-RD-VI-002	Villapiana	625523	4410410	627384	4412319	3,8	I
FA-RD-TR-003	Trebisacce	629051	4413310	631223	4415957	3,9	II
FA-RD-AM-004	Amendolara	635942	4421876	637235	4423907	6,3	II

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Occhione" (OC)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-OC-FM-001	Francavilla Marittima	621964	4403862	37	I
FA-OC-CC-002	Cerchiara Calabria	622923	4407229	44	I
FA-OC-VI-003	Villapiana	624444	4409711	91	I
FA-OC-TR-004	Trebisacce	628415	4413149	64	I
FA-OC-TR-005	Trebisacce	630838	4416380	84	II
FA-OC-AL-006	Albidona	633858	4419594	41	II
FA-OC-AM-007	Amendolara	635925	4421748	26	II
FA-OC-AM-008	Amendolara	637789	4424853	20	II

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Chiroteri" (CH)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-CH-CI-001	Francavilla Marittima	621858	4403820	36	I
FA-CH-CC-002	Cerchiara di Calabria	623122	4407166	41	I
FA-CH-VI-003	Villapiana	624768	4409601	87	I
FA-CH-TR-004	Trebisacce	628510	4413161	63	I
FA-CH-TR-005	Trebisacce	631214	4416073	58	II
FA-CH-TR-006	Trebisacce	632587	4417176	44	II
FA-CH-TR-007	Trebisacce	633142	4418004	50	II
FA-CH-AL-008	Albidona	633927	4419475	41	II
FA-CH-AM-009	Amendolara	634827	4421174	113	II
FA-CH-AM-010	Amendolara	635934	4421784	28	II
FA-CH-AM-011	Amendolara	637693	4424813	22	II

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 7

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Micromammiferi" (MM)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-MM-FM-001	Francavilla Marittima	621821	4403827	38	I
FA-MM-CC-002	Cerchiara Calabria	622996	4407143	42	I
FA-MM-VI-003	Villapiana	624670	4409863	97	I
FA-MM-TR-004	Trebisacce	628398	4413243	67	I
FA-MM-TR-005	Trebisacce	631130	4416023	63	II
FA-MM-TR-006	Trebisacce	633165	4418036	52	II
FA-MM-AM-007	Amendolara	634424	4419588	47	II
FA-MM-AM-008	Amendolara	634834	4421215	107	II
FA-MM-AM-009	Amendolara	635890	4421867	29	II
FA-MM-AM-010	Amendolara	637470	4424636	66	II
FA-MM-AM-011	Amendolara	637828	4424788	20	II

Stazioni di monitoraggio per la subcomponente "Coleotteri epigei" (CE)

Codice Stazione	Comune	UTM WGS84		Quota (m s.l.m)	Tratta
		X	Y		
FA-CE-CI-001	Francavilla Marittima	622040	4403797	36	I
FA-CE-CC-002	Cerchiara Calabria	622858	4407250	46	I
FA-CE-VI-003	Villapiana	624505	4409543	88	I
FE-CE-TR-004	Trebisacce	628555	4413134	62	I
FA-CE-TR-005	Trebisacce	631047	4416268	71	II
FA-CE-TR-006	Trebisacce	633229	4417998	51	II
FA-CE-AM-007	Amendolara	634382	4419611	48	II
FA-CE-AM-008	Amendolara	634803	4421230	105	II
FA-CE-AM-009	Amendolara	635905	4421808	28	II
FA-CE-AM-010	Amendolara	637935	4424995	18	II

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 8

3. Date di esecuzione delle campagne di monitoraggio per le diverse subcomponenti

3.1 Anfibi

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per gli Anfibi sono iniziati a Marzo 2022 (I^a Campagna) e proseguiti in Aprile 2022 (II^a Campagna) e terminati a Giugno 2022 (III^a Campagna). I rilievi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.1.

Tabella 3.1 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per gli ANFIBI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
23/03/2022	FA-AM-CI-001	I	1	ANFIBI
23/03/2022	FA-AM-TR-002	I	1	ANFIBI
24/03/2022	FA-AM-TR-003	II	1	ANFIBI
23/03/2022	FA-AM-AL-004	II	1	ANFIBI
24/03/2022	FA-AM-AM-005	II	1	ANFIBI
24/03/2022	FA-AM-AM-006	II	1	ANFIBI
28/04/2022	FA-AM-CI-001	I	2	ANFIBI
28/04/2022	FA-AM-TR-002	I	2	ANFIBI
28/04/2022	FA-AM-TR-003	II	2	ANFIBI
29/04/2022	FA-AM-AL-004	II	2	ANFIBI
29/04/2022	FA-AM-AM-005	II	2	ANFIBI
28/04/2022	FA-AM-AM-006	II	2	ANFIBI
15/06/2022	FA-AM-CI-001	I	3	ANFIBI
15/06/2022	FA-AM-TR-002	I	3	ANFIBI
16/06/2022	FA-AM-TR-003	II	3	ANFIBI
16/06/2022	FA-AM-AL-004	II	3	ANFIBI
17/06/2022	FA-AM-AM-005	II	3	ANFIBI
17/06/2022	FA-AM-AM-006	II	3	ANFIBI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 9

3.2 Avifauna nidificante

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per l'Avifauna nidificante sono iniziati ad Aprile 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Maggio 2022 (II^a Campagna). I rilievi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.2.

Tabella 3.2 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per l'AVIFAUNA NIDIFICANTE.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
28/04/2022	FA-AN-FM-001	I	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
28/04/2022	FA-AN-CC-002	I	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-VI-003	I	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-TR-004	I	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
28/04/2022	FA-AN-TR-005	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
27/04/2022	FA-AN-TR-006	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
27/04/2022	FA-AN-AM-007	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-AM-008	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-AM-009	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-AM-010	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
29/04/2022	FA-AN-AM-011	II	1	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-FM-001	I	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-CC-002	I	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-VI-003	I	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-TR-004	I	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-TR-005	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-TR-006	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
12/05/2022	FA-AN-AM-007	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
13/05/2022	FA-AN-AM-008	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
13/05/2022	FA-AN-AM-009	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 10

13/05/2022	FA-AN-AM-010	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE
13/05/2022	FA-AN-AM-011	II	2	AVIFAUNA NIDIFICANTE

3.3 Rapaci diurni

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per i Rapaci Diurni sono iniziati ad Aprile 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Giugno 2022 (II^a Campagna) e in Luglio 2022 (III^a Campagna) e terminate a Settembre 2022 (IV^a Campagna). I rilievi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in 3.

Tabella 3.3 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per i RAPACI DIURNI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
27/04/2022	FA-RD-CI-001	I	1	RAPACI DIURNI
29/04/2022	FA-RD-VI-002	I	1	RAPACI DIURNI
27/04/2022	FA-RD-TR-003	II	1	RAPACI DIURNI
29/04/2022	FA-RD-AM-004	II	1	RAPACI DIURNI
16/06/2022	FA-RD-CI-001	I	2	RAPACI DIURNI
16/06/2022	FA-RD-VI-002	I	2	RAPACI DIURNI
15/06/2022	FA-RD-TR-003	II	2	RAPACI DIURNI
15/06/2022	FA-RD-AM-004	II	2	RAPACI DIURNI
07/07/2022	FA-RD-CI-001	I	3	RAPACI DIURNI
07/07/2022	FA-RD-VI-002	I	3	RAPACI DIURNI
08/07/2022	FA-RD-TR-003	II	3	RAPACI DIURNI
08/07/2022	FA-RD-AM-004	II	3	RAPACI DIURNI
22/09/2022	FA-RD-CI-001	I	4	RAPACI DIURNI
22/09/2022	FA-RD-VI-002	I	4	RAPACI DIURNI
23/09/2022	FA-RD-TR-003	II	4	RAPACI DIURNI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 11

23/09/2022	FA-RD-AM-004	II	4	RAPACI DIURNI
------------	--------------	----	---	---------------

3.4 Micromammiferi

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per i Micromammiferi sono iniziati ad Marzo 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Settembre 2022 (II^a Campagna). I monitoraggi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.14.

