



ANAS SpA - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

Cap. Soc. € 2.269.892.000,00 - Iscr. R.E.A. 1024951 - P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587

Sede legale: Via Monzambano, 10 - 00185 Roma - Tel. 06 44461 - Fax 06 4456224

Struttura Territoriale: Viale dei Mille, 36 - 50131 Firenze - Tel. 055.56401 - Fax. 075.573497

Pec: anas.toscana@postacert.stradeanas.it

STRUTTURA TERRITORIALE TOSCANA

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78

S.G.C. GROSSETO - FANO

Adeguamento a 4 Corsie nel Tratto Grosseto - Siena
(S.S. 223 "DI PAGANICO") dal Km 27+200 al Km 30+038 - Lotto 4

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **FI13**

PROGETTAZIONE: **B.M. Service s.r.l.**

II R.U.P.
Dott. Ing.
Francesco Pisani

II DIRETTORE DI CANTIERE:
Dott. Ing.
Davide Bombardieri



Lanzo S.c. a r.l.

II DIRETTORE DEI LAVORI:
Dott. Ing.
Rosita Ambrosio

IMPRESA ESECUTRICE:
ATI ITINERA - MONACO S.p.A.

I DIRETTORI OPERATIVI:
Dott. Ing. Elisa Paolieri
Geom. Sergio Barra

L'ESECUTORE DEL MONITORAGGIO:



Dott. Ing. Francesca Tamburini

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Simone Santoro
Ordine dei Geologi della Regione Toscana n° 1535

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:
Geom. Maurizio Guiso

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE DI PROGETTO ESECUTIVO:
MANDATARIA: MANDANTI:



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA RELAZIONE DI CAMPAGNA PERIODO APRILE - GIUGNO 2023 FAUNA

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-M000-MOA-RE33-A			
LO702B	E	1701	CODICE ELAB.	T00M000MOARE33	A	-
A	Emissione		SETTEMBRE 2023	ambiente spa	Lanzo Scarl	ANAS
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. MONITORAGGIO COMPONENTE FAUNA	3
2.1 AREA DI STUDIO	3
2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	5
2.3 RIEPILOGO DEI RISULTATI	6
2.4 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI	8
2.5 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE FAUNA	10
2.6 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	11
2.7 SCHEDE DI MONITORAGGIO	13

1. INTRODUZIONE

La presente relazione contiene i risultati del monitoraggio della componente **fauna** in riferimento al periodo da **aprile a giugno 2023** corrispondente al quinto trimestre della fase corso d'opera per i 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 27+200 al km 30+038 – lotto 4.

La campagna di monitoraggio è stata eseguita secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio Ambientale (cod. elaborato T00-MO00-MOA-RE00-D).

Scopo della presente relazione è quello di riportare i risultati della matrice **fauna** e procedere ad analizzare i dati ottenuti durante i rilievi effettuati e raccordarli con quanto emerso in fase Ante Operam.



2. MONITORAGGIO COMPONENTE FAUNA

Il monitoraggio della componente **fauna** ha lo scopo di verificare gli effetti delle attività di costruzione dell'infrastruttura stradale sulla fauna esistente, per permettere l'adozione tempestiva di eventuali azioni correttive.

Le informazioni che si raccoglieranno sono finalizzate a:

- verificare nelle fasi corso e post opera la risposta della fauna alle attività di cantiere, per verificare il possibile insorgere di patologie correlate alle lavorazioni ponendo in essere le misure correttive;
- riscontrare il rispetto dell'attuazione delle misure mitigative previste, anche in relazione alla temporaneità di attuazione degli stessi.

2.1 AREA DI STUDIO

L'area di studio, oggetto dell'intervento di ampliamento a 4 corsie, è situata all'interno del territorio comunale di Civitella Paganico, precisamente dallo svincolo del centro abitato di Civitella Marittima per un tratto pari a 8 km in direzione nord (Siena). Dal punto di vista vegetazionale, per gran parte, il territorio è ricco di vegetazione soprattutto boschiva.

