

C = IT



Struttura Territoriale Toscana
Sede Firenze
Lungarno del Tempio, 2 - 50121 Firenze
T [+39] 055 199843 - C [+39] 335 5372244

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO – FANO
Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena
(SS223 di Paganico)
dal km 41+600 al km 53+400 – lotto 9





MONITORAGGIO AMBIENTALE

SP Lab s.a.s.	ANAS S.p.A.
RESPONSABILE LABORATORIO <i>Dott. Massimiliano Solinas</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 6)</small>	RUP <i>Ing. Rosita Ambrosio</i>
RESPONSABILE CAMPIONAMENTI <i>Dott. Mauro Piras</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 5)</small>	DIRETTORE DEI LAVORI <i>Ing. Serena Parisi</i>
RESPONSABILE CAMPIONAMENTI <i>Dott. Massimiliano Solinas</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 6)</small>	RESPONSABILE DEL PMA <i>Geol. Simone Santoro</i>
CONSORZIO STABILE MEDIL	SOCIETA' CONSORTILE GS09 a.r.l
COORDINATORE TECNICO - OPERATIVO <i>Ing. Carlo Quesada</i>	RESPONSABILE QHSE coordinator <i>Ing. Marilena Cimmino</i>



RAPPORTO di CAMPAGNA 1 TRIMESTRE 2023
MONITORAGGIO AMBIENTALE FAUNA
25.05.2023 – 30.11.2023

				REVISIONE	SCALA
				A	--
C					
B					
A	REV. 00	20.12.2023	SOLINAS M.	SOLINAS M.	SANTORO
REV	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	4
2. BATRACOFAUNA.....	5
2.1 AREA DI INDAGINE	5
2.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ANFIBI	5
2.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	5
2.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO	5
2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE	6
2.4 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	7
2.5 SCHEDE MONOGRAFICHE	8
2.6 SCHEDE MONITORAGGIO	18
3. ERPETOFAUNA.....	58
3.2 AREA DI INDAGINE	58
3.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE FAUNA	58
3.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	58
3.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO	59
3.2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE	59
3.2.3 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	60
3.3 SCHEDE MONOGRAFICHE	61
3.4 SCHEDE DI MONITORAGGIO	65
4. ORNITOFAUNA	81
4.1 AREA DI INDAGINE.....	81
4.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ORNITOFAUNA.....	81
4.3 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	81
4.3.1 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO	82
4.3.2 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE	82
4.4 SCHEDE MONOGRAFICHE	84
4.5 SCHEDE MONITORAGGIO	90
5. MAMMALOFAUNA	108
5.1 AREA DI INDAGINE.....	108
5.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE MAMMIFFERI	108

	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

5.3 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	108
5.3.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO.....	109
5.3.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE.....	109
5.3.4 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO.....	111
5.4 SCHEDE MONOGRAFICHE	112
5.5 SCHEDE MONITORAGGIO	116
5.6 SCHEDE MONOGRAFICHE LONTRA.....	132
5.7 SCHEDE MONITORAGGIO LONTRA	134
6. CHIROTTERI	136
6.1 AREA DI INDAGINE.....	136
6.2. PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE CHIROTTERI	136
6.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO.....	136
6.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO.....	137
6.2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE.....	137
6.3. SCHEDE MONOGRAFICHE.....	138
6.4 SCHEDE MONITORAGGIO	142

	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


1. INTRODUZIONE

Il presente documento fa riferimento alle attività di monitoraggio ambientale per la matrice FAUNA previste nell'ambito dei lavori relativi all'opera ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO – FANO -- Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (SS223 di Paganico), dal km 41+600 al km 53+400 - lotto 9". Con contratto di affidamento firmato tra l'ANAS - Società per azioni ed il Consorzio Stabile Medil Società Consortile per Azioni (consorziate designate esecutrici: Edil Tecno Scavi S.r.l. (P. Iva: 02216920617) - Basile Construction Group S.r.l. (P. Iva: 01613040623) - LE.DA. Appalti e Costruzioni S.r.l. (P. Iva: 03865030617) Consorziate esecutrici per il servizio del piano di monitoraggio ambientale: SP Lab S.a.s. di Sambiasco Maria & C. (P. Iva: 02361790906) e Tecno - Bios S.r.l. (P. Iva: 00872990627), avente ad oggetto l'esecuzione di lavori "FI 124/21 "S.G.C. Grosseto – Fano (E 78). Tratto 1° Grosseto – Siena: Lotto 9. Adeguamento a quattro corsie dal km 41 + 600 al km 53 + 400". È previsto il servizio di monitoraggio ambientale in corso d'opera".

