



ANAS S.p.A.

Compartimento della Viabilità per la Toscana

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
 S.G.C. GROSSETO - FANO
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
 NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
 DAL KM 30+040 AL KM 41+600 - LOTTI 5, 6, 7, 8

MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE

STRABAG



L'ESECUTORE DEL MONITORAGGIO



IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Ing. Franco Rocchi

L'APPALTATORE
Geom. Silvio Cherubini

IL RESPONSABILE AMBIENTALE
Dott. Ing. Claudio Lamberti

ANAS S.p.A. - IL DIRETTORE DEI LAVORI
Dott. Ing. Stefano Sestini

VISTO
ANAS S.p.A. - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Barbara Di Franco

TITOLO ELABORATO

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA

RELAZIONE DI CAMPAGNA PERIODO NOVEMBRE 2013 - DICEMBRE 2014

FAUNA

SCALA

CODICE ELABORATO T00IA00MOARE20_A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
A	31/01/2014	Emissione	ambiente s.c.	Ing. Claudio Lamberti

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. MONITORAGGIO COMPONENTE FAUNA	3
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	3
2.2 PLANIMETRIA GENERALE	5
2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI.....	6
2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI.....	7
2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI	9
2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE FAUNA.....	10
2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	10
2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO.....	11



1. INTRODUZIONE

La presente relazione contiene i risultati ottenuti nel periodo di monitoraggio delle campagne di indagine effettuate nella fase di corso d'opera per il periodo da Novembre 2013 a Gennaio 2014 a seguito dei lavori di ammodernamento della S.S. 223 Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano; adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8.

Le campagne di monitoraggio sono state eseguite secondo quanto indicato dal piano di monitoraggio ambientale e legate alla pianificazione di lavoro del cantiere, coordinando le attività con riunioni con cadenza mensile dove si rapportavano le lavorazioni previste con i possibili aspetti ambientali coinvolti.

Le componenti indagate in questo periodo sono state:

- acque sotterranee;
- acque superficiali;
- atmosfera;
- fauna;
- rumore.

Scopo della presente relazione è quello di riportare i risultati della matrice fauna e procedere ad analizzare i dati ottenuti durante i rilievi effettuati nella fase di corso d'opera finora condotta.



2. MONITORAGGIO COMPONENTE FAUNA

Il monitoraggio della componente faunistica è previsto nel PMA al fine di verificare gli effetti delle attività di costruzione dell'infrastruttura stradale sulla fauna esistente, per permettere l'adozione tempestiva di eventuali azioni correttive.

2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

I punti di monitoraggio previsti nel PMA sono i seguenti

- FAU 01 / Torrente Rilucia, per possibile presenza di Anfibi, Rettili, Crostacei, Pesci, Mammiferi;
- FAU 02 / Torrente Farma, per possibile presenza di Insetti, Crostacei e Pesci.

Durante il corso d'opera per la fauna negli ambiti sensibili il PMA prevede di procedere con campagne annuali articolate in sessioni di rilievo (frequenza annuale con 3 o 5 sessioni di rilievo ognuna).

Nella fase di corso d'opera la tempistica di esecuzione delle indagini è stabilita con esattezza in funzione dell'effettivo avanzamento del cantiere in accordo con il cronoprogramma delle attività del cantiere. Nel PMA è stato ipotizzato che le indagini siano effettuate con la relativa cadenza prevista su tutti gli ambiti sensibili individuati. Successivamente, in fase di cantiere, è possibile valutare l'opportunità di indagare solo quelli di volta in volta effettivamente interessati dalle lavorazioni.

Attività fauna	Ambiti	Frequenza indagine	Periodo delle misure
Indicatore ecologico "Erpetofauna" (anfibi e rettili)	1 ambito sensibile (FAU 01)	annuale con 5 sessioni di rilievo ognuna	all'inizio lavori nei mesi primaverili – estivi e - autunnali
Indicatore ecologico "Mammiferi" e "Uccelli"	2 ambiti sensibili	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna	all'inizio lavori nei mesi primaverili – estivi e - autunnali
Indicatore ecologico "crostacei e pesci"	2 ambiti sensibili	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna	all'inizio lavori nei mesi primaverili – estivi e - autunnali

Punto	Descrizione punto	Dettaglio indagine	Frequenza indagine
FAU 01	Torrente Rilucia	FAU - Fauna (Erpetofauna)	annuale con 5 sessioni di rilievo ognuna
FAU 02	Torrente Farma	FAU - Fauna (Erpetofauna)	---
FAU 01	Torrente Rilucia	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna
FAU 02	Torrente Farma	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna
FAU 01	Torrente Rilucia	FAU - Fauna (Crostacei e Pesci)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna
FAU 02	Torrente Farma	FAU - Fauna (Crostacei e Pesci)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Nel periodo in esame di corso d'opera i punti monitorati della componente fauna sono stati i seguenti:

Punto	Descrizione punto	Dettaglio indagine	Frequenza indagine
FAU 01	Torrente Rilucia	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna

Punto	Descrizione punto	Mese		
		Novembre	Dicembre	Gennaio
FAU 01	Torrente Rilucia	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi)		

Poiché gli ambiti sensibili, sono riferiti ad alcune tra le aree ripariali poste in stretta contiguità con il progetto e caratterizzate dalla presenza di habitat di un certo interesse naturalistico ad elevata diversità biologica, il monitoraggio della fauna è incentrato sul rilievo di categorie faunistiche indicatrici di tali biotopi ovvero su Uccelli, Anfibi, Rettili, Crostacei, Pesci.