In queste aree si riscontra la presenza di specie faunistiche che legano il proprio ciclo vitale al bosco, che gli fornisce le maggiori opportunità di rifugio e riproduzione. Per quanto concerne gli Uccelli, tra i rapaci diurni si segnala soprattutto lo sparviere (*Accipiter nisus*), e la Poiana (*Buteo buteo*); più rari il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il biancone (*Circaetus gallicus*) e il lodolaio (*Falco subbuteo*), che prediligono le zone più rade e marginali del bosco.

Specie forestali di vasta diffusione nell'area sono il picchio verde (*Picus viridis*) e il picchio rosso maggiore (*Picoides major*). Tra i rapaci notturni troviamo l'Allocco (*Strix aluco*). Presenti come nidificanti sono anche il colombaccio (*Columba palumbus*) e numerosi passeriformi, quali il picchio muratore (*Sitta europaea*), la tordela (*Turdus viscivorus*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*), il fiorrancino (*Regulus ignicapillus*), molto comune soprattutto nelle leccete, la cinciarella (*Parus coeruleus*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*). Dove il bosco diventa rado e si sviluppa una vegetazione arbustiva, sono presenti l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) e la sterpazzolina (*S. cantillans*).

Per ogni stazione si è adottata una nomenclatura del tipo: FAUXX, in analogia a quanto eseguito nella fase di monitoraggio Ante Operam, dove la codifica “FAU” si riferisce alla componente analizzata Fauna, “XX” fa riferimento alla stazione (01, 02 etc.).

Di seguito si riporta tabella indicante l'ubicazione delle stazioni:

cod. stazione	Coordinate	
FAU02	11°17'07.35"E	43° 0'16.52"N
FAU03	11°17'19.00"E	43° 0'50.81"N
FAU04	11°16'58.12"E	43° 01'22.30"N
FAU05	11°16'34.61"E	43° 1'31.28"N

Tabella 1 - Coordinate delle Stazioni per il Monitoraggio della Fauna

Come riportato sul PMA, l'area FAU01 è stata stralciata a seguito dell'accorpamento, proposto nel progetto di variante, delle aree logistiche nel cantiere Lampugnano, rappresentato dal punto FAU05.

Si riporta la planimetria generale con l'individuazione dei punti di monitoraggio della fauna.