Tabella 3.4 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per i MICROMAMMIFERI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
25/03/2022	FA-MM-FM-001	I	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-CC-002	I	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-VI-003	I	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-TR-004	I	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-TR-005	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-TR-006	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-AM-007	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-AM-008	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-AM-009	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-AM-010	II	1	MICROMAMMIFERI
25/03/2022	FA-MM-AM-011	II	1	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-FM-001	I	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-CC-002	I	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-VI-003	I	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-TR-004	I	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-TR-005	II	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-TR-006	II	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-AM-007	II	2	MICROMAMMIFERI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 12

23/09/2022	FA-MM-AM-008	II	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-AM-009	II	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-AM-010	II	2	MICROMAMMIFERI
23/09/2022	FA-MM-AM-011	II	2	MICROMAMMIFERI

3.5 Chiroteri

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per i Chiroteri sono iniziati ad Giugno 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Luglio 2022 (II^a Campagna) e Agosto 2022 con la terza campagna e terminate in Settembre 2022 (IV^a Campagna). I rilievi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.15.

Tabella 3.5 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per i CHIROTTERI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
16/06/2022	FA-CH-CI-001	I	1	CHIROTTERI
14/06/2022	FA-CH-CC-002	I	1	CHIROTTERI
14/06/2022	FA-CH-VI-003	I	1	CHIROTTERI
14/06/2022	FA-CH-TR-004	I	1	CHIROTTERI
15/06/2022	FA-CH-TR-005	II	1	CHIROTTERI
15/06/2022	FA-CH-TR-006	II	1	CHIROTTERI
15/06/2022	FA-CH-TR-007	II	1	CHIROTTERI
15/06/2022	FA-CH-AL-008	II	1	CHIROTTERI
16/06/2022	FA-CH-AM-009	II	1	CHIROTTERI
16/06/2022	FA-CH-AM-010	II	1	CHIROTTERI
16/06/2022	FA-CH-AM-011	II	1	CHIROTTERI
06/07/2022	FA-CH-CI-001	I	2	CHIROTTERI
06/07/2022	FA-CH-CC-002	I	2	CHIROTTERI
06/07/2022	FA-CH-TR-004	I	2	CHIROTTERI

07/07/2022	FA-CH-VI-003	I	2	CHIROTTERI
07/07/2022	FA-CH-TR-005	II	2	CHIROTTERI
07/07/2022	FA-CH-TR-006	II	2	CHIROTTERI
07/07/2022	FA-CH-TR-007	II	2	CHIROTTERI
07/07/2022	FA-CH-AL-008	II	2	CHIROTTERI
08/07/2022	FA-CH-AM-009	II	2	CHIROTTERI
08/07/2022	FA-CH-AM-010	II	2	CHIROTTERI
08/07/2022	FA-CH-AM-011	II	2	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-CI-001	I	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-CC-002	I	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-VI-003	I	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-TR-004	I	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-TR-005	II	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-TR-006	II	3	CHIROTTERI
03/08/2022	FA-CH-TR-007	II	3	CHIROTTERI
04/08/2022	FA-CH-AL-008	II	3	CHIROTTERI
04/08/2022	FA-CH-AM-009	II	3	CHIROTTERI
04/08/2022	FA-CH-AM-010	II	3	CHIROTTERI
04/08/2022	FA-CH-AM-011	II	3	CHIROTTERI
21/09/2022	FA-CH-CI-001	I	4	CHIROTTERI
21/09/2022	FA-CH-CC-002	I	4	CHIROTTERI
21/09/2022	FA-CH-VI-003	I	4	CHIROTTERI
21/09/2022	FA-CH-TR-004	I	4	CHIROTTERI
21/09/2022	FA-CH-TR-005	II	4	CHIROTTERI
22/09/2022	FA-CH-TR-006	II	4	CHIROTTERI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 14

22/09/2022	FA-CH-TR-007	II	4	CHIROTTERI
22/09/2022	FA-CH-AL-008	II	4	CHIROTTERI
22/09/2022	FA-CH-AM-009	II	4	CHIROTTERI
22/09/2022	FA-CH-AM-010	II	4	CHIROTTERI
22/09/2022	FA-CH-AM-011	II	4	CHIROTTERI

3.6 Occhione

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per l'occhione sono iniziati ad Marzo 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Aprile 2022 (II^a Campagna) e terminate in Maggio 2022 (III^a Campagna). I monitoraggi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.16.

Tabella 3.6 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per l' OCCHIONE.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
24/03/2022	FA-OC-FM-001	I	1	OCCHIONE
23/03/2022	FA-OC-CC-002	I	1	OCCHIONE
23/03/2022	FA-OC-VI-003	I	1	OCCHIONE
23/03/2022	FA-OC-TR-004	I	1	OCCHIONE
24/03/2022	FA-OC-TR-005	II	1	OCCHIONE
25/03/2022	FA-OC-AL-006	II	1	OCCHIONE
24/03/2022	FA-OC-AM-007	II	1	OCCHIONE
24/03/2022	FA-OC-AM-008	II	1	OCCHIONE
29/04/2022	FA-OC-FM-001	I	2	OCCHIONE
29/04/2022	FA-OC-CC-002	I	2	OCCHIONE
27/04/2022	FA-OC-VI-003	I	2	OCCHIONE
28/04/2022	FA-OC-TR-004	I	2	OCCHIONE
29/04/2022	FA-OC-TR-005	II	2	OCCHIONE
29/04/2022	FA-OC-AL-006	II	2	OCCHIONE

						
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)			Data 31/01/2023	Pag. 15

27/04/2022	FA-OC-AM-007	II	2	OCCHIONE
28/04/2022	FA-OC-AM-008	II	2	OCCHIONE
12/05/2022	FA-OC-FM-001	I	3	OCCHIONE
12/05/2022	FA-OC-CC-002	I	3	OCCHIONE
12/05/2022	FA-OC-VI-003	I	3	OCCHIONE
12/05/2022	FA-OC-TR-004	I	3	OCCHIONE
13/05/2022	FA-OC-TR-005	II	3	OCCHIONE
13/05/2022	FA-OC-AL-006	II	3	OCCHIONE
13/05/2022	FA-OC-AM-007	II	3	OCCHIONE
13/05/2022	FA-OC-AM-008	II	3	OCCHIONE

3.7 Coleotteri

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per i Coleotteri sono iniziati ad Maggio 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Giugno 2022 (II^a Campagna) e terminate in Luglio 2022 (III^a Campagna). I monitoraggi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.17.

Tabella 3.7 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per i COLEOTTERI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
12/05/2022	FA-CE-CI-001	I	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-CC-002	I	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-VI-003	I	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-TR-004	I	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-TR-005	II	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-TR-006	II	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-AM-007	II	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-AM-008	II	1	COLEOTTERI
12/05/2022	FA-CE-AM-009	II	1	COLEOTTERI

12/05/2022	FA-CE-AM-010	II	1	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-CI-001	I	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-CC-002	I	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-VI-003	I	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-TR-004	I	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-TR-005	II	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-TR-006	II	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-AM-007	II	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-AM-008	II	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-AM-009	II	2	COLEOTTERI
16/06/2022	FA-CE-AM-010	II	2	COLEOTTERI
08/07/2022	FA-CE-CI-001	I	3	COLEOTTERI
08/07/2022	FA-CE-CC-002	I	3	COLEOTTERI
08/07/2022	FA-CE-VI-003	I	3	COLEOTTERI
08/07/2022	FA-CE-TR-004	I	3	COLEOTTERI
08/07/2022	FA-CE-TR-005	II	3	COLEOTTERI
07/07/2022	FA-CE-TR-006	II	3	COLEOTTERI
07/07/2022	FA-CE-AM-007	II	3	COLEOTTERI
07/07/2022	FA-CE-AM-008	II	3	COLEOTTERI
07/07/2022	FA-CE-AM-009	II	3	COLEOTTERI
07/07/2022	FA-CE-AM-010	II	3	COLEOTTERI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 17

3.8 Rettili

Nelle aree di monitoraggio, i rilievi faunistici per i Rettili sono iniziati ad Marzo 2022 (I^a Campagna) e proseguite in Aprile 2022 (II^a Campagna) e terminate in Giugno 2022 (III^a Campagna). I monitoraggi sono stati effettuati secondo le tempistiche previste da PMA come sintetizzato in Tabella 3.18.

