



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 AGOSTO - OTTOBRE 2013
FAUNA**

SCALA

CODICE ELABORATO T00IA00MOARE13_A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
A	30/11/2013	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	10
2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE FAUNA.....	11
2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12
2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO.....	12



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 Agosto ad Ottobre 2013 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;
- stato fisico dei luoghi (paesaggio);
- vegetazione.

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 02	Torrente Farma	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna
FAU 02	Torrente Farma	FAU - Fauna (Crostei e Pesci)	annuale con 3 sessioni di rilievo ognuna

Punto	Descrizione punto	Mese		
		Agosto	Settembre	Ottobre
FAU 02	Torrente Farma		FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) FAU - Fauna (Crostei e Pesci)	

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, Crostei, 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, Crostei, 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-guado: 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, urodela 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.

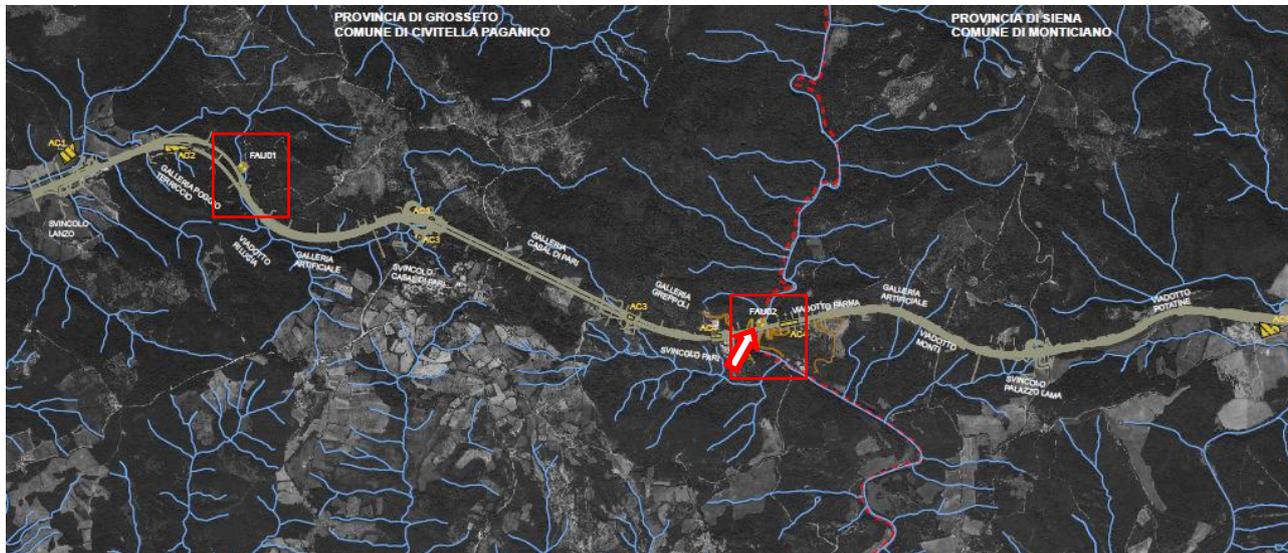


Figura 1 – Planimetria generale – fauna

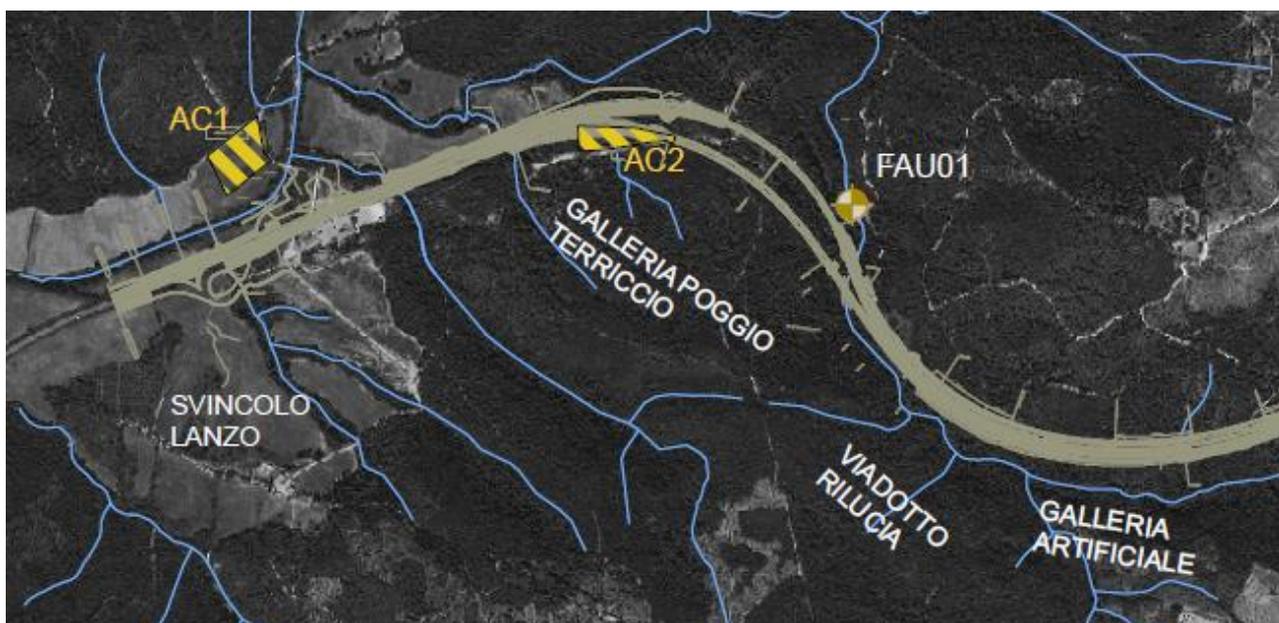
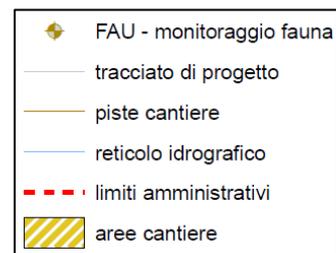