Con PEC del 12.05.2023 registro ufficiale u.0359611, ANAS comunicava al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezze Energetica Direzione Generale Valutazioni Ambientali, ARPAT settore Via/Vas-direzione tecnica e ARPAT dipartimento di Siena, l'avvio della fase Corso Operam a decorrere dal 25.05.2023.

Il presente documento riporta gli esiti dei monitoraggi ambientali eseguiti in fase corso-operam, relativamente alla campagna eseguita nel I° trimestre 25 maggio 2023 – 30 novembre 2023, per la componente ambientale FAUNA, in accordo sia a quanto previsto dagli elaborati progettuali esecutivi che dai documenti di cui al contratto in essere, per le seguenti sottomatrici:

- Batracofauna;
- Erpetofauna;
- Ornitofauna;
- Mammalofauna;
- Chiroterri.

	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

2. BATRACOFAUNA

2.1 AREA DI INDAGINE

A livello di area vasta, il contesto attraversato dall'intervento in progetto presenta una copertura boschiva piuttosto densa e compatta, con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti. Lungo il fondovalle del Fiume Merse si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais e risaie. Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato. Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse. I processi di trasformazione in atto nel territorio di interesse riguardano principalmente l'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate. Il sistema agricolo ha visto via via una perdita di porzioni di paesaggio agrario con la tendenza ad una semplificazione delle colture, nonché interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relative trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

L'intervento ricade nell'ambito del sistema delle aree protette della provincia di Siena, interessando marginalmente due siti della Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE) e due Riserve Naturali.

I primi 4,5 km circa di tracciato corrono lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190007 Basso Merse e della RNP Basso Merse, interessando parzialmente la RNS Tocchi; gli ultimi 4,5 km circa di tracciato si sviluppano lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190006 Alta Val di Merse.

Sono inoltre interessate aree soggette a vincolo paesaggistico, art. 10, 136 e 142 (lettere b, c, g) del D.Lgs 142/2004, a vincolo idrogeologico, nonché aree boscate tutelate ai sensi della L.R. 39/2000.

2.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ANFIBI

Il monitoraggio per la fauna Anfibia tiene conto degli esiti dello Studio di approfondimento faunistico cod. T00IA08AMBRE01_B (in particolare 9), nel quale sono analizzate e valutate le possibili correlazioni e criticità del progetto rispetto alla componente faunistica.

2.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio della componente fauna Anfibia sarà finalizzato a:

- monitorare l'evoluzione della fauna Anfibia durante le fasi CO;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione messi in atto;
- segnalare eventuali criticità al fine di intervenire con ulteriori misure cautelative o, al limite, compensative.

2.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO

Il PMA prevede per le fasi CO per la componente Anfibi il censimento a vista e al canto

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

Parametri		Campagne e frequenza
		CO
Anfibi	Censimento a vista e al canto	7 all'anno con cadenza stagionale (primavera e autunno)

Il monitoraggio CO dovrà essere attuato con le modalità e i tempi dell'AO, fatte salve alcune puntuali modifiche rispetto all'AO (già riportate nella precedente tabella), in accordo a quanto previsto dal cap. 9 dello Studio di approfondimento faunistico (cod. T00IA08AMBRE01B).



Durante il corso d'opera si è avuto un incremento del monitoraggio degli anfibi con aumento sino a **dieci** stazioni di rilievo, per l'aggiunta di ulteriori stazioni, localizzate nella prossimità immediata del tracciato viario.