Tabella 3.82 – Date di esecuzione dei monitoraggi per ciascuna campagna di analisi per i RETTILI.

DATA	CODICE STAZIONE	TRATTA	CAMPAGNA	ATTIVITA'
23/03/2022	FA-RE-CI-001	I	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-CC-002	I	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-VI-003	I	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-TR-004	I	1	RETTILI
25/03/2022	FA-RE-TR-005	II	1	RETTILI
25/03/2022	FA-RE-TR-006	II	1	RETTILI
24/03/2022	FA-RE-AL-007	II	1	RETTILI
24/03/2022	FA-RE-AM-008	II	1	RETTILI
24/03/2022	FA-RE-AM-009	II	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-AM-010	II	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-AM-011	II	1	RETTILI
23/03/2022	FA-RE-AM-012	II	1	RETTILI
28/04/2022	FA-RE-CI-001	I	2	RETTILI
28/04/2022	FA-RE-CC-002	I	2	RETTILI
27/04/2022	FA-RE-VI-003	I	2	RETTILI
27/04/2022	FA-RE-TR-004	I	2	RETTILI
27/04/2022	FA-RE-TR-005	II	2	RETTILI
29/04/2022	FA-RE-TR-006	II	2	RETTILI
28/04/2022	FA-RE-AL-007	II	2	RETTILI
28/04/2022	FA-RE-AM-008	II	2	RETTILI

28/04/2022	FA-RE-AM-009	II	2	RETTILI
20/04/2022	FA-RE-AM-010	II	2	RETTILI
27/04/2022	FA-RE-AM-011	II	2	RETTILI
27/04/2022	FA-RE-AM-012	II	2	RETTILI
15/06/2022	FA-RE-CI-001	I	3	RETTILI
15/06/2022	FA-RE-CC-002	I	3	RETTILI
16/06/2022	FA-RE-VI-003	I	3	RETTILI
16/06/2022	FA-RE-TR-004	I	3	RETTILI
16/06/2022	FA-RE-TR-005	II	3	RETTILI
17/06/2022	FA-RE-TR-006	II	3	RETTILI
16/06/2022	FA-RE-AL-007	II	3	RETTILI
16/06/2022	FA-RE-AM-008	II	3	RETTILI
17/06/2022	FA-RE-AM-009	II	3	RETTILI
17/06/2022	FA-RE-AM-010	II	3	RETTILI
17/06/2022	FA-RE-AM-011	II	3	RETTILI
17/06/2022	FA-RE-AM-012	II	3	RETTILI

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 19

4. Materiali e metodi

Il monitoraggio della componente Fauna in fase di CO ha lo scopo di caratterizzare le comunità faunistiche presenti nelle aree di maggior valenza ecologica interessate dalle attività di costruzione della nuova strada e di verificare gli attuali livelli di diversità e abbondanza specifica. I monitoraggi hanno interessato alcuni gruppi faunistici "indicatori"; i metodi impiegati per il monitoraggio delle diverse classi sono riportati nei seguenti paragrafi.

4.1. Sub componente "Anfibi" (AM)

Per il monitoraggio delle comunità di anfibi, si è operati con le seguenti modalità:

- Campionamento delle popolazioni in aree campione attraverso osservazione diretta di individui adulti, larve e ovature e localizzazione attraverso il canto.
- Campionamento delle popolazioni attraverso cattura temporanea mediante retino ed identificazione *in situ*.

Il rilevamento per osservazione diretta delle varie specie di anfibi è stato effettuato con il metodo del campionamento in aree campione, registrando gli esemplari, ed interesserà tutte le specie di anfibi. Sono state inoltre registrate eventuali presenza di adulti in canto, uova, larve e neometamorfosati nei siti di riproduzione. I monitoraggi verranno svolti in aree campione intorno al punto indicativo di misura, in un'area di circa 2 ettari.

I dati acquisiti attraverso queste metodologie consentiranno di descrivere le batracocenosi riscontrate in termini di composizione, ricchezza specifica ed affinità tra i siti.

Per la caratterizzazioni delle comunità batracologiche si valuteranno, su base annuale, i seguenti indici:

- Ricchezza specifica (per ogni sito);
- Indice di Soerensen (per confrontare le batracocenosi dei siti di monitoraggio);
- Indice di rarità specifica (per ogni specie).
-

4.1.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di Anfibi nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022	X							

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 20

CO 2022		X						
CO 2022				X				

4.2. Sub componente "Rettili" (RE)

Nell'ambito delle attività di monitoraggio, il rilevamento di dati sui rettili è stato effettuato tramite ricerca attiva sul terreno e nei potenziali rifugi lungo transetti di lunghezza compresa tra i 150 e i 300 metri, con relativo conteggio degli individui osservati. Tutti i dati acquisiti sono riportati su schede standardizzate.

Gli animali contattati non sono stati catturati e manipolati, poiché la loro identificazione è stata eseguita tramite l'osservazione a distanza. Le abbondanze di ogni specie rilevata sono state trasformate nell'indice n. individui/lunghezza del transetto al fine di uniformare tutti i conteggi.

I singoli siti di monitoraggio sono stati inoltre caratterizzati su base annuale tramite l'applicazione dei seguenti indici:

- Indice di ricchezza specifica (d) (Margalef, 1958), influenzato dal rapporto tra il numero di specie totali (S) ed il numero totale di individui (N). Il suo valore è correlato al numero di specie presenti ed è restituito dalla formula: $d = S - 1 / \log N$.
- Indice di dominanza (c) (Simpson, 1949), esprime il grado di omogeneità di una comunità, il suo valore varia da 0 a 1 ed aumenta con la predominanza numerica di una o poche specie, si calcola con $c = \sum (n_i/N)^2$, in cui n_i = numero degli individui della specie i e N= numero totale di individui.
- Indice di diversità specifica (H) (Shannon e Weaver, 1949), varia tra 0 e teoricamente $+\infty$ ed è influenzato sia dal numero di taxa che dal modo in cui gli individui sono distribuiti fra i diversi taxa. Il suo valore si ottiene da:
 $H = -\sum p_i \log_2 p_i$ dove $p_i = n_i/N$,
in cui n_i = numero degli individui della specie i e N= numero totale di individui.

4.2.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di RETTILI nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022	X							
CO 2022		X						
CO 2022				X				

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 21

4.3. Sub componente "Avifauna nidificante" (AN)

Il censimento dell'avifauna nidificante svolto mediante rilievi puntiformi o stazioni di ascolto permette di censire con una certa facilità anche le specie difficili da osservare. Si tratta di un metodo di censimento che rappresenta un punto di riferimento utile per il monitoraggio della biodiversità, confronto tra habitat, indagini pre- e post- impatto, andamento delle popolazioni.

L'unità di campionamento è il punto di ascolto. La distanza tra i punti di ascolto è scelta in modo da raggiungere il maggior numero possibile di coppie nidificanti senza correre il rischio di censire più volte uno stesso individuo. I punti di ascolto, ecologicamente omogenei e precedentemente georiferiti, sono stati campionati due volte nella stagione primaverile (agli inizi della stagione riproduttiva, marzo-aprile, e nei mesi di maggio-giugno) iniziando i rilevamenti poco dopo l'alba. Gli intervalli di ascolto sono stati di 10 minuti di durata, intervallo temporale in cui si ottiene in media circa l'80% dei contatti possibili per il sito.