Figura 2 – Dettaglio area di indagine fauna FAU01 / Torrente Rilucia

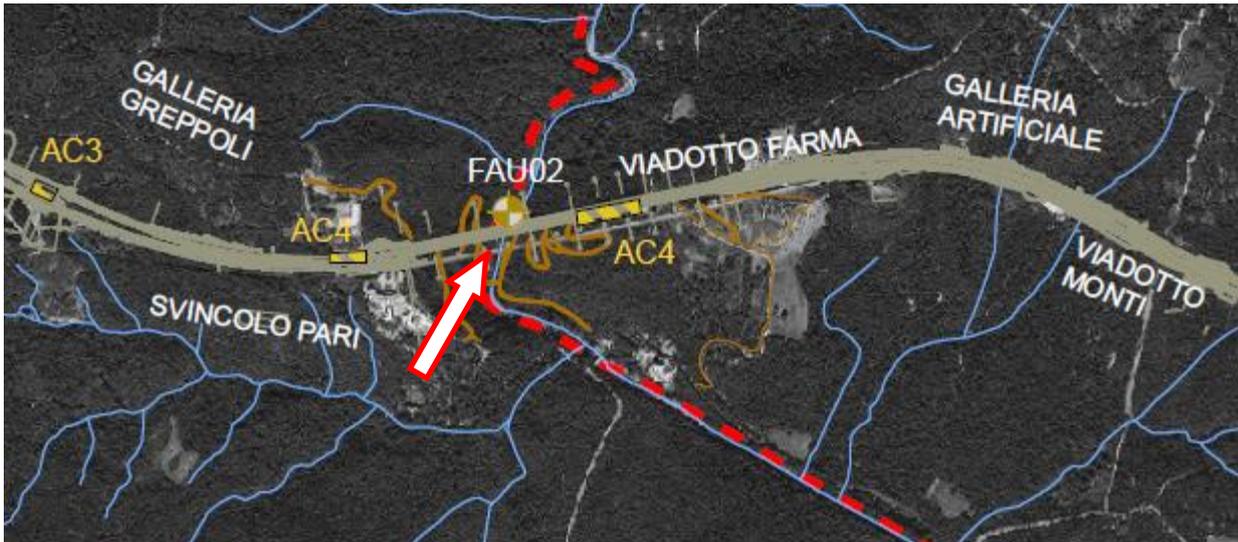


Figura 3 – Dettaglio area di indagine fauna FAU02 / Torrente Farma

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 02

Uccelli – sessione 1 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Carduelis chloris</i>	1	Canto
<i>Columbia livia</i>	2	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Fringilla coelebs</i>	2	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	5	Avvistato
<i>Parus major</i>	1	Canto
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Streptopelia decaocto</i>	3	Avvistato
<i>Strix aluco</i>	1	Richiami
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	6	Canto

Uccelli – sessione 2 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Columbia livia</i>	6	Avvistato
<i>Columba palumbo</i>	1	Avvistato
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Garrulus glandarius</i>	4	Avvistato
<i>Parus major</i>	2	Canto
<i>Streptopelia decaocto</i>	2	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	1	Avvistato

Uccelli – sessione 3 di 3

Specie	n.	Attività
<i>Alcedo atthis</i>	1	Avvistato
<i>Ardea cinerea</i>	1	Avvistato
<i>Buteo buteo</i>	1	Richiami
<i>Columba palumbo</i>	2	Avvistato
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Canto
<i>Falco tinnunculus</i>	2	Avvistato
<i>Garrulus glandarius</i>	1	Richiami
<i>Motacilla alba</i>	3	Avvistato
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Strix aluco</i>	1	Richiami
<i>Sylvia melanocephala</i>	1	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Avvistato

Mammiferi – sessione 1 di 3



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

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	1	Avvistato
<i>Canis familiaris</i>	-	Impronte
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Impronte
<i>Felis domesticus</i>	-	Impronte
<i>Hystrix cristata</i>	-	Aculei
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Rosicature
<i>Sus scrofa</i>	-	Grufolate
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

Mammiferi – sessione 2 di 3

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Fatta
<i>Hystrix cristata</i>	-	Fatta
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

Mammiferi – sessione 3 di 3

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Impronte
<i>Canis familiaris</i>	-	Impronte
<i>Hystrix cristata</i>	-	Aculei
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Sus scrofa</i>	-	Impronte
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta



Monitoraggio Crostacei e Pesci nella postazione FAU 02

Crostacei – sessione 1 di 3

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	1	Osservato

Crostacei – sessione 2 di 3

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	1	Osservato

Crostacei – sessione 3 di 3

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	2	Osservato

Pesci – sessione 1 di 3

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato
<i>Padogobius nigricans</i>	4	Cattura