Nelle varie zone umide gli uccelli svolgono importanti fasi del loro ciclo biologico (riproduzione, muta del piumaggio, sosta migratoria, svernamento). Altre differenze temporali si registrano nell'utilizzo degli habitat durante le attività giornaliere (alimentazione e riposo) che sono fortemente condizionate dalla disponibilità di cibo e dalla caratterizzazione stessa degli habitat. Pertanto ornitofauna ed erpetofauna mostrano delle forti correlazioni che giustificano l'interesse per le aree umide.

Ornitofauna, la metodologia adottata si articola essenzialmente sull'esecuzione di punti di ascolto (Point counts), sul conteggio delle specie tramite osservazioni standard (Direct count) e degli individui al canto (Vocal individuality count), in corrispondenza delle stazioni di campionamento stabilite.

Erpetofauna, la maggior parte delle specie appartenenti all'erpetofauna divengono rilevabili durante le attività legate alla riproduzione. Per le specie che depongono le uova in acqua stagnante (rane, rospi, tritoni e salamandre) il rilevamento viene condotto presso i siti ecologicamente adatti alla deposizione delle uova (stagni, fontanili ed altre raccolte d'acqua ferma o lentamente corrente). In tali siti è possibile effettuare rilevamenti anche sulle uova e sulle larve, che sono talvolta osservabili in numeri enormemente maggiori rispetto agli adulti. Diversamente, per le specie che non depongono le uova in acqua, non vi è la possibilità di focalizzare i rilevamenti sui siti di riproduzione.

Per **Anfibi, Rettili, Crostacei, Pesci e Mammiferi** si potranno applicare diverse tecniche di monitoraggio delle quali si elencano le principali:

- il conteggio delle specie tramite osservazioni standard;
- l'osservazione diretta con cattura a mano di esemplari adulti;
- il metodo del retino-guada: consiste nell'immersione nell'acqua di un retino a maglia fitta, trascinandolo lungo il fondo nel tentativo di raccogliere una parte di substrato con foglie, rami e fango, sul quale possono nascondersi anfibi adulti, urodeli e girini;
- l'osservazione e l'eventuale raccolta di ovature e girini (eventuale censimento di siti riproduttivi);
- l'osservazione diretta sulle specie ittiche verrà condotta definendo stazioni di campionamento puntuali eseguendo sessioni di rilievo tramite la metodica dell'elettropesca con l'utilizzo dell'elettrostorditore.



2.2 PLANIMETRIA GENERALE

Si riporta la planimetria generale con l'individuazione dei punti di monitoraggio. In particolare la planimetria seguente riporta le ubicazioni dei punti di monitoraggio della fauna.