4.3.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di AVIFAUNA NIDIFICANTE nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022		X						
CO 2022			X					

4.4. Sub componente "Rapaci diurni" (RD)

Il monitoraggio dei rapaci diurni è stato svolto con l'applicazione dell'indice chilometrico (individui/km) lungo transetti da percorrere in automobile a bassa velocità (15-30 km/h). Lungo i transetti individuati è stato preso nota di tutti gli individui osservati, distinguendoli per specie, eventualmente scartando dal censimento individui che non sono stati riconosciuti con certezza. I transetti individuati sono, per quanto possibile, rappresentativi di aree omogenee per tipologia di habitat. L'indice chilometrico consentirà di riportare la densità relativa delle varie specie presenti e contattate nelle varie aree di indagine. Inoltre, le informazioni raccolte consentiranno di applicare indici indicativi della composizione dell'avifauna a rapaci. Sono stati applicati i seguenti indici per ogni transetto:

- Indice di ricchezza specifica (d) (Margalef, 1958), influenzato dal rapporto tra il numero di specie totali (S) ed il numero totale di individui (N). Il suo valore è correlato al numero di specie presenti ed è restituito dalla formula: $d = S - 1 / \log N$.
- Indice di dominanza (c) (Simpson, 1949), esprime il grado di omogeneità di una comunità, il suo valore varia da 0 a 1 ed aumenta con la predominanza numerica di una o poche

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 22

specie, si calcola con $c = \sum (ni/N)^2$, in cui ni = numero degli individui della specie i e N = numero totale di individui

- Indice di diversità specifica (H) (Shannon e Weaver, 1949), varia tra 0 e teoricamente $+\infty$ ed è influenzato sia dal numero di taxa che dal modo in cui gli individui sono distribuiti fra i diversi taxa. Il suo valore si ottiene da: $H = -\sum pi \log_2 pi$ dove $pi = ni/N$, in cui ni = numero degli individui della specie i e N = numero totale di individui.

4.4.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di RAPACI DIURNI nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022		X						
CO 2022				X				
CO 2022					X			
CO 2022							X	

4.5. Sub componente "Occhione" (OC)

Il monitoraggio è stato svolto tramite stazioni d'ascolto crepuscolari con o senza l'ausilio di playback. Le aree di monitoraggio sono state eseguite tramite transetti lineari della lunghezza compresa tra 200 e 600 m precedentemente individuati e ripetuti con cadenza mensile nella finestra temporale prevista. I transetti sono stati percorsi durante le ore crepuscolari nei periodi previsti. Le sessioni d'ascolto avranno la durata minima di 30' e massima di 90'. Ogni contatto acustico effettuato è stato segnalato e indicato con la massima precisione possibile, tenendo conto che il rilevatore si troverà comunque ad una certa distanza dall'animale intercettato onde evitare qualsiasi forma di disturbo diretto. La presenza e frequenza dell'Occhione verrà descritta su base annuale per ogni sito di monitoraggio. Il confronto inter-annuale tra le stime di densità ottenute nelle varie campagne darà utili informazioni riguardo i possibili effetti dell'opera sulle popolazioni nidificanti nell'area in esame.

4.5.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di OCCHIONE nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022	X							
CO 2022		X						
CO 2022			X					

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 23

4.6. Sub componente " Chiroterri" (CH)

Il monitoraggio della chiroterrofauna presente nell'area di monitoraggio è stato effettuato attraverso l'utilizzo di registrazioni ultrasonore tramite bat-detector. I Microchiroterri, infatti, durante il volo emettono segnali acustici che consentono loro di creare una "immagine acustica" del mondo circostante. Gli impulsi emessi ricadono perlopiù nell'intervallo di frequenza non udibile dall'orecchio umano per cui tali segnali acustici vengono definiti ultrasuoni.

Un bat- detector da monitoraggio è in grado, al contempo, di trasformare gli ultrasuoni emessi dai chiroterri in segnali udibili al ricercatore, e di registrare tali segnali in modo che possano essere opportunamente analizzati in un secondo momento per determinare la specie che li ha prodotti. La trasformazione "in campo" degli ultrasuoni in segnali udibili viene effettuata normalmente impostando il bat-detector in modalità "eterodina". Ciò consente al rilevatore di verificare l'eventuale presenza dei chiroterri.

In ogni stazione di monitoraggio, sono state effettuate registrazioni relative ad un minimo di 10 minuti di ascolto. Utilizzando strumenti dotati di buffer di pre-registrazione e ascolto in eterodina sarà possibile non registrare in contino l'intero intervallo di monitoraggio, ma ci si potrà limitare a registrare solo i segnali ultrasonori effettivamente uditi. Ogni registrazione verrà fatta iniziare dunque nel momento in cui l'operatore ascolta, attraverso il convertitore eterodina, il passaggio di uno o più chiroterri. Ciò rende superflua la registrazione dell'intero periodo di monitoraggio consentendo un'analisi successiva dei files audio molto più snello e agevole.

Tutte le registrazioni effettuate sono conservate in formato originale (Wave) in modo da consentire eventuali riesami delle sequenze registrate.

Le registrazioni effettuate sono state riversate su personal computer e analizzate con appositi software per l'analisi acustica. Tali strumenti consentono di visualizzare e misurare le principali componenti del suono, quali struttura, durata, frequenza iniziale, finale e massima, durata dell'intervallo tra due note.

Nel contesto del presente monitoraggio, secondo quanto indicato dal PMA ci si è limitati a indicare un valore arbitrario del livello di attività, categorizzata in scarsa, media e intensa. Per attività scarsa si intende la registrazione di uno o due passaggi di chiroterri nell'arco del tempo minimo di registrazione mentre per attività intensa si intende la registrazione di numerosi passaggi (minimo 5 per specie) durante il medesimo arco temporale.

Il confronto interannuale tra le faune contattate ha consentito di descrivere eventuali modificazioni nella frequentazione delle varie stazioni durante le varie fasi di cantiere e di esercizio dell'opera.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 24

4.6.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di Chorotteri nella fase di monitoraggio -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022				X				
CO 2022					X			
CO 2022						X		
CO 2022							X	

4.7. Sub componente "Micromammiferi" (MM)

Il monitoraggio è stato essere effettuato, secondo le metodologie correnti, su transetti di cattura standardizzati utilizzando trappole "live" (riferimento: modelli LFA e SFA, Sherman Inc., USA). Ogni transetto è costituito da 10 punti trappola spazati di circa 10 m; ogni punto trappola prevede la messa in cattura di una trappola LFA ed una SFA. La posizione dei transetti e dei "punti trappola" sono geo-referenziata per consentire l'esatto riposizionamento delle trappole in ogni sessione di cattura.

Il monitoraggio è stato effettuato mediante il trappolamento notturno e l'identificazione delle specie presenti nell'area d'indagine. Le trappole, provviste di esche attrattive specifiche, sono state controllate entro le prime ore del mattino. Gli esemplari catturati sono stati identificati. I dati di cattura sono stati registrati su apposite schede di campo.

I campionamenti sono finalizzati alla caratterizzazione della composizione e della ricchezza specifica delle comunità di micromammiferi presenti nell'area di monitoraggio, nonché alla stima delle abbondanze relative dei taxa riscontrati.

4.7.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di micromammiferi nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022	X							
CO 2022							X	

4.8. Sub componente "Coleotteri epigei" (CE)

Le indagini sono state svolte con l'utilizzazione di trappole a caduta, cioè contenitori di circa 9 cm di diametro all'imboccatura e 7 cm alla base, alti circa 11 cm, contenenti una soluzione di aceto

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 25

commerciale di vino e acido ascorbico, in ragione di 5-10gr/litro, in siti omogenei per quanto riguarda le caratteristiche ecologiche dell'ambiente campionato. Sono stati installati, in ciascun sito, cinque trappole a caduta poste lungo transetti.

Il materiale biologico viene prelevato mensilmente, riattivando subito le trappole per una nuova raccolta, e conservato in alcool a 60° in contenitori di plastica a chiusura ermetica. In laboratorio si è proceduto alla pulizia del materiale biologico dai residui non animali ed allo smistamento dei principali gruppi di invertebrati catturati. Si è proceduto alla identificazione delle famiglie, generi e specie di coleotteri epigei catturati, prestando particolare attenzione alla famiglia dei carabidi.

4.8.1. Tempistica di monitoraggio

Svolgimento temporale dei rilievi di coleotteri nella fase di monitoraggio CO -2022

ANFIBI	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE
CO 2022			X					
CO 2022				X				
CO 2022					X			

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 26

5. Schede di monitoraggio e risultati ottenuti nel corso della Fase CO -2022

Nelle sezioni seguenti sono riportati i dati di campo di ogni singola campagna effettuata nel corso della fase di CO svoltasi fra aprile 2022 e settembre 2022. In particolare, sono elencate le specie osservate per i differenti taxa considerati e vengono inoltre calcolati i principali indici descrittivi delle comunità, coerentemente con quanto previsto dal PMA.