Pesci – sessione 2 di 3

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato

Pesci – sessione 3 di 3

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato
<i>Padogobius nigricans</i>	4	Cattura



2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI

Monitoraggio Uccelli e Mammiferi nella postazione FAU 02

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

AO	Sessione 1 CO 26/09/2013	Sessione 2 CO 26/09/2013	Sessione 3 CO 26/09/2013
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Columbia livia</i>	<i>Alcedo atthis</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Columbia livia</i>	<i>Columba palumbo</i>	<i>Ardea cinerea</i>
<i>Columba palumbo</i>	<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus monedula</i>	<i>Buteo buteo</i>
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus monedula</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Columba palumbo</i>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Parus major</i>	<i>Corvus monedula</i>
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Parus major</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Pica pica</i>		<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Streptopelia decaocto</i>		<i>Motacilla alba</i>
<i>Motacilla alba</i>	<i>Strix aluco</i>		<i>Pica pica</i>
<i>Parus major</i>	<i>Troglodites troglodites</i>		<i>Strix aluco</i>
<i>Pica pica</i>	<i>Turdus merula</i>		<i>Sylvia melanocephala</i>
<i>Sitta europaea</i>			<i>Turdus merula</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

AO	Sessione 1 CO 26/09/2013	Sessione 2 CO 26/09/2013	Sessione 3 CO 26/09/2013
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Hystrix cristata</i>	<i>Canis familiaris</i>
<i>Martes foina</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Martes foina</i>	<i>Hystrix cristata</i>
<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Felis domesticus</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Martes foina</i>
<i>Sus scrofa</i>	<i>Hystrix cristata</i>		<i>Sus scrofa</i>
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>		<i>Vulpes vulpes</i>
	<i>Sus scrofa</i>		
	<i>Vulpes vulpes</i>		



Monitoraggio Crostacei e Pesci nella postazione FAU 02

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

	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3
AO	CO 26/09/2013	CO 26/09/2013	CO 26/09/2013
<i>Potamon fluviatile</i>	<i>Potamon fluviatile</i>	<i>Potamon fluviatile</i>	<i>Potamon fluviatile</i>

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

	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3
AO	CO 26/09/2013	CO 26/09/2013	CO 26/09/2013
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Barbus tyberinus</i>
<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Leuciscus cephalus</i>
	<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Leuciscus souffia</i>
	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Rutilus rubilio</i>
	<i>Padogobius nigricans</i>		<i>Padogobius nigricans</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. Rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi e passeriformi. Fra i rapaci, si conferma la presenza della poiana, e si segnala quella del nibbio, oltre che dell'alocco (precedentemente non segnalati). Non si conferma la presenza del picchio muratore; sono tuttavia presenti gli ardeidi (airone grigio), precedentemente non segnalati.

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. Rispetto a quanto rilevato in AO, si conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale) e dei carnivori. Si confermano le presenze dell'istrice; si segnala la presenza di alcuni domestici (da ricondurre alle presenze di frequentatori dell'adiacente stazione termale presso l'area di rilievo).

Relativamente al monitoraggio crostacei si evidenzia che 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 conferma la presenza del granchio di fiume, specie particolarmente rilevante dal punto di vista conservazionistico (Lista Rossa IUCN-NT). Non rilevato, sebbene atteso, il gamberetto di fiume.

Relativamente al monitoraggio crostacei si rileva che 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 conferma la presenza dei ciprinidi (cavedano e vairone), sono presenti anche rovello, barbo tiberino e ghiozzo di ruscello.

Si segnala la presenza di segni di eutrofizzazione, al momento contenuta, lungo le sponde del fiume. Si rileva la presenza di mucillagine rossastra in destra idrografica, in corrispondenza del punto di immissione di acque di percolamento provenienti dal rilievo soprastante, a relativa distanza dall'area di cantiere, probabilmente imputabile alla presenza di ferrobatteri/solfobatteri.