2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE

Le stazioni da monitorare per la fauna possono essere di tipo puntuale, areale o lineare (transetti). Si riporta di seguito l'elenco delle stazioni di monitoraggio:

Denominazione stazione		Specifiche stazione*	Coordinate geografiche**	Coordinate metriche
ANFIBI	Aar1	30 mq	43° 7'16.21"N 11°17'50.71"E	4776832.545 686893.852
	Aar2	30 mq	43° 8'58.11"N 11°17'18.24"	4779955.988 686074.210
	Aar3	30 mq	43° 9'24.50"N 11°17'3.97"E	4780761.297 685729.674
	Aar4	30 mq	43° 9'25.53"N 11°17'19.37"E	4780802.571 686076.611
	Aar5	30 mq	43°10'2.25"N 11°17'26.23"E	4781939.592 686200.545
	Aar6			4778190,412 686434,421
	Aar7			4779248,218 686476,427
	Aar8			4782032,878 685647,227
	Aar9			4782612,771 685430,532
	Aar10			4786201,451 684997,416

* Si riportano le specifiche di ciascuna stazione. Per i transetti viene riportata la lunghezza in m, per

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

i punti di ascolto il raggio prefissato, per le stazioni areali la superficie da censire, per i varchi l'ampiezza rilevata.

**Nel caso dei transetti si riportano le coordinate geografiche, latitudine e longitudine, e metriche, relative al punto di inizio e fine del transetto. Nel caso dei punti di ascolto e delle stazioni areali si riportano le coordinate del punto centrale. Nel caso dei varchi si riportano le coordinate del punto di attraversamento della carreggiata.



METODOLOGIA E PARAMETRI DI MISURA

ANFIBI: CENSIMENTO A VISTA E AL CANTO. Censimento a vista, tipo S.S.S. (Systematic Spatial Surveys, Heyer et al., 1994), e al canto tipo A.S.T. (Audio Surveys Transect, Heyer et al., 1994), per tutto il periodo riproduttivo. L'attività verrà svolta lungo transetti di almeno 0,5 Km circa o su aree campione (e comunque come indicato nella planimetria T00-MO01-MOA-PL03); ogni singolo rilievo prevede l'esecuzione del censimento per almeno 2 giorni consecutivi.



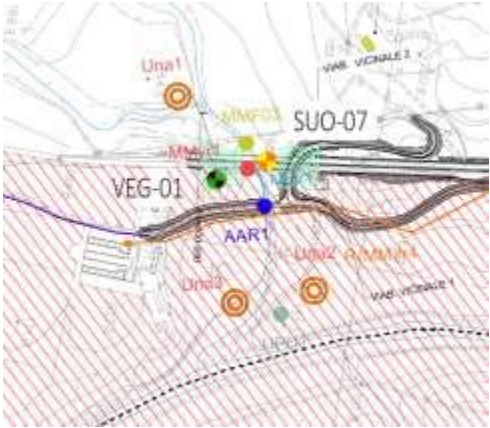

2.4 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO



Nella tabella seguente sono riportati i taxa rispetto ai quali sono indicate il numero delle stazioni con la relativa articolazione temporale delle attività di monitoraggio e il numero complessivo di campagne di misura previste:



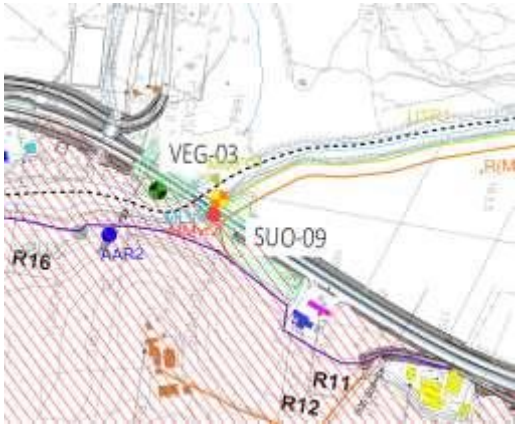

		CO
Anfibi	Aar1;Aar2; Aar3; Aar4; Aar5; Aar6; Aar7; Aar8; Aar9; Aar10	21


 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	





2.5 SCHEDE MONOGRAFICHE



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDE STAZIONE	
codice stazione	Aar1
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'50,71"E
coord Y	43°07'16,21"N
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fosso Ornate presso guado strada Santa Rita
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è situata lungo il tratto del torrente Ornate (presso guado in alveo) area di rilevamento di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	