5.1. Metodica FA-AM: Monitoraggio Anfibi

Per il monitoraggio delle comunità di anfibi, si è operati con le seguenti modalità:

- Campionamento delle popolazioni in aree campione attraverso osservazione diretta di individui adulti, larve e ovature e localizzazione attraverso il canto.
- Campionamento delle popolazioni attraverso cattura temporanea mediante retino ed identificazione *in situ*

I monitoraggi sono stati svolti in aree campione intorno al punto indicativo di misura, in un'area di circa 2 ettari.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 27

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



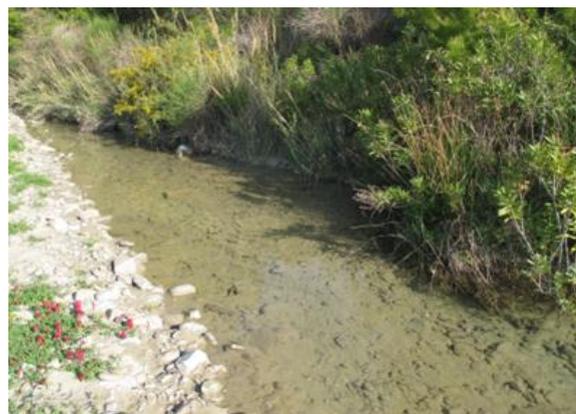
**Localizzazione del transetto di monitoraggio
nell'area di indagine FA-AM-C1-001**



**Localizzazione del transetto di monitoraggio
nell'area di indagine FA-AM-TR-002**



**Localizzazione del transetto di monitoraggio
nell'area di indagine FA-AM-TR-003**



**Localizzazione del transetto di monitoraggio
nell'area di indagine FA-AM-AL-004**



**Localizzazione del transetto di monitoraggio e
nell'area di indagine FA-AM-AM-005**



**Localizzazione del transetto di monitoraggio
nell'area di indagine FA-AM-AM-006**

						
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)			Data 31/01/2023	Pag. 28

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di Anfibi rilevate nelle campagne effettuate fra Marzo e Giugno 2022.

FA-AM-CI-001

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -25			II CAMPAGNA APRILE -20			III CAMPAGNA GIUGNO -15		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>									++	++
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>									++	++
Ricchezza specifica			2								

FA-AM-TR-002

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -24			II CAMPAGNA APRILE -20			III CAMPAGNA GIUGNO -15		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>										
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>										
Ricchezza specifica			1								

						
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)			Data 31/01/2023	Pag. 29

FA-AM-AM-003

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -25			II CAMPAGNA APRILE -20			III CAMPAGNA GIUGNO -16		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>										
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>		1								++
Ricchezza specifica			1								

FA-AM-AL-004

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -23			II CAMPAGNA APRILE -20			III CAMPAGNA GIUGNO -16		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>		1						1		
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>										
Ricchezza specifica			2								

FA-AM-AM 005

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -24			II CAMPAGNA APRILE -20			III CAMPAGNA GIUGNO -17		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>										
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>								1		
Ricchezza specifica			1								

						
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)			Data 31/01/2023	Pag. 30

FA-AM-AL-006

Area di indagine. Elenco delle specie rilevate nelle campagne CO 2022. Per ogni specie, sono indicati il numero di individui adulti rilevati e l'eventuale presenza di larve ("+": presenti; "++": abbondanti) e ovature.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA MARZO -24			II CAMPAGNA APRILE -21			III CAMPAGNA GIUGNO -17		
			ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.	ADULTI/ GIOVANI	GIRINI/ LARVE	OVAT.
Rospo	<i>Bufo bufo</i>					1					
Rana italica	<i>Pelophylax sp.</i>		2						1		
Ricchezza specifica			2								



Ovature e giri presso punto FA-AM-AL-006

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 31

5.2. Metodica FA-RE: Monitoraggio Rettili

La relativa abbondanza di specie di rettili potenzialmente presenti nell'area di monitoraggio fa di questa classe di vertebrati un buon indicatore biologico per una azione di monitoraggio. I rettili si prestano inoltre ad analisi quantitative e semi-quantitative, poiché è possibile contare, con relativa facilità ed attendibilità, il numero di individui contattati lungo transetti di monitoraggio, e confrontare quindi le diverse abbondanze relative tra siti e tra tempi diversi di monitoraggio

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-RE-CI-001



FA-RE-CC-002



FA-RE-VI-003



FA-RE-TR-004



FA-RE-TR-005



FA-RE-TR-006



FA-RE-AL-007



FA-RE-AM-008



FA-RE-AM-009



FA-RE-AM-010

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 33



FA-RE-AM-011



FA-RE-AM-012



Lucertola campestre *Tarentola siculus* FA-RE-CI-001



Lucertola muraiola *Podarcis muralis* FA-RE-AM-012

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di Rettili rilevate nelle campagne di rilievo effettuate fra Marzo e Giugno 2022.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 34

FA-RE-CI-001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 28		GIUGNO -15	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV	3	0,02	2	0,01	2	0,01
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III					6	0,04
Ricchezza specifica			1					

FA-RE-CC-002

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 28		GIUGNO -15	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV	0		2	0,02	4	0,03
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III	1	0,01	2	0,02	5	0,04
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-VI-003

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 27		GIUGNO -16	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV			1	0,01	3	0,02
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III	2	0,02	2	0,02	6	0,04
Ricchezza specifica			2					

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 35

FA-RE-TR-004

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 27		GIUGNO -16	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV	1	0,01			1	0,01
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III	2	0,02	4	0,03	6	0,04
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV						
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-TR-005

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 27		GIUGNO -16	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV					4	0,03
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III	1	0,01			4	0,03
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica Linnaeus</i>	III						
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-TR-006

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -25		APRILE 29		GIUGNO -17	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV	1				2	0,01
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III	4		6	0,03	11	0,04
Ricchezza specifica			2					

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 36

FA-RE-AL-007

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 28		GIUGNO -16	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV					1	0,01
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III			1	0,01	1	0,01
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-AM-008

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 28		GIUGNO -16	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV	1				4	0,03
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III			1	0,01	3	0,02
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i> <i>Linnaeus</i>	III						
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-AM-009

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 28		GIUGNO -17	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV			2	0,01	5	0,03
Lucertola campestre	<i>Tarentola siculus</i>	III			2	0,01	3	0,02
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i> <i>Linnaeus</i>	III						
Ricchezza specifica			2					

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 37

FA-RE-AM-010

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 20		GIUGNO -17	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola comune	<i>Podarcis comunis</i>	IV			1	0,01	12	0,05
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i> <i>Linnaeus</i>	III					5	0,02
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-AM-011

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 27		GIUGNO -17	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	IV			3	0,02	3	0,02
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i> <i>Linnaeus</i>	III			2	0,01	3	0,02
Ricchezza specifica			2					

FA-RE-AM-012

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza Specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	ALL. DIR. 92/43/CEE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 27		GIUGNO -17	
			N	IA	N	IA	N	IA
Lucertola comune	<i>Podarcis comunis</i>	IV			3	0,02	2	0,01
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i> <i>Linnaeus</i>	III						
Ricchezza specifica			1					

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 38

5.3. Metodica FA-RD: Monitoraggio Rapaci Diurni

Il monitoraggio dei rapaci diurni è stato svolto con l'applicazione dell'indice chilometrico (individui/km) lungo transetti da percorrere in automobile a bassa velocità (15-30 km/h). Lungo i transetti sono stati osservati e registrati gli individui. Sono stati applicati i seguenti indici per ogni transetto:

- Indice di ricchezza specifica (d) (Margalef, 1958), influenzato dal rapporto tra il numero di specie totali (S) ed il numero totale di individui (N). Il suo valore è correlato al numero di specie presenti ed è restituito dalla formula: $d = S - 1 / \log N$.
- Indice di dominanza (c) (Simpson, 1949), esprime il grado di omogeneità di una comunità, il suo valore varia da 0 a 1 ed aumenta con la predominanza numerica di una o poche specie, si calcola con $c = \sum (n_i/N)^2$, in cui n_i = numero degli individui della specie i e N= numero totale di individui

Indice di diversità specifica (H) (Shannon e Weaver, 1949), varia tra 0 e teoricamente $+\infty$ ed è influenzato sia dal numero di taxa che dal modo in cui gli individui sono distribuiti fra i diversi taxa. Il suo valore si ottiene da: $H = -\sum p_i \log_2 p_i$ dove $p_i = n_i/N$, in cui n_i = numero degli individui della specie i e N= numero totale di individui.