2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

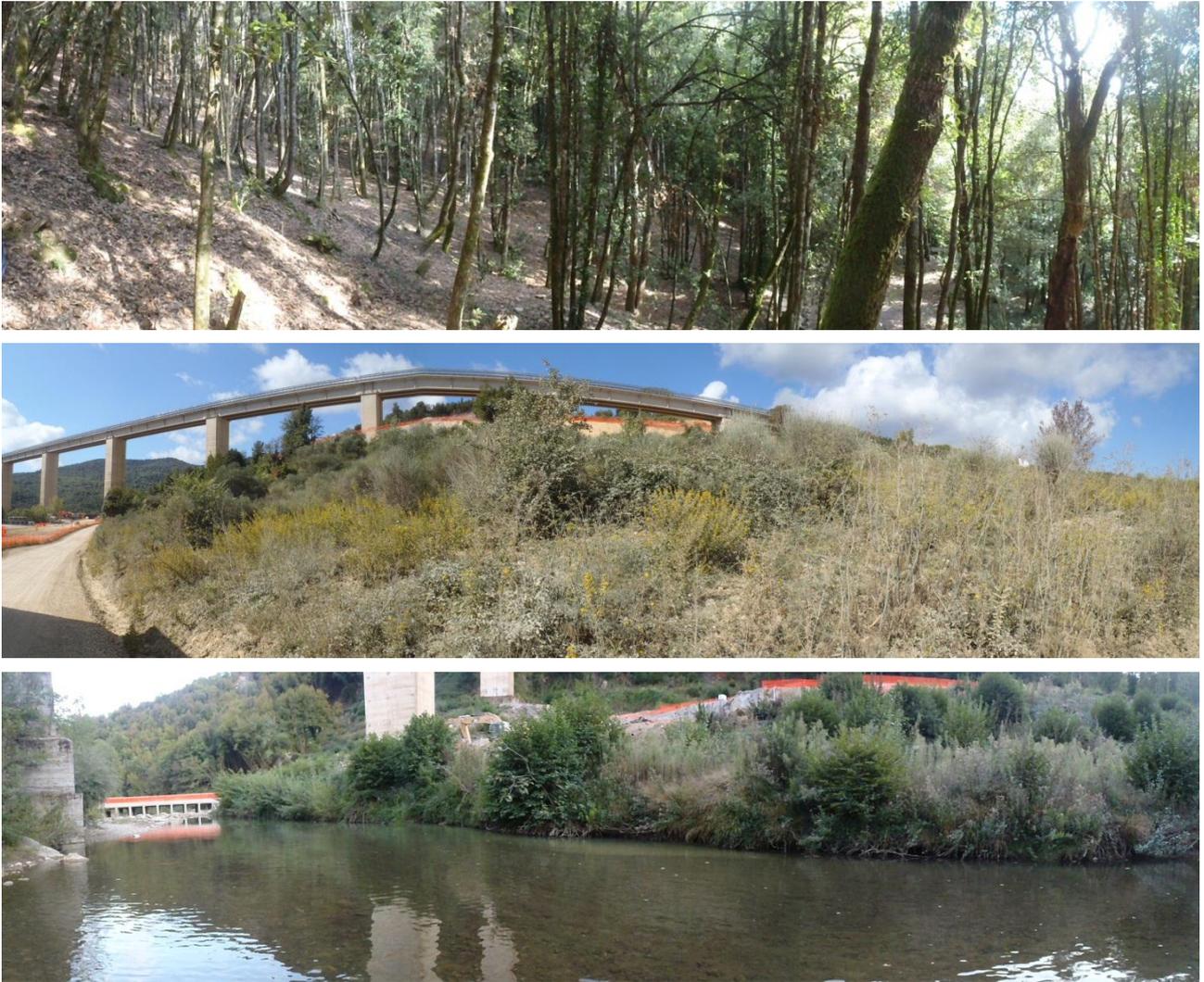


Figura 4 – Postazioni di osservazione della FAU 02

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	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 1° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Carduelis chloris</i>	1	Canto
<i>Columbia livia</i>	2	Avvistato
<i>Corvus corone cornix</i>	1	Richiami
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Fringilla coelebs</i>	2	Canto
<i>Garrulus glandarius</i>	5	Avvistato
<i>Parus major</i>	1	Canto
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Streptopelia decaocto</i>	3	Avvistato
<i>Strix aluco</i>	1	Richiami
<i>Troglodites troglodites</i>	1	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	6	Canto

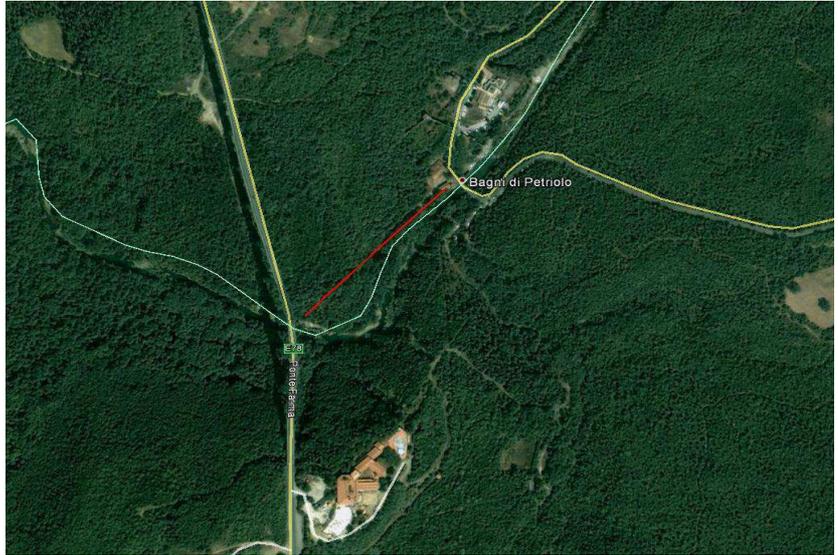
Commento alla misure

Prima sessione misurata in ambiente boscato (rilievo collinare a NE del guado sul Farma) a specie quercine (leccio e sughera). Transetto lineare di ca. 250m, da 43°04'55"-11°17'56" a 43°04'38"-11°17'50" percorso in direzione NE-SW; tre sessioni di ascolto (l'ultima, in corrispondenza del punto d'arrivo, prolungata fino al tramonto).