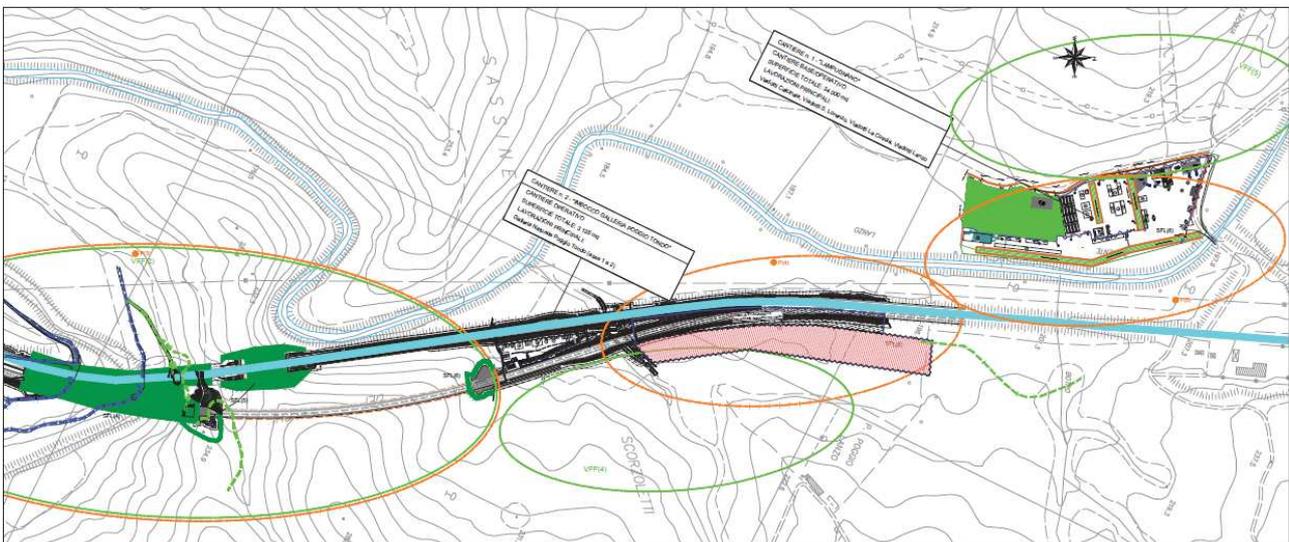


Figura 1 - Localizzazione Aree di Monitoraggio della fauna

Gli ambiti individuati riguardano:

- la parte iniziale dell'intervento tra i viadotti Calcinaï e La Coscia dove vi è un'area boscata e incisioni ripariali dei fossi Calcinaï, San Lorenzo, Coscia;
- nei pressi della galleria Poggio Tondo, intersezione tra il tracciato stradale e il torrente Lanzo per la presenza di vegetazione e fauna ripariale;
- le zone limitrofe alle aree di cantiere 1 "Lampugnano" e 2 "Poggio Tondo", tali aree non erano state considerate nel PMA del Progetto Definitivo ma si ritiene siano significative in quanto, rispettivamente, aree di cantiere operativo e di deposito prima intermedio e successivamente definitivo che opereranno per un lungo periodo di tempo in prossimità di aree che sono soggette a passaggio faunistico e presenza di vegetazione boschiva (soprattutto in corrispondenza dell'area di cantiere 2 Poggio Tondo).

2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Per il monitoraggio dell'avifauna è stata utilizzata, la metodologia dei transetti lineari e dei punti di ascolto (Bibby, 2000, Sutherland et al., 2004) che consentono la caratterizzazione della comunità ornitica presente nell'area di indagine nei diversi periodi fenologici.

L'avifauna, a causa della elevatissima capacità di spostamento, risponde in tempi molto brevi alle variazioni ambientali e può pertanto essere utilizzata come un efficace indicatore ecologico, soprattutto se il livello di studio prende in considerazione l'intera comunità delle specie presenti nei differenti biotopi. Per il rilevamento delle comunità ornitiche occorre individuare percorsi lineari rappresentativi al fine di registrare tutti gli individui delle diverse specie presenti nelle stazioni di rilevamento e descrivere in modo sufficientemente approfondito la comunità avifaunistica presente e le sue caratteristiche ecologiche e qualitative.

I rilievi sono stati effettuati da un operatore esperto in monitoraggi ornitologici lungo transetti di circa 100 m. coincidenti con quelli utilizzati per i rilievi della fauna terrestre lungo i quali sono state censite le specie ornitiche contattate sia in canto sia tramite avvistamento diretto.

L'inventario delle specie faunistiche presenti nelle aree a progetto è stato svolto applicando la tecnica dei transetti lineari standardizzati, attraverso *visual counts* degli animali presenti nell'area, o raccogliendo indicazioni sulla frequentazione dei diversi siti da segni di presenza quali impronte, segni di attività, fatte ecc. I transetti ricalcano quelli svolti per il monitoraggio dell'avifauna, e sono stati condotti nelle prime ore della mattinata in contemporanea con i rilievi per l'avifauna.

Le aree di analisi sono illustrate nel seguente prospetto. Le frequenze del monitoraggio è di cadenza semestrale.

Punto di Monitoraggio	Descrizione
FAU 02	L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).
FAU 03	L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva, caratterizzata anche dalla presenza del Fiume Lanzo. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi), la presenza inoltre del F. Lanzo aumenta la biodiversità faunistica locale con specie legate a corsi d'acqua.
FAU 04	L'area di monitoraggio è situata al margine tra un'ampia distesa a vegetazione prativa, con elementi arbustivi e di rinnovazione del vicino arbusteto. La stazione riveste interesse per la fauna delle zone prative e delle fasce ecotonali fra zone aperte e aree boschive, con specie legate ad ambienti arbustati utilizzati per l'attività trofica e riproduttiva.
FAU 05	L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).