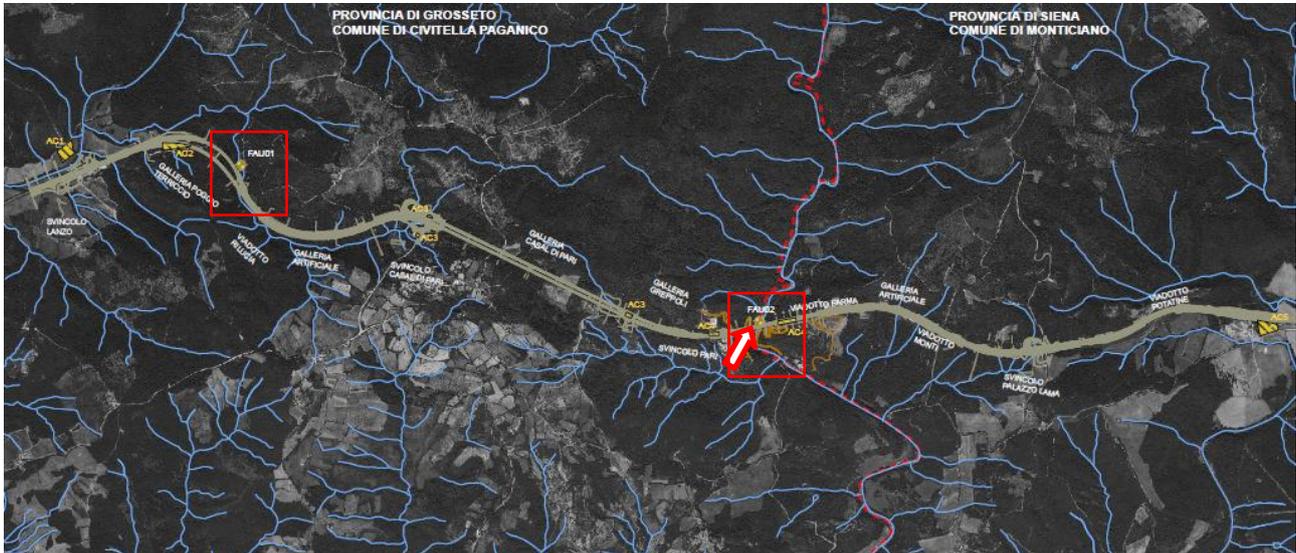


Figura 1 – Planimetria generale – fauna

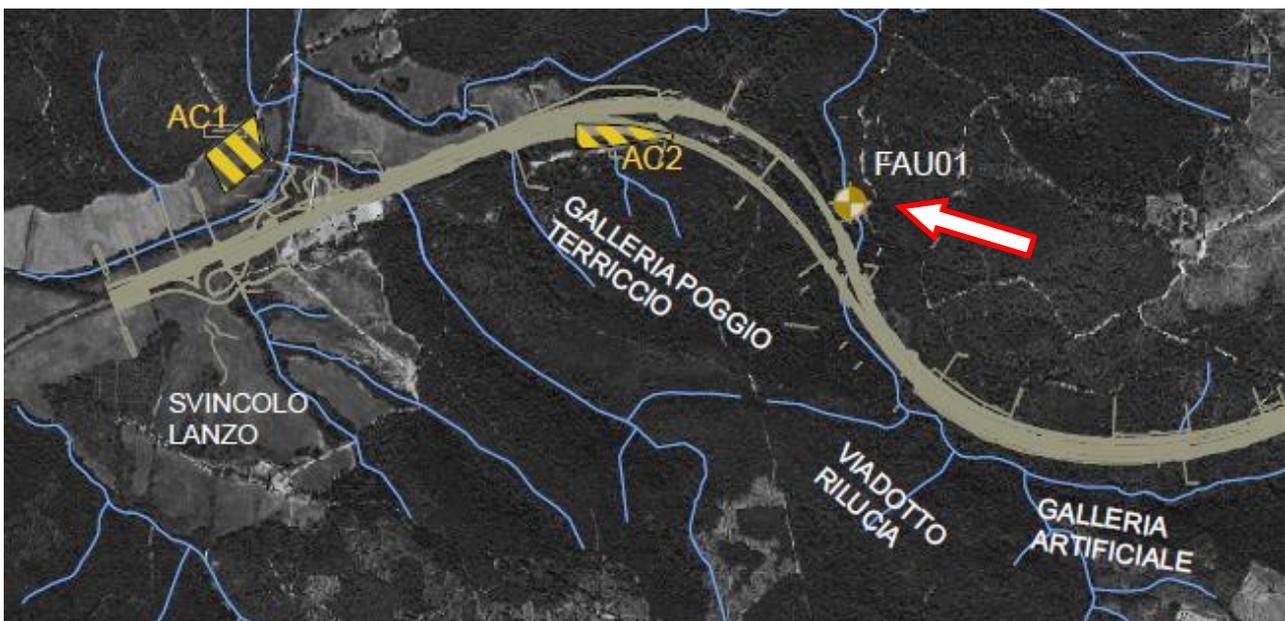


Figura 2 – Dettaglio area di indagine fauna FAU01 / Torrente Rilucia

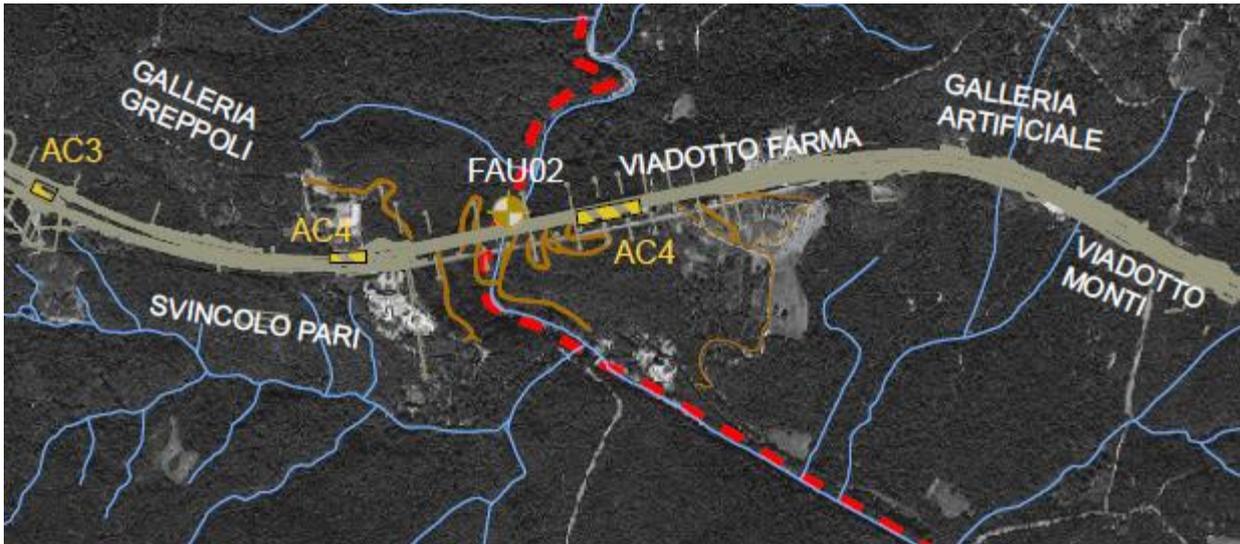


Figura 3 – Dettaglio area di indagine fauna FAU02 / Torrente Farma

2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Il monitoraggio della matrice è stato attivato in conseguenza della presenza di lavorazioni del cantiere valutate potenzialmente impattanti per la matrice in analisi.

Le lavorazioni presenti nel periodo di indagine sono state movimentazione terre, demolizioni esecuzione di pali e micropali.

2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI

Monitoraggio Uccelli e Mammiferi nella postazione FAU 01

Uccelli – sessione 1 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Carduelis carduelis</i>	5	Avvistato
<i>Certhia brachydactyla</i>	1	Avvistato
<i>Columbia livia</i>	2	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Erithacus rubecula</i>	4	Avvistato
<i>Falco tinnunculus</i>	1	Avvistato
<i>Garrulus glandarius</i>	3	Avvistato
<i>Pica pica</i>	8	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Canto

Uccelli – sessione 2 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Columbia livia</i>	3	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Erithacus rubecula</i>	1	Avvistato
<i>Fringilla coelebs</i>	1	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	2	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	1	Avvistato
<i>Passer italiae</i>	2	Avvistato

Uccelli – sessione 3 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Athena noctua</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	2	Avvistato
<i>Dendrocopos major</i>	1	Avvistato
<i>Falco tinnunculus</i>	1	Avvistato
<i>Fringilla coelebs</i>	1	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	1	Richiami
<i>Motacilla alba</i>	1	Avvistato
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Canto



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto –
Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Mammiferi – sessione 1 di 3

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Rosicature
<i>Sus scrofa</i>	-	Grufolate

Mammiferi – sessione 2 di 3

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Sus scrofa</i>	-	Impronte
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

Mammiferi – sessione 3 di 3

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Canis familiaris</i>	-	Impronte
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Impronte
<i>Felis silvestris catus</i>	-	Impronte
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta



2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI

Monitoraggio Uccelli e Mammiferi nella postazione FAU 01

Uccelli – confronto fra l'AO e le tre sessioni eseguite

	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3
AO	CO 29/11/2013	CO 29/11/2013	CO 29/11/2013
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Columbia livia</i>	<i>Athena noctua</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Certhia brachydactyla</i>	<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus monedula</i>
<i>Columba palumbo</i>	<i>Columbia livia</i>	<i>Corvus monedula</i>	<i>Dendrocopos major</i>
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Corvus monedula</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Emberiza cirrus</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Motacilla alba</i>
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Passer italiae</i>	<i>Pica pica</i>
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Pica pica</i>		<i>Turdus merula</i>
<i>Motacilla alba</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Parus major</i>			
<i>Pica pica</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Streptopelia decaocto</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Turdus merula</i>			

Mammiferi – confronto fra l'AO e le tre sessioni eseguite

	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3
AO	CO 29/11/2013	CO 29/11/2013	CO 29/11/2013
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Canis familiaris</i>
<i>Martes foina</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>
<i>Sciurus vulgaris</i>			<i>Felis silvestris catus</i>
<i>Sus scrofa</i>			<i>Martes foina</i>
<i>Vulpes vulpes</i>			<i>Vulpes vulpes</i>



2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE FAUNA

Relativamente al monitoraggio degli uccelli si riscontra quanto segue. Il numero totale di specie censite per le tre sessioni di monitoraggio effettuate risulta maggiore di quanto rilevato in AO.

Nel primo transetto, rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi e passeriformi. Risultano assenti i rapaci ad eccezione del gheppio (precedentemente non documentato per il sito in esame).

Nel secondo transetto, rispetto a quanto rilevato in AO, si registra una diminuzione delle specie di corvidi e passeriformi (in particolare quelle legate ad ambienti maggiormente vegetati). Risultano assenti i rapaci.

Nel terzo transetto, rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi, mentre si osserva una riduzione dei passeriformi. Fra i rapaci, si segnala la presenza della civetta (precedentemente non segnalati).

Non si conferma la presenza del picchio muratore, mentre si segnala la presenza del picchio rosso maggiore (precedentemente non segnalato) e del rampichino.