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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 02

Data

26/09/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 26/09/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Carduelis chloris</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Columbia livia</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Corvus corone cornix</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Fringilla coelebs</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Parus major</i>		
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Pica pica</i>		
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Streptopelia decaocto</i>		
<i>Motacilla alba</i>	<i>Strix aluco</i>		
<i>Parus major</i>	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
<i>Pica pica</i>	<i>Turdus merula</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 includa l'intera stazione del Farma 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 dell'allocco (precedentemente non documentato per il sito in esame). 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	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 1° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	1	Avvistato
<i>Canis familiaris</i>	-	Impronte
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Impronte
<i>Felis domesticus</i>	-	Impronte
<i>Hystrix cristata</i>	-	Aculei
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Rosicature
<i>Sus scrofa</i>	-	Grufolate
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

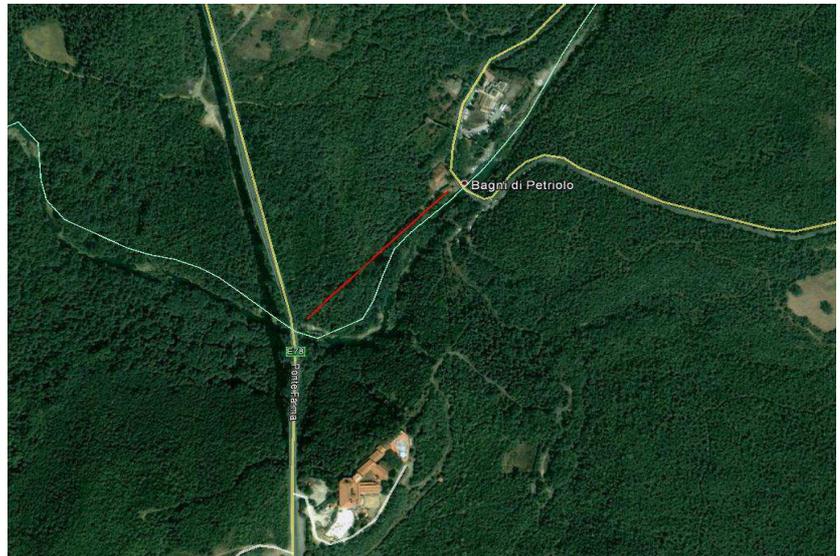
Commento alla misure

Prima sessione misurata in ambiente boscato (rilievo collinare a NE del guado sul Farma) a specie quercine (leccio e sughera). Transetto lineare di ca. 250m, da 43°04'55"-11°17'56" a 43°04'38"-11°17'50" percorso in direzione NE-SW.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 2° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Columbia livia</i>	6	Avvistato
<i>Columba palumbo</i>	1	Avvistato
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Garrulus glandarius</i>	4	Avvistato
<i>Parus major</i>	2	Canto
<i>Streptopelia decaocto</i>	2	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	1	Avvistato

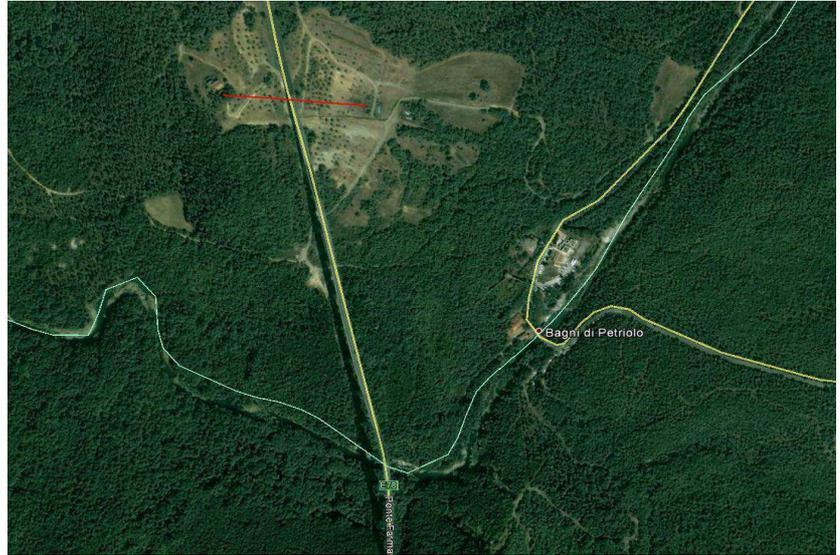
Commento alla misure

Seconda sessione misurata in ambiente di prati aperti (a N del guado sul Farma, lungo il tracciato esistente), in un ambiente di macchia degradata a specie arbustive termofile (principalmente erica, corbezzolo e ginestra). Transetto lineare di ca. 160m, da 43°04'58"-11°17'38" a 43°04'58"-11°17'47" percorso in direzione E-W, interrotto in corrispondenza dell'attraversamento del viadotto esistente; tre sessioni di ascolto.

SCHEMA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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 02

Data

26/09/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 26/09/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Columbia livia</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Columba palumbo</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Parus major</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Streptopelia decaocto</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Fringilla coelebs</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 includa l'intera stazione del Farma 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	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 2° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Capreolus capreolus</i>	-	Fatta
<i>Hystrix cristata</i>	-	Fatta
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

Commento alla misure

Seconda sessione misurata in ambiente di prati aperti (a N del guado sul Farma, lungo il tracciato esistente), in un ambiente di macchia degradata a specie arbustive termofile (principalmente erica, corbezzolo e ginestra). Transetto lineare di ca. 160m, da 43°04'58"-11°17'38" a 43°04'58"-11°17'47" percorso in direzione E-W, interrotto in corrispondenza dell'attraversamento del viadotto esistente.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 3° sessione - Uccelli		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 3 - Specie avvistate