Punto	Descrizione punto	Frequenza indagine
FAU 02	Area boscata tra viadotti Calcinai e Coscia	semestrale
FAU 03	Area intersezione tracciato con torrente Lanzo	semestrale
FAU 04	Area limitrofa cantiere 2 “Poggio Tondo”	semestrale
FAU 05	Area limitrofa cantiere 1 “Lampugnano”	semestrale

Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 27+200 al km 30+038 – lotto 4

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

Punto	Descrizione punto	Mese		
		Aprile	Maggio	Giugno
FAU 02	Area boscata tra viadotti Calcinai e Coscia		x	
FAU 03	Area intersezione tracciato con torrente Lanzo		x	
FAU 04	Area limitrofa cantiere 2 “Poggio Tondo”		x	
FAU 05	Area limitrofa cantiere 1 “Lampugnano”		x	

2.3 RIEPILOGO DEI RISULTATI

Il monitoraggio presso il punto **FAU 02** ha reperito le seguenti specie:

AVIFAUNA	
Specie	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
MAMMIFERI	
Specie	
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)

Il monitoraggio presso il punto **FAU 03** ha reperito le seguenti specie:

AVIFAUNA	
Specie	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
Merlo	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
MAMMIFERI	
Specie	
-	-

Il monitoraggio presso il punto **FAU 04** ha reperito le seguenti specie:

AVIFAUNA	
Specie	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766
Rondone	<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758
Merlo	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
MAMMIFERI	
Specie	
Cinghiale	<i>Sus Scrofa</i> (Linnaeus, 1758)
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758

Il monitoraggio presso il punto **FAU 05** ha reperito le seguenti specie:

AVIFAUNA	
Specie	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766
Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
MAMMIFERI	
Specie	
-	-

2.4 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI

Monitoraggio della vegetazione **FAU 02**, confronto fra l'AO e la campagna eseguita

AO Avifauna 05/2019	CO Avifauna 30-31/05/2023	AO Mammiferi 05/2019	CO Mammiferi 30-31/05/2023
<i>Buteo buteo</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Vulpes vulpes</i>
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>		
<i>Columba palumbus</i>	<i>Parus major</i>		
<i>Picus viridis</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Turdus merula</i>			
<i>Phylloscopus bonelli</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Corvus cornix</i>			
<i>Fringilla coelebs</i>			
<i>Serinus serinus</i>			
<i>Emberiza cirius</i>			

Monitoraggio della vegetazione **FAU 03**, confronto fra l'AO e la campagna eseguita

AO Avifauna 05/2019	CO Avifauna 30-31/05/2023	AO Mammiferi 05/2019	CO Mammiferi 30-31/05/2023
<i>Buteo buteo</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Dama dama</i>	
<i>Columba palumbus</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Hystrix cristata</i>	
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Parus major</i>	<i>Sus scrofa</i>	
<i>Picus viridis</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Erithacus rubecula</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Fringilla coelebs</i>		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<i>Garrulus glandarius</i>		
<i>Turdus merula</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Phylloscopus collybita</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Poecile palustris</i>			
<i>Cyanistes caeruleus</i>			
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Corvus cornix</i>			
<i>Fringilla coelebs</i>			
<i>Emberiza citrinella</i>			

Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 27+200 al km 30+038 – lotto 4

Monitoraggio della vegetazione **FAU 04**, confronto fra l'AO e la campagna eseguita

AO Avifauna 05/2019	CO Avifauna 30-31/05/2023	AO Mammiferi 05/2019	CO Mammiferi 30-31/05/2023
<i>Buteo buteo</i>	<i>Emberiza cirulus</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Sus scrofa</i>
<i>Fasianus colchicus</i>	<i>Apus apus</i>		<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Columba palumbus</i>	<i>Phasianus colchicus</i>		
<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Parus major</i>		
<i>Picus viridis</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>		
<i>Dendrocopos major</i>	<i>Carduelis carduelis</i>		
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>		
<i>Anthus trivialis</i>	<i>Turdus merula</i>		
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Troglodytes troglodytes</i>			
<i>Prunella modularis</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Turdus merula</i>			
<i>Turdus philomelos</i>			
<i>Cisticola juncidis</i>			
<i>Sylvia cantillans</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Phylloscopus collybita</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Periparus ater</i>			
<i>Cyanistes caeruleus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Pica pica</i>			
<i>Corvus cornix</i>			
<i>Sturnus vulgaris</i>			
<i>Fringilla coelebs</i>			
<i>Serinus serinus</i>			
<i>Chloris chloris</i>			
<i>Carduelis carduelis</i>			
<i>Emberiza cirulus</i>			
<i>Emberiza citrinella</i>			