Relativamente al monitoraggio mammiferi si riscontra che il numero totale di specie censite per le tre sessioni di monitoraggio effettuate risulta maggiore di quanto rilevato in AO.

Nel primo e secondo transetto, rispetto a quanto rilevato in AO, si conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale) e dei carnivori ad eccezione della faina, mentre non si rilevano chiroterti e micromammiferi (il rilievo coincide col periodo di quiescenza invernale)

Nel terzo transetto, rispetto a quanto rilevato in AO, si conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale), e dei carnivori; si segnala quella del riccio, nonché la presenza di alcuni domestici.

2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





Figura 4 – Rilievi osservati nella postazione FAU 01

2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede di monitoraggio ambientale.

La scheda di monitoraggio contiene il dato lavorato e commentato, le valutazioni conseguenti al confronto dei valori misurati in campo con i valori limite di legge e/o con i valori misurati in ante operam e/o i valori misurati nelle precedenti campagne di monitoraggio anche della stessa fase.

Inoltre la scheda presenta valutazioni e considerazioni sulle eventuali anomalie evidenziate con le informazioni fornire circa le cause possibili che hanno generato l'anomalia e l'indicazione degli accorgimenti da adottare per rimuovere o almeno mitigare l'anomalia.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 1° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Carduelis carduelis</i>	5	Avvistato
<i>Certhia brachydactyla</i>	1	Avvistato
<i>Columbia livia</i>	2	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Erithacus rubecula</i>	4	Avvistato
<i>Falco tinnunculus</i>	1	Avvistato
<i>Garrulus glandarius</i>	3	Avvistato
<i>Pica pica</i>	8	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Canto

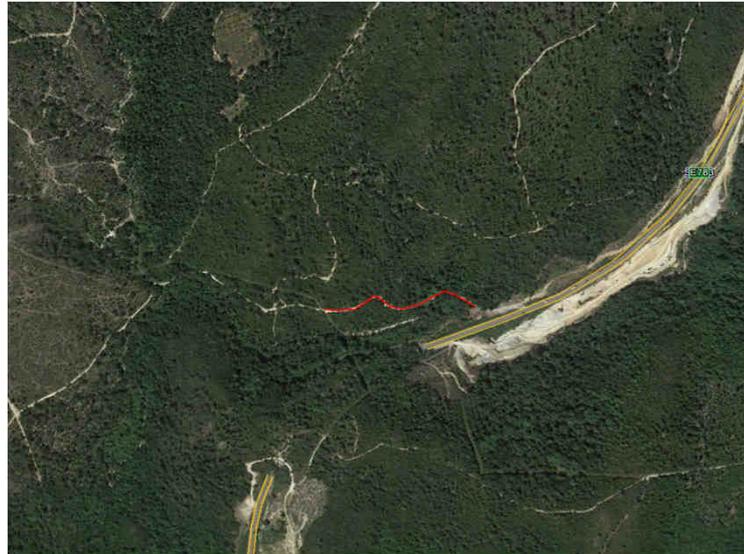
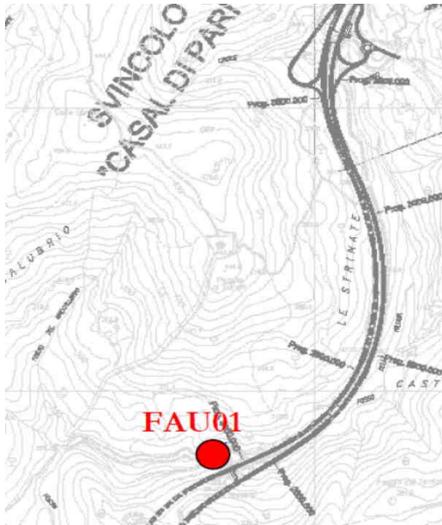
Commento alla misura

Prima sessione misurata in ambiente boscato (rilievo collinare a N del guado sul Rilucia) a specie quercine (leccio e sughera). Transetto lineare di ca. 300m, da 43°02'23"-11°16'48" a 43°02'23"-11°16'17" (congruente con tracciato stradale esistente) percorso in direzione E-W; tre sessioni di ascolto.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica

Non si allega documentazione fotografica in quanto non è stato possibile fotografare l'avifauna

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Cappellaccia	Beccamoschino	Rigogolo
Tottavilla	Canapino comune	Averla piccola
Allodola	Capinera	Ghiandaia
Rondine	Sterpazzola	Gazza
Balestruccio	Sterpazzolina di Moltoni	Taccola
Ballerina gialla	Occhiocotto	Cornacchia grigia
Ballerina bianca	Lui piccolo	Stomo
Merlo acquaiolo	Regolo	Passera d'Italia
Scricciolo	Fiorrancello	Passera mattugia
Pettiroso	Pigliamosche	Fringuello
Usignolo	Codibugnolo	Verzellino
Codirosso comune	Cinciarella	Verdone
Saltimpalo	Cinciallegra	Cardellino
Merlo	Cincia mora	Fanello
Tordo bottaccio	Cincia bigia	Ciuffolotto
Tordela	Picchio muratore	Zigolo nero
Usignolo di fiume	Rampichino comune	Strillozzo

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 29/11/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Carduelis carduelis</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Certhia brachydactyla</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Columbia livia</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus corone cornix</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Erithacus rubecula</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Falco tinnunculus</i>		
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Pica pica</i>		
<i>Motacilla alba</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Parus major</i>			
<i>Pica pica</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Streptopelia decaocto</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Turdus merula</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO include l'intera stazione del Rilucia e non soltanto la sessione presente (1): il numero totale di specie censite per le tre sessioni di monitoraggio effettuate risulta maggiore di quanto rilevato in AO.

Rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi e passeriformi. Risultano assenti i rapaci ad eccezione del gheppio (precedentemente non documentato per il sito in esame). Non si conferma la presenza del picchio muratore, mentre si segnala quella del rampichino.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 1° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Rosicature
<i>Sus scrofa</i>	-	Grufolate

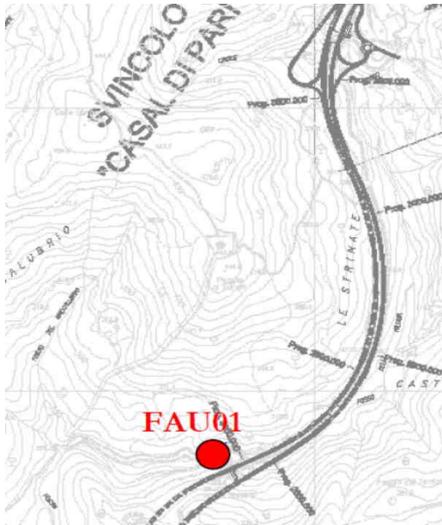
Commento alle misure

Prima sessione misurata in ambiente boscato (rilievo collinare a N del guado sul Rilucia) a specie quercine (leccio e sughera). Transetto lineare di ca. 300m, da 43°02'23"-11°16'48" a 43°02'23"-11°16'17" (congruente con tracciato stradale esistente) percorso in direzione E-W; rilievo esteso alla fascia boscata circostante.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Riccio europeo	Vespertilio di Natterer	Ratto nero
Toporagno nano	Pipistrello nano	Istrice
Toporagno comune	Miniottero	Nutria
Toporagno acquatico di Miller	Lepre	Lupo
Mustiolo	Ghiro	Volpe
Crocidura a ventre bianco	Moscardino	Donnola
Crocidura minore	Arvicola terrestre	Tasso
Rinolofo maggiore	Arvicola rossastra	Puzzola
Rinolofo minore	Arvicola campestre	Faina
Pipistrello di Savi	Arvicola di Savi	Martora
Vespertilio di Daubenton	Topo selvatico a collo giallo	Gatto selvatico
Vespertilio smarginato	Topo selvatico	Cinghiale
Vespertilio mustacchino	Topo domestico	Daino
Scoiattolo		

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 29/11/2013		
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>		
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Sus scrofa</i>		
<i>Martes foina</i>	<i>Vulpes vulpes</i>		
<i>Sciurus vulgaris</i>			
<i>Sus scrofa</i>			
<i>Vulpes vulpes</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO include l'intera stazione del Rilucia e non soltanto la sessione presente (1).

Rispetto a quanto rilevato in AO, si conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale) e dei carnivori ad eccezione della faina, mentre non si rilevano chiroteri e micromammiferi (il rilievo coincide col periodo di quiescenza invernale)

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 2° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Columbia livia</i>	3	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Erithacus rubecula</i>	1	Avvistato
<i>Fringilla coelebs</i>	1	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	2	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	1	Avvistato
<i>Passer italiae</i>	2	Avvistato

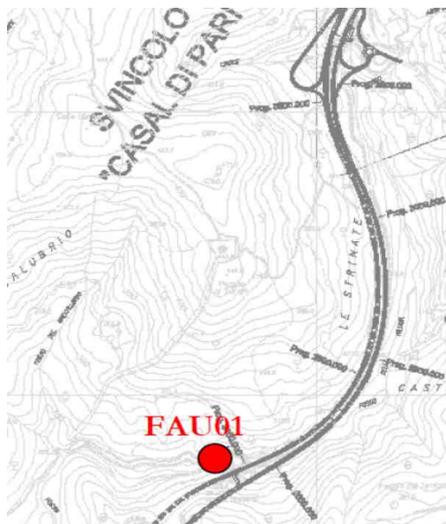
Commento alla misure

Seconda sessione misurata in ambiente boschivo (a SW del guado sul Rilucia) a specie quercine miste a specie arbustive termofile (principalmente erica, corbezzolo e ginestra). Transetto lineare di ca. 150m, da 43°02'20"-11°16'44" a 43°02'17"-11°16'50" percorso in direzione NW-SE; tre sessioni di ascolto.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica

Non si allega documentazione fotografica in quanto non è stato possibile fotografare l'avifauna

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Cappellaccia	Beccamoschino	Rigogolo
Tottavilla	Canapino comune	Averla piccola
Allodola	Capinera	Ghiandaia
Rondine	Sterpazzola	Gazza
Balestruccio	Sterpazzolina di Moltoni	Taccola
Ballerina gialla	Occhiocotto	Cornacchia grigia
Ballerina bianca	Lui piccolo	Stomo
Merlo acquaiolo	Regolo	Passera d'Italia
Scricciolo	Fiorrancello	Passera mattugia
Pettiroso	Pigliamosche	Fringuello
Usignolo	Codibugnolo	Verzellino
Codirosso comune	Cinciarella	Verdone
Saltimpalo	Cinciallegra	Cardellino
Merlo	Cincia mora	Fanello
Tordo bottaccio	Cincia bigia	Ciuffolotto
Tordela	Picchio muratore	Zigolo nero
Usignolo di fiume	Rampichino comune	Strillozzo

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 29/11/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Columbia livia</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Corvus corone cornix</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Erithacus rubecula</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Fringilla coelebs</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Passer italiae</i>		
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Pica pica</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Streptopelia decaocto</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Turdus merula</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO include l'intera stazione del Rilucia e non soltanto la sessione presente (2): il numero totale di specie censite per le tre sessioni di monitoraggio effettuate risulta maggiore di quanto rilevato in AO.

Rispetto a quanto rilevato in AO, si registra una diminuzione delle specie di corvidi e passeriformi (in particolare quelle legate ad ambienti maggiormente vegetati). Risultano assenti i rapaci. Non si conferma la presenza del picchio muratore.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 2° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Sus scrofa</i>	-	Impronte
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

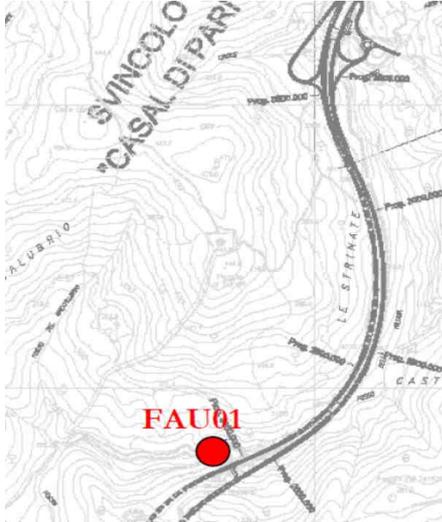
Commento alla misure

Seconda sessione misurata in ambiente boschivo (a SW del guado sul Rilucia) a specie quercine miste a specie arbustive termofile (principalmente erica, corbezzolo e ginestra). Transetto lineare di ca. 150m, da 43°02'20"-11°16'44" a 43°02'17"-11°16'50" percorso in direzione NW-SE, esteso alla circostante area boschiva.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Riccio europeo	Vespertilio di Natterer	Ratto nero
Toporagno nano	Pipistrello nano	Istrice
Toporagno comune	Miniottero	Nutria
Toporagno acquatico di Miller	Lepre	Lupo
Mustiolo	Ghiro	Volpe
Crocidura a ventre bianco	Moscardino	Donnola
Crocidura minore	Arvicola terrestre	Tasso
Rinolofo maggiore	Arvicola rossastra	Puzzola
Rinolofo minore	Arvicola campestre	Faina
Pipistrello di Savi	Arvicola di Savi	Martora
Vespertilio di Daubenton	Topo selvatico a collo giallo	Gatto selvatico
Vespertilio smarginato	Topo selvatico	Cinghiale
Vespertilio mustacchino	Topo domestico	Daino
Scoiattolo		

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 26/09/2013		
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>		
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Sus scrofa</i>		
<i>Martes foina</i>	<i>Vulpes vulpes</i>		
<i>Sciurus vulgaris</i>			
<i>Sus scrofa</i>			
<i>Vulpes vulpes</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO include l'intera stazione del Rilucia e non soltanto la sessione presente (1).

Rispetto a quanto rilevato in AO, si conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale) e dei carnivori ad eccezione della faina, mentre non si rilevano chiroteri e micromammiferi (il rilievo coincide col periodo di quiescenza invernale)

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 3° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 3 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Athena noctua</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	2	Avvistato
<i>Dendrocopos major</i>	1	Avvistato
<i>Falco tinnunculus</i>	1	Avvistato
<i>Fringilla coelebs</i>	1	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	1	Richiami
<i>Motacilla alba</i>	1	Avvistato
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Canto