Rappresentazione fotografica dei transetti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-RD-AM-004



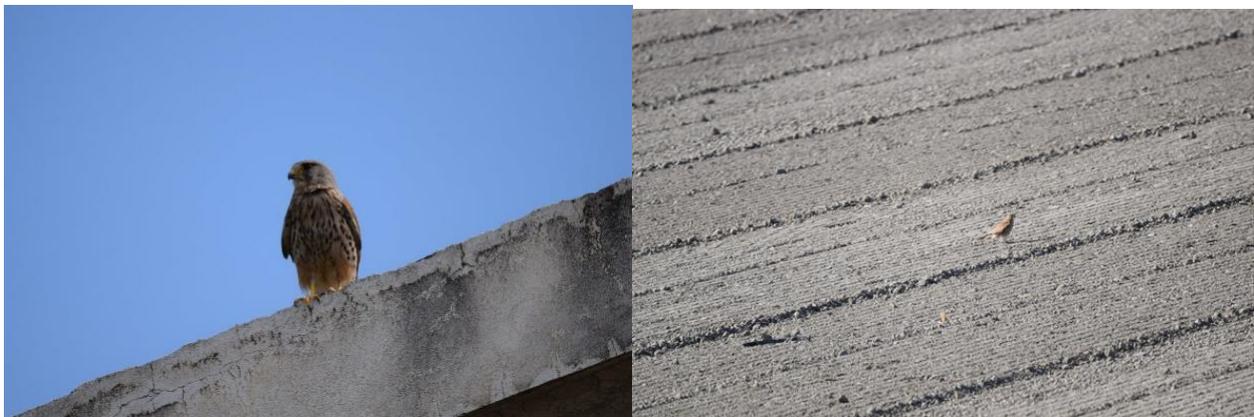
FA-RD-CI-001



FA-RD-TR-003



FA-RD-VI-002

*Poiana* FA-RD-CI-001

Gheppio FA-RD-VI-001

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 40

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di rapaci diurni rilevate nelle campagne di rilievo effettuate fra Aprile e Settembre 2022.

FA-RE-CI-001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
			APRILE- 21		GIUGNO -16		LUGLIO -21		SETTEMBRE -14	
			N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		4	0,02	4	0,02	4	0,03	5	0,03
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		6	0,03	7	0,03	4	0,03	4	0,03
Ricchezza specifica			2							

FA-RD-VI 002

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
			APRILE- 21		GIUGNO -16		LUGLIO -21		SETTEMBRE -15	
			N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		2	0,01	2	0,01	3	0,02	1	0,01
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		1	0,01	3	0,02	1	0,01	3	0,02
Ricchezza specifica			2							

FA-RD-TR 003

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
			APRILE- 21		GIUGNO -16		LUGLIO -22		SETTEMBRE -15	
			N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		2	0,01					2	0,01
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		1	0,01	2	0,01	2	0,02	2	0,01
Ricchezza specifica			2							

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 41

FA-RD-AM- 004

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA) e la Ricchezza specifica.

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
			APRILE- 22		GIUGNO -16		LUGLIO -22		SETTEMBRE -15	
			N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		1	0,01					1	0,01
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		4	0,02	2	0,01	4	0,01	2	0,01
Ricchezza specifica			2							

5.4. Metodica FA-CH: Monitoraggio Chiroterri

Il monitoraggio dei chiroterri è stato effettuato con condizioni metereologiche favorevoli (assenza di vento forte, di basse temperature e di pioggia). Ogni sessione di monitoraggio ha avuto la durata minima di 10 minuti, durante i quali l'operatore ha avuto cura di registrare le eco-localizzazioni tramite *bat-detector*.

Nel presente monitoraggio, ci si limiterà a indicare un valore arbitrario del livello di attività, categorizzata in scarsa, media e intensa. Per attività scarsa si intende la registrazione di uno o due passaggi di chiroterri nell'arco del tempo minimo di registrazione mentre per attività intensa si intende la registrazione di numerosi passaggi (minimo 5 per specie) durante il medesimo arco temporale.

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-CH-CI-001



FA-CH-CC-002



FA-CH-VI-003



FA-CH-TR-004



FA-CH-TR-005



FA-CH-TR-006



FA-CH-TR-007



FA-CH-AL-008

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 43



FA-CH-AM-009



FA-CH-AM-010



FA-CH-AM-011

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di chiroterri rilevate nelle campagne di rilievo effettuate fra Giugno e Settembre 2022.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 44

FA-CH-CI-001

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -15		LUGLIO - 20		AGOSTO - 24		SETTEMBRE - 13	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
1	SCARSO	1	SCARSO	2	0,04	7	MEDIO

FA-CH-CC-002

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -15		LUGLIO - 20		AGOSTO - 24		SETTEMBRE - 13	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
3	SCARSO	0	SCARSO	1	SCARSO	2	SCARSO

FA-CH-VI-003

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -15		LUGLIO - 20		AGOSTO - 24		SETTEMBRE - 24	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
2	SCARSO	2	SCARSO	1	SCARSO	4	MEDIO

FA-CH-TR-004

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -16		LUGLIO - 20		AGOSTO - 24		SETTEMBRE - 14	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
3	SCARSO	2	SCARSO	1	SCARSO	6	MEDIO

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 45

FA-CH-TR-005

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -16		LUGLIO - 21		AGOSTO - 24		SETTEMBRE - 24	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
1	SCARSO	1	SCARSO	2	MEDIO	8	MEDIO

FA-CH-TR-006

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 21		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 14	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
2	SCARSO	1	SCARSO	2	SCARSO	3	SCARSO

FA-CH-TR-007

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 22		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 14	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
0	SCARSO	1	SCARSO	3	SCARSO	5	SCARSO

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 46

FA-CH-AL-008

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 22		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 14	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
1	SCARSO	1	SCARSO	1	MEDIO	7	MEDIO

FA-CH-AM-009

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 22		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 16	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
0	SCARSO	0	SCARSO	2	SCARSO	4	SCARSO

FA-CH-AM-010

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 22		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 16	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
2	SCARSO	2	SCARSO	4	MEDIO	8	MEDIO

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 47

FA-CH-AM-011

Elenco completo delle frequenze rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di passaggi rilevati per frequenza (F), qualità livello di attività (Q)

I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA		IV CAMPAGNA	
GIUGNO -17		LUGLIO - 22		AGOSTO - 25		SETTEMBRE - 16	
F	Q	F	Q	F	Q	F	Q
1	SCARSO	2	MEDIO	8	MEDIO	10	ALTO

5.5. Metodica FA-OC: Monitoraggio Occhione

Le aree di monitoraggio indagate sono state eseguite tramite transetti lineari della lunghezza compresa tra 200 e 600 m precedentemente individuati e ripetuti con cadenza mensile nella finestra temporale prevista. I transetti sono stati percorsi durante le ore crepuscolari nei periodi previsti. Le sessioni d'ascolto sono state della durata minima di 30' e massima di 90'. Ogni contatto acustico effettuato è stato segnalato e geo-tenendo conto del rilevatore posizionato ad una certa distanza dall'animale intercettato onde evitare qualsiasi forma di disturbo diretto.

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-OC-VI-003



FA-OC-TR-004

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 48



FA-OC-TR-005



FA-OC-AL-006



FA-OC-AM-007



FA-OC-AM-008



Occhione rilevato e fotografato sul transetto FA-OC-FM-001. Periodo Maggio 2022

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 49

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di occhione rilevate nelle campagne di rilievo effettuate fra Marzo e Maggio 2022.