Monitoraggio della vegetazione **FAU 05**: la postazione VFF-05 non è stata monitorata in fase AO.

2.5 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE FAUNA

Relativamente al monitoraggio dell'avifauna, il numero di specie è inferiore rispetto a quanto rilevato in ante operam. Nel punto FAU02 lo scarso numero di specie censite per le sessioni di monitoraggio rispetto quanto rilevato in AO, è da addurre alla riduzione della copertura arborea nelle immediate vicinanze del transetto di indagine già segnalata nel rilievo precedente. Nel punto FAU03 il numero totale di specie censite per le sessioni di monitoraggio effettuate risulta inferiore di quanto rilevato in AO. L'assenza di specie generaliste può essere semplicemente legata a fattori di casualità. Nel punto FAU04 il numero totale di specie censite per le sessioni di monitoraggio effettuate risulta inferiore di quanto rilevato in AO. Nel punto FAU05 non vi sono rilievi di fase AO con cui confrontare i risultati ottenuti nella presente campagna. Risultano tuttavia in linea con quanto rilevato nella prima campagna CO di maggio, quando l'area limitrofa non era ancora interessata da attività di cantiere.

Per quanto riguarda la fauna maggiore, si rilevano minime differenze nella composizione faunistica di quanto rilevato, verosimilmente legate solo a motivi di casualità, essendo anche le aree caratterizzate da specie generaliste e poco legate ad habitat specifici rilevabili nei punti di monitoraggio. Solo nella postazione FAU02, un intervento di utilizzazione forestale ha determinato una riduzione della copertura forestale nelle immediate vicinanze del transetto di indagine, causando una banalizzazione dell'habitat e riduzione delle aree rifugio per fauna ed avifauna.

2.6 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 2 – FAU 02



Figura 3 – FAU 03



Figura 4 – FAU 04



Figura 5 – FAU 05

2.7 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
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 0'16.52"N	Condizioni meteo	sereno
	11°17'07.35"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate

Euring	Specie	
10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758

Commento alle misure

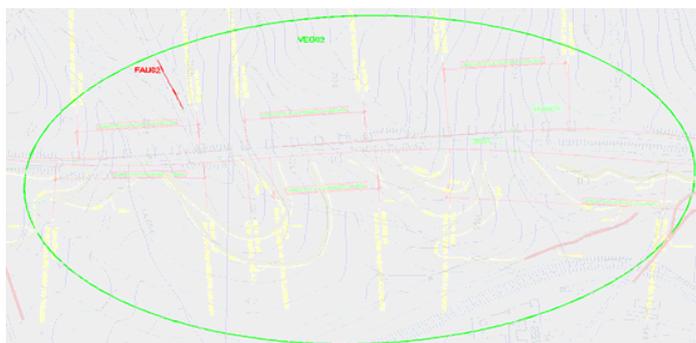
L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente

Lanzo Scarl

Progetto

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

Punto di monitoraggio

FAU 02

Data

31/05/2023

Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO

Specie segnalate

AO 05/2019	AO	CO 20-21/12/2022	
<i>Buteo buteo</i>		<i>Erithacus rubecula</i>	
<i>Falco tinnunculus</i>		<i>Sylvia atricapilla</i>	
<i>Columba palumbus</i>		<i>Parus major</i>	
<i>Picus viridis</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Turdus merula</i>			
<i>Phylloscopus bonelli</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Corvus cornix</i>			
<i>Fringilla coelebs</i>			
<i>Serinus serinus</i>			
<i>Emberiza cirius</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Il numero totale di specie censite per le sessioni di monitoraggio effettuate risulta essere inferiore di quanto rilevato in AO, mancando ancora la componente dei rapaci diurni. Ciò è verosimilmente da addurre alla riduzione della copertura arborea nelle immediate vicinanze del transetto di indagine già segnalata nel rilievo precedente.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 0'16.52"N	Condizioni meteo	sereno
	11°17'07.35"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate e segni di presenza