Specie	n.	Attività
<i>Alcedo atthis</i>	1	Avvistato
<i>Ardea cinerea</i>	1	Avvistato
<i>Buteo buteo</i>	1	Richiami
<i>Columba palumbo</i>	2	Avvistato
<i>Corvus monedula</i>	1	Richiami
<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Canto
<i>Falco tinnunculus</i>	2	Avvistato
<i>Garrulus glandarius</i>	1	Richiami
<i>Motacilla alba</i>	3	Avvistato
<i>Pica pica</i>	3	Avvistato
<i>Strix aluco</i>	1	Richiami
<i>Sylvia melanocephala</i>	1	Avvistato
<i>Turdus merula</i>	2	Avvistato

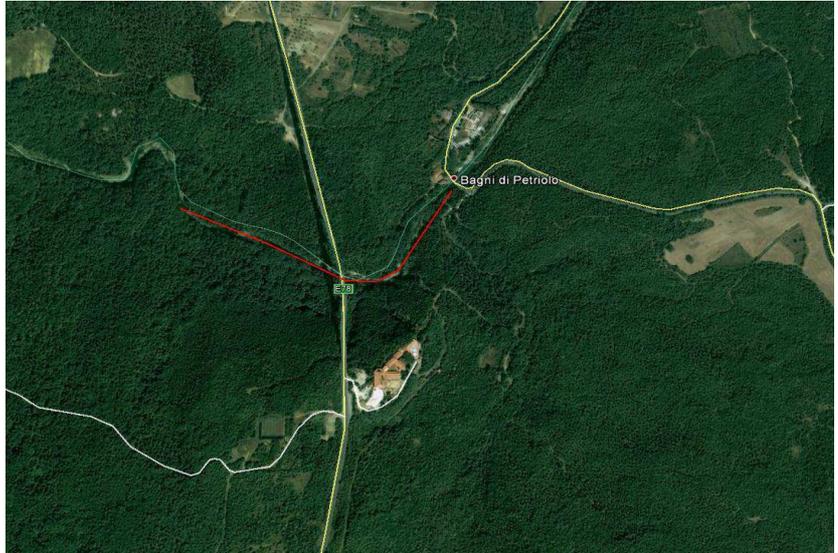
Commento alla misure

Terza sessione misurata in ambiente di greto fluviale (a N del guado sul Farma, lungo il tracciato esistente), in un ambiente di alneto ripario. Transetto lineare di ca. 500m, congruente col percorso del fiume dal ponte di Petriolo sino all'ansa fluviale a w del viadotto Farma esistente 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 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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 02

Data

26/09/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 26/09/2013		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Alcedo atthis</i>		
<i>Buteo buteo</i>	<i>Ardea cinerea</i>		
<i>Columba palumbo</i>	<i>Buteo buteo</i>		
<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Columba palumbo</i>		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Corvus monedula</i>		
<i>Emberiza cirius</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Falco tinnunculus</i>		
<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Motacilla alba</i>		
<i>Motacilla alba</i>	<i>Pica pica</i>		
<i>Parus major</i>	<i>Strix aluco</i>		
<i>Pica pica</i>	<i>Sylvia melanocephala</i>		
<i>Sitta europaea</i>	<i>Turdus merula</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 includa l'intera stazione del Farma e non soltanto la sessione presente (3): 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, Rispetto a quanto rilevato in AO, non si registrano sostanziali cambiamenti per quanto riguarda il popolamento a corvidi e passeriformi. Fra i rapaci, si conferma la presenza della poiana, e si segnala quella del nibbio, oltre che dell'alocco (precedentemente non segnalati). Non si conferma la presenza del picchio muratore; sono tuttavia presenti gli ardeidi (airone grigio), precedentemente non segnalati.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Uccelli e Mammiferi) - [art.19 - FAU] / 3° sessione - Mammiferi		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
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>Hystrix cristata</i>	-	Aculei
<i>Martes foina</i>	-	Fatta
<i>Sus scrofa</i>	-	Impronte
<i>Vulpes vulpes</i>	-	Fatta

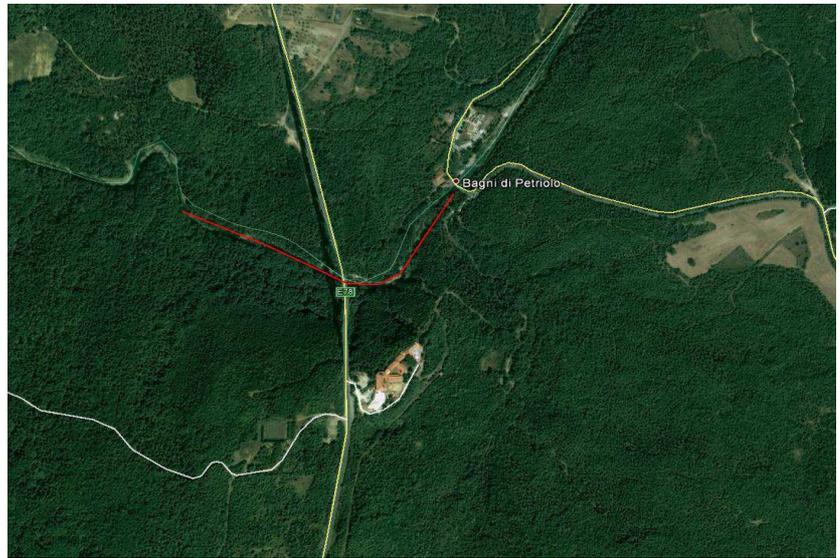
Commento alla misure

Terza sessione misurata in ambiente di greto fluviale (a N del guado sul Farma, lungo il tracciato esistente), in un ambiente di alneto ripario. Transetto lineare di ca. 500m, congruente col percorso del fiume dal ponte di Petriolo sino all'ansa fluviale a w del viadotto Farma esistente percorso in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
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 02