FA-OC-FM-001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -25		APRILE 21		MAGGIO-19	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	20	3,0	2	0,01	0	0

FA-OC-CC-002

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 21		MAGGIO-19	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	0	0	0	0

FA-OC-VI-003

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 21		MAGGIO-19	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	0	0	0	0

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 50

FA-OC-TR-004

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 21		MAGGIO-19	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	0	0	0	0

FA-OC-TR-005

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 20		MAGGIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	1	0,01	0	0

FA-OC-AL-006

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -23		APRILE 20		MAGGIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	0	0	0	0

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 51

FA-OC-AM-007

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 20		MAGGIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	0	0	0	0

FA-OC-AM-008

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MARZO -24		APRILE 21		MAGGIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	0	0	1	0,01	0	0

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 52

5.6. Metodica FA-MM: Monitoraggio Micromammiferi

Le aree di monitoraggio indagate per i micro mammiferi è stato effettuato, secondo la metodologia corrente, su transetti di cattura standardizzati utilizzando trappole “live” (riferimento: modelli LFA e SFA, Sherman Inc., USA). Ogni transetto è formato da 10 punti trappola spazati di circa 10 m; ogni punto trappola prevedere la messa in cattura di una trappola LFA ed una SFA. La posizione dei transetti e dei “punti trappola” è stata geo-referenziata per consentire l’esatto riposizionamento delle trappole in ogni sessione di cattura.

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-MM-FM-001



FA-MM-CC-002



FA-MM-VI-003



FA-MM-TR-004



FA-MM-TR-005



FA-MM-TR-006



FA-MM-AM-007



FA-MM-AM-008



FA-MM-AM-009



FA-MM-AM-010

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 54



FA-MM-AM-011



Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di micromammiferi rilevate nelle campagne di rilievo effettuate fra Marzo e Settembre 2022.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 55

FA-MM-AM- 001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	1	0,01

FA-MM-CC-002.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	0	0

FA-MM-VI-003.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		2	0,1	1	0,01

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 56

FA-MM-TR-004.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		1	0,01	1	0,01

FA-MM-TR-005.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	0	0

FA-MM-TR-006.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		1	0,01	0	0

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 57

FA-MM-AM-007.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		1	0,01	2	0,01

FA-MM-AM-008.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	0	0

FA-MM-AM-009.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	0	0

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 58

FA-MM-AM-010.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		0	0	0	0

FA-MM-AM-011.B

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui rilevati per ogni specie (N), l'indice di abbondanza (IA)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	All. 1 2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA	
			MARZO 26		SETTEMBRE -17	
			N	IA	N	IA
Topo campagnolo	<i>Apodemus sylvaticus</i>		1	0,01	1	0,01

5.7. Metodica FA-CE: Monitoraggio Coleotteri epigei

Le aree di monitoraggio per ogni località sono state posizionate posizionate diverse trappole a caduta distanziate tra loro di circa 10m, in modo da poter interrare interrare i bicchieri di raccolta e di evitare eventuali danneggiamenti accidentali.

Le indagini sono state eseguite con l'utilizzo di trappole a caduta, cioè contenitori di circa 9 cm di diametro all'imboccatura e 7 cm alla base, alti circa 11 cm, contenenti una soluzione di aceto commerciale di vino e acido ascorbico, in ragione di 5-10gr/litro. Sono stati installati, in ciascun sito, di cinque trappole a caduta poste lungo transetti. La posizione dei transetti e delle trappole sono geo-referenziata attraverso l'uso di GPS.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 59

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-CE-CC-001



FA-CE-CC-002



FA-CE-VI-003



FA-CE-TR-004



FA-CE-TR-005



FA-CE-TR-006

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 60



FA-CE-AM-007



FA-CE-AM-008



Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di coleotteri epigei rilevati nelle campagne di rilievo effettuate fra Maggio e Luglio 2022.

FA-CE-CC-001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 15		LUGLIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	1	0,2	2	0,2	0	0
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	1	0,1	6	0,6	3	0,2

Ricchezza specifica:2

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 61

FA-CE-CC-002

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 15		LUGLIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,2	2	0,3	3	0,6
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaeus cysnicolor</i>	I	5	0,6	2	0,2	1	0,1

Ricchezza specifica:2

FA-CE-VI-003

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			mag-18		GIUGNO - 15		LUGLIO-20	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,3	5	0,6	0	0
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaeus cysnicolor</i>	I	2	0,2	2	0	2	0,4

Ricchezza specifica:2

FA-CE-TR-004

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 16		LUGLIO-21	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,1	9	0,8	3	0,3
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaeus cysnicolor</i>	I	2	0,1	3	0,3	2	0,1

Ricchezza specifica:2

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 62

FA-CE-TR-005

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 16		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,1	3	0,2	4	0,5
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	2	0,1	0	0,1	2	0,1

Ricchezza specifica:2

FA-CE-TR-006

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 16		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,1	4	0,4	2	0,1
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	1	0,1	0	0	0	0

Ricchezza specifica:2

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 63

FA-CE-AM-007

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 16		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	2	0,1	2	0,1	2	0,1
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	3	0,2	5	0,4	0	0

Ricchezza specifica:2

FA-CE-AM-008

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 17		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	8	0,8	4	0,5	0	0
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	2	0,1	3	0,1	4	0,5

Ricchezza specifica:2

FA-CE-AM-009

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 17		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	5	0,5	4	0,5	0	0
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaicus cysnicolor</i>	I	2	0,1	3	0,1	4	0,5

Ricchezza specifica:2

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 64

FA-CE-AM-010

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato il numero di individui avvistati per ogni specie (V), presenza (A)

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA		II CAMPAGNA		III CAMPAGNA	
			MAGGIO 18		GIUGNO - 17		LUGLIO-22	
			N	IA	N	IA	N	IA
Cerambide della quercia	<i>Cerambyx cerde</i>	I	0	0	0	0	0	0
Longhicorno	<i>Morimus asper</i>	I	5	0,5	4	0,5	0	0
Scarabeo	<i>Trypocropris pyrenaeus cysnicolor</i>	I	2	0,1	3	0,1	4	0,5

Ricchezza specifica:2

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 65

5.8. Metodica FA-AN: Monitoraggio Avifauna nidificante

La tecnica di censimento dell'avifauna nidificante mediante rilievi puntiformi o stazioni di ascolto ("censimento al canto per punti di ascolto") è una metodologia qualitativa ampiamente documentata che permette di censire con una certa facilità anche le specie difficili da osservare.

Gli intervalli di ascolto sono stati di 10 minuti di durata, intervallo temporale in cui si ottiene in media circa l'80% dei contatti possibili per il sito. La principale assunzione del metodo consiste nella corretta identificazione delle specie sulla base del loro canto.

Rappresentazione fotografica dei punti di monitoraggio elencati nelle figure sottostanti



FA-AN-FM-001



FA-AN-CC-002



FA-AN-VI-003



FA-AN-TR-004



FA-AN-TR-005



FA-AN-TR-006



FA-AN-AM-007



FA-AN-AM-008



FA-AN-AM-009



FA-AN-AM-010

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 67



FA-AN-AM-011



Upupa transetto FA-AN-CC-002



Cicogne in migrazione periodo Maggio



Ballerina bianca, transetto FA-AN-FM-001



Cicogne in nidificazione Maggio 2022, transetto FA-AN-AM-001

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 68

Segue il dettaglio delle osservazioni delle specie di Avifauna nidificante rilevate nelle campagne di rilievo effettuate in Maggio e Giugno 2022.

FA-AN-FM-001

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	I	P	P
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>		P	P
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	P
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		P	P
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>			P
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	P
Occhione	<i>Hirundo rustica</i>			
Cicogna	<i>Gru, gru</i>	I	P	P
Garzetta	<i>Babulcus ibis</i>	I	P	
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>			P

FA-AN-CC-002

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>		P	P
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	P
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		P	P
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	P
Piccione selvatico	<i>Columba ilvia</i>			
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	P
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		P	P
upupa	<i>Upupa epos</i>		P	
poiana	<i>Buteo buteo</i>		P	

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 69

FA-AN-VI-003

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>			P
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	
Poiana	<i>Buteo Buteo</i>			p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>			p
Saltinpalo	<i>Saxicola torquata</i>		P	
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>		P	p
Gazza	<i>Pica Pica</i>		P	p
allodola	<i>Aurlada avensis</i>			p

FA-AN-TR-004

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		P	P
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>			p
Merlo	<i>Turdus merula</i>			p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	p
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	p
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>		P	p

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 70

FA-AN-TR-005

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Gazza	<i>Pica Pica</i>		P	p
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>			p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	p
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	
Cinciallegra	<i>Parus major</i>			p
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		P	