Specie	
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)

Commento alla misure

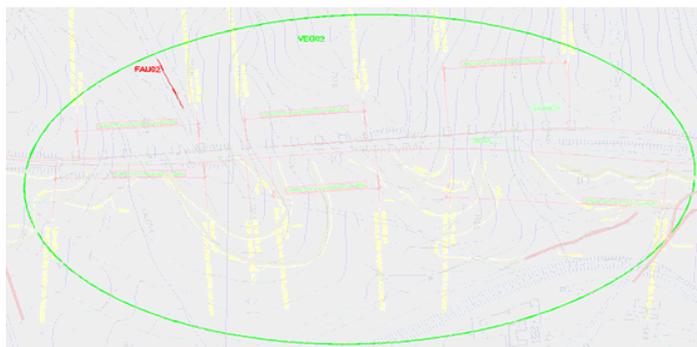
L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 02	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 03	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 0'50.81"N	Condizioni meteo	sereno
	11°17'19.00"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate

Euring	Specie	
12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758
15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
11870	Merlo	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758

Commento alla misure

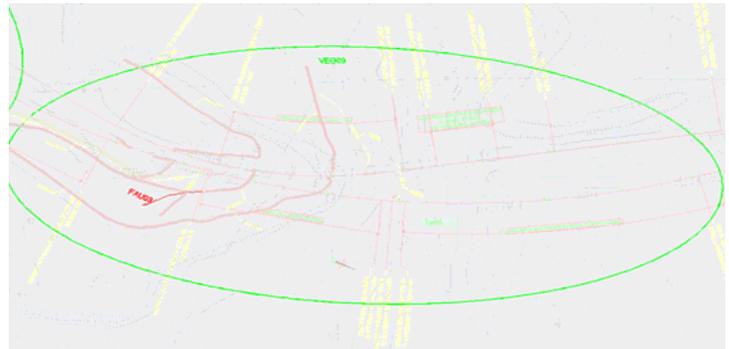
L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva, caratterizzata anche dalla presenza del Fiume Lanzo. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi), la presenza inoltre del F. Lanzo aumenta la biodiversità faunistica locale con specie legate a corsi d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 03	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 03	Data	31/05/2023

Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO

Specie segnalate

AO 05/2019	AO 05/2019	CO 31/05/2023	
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	
<i>Buteo buteo</i>	<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	
<i>Columba palumbus</i>		<i>Parus major</i>	
<i>Alcedo atthis</i>		<i>Cyanistes caeruleus</i>	
<i>Picus viridis</i>		<i>Erithacus rubecula</i>	
<i>Troglodytes troglodytes</i>		<i>Fringilla coelebs</i>	
<i>Erithacus rubecula</i>		<i>Garrulus glandarius</i>	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		<i>Turdus merula</i>	
<i>Turdus merula</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Phylloscopus collybita</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Poecile palustris</i>			
<i>Cyanistes caeruleus</i>			
<i>Garrulus glandarius</i>			
<i>Corvus cornix</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Il numero totale di specie censite per le sessioni di monitoraggio effettuate uguale a quanto rilevato in AO. Anche la composizione specifica è paragonabile, con specie tipiche delle aree boschive.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 03	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 0'50.81"N	Condizioni meteo	sereno
	11°17'19.00"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate e segni di presenza

Specie	

Commento alla misure

L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva, caratterizzata anche dalla presenza del Fiume Lanzo. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi), la presenza inoltre del F. Lanzo aumenta la biodiversità faunistica locale con specie legate a corsi d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 03	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	20/12/2022
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 04	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 01'22.30"N	Condizioni meteo	sereno
	11°16'58.12"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate e segni di presenza