 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar2
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'18,24"E
coord Y	43°08'58,11"N
coord Z	167 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è un canale con funzione di bacino di accumulo situata presso il ponte Macereto, area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



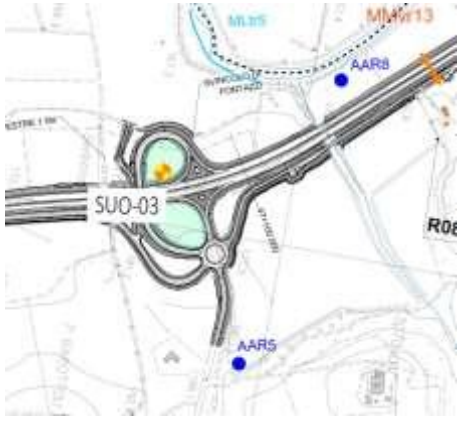

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar3
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'03,97"E
coord Y	43°08'524,50"N
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Pozza di esondazione posta in sinistra idrografica del fiume Merse presso loc. Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è un tra un corpo d'acqua temporaneo e le sponde del fiume Merse, area di rilevamento di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



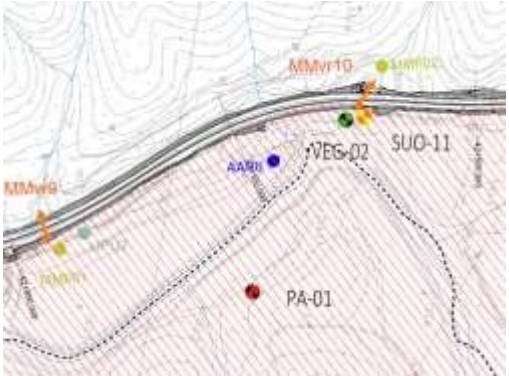

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar4
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'19,37"E
coord Y	43°09'25,53"N
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Podere Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento ai canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine tra due risaie e risulta allagata in maniera temporanea, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	





 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar5
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'26,23"E
coord Y	43°10'02,25"N
coord Z	178 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Podere Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine di vasca di risaia, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



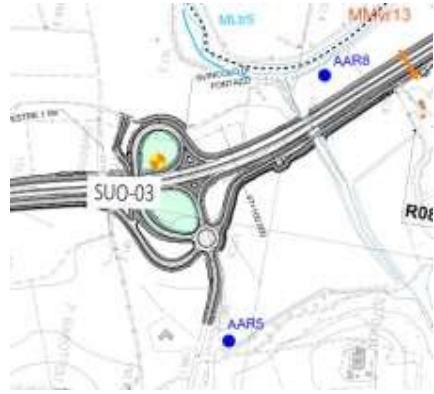

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar6
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'30,6"E
coord Y	43°08'03,6"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Progressiva 43+300 presso il fiume Merse
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova in un'ansa del fiume Merse, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



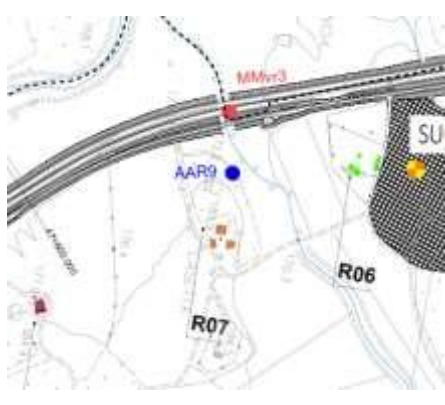

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar7
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'44,9"E
coord Y	43°08'33,2"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità parallela corso del Merse, Loc Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trovapresso la variabile parallela del fiume Merse, in Loc Ponte Macereto, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