FA-AN-TR-006

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	p
Ghiandaia	<i>Garulus glandarius</i>			p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	p
Tortora dal collare bianco	<i>Streptopelia decaocto</i>			p
Poiana	<i>Buteo Buteo</i>		p	p

FA-AN-AM-007

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		P	
Merlo	<i>Turdus merula</i>			
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	p

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 71

Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		P	
Verdone comune	<i>Chloris chloris</i>			p
Gazza	<i>Pica pica</i>		P	p
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	p
Ghiandaia	<i>Garulus glandaruis</i>		P	
Averla Minore	<i>Lanius minor</i>		P	p

FA-AN-AM-008

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		p	P
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>			p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>			p
gheppio	<i>Falco tuniculus</i>			p
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		P	
Cicogna	<i>Ciconia ciconia</i>		P	p

FA-AN-AM-009

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Ballerina bianca	<i>Motacila alba</i>		P	p
Grucione	<i>Merops apiaster</i>			p
Saltimpalo	<i>Psaxola torquata</i>			p
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	p
Piccione selvatico	<i>Columba ilvia</i>			
Gazza	<i>Pica pica</i>		P	p
GHIANDAIA	<i>Garulus glandaruis</i>			

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 72

FA-AN-AM-010

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		P	p
Ghiandaia	<i>Garulus glandarius</i>		P	p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>			p
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>		P	p
Piccione selvatico	<i>Columba ilvia</i>		P	p
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>			
Averla capriossa	<i>Lanius senator</i>		P	
Poiana	<i>Buteo Buteo</i>		p	
Gazza	<i>Pica pica</i>			p

FA-AN-AM-011

Elenco completo delle specie rilevate nelle campagne di CO 2022 per le quali è indicato gli individui avvistati o riconosciuti per ogni specie (P).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	2009/147/CE	I CAMPAGNA	II CAMPAGNA
			MAGGIO 2022	GIUGNO 2022
			PRESENZA	PRESENZA
Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>		p	p
Gazza	<i>Pica pica</i>		P	p
Passero comune	<i>Passer italiae</i>		P	
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>			p
Piccione selvatico	<i>Columba ilvia</i>		P	p
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		P	p
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		P	
Occhione	<i>Hirundo rustica</i>		P	
Allodola	<i>Aurlada avensis</i>			p
Grucione	<i>Merops apiaster</i>		P	p

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 73

6. Conclusioni

È noto che l'Italia, con quasi 60.000 specie animali (stando ai dati recentemente pubblicati dal database Fauna Europaea, www.fauna-eu.org) ha la più elevata ricchezza faunistica di tutta l'Europa. Di questo ricco patrimonio faunistico, oltre 260 specie sono incluse negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat (92/43/CEE), che impone agli Stati Membri la realizzazione di attività di monitoraggio del loro stato di conservazione.

Al fine della predisposizione del monitoraggio ambientale della componente faunistica in rapporto alla realizzazione di un'opera deve essere definita una strategia per la caratterizzazione quali-quantitativa dei popolamenti e delle comunità potenzialmente interferiti dall'opera nelle fasi di cantiere, esercizio ed eventuale dismissione.

La scelta delle specie da monitorare dipende principalmente dalle caratteristiche della specie, in particolare dalla sua *contattabilità* (o *detectability*), ovvero dalla maggiore o minore facilità con cui è possibile osservare gli animali in una località in cui la loro presenza è nota. A complicare le cose c'è il fatto che la contattabilità può variare stagionalmente e da luogo a luogo, in funzione della tipologia ambientale e della densità della popolazione locale. In generale la contattabilità è maggiore per le specie che si concentrano durante il periodo riproduttivo (per esempio gli Anfibi che si riproducono in uno stagno) o in altri determinati periodi dell'anno (per esempio i geotritoni del genere *Speleomantes* in cavità sotterranee). Le specie più facilmente contattabili tra i Rettili ad esempio, sono quelle che si espongono direttamente al sole per termoregolarsi, ed in particolare le specie che tendono ad arrampicarsi su rocce e muretti (prime tra tutte le lucertole del genere *Podarcis*).

È prevedibile che per molte specie tra quelle meno abbondanti e/o meno contattabili, i numeri che sono stati raccolti durante i monitoraggi CO, quindi monitoraggi discontinui, sono stati proficuamente elaborati con modelli di *occupancy*, utilizzando i dati di presenza/assenza in relazione anche sulla loro presenza nelle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Di seguito si riportano in sintesi le risultanze dei dati riguardanti i singoli gruppi faunistici monitorati.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 74

OCCHIONE

E' stato individuato e fotografato nei primi punti di monitoraggio in aggregazione con circa 10 unità. La presenza delle fiumare, con il suo ambiente circostante favorisce e la presenza delle specie rinvenute. In un tale contesto ambientale sembra inoltre ipotizzabile la presenza di ulteriori individui.

ANFIBI

Oltre alla rana italiana (*Pelophylax sp.*) e il rospo (*Bufo bufo*), nelle aree di indagine non sembrano esserci altre tipologie forse dovute alla siccità accentuata nei periodi di monitoraggio. La ricchezza specifica di queste due specie rinvenute varia da 1 a 2 e rimane invariata rispetto all'ante opera.

RETTILI

Sono state osservate tre specie di rettili, la lucertola muraiola, comune e il gecko. Entrambe le specie sono inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE. La presenza di manufatti rurali in abbandono, l'eterogeneità ambientale (prato, canale, incolti, formazioni arboreo-arbustive lineari) e la buona disponibilità di ambienti ecotonali appare particolarmente favorevole alla presenza delle specie rinvenute. In un tale contesto ambientale sembra inoltre ipotizzabile la presenza di ulteriori specie. La ricchezza specifica di queste tre specie rinvenute varia da 1 a 3.

CHIROTTERI

Sono state recepite quattro tipologie di specie, ma gli ambienti dei punti di monitoraggio indicati si prestano ad ipotizzare la presenza di ulteriori specie.

COLEOTTERI EPIGEI

Sono state recepite tre tipologie di specie (Cerambyce della quercia, *Cerambyx cerde*, Longhicorno, *Morimus asper* e lo Scarabeo *Trypocropris pyrenaicus cysnicolor*), ma gli ambienti dei punti di monitoraggio indicati si prestano ad ipotizzare la presenza di ulteriori specie. La ricchezza specifica di queste tre specie rinvenute varia da 1 a 3.

RAPACI

Sono state recepite due tipologie di specie, la piana e il gheppio con presenze rilevanti nei vari transetti, che confermano i risultati ottenuti nell'ante opera, ma gli ambienti dei punti di monitoraggio indicati si prestano ad ipotizzare la presenza di ulteriori specie.

					
2022.CO.001.00.FA.F	COMPONENTE: FAUNA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 31/01/2023	Pag. 75

AVIFAUNA NIDIFICANTE

Sono state recepite diverse tipologie di specie, confermando i risultati ottenuti nell'ante opera, ma gli ambienti dei punti di monitoraggio indicati si prestano ad ipotizzare la presenza di ulteriori specie d'interesse.

7. BIBLIOGRAFIA

- Ambrogio A., Mezzadri S., 2014. Girini d'Italia - *Tadpoles of Italy*. Gravia Edizioni, Piacenza.
- Andreone F., Bologna M.A., Corti C., Lanza B., Razzetti E., 2007. Fauna d'Italia Vol. XLII - Amphibia. Ed. Calderini.
- Bibby C.J., Burgess N., Hill D., 2000. Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- Ispra 141/2016. Manuale_specie_animali_2016_seconda_parte.
- Cencetti T., Lunghi E., 2016. Conoscere gli anfibi e i rettili– I serpenti. Edizioni Medicea Firenze.
- Gregory R.D., Gibbons D.W., Donald P.F., 2004. Bird census and survey techniques. In: Sutherland W.J., Newton I., Green R.E. [eds.]. Bird Ecology and Conservation; a Handbook of Techniques. Oxford University Press, Oxford: 17-56.
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (eds.), 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia - *Atlas of Italian Amphibians and Reptiles*. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.
- PECBMS 2021. State of common European breeding birds 2018. CSO, Prague.
- Linee guida per il monitoraggio dei chiroterri, manuali ispra P. Agnelli, A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi.
- Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) - ISBN: 978-88-448-0970-6
- Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE)

Siti internet:

<http://www.ornitho.it>