Euring	Specie	
18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766
07950	Rondone	<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1766
03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758
14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758
11870	Merlo	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758

Commento alla misure

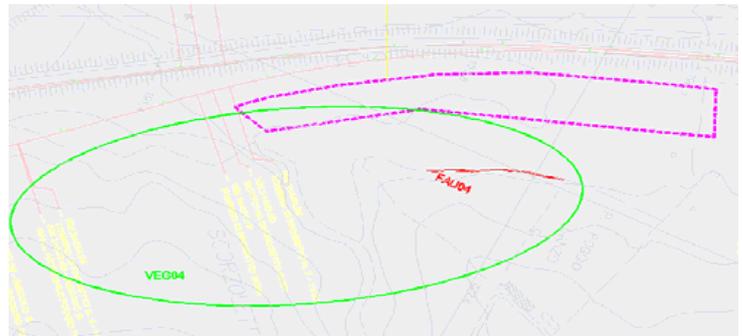
L'area di monitoraggio è situata al margine tra un'ampia distesa a vegetazione prativa, con elementi arbustivi e di rinnovazione del vicino arbusteto. La stazione riveste interesse per la fauna delle zone prative e delle fasce ecotonali fra zone aperte e aree boschive, con specie legate ad ambiti arbustati utilizzati per l'attività trofica e riproduttiva.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 04	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 04	Data	31/05/2023

Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO

Specie segnalate

AO 05/2019	AO	CO 31/05/2023	
<i>Buteo buteo</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Emberiza cirulus</i>	
<i>Fasianus colchicus</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Apus apus</i>	
<i>Columba palumbus</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Phasianus colchicus</i>	
<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Periparus ater</i>	<i>Parus major</i>	
<i>Picus viridis</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	
<i>Dendrocopos major</i>	<i>Parus major</i>	<i>Carduelis carduelis</i>	
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
<i>Anthus trivialis</i>	<i>Pica pica</i>	<i>Turdus merula</i>	
<i>Motacilla alba</i>	<i>Corvus cornix</i>		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>		
<i>Prunella modularis</i>	<i>Fringilla coelebs</i>		
<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Serinus serinus</i>		
<i>Turdus merula</i>	<i>Chloris chloris</i>		
<i>Turdus philomelos</i>	<i>Carduelis carduelis</i>		
<i>Cisticola juncidis</i>	<i>Emberiza cirulus</i>		
<i>Sylvia cantillans</i>	<i>Emberiza citrinella</i>		
<i>Sylvia melanocephala</i>			

Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti

Il numero totale di specie censite per le sessioni di monitoraggio effettuate risulta inferiore di quanto rilevato in AO. Ciò è verosimilmente da addurre alle condizioni climatiche che hanno caratterizzato la giornata di rilievo (leggera pioggia).

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 04	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 01'22.30"N	Condizioni meteo	sereno
	11°16'58.12"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate e segni di presenza

Specie	
Cinghiale	Sus scrofa (Linnaeus, 1758)

Commento alla misure

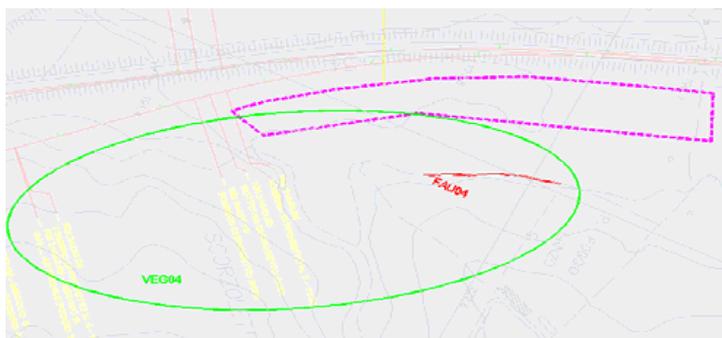
L'area di monitoraggio è situata al margine tra un'ampia distesa a vegetazione prativa, con elementi arbustivi e di rinnovazione del vicino arbusteto. La stazione riveste interesse per la fauna delle zone prative e delle fasce ecotonali fra zone aperte e aree boschive, con specie legate ad ambiti arbustati utilizzati per l'attività trofica e riproduttiva.