Data

26/09/2013
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>Canis familiaris</i>		
<i>Martes foina</i>	<i>Hystrix cristata</i>		
<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Martes foina</i>		
<i>Sus scrofa</i>	<i>Sus scrofa</i>		
<i>Vulpes vulpes</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 includa l'intera stazione del Farma e non soltanto la sessione presente (3): 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 conferma la presenza degli ungulati di grandi dimensioni (capriolo, cinghiale) e dei carnivori. Si confermano le presenze dell'istrice; si segnala la presenza di alcuni domestici (da ricondurre alla presenza di frequentatori dell'adiacente stazione termale presso l'area di rilievo)

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostacei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 1° sessione - Crostacei		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	1	Osservato

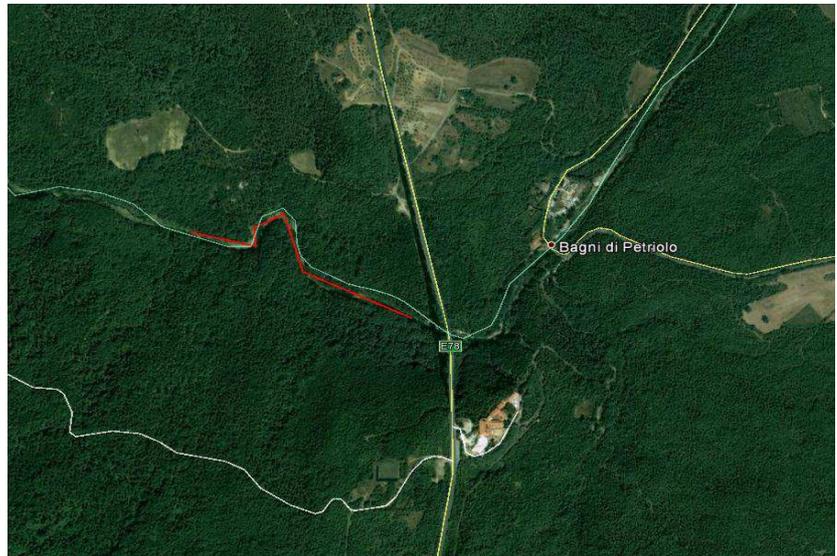
Commento alla misure

Prima sessione misurata a monte del guado sul Farma. Transetto di ca.500m, congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEMA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013

Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Granchio di fiume

Gambero di fiume

Gamberetto di fiume

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostecei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 1° sessione - Pesci		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 1 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato
<i>Padogobius nigricans</i>	4	Cattura

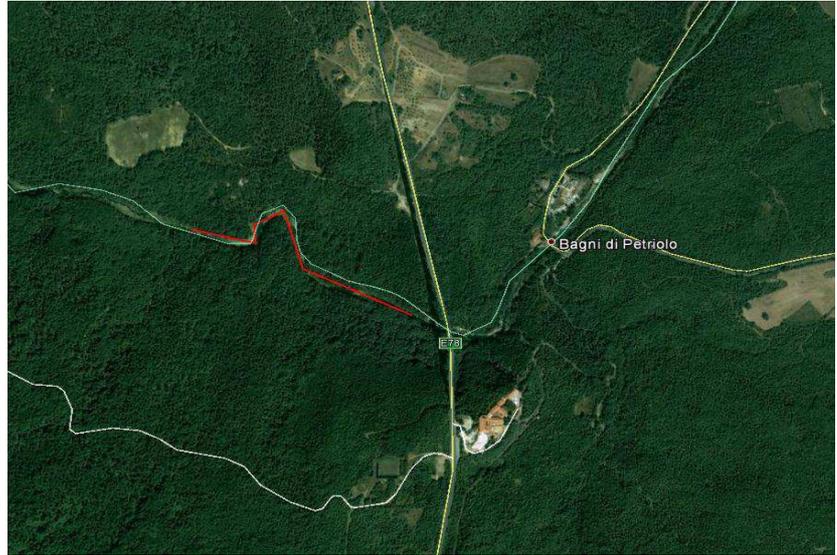
Commento alla misure

Prima sessione misurata a monte del guado sul Farma. Transetto di ca.500m, congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Anguilla

Rovella

Vairone

Cavedano

Cavedano etrusco

Lasca

Barbo comune

Barbo tiberino

Ghiozzo di ruscello

Alborella

Barbo a squame grosse

Barbo canino

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Specie segnalate

AO	CO 26/09/2013		
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Barbus tyberinus</i>		
<i>Leuciscus souffia</i>	<i>Leuciscus cephalus</i>		
	<i>Leuciscus souffia</i>		
	<i>Rutilus rubilio</i>		
	<i>Padogobius nigricans</i>		

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Si rappresenta come la lista faunistica riportata per il rilievo AO includa l'intera stazione del Farma 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, si conferma la presenza dei ciprinidi (cavedano e vairone), sono presenti anche rovello, barbo tiberino e ghiozzo di ruscello.