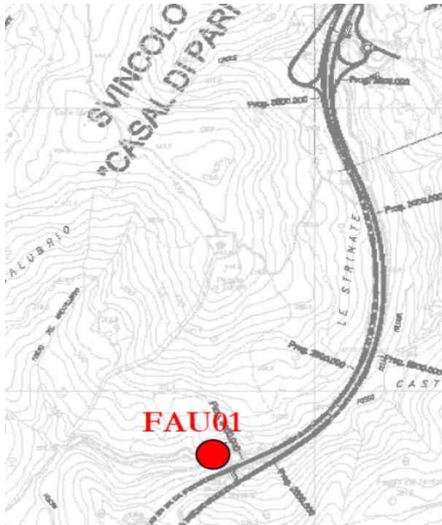
Commento alla misure

Terza sessione misurata in ambiente di greto fluviale (a monte del guado sul Rilucia), in un ambiente di bosco ripario. Transetto lineare di ca. 200m, congruente col percorso del fiume, da 43°02'20" - 11°16'50" a 43°02'23" - 11°16'57", percorso in direzione valle-monte; tre sessioni di ascolto, l'ultima prolungata oltre il tramonto.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica

Non si allega documentazione fotografica in quanto non è stato possibile fotografare l'avifauna

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Cappellaccia	Beccamoschino	Rigogolo
Tottavilla	Canapino comune	Averla piccola
Allodola	Capinera	Ghiandaia
Rondine	Sterpazzola	Gazza
Balestruccio	Sterpazzolina di Moltoni	Taccola
Ballerina gialla	Occhiocotto	Cornacchia grigia
Ballerina bianca	Lui piccolo	Stomo
Merlo acquaiolo	Regolo	Passera d'Italia
Scricciolo	Fiorrancello	Passera mattugia
Pettiroso	Pigliamosche	Fringuello
Usignolo	Codibugnolo	Verzellino
Codirosso comune	Cinciarella	Verdone
Saltimpalo	Cinciallegra	Cardellino
Merlo	Cincia mora	Fanello
Tordo bottaccio	Cincia bigia	Ciuffolotto
Tordela	Picchio muratore	Zigolo nero
Usignolo di fiume	Rampichino comune	Strillozzo

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 29/11/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Athena noctua</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Dendrocopos major</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Falco tinnunculus</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Fringilla coelebs</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Motacilla alba</i>		
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Pica pica</i>		
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Pica pica</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Streptopelia decaocto</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Turdus merula</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO include l'intera stazione del Torrente Rilucia e non soltanto la sessione presente (3).

Rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi, mentre si osserva una riduzione dei passeriformi. Fra i rapaci, si segnala la presenza della civetta (precedentemente non segnalati). Non si conferma la presenza del picchio muratore, mentre si segnala la presenza del picchio rosso maggiore (precedentemente non segnalato).

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	29/11/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 3° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Rilucia
Coordinate (Gauss-Boaga)	vd. commento	Condizioni meteo	Coperto
	vd. commento		
Indirizzo/Località sezione	Fosso Rilucia	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Area operativa in alveo		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 3 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Canis familiaris</i>	-	Impronte
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Impronte
<i>Felis silvestris catus</i>	-	Impronte
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

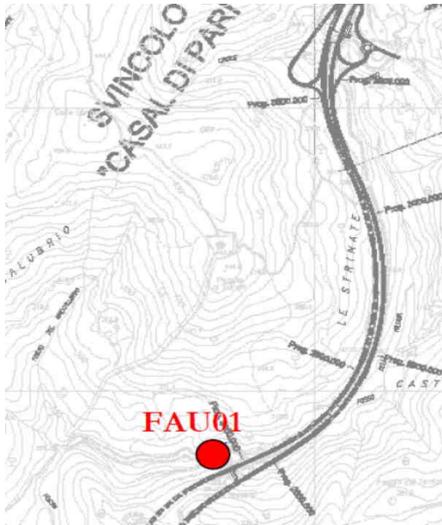
Commento alla misure

Terza sessione misurata in ambiente di greto fluviale (a monte del guado sul Rilucia), in un ambiente di bosco ripario. Transetto lineare di ca. 200m, congruente col percorso del fiume, da 43°02'20" - 11°16'50" a 43°02'23" - 11°16'57", percorso in direzione valle-monte ed esteso all'area boscata in sinistra idrografica del torrente (la sponda destra è occupata dall'area di cantiere).

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 01	Data	29/11/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

FAU 01

Data

29/11/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Riccio europeo	Vespertilio di Natterer	Ratto nero
Toporagno nano	Pipistrello nano	Istrice
Toporagno comune	Miniottero	Nutria
Toporagno acquatico di Miller	Lepre	Lupo
Mustiolo	Ghiro	Volpe
Crocidura a ventre bianco	Moscardino	Donnola
Crocidura minore	Arvicola terrestre	Tasso
Rinolofo maggiore	Arvicola rossastra	Puzzola
Rinolofo minore	Arvicola campestre	Faina
Pipistrello di Savi	Arvicola di Savi	Martora
Vespertilio di Daubenton	Topo selvatico a collo giallo	Gatto selvatico
Vespertilio smarginato	Topo selvatico	Cinghiale
Vespertilio mustacchino	Topo domestico	Daino
Scoiattolo		