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 04	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 05	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 1'34.65"N	Condizioni meteo	sereno
	11°16'31.91"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate

Euring	Specie	
18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758
12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)

Commento alla misure

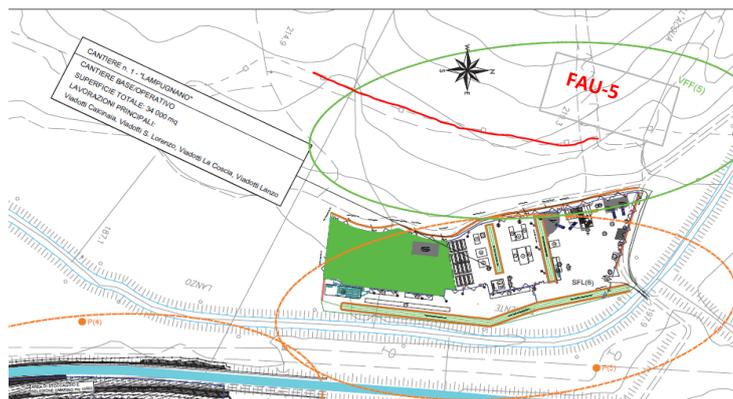
L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 05	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	31/05/2023
Tipologia di indagine	Fauna		
Punto di monitoraggio	FAU 05	Denominazione corpo idrico superficiale	0
Coordinate (Gauss-Boaga)	43° 1'34.65"N	Condizioni meteo	sereno
	11°16'31.91"E		
Indirizzo/Località sezione	0	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere			
Personale tecnico	Dott. Marco Pizzato		

Specie avvistate

Specie	

Commento alla misure

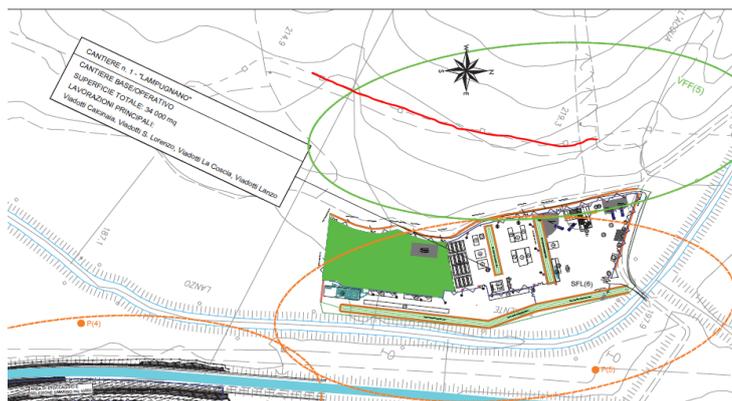
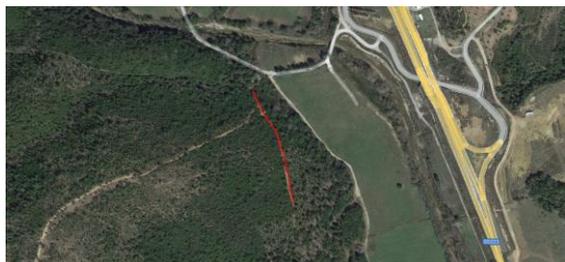
L'area si presenta ricca di vegetazione boschiva e pendenze medio-alte. La stazione ha interesse per la fauna tipica delle aree boscate montane. Le aree a copertura boschiva sono rilevanti sia per la nidificazione e la disponibilità di rifugi sia per sostenere l'attività trofica di alcune specie (es picchi).

**SCHEDA MONITORAGGIO
MONITORAGGIO AMBIENTALE**

"Itinerario E78 Grosseto-Fano, Tratto Grosseto-Siena dal Km 27+200 al km 30+038 – lotto 4"

Committente	Lanzo Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	FAU 05	Data	31/05/2023

Stralcio cartografico e transetto



Documentazione Fotografica