Si rileva la presenza di mucillagine rossastra (foto) in destra idrografica, in corrispondenza del punto di immissione di acque di percolamento provenienti dal rilievo soprastante (a relativa distanza dall'area di cantiere), probabilmente imputabile alla presenza di ferrobatteri/solfobatteri.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostacei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 2° sessione - Crostacei		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	1	Osservato

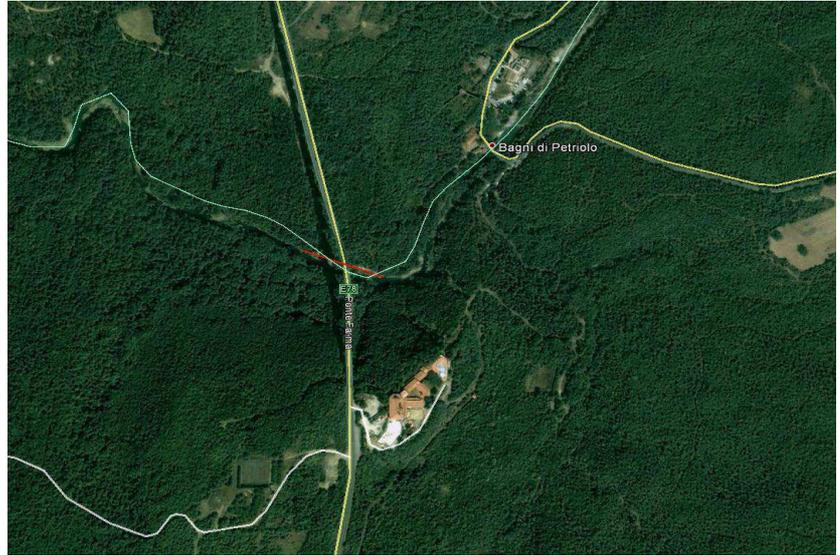
Commento alla misure

Seconda sessione misurata in corrispondenza del guado sul Farma. Transetto di ca.150m, centrato sul guado e congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013

Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Granchio di fiume

Gambero di fiume

Gamberetto di fiume

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostecei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 2° sessione - Pesci		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 2 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato

Commento alla misure

Seconda sessione misurata in corrispondenza del guado sul Farma. Transetto di ca.150m, centrato sul guado e congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013**Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio**

Anguilla

Rovella

Vairone

Cavedano

Cavedano etrusco

Lasca

Barbo comune

Barbo tiberino

Ghiozzo di ruscello

Alborella

Barbo a squame grosse

Barbo canino

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostecei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 3° sessione - Crostecei		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 3 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Potamon fluviatile</i>	2	Osservato

Commento alla misure

Terza sessione misurata in corrispondenza del guado sul Farma. Transetto di ca.250m, dal guado fino al ponte di Petriolo, congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

26/09/2013

Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Granchio di fiume

Gambero di fiume

Gamberetto di fiume

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	26/09/2013
Tipologia di indagine	FAU - Fauna (Crostecei e Pesci) - [art.20 - FAU] / 3° sessione - Pesci		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	Torrente Farma
Coordinate (Gauss-Boaga)	4771991.55 N	Condizioni meteo	Coperto
	1686910.57 E		
Indirizzo/Località sezione	Viadotto Farma	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzato guado sul torrente Farma		
Personale tecnico	Dott. Ferrantini Filippo		

Sessione 3 - Specie avvistate e segni di presenza

Specie	n.	Note
<i>Barbus tyberinus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus cephalus</i>	>10	Osservato
<i>Leuciscus souffia</i>	<10	Osservato
<i>Rutilus rubilio</i>	>10	Osservato
<i>Padogobius nigricans</i>	4	Cattura

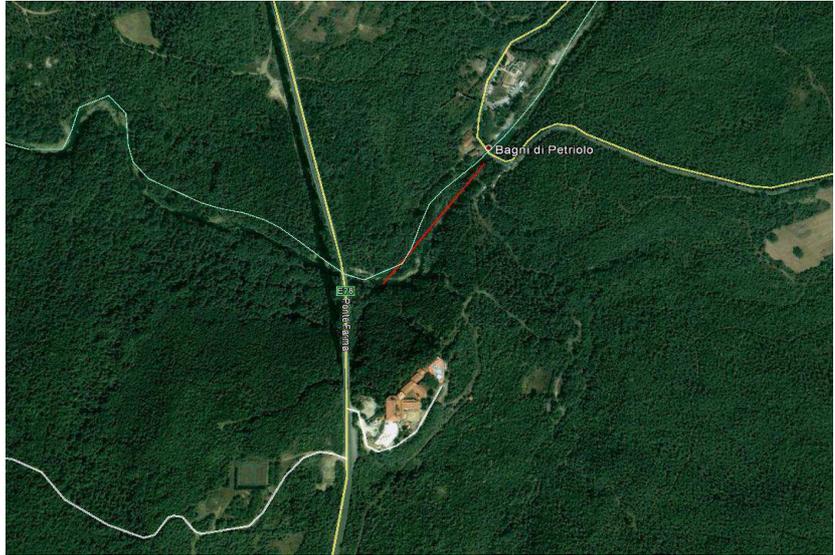
Commento alla misure

Terza sessione misurata in corrispondenza del guado sul Farma. Transetto di ca.250m, dal guado fino al ponte di Petriolo, congruente col percorso del fiume, battuto in direzione valle-monte.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	26/09/2013

Lista delle specie potenzialmente presenti in area di dettaglio

Anguilla Rovella Vairone Cavedano Cavedano etrusco Lasca Barbo comune Barbo tiberino Ghiozzo di ruscello Alborella Barbo a squame grosse Barbo canino			
--	--	--	--