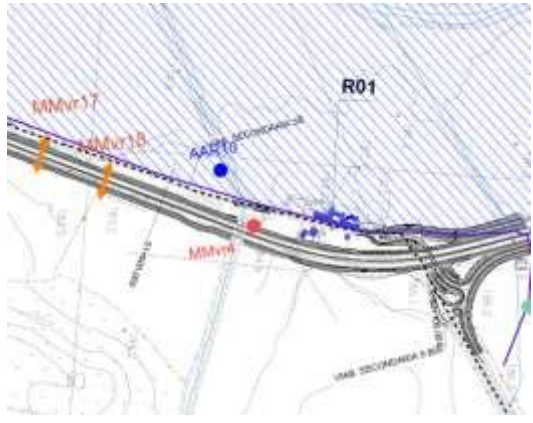

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar8
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'00,3"E
coord Y	43°10'07,8"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Presso fosso Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova presso il Fosso Montisi, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar9
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'53,8"E
coord Y	43°10'26,5"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Fosso Maceratano lato monte
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	Presso il lato monte del Fosso Maceratano, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p> <p>SCHEDA MONOGRAFICA BATRACOFAUNA</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Aar10
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'36,8"E
coord Y	43°12'21,6"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Presso Hotel Filetta
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	L'areale si trova pressoun canale nelle vicinanze del Hotel Filetta, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




2.6 SCHEDE MONITORAGGIO



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	23/05/2023 - 24/05/2023
ora	inizio rilievo 11:00 fine rilievo 11:15 / inizio rilievo 10:30 fine rilievo 10:45
fase	In corso opera I° campagna
codice stazione	Aar1
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'50,71"E
coord Y	43°07'16,21"N
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fosso Ormate presso guado strada Santa Rita
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è situata lungo il tratto del torrente Ormate (presso guado in alveo) area di rilevamento di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forma giovanile non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelodytes hispanicus</i>	1 + 0




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	23/05/2023 - 24/05/2023
ora	inizio inizio 11:00 fine rilievo 11:15 / inizio inizio 10:00 fine rilievo 10:15
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar2
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'18,24"E
coord Y	43°08'58,11"N
coord Z	167 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, brassetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è un canale con funzione di bacino di accumulo, situata presso il ponte Macereto area di rilevamento di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <30; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
 	
<p style="text-align: center;">STRALCIO PLANIMETRICO</p> <p style="text-align: center;">FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p>	
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Petropophyllan hispanicus</i>	
N. e B. 02/002	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA RATRACOFAUNA	
data	23/05/2023 - 24/05/2023
ora	inizio inizio 10:35 fine rilievo 10:50 / inizio inizio 10:55 fine rilievo 11:10
fase	in corso opera l' campagna
codice stazione	Aar3
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'03,97"E
coord Y	43°08'524,50"N
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Pozza di esondazione posta in sinistra idrografica del fiume Merse presso loc. Bagno
tipo stazione (punturale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è un tra un corpo d'acqua temporaneo e le sponde del fiume Merse, area di rilavamento di circa 30 mq.
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati), Xc = n° individui solo ascoltati, AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili, L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero e sesso o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI <i>Pemphylax triquetricus</i>	X = 38 XC = 100




 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	24/05/2023 - 25/05/2023
ora	inizio inizio 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio inizio 09:10 fine rilievo 09:25
fase	in corso opera f' campagna
codice stazione	Aar4
inserti	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'19,37"E
coord Y	43°09'25,53"N
coord Z	165 m (elevazione: sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Podere Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine tra due risaie e risulta allagata in maniera temporanea, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [R] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammasso di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo le seguenti scale a: <10, b: 11-100; c: 101-100, d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelophylax hispanicus</i>	X = 22; Xc = 0




 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	24/05/2023 - 25/05/2023		
ora	inizio rilievo 12:00 fine rilievo 12:15 / inizio rilievo 09:40 fine rilievo 09:55		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Aar5		
insefici	Sielinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'26,23"E		
coord Y	43°10'02,25"N		
coord Z	178 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Podere Montisi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine di vasca di risaia, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xi = n° individui solo accertati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo lo seguente scalo a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		X = 22; Xi = 10	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	24/05/2023 - 25/05/2023
ora	inizio inizio 12:35 fine rilievo 12:50 / inizio inizio 10:10 fine rilievo 10:25
fase	in corso opera 1° campagna
codice stazione	Aar6
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	anfibi
coord X	11°17'30,6"E
coord Y	43°08'03,6"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Progressiva 43+300 presso il fiume Merse
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larva
descrizione stazione	La stazione si trova in un'ansa del fiume Merse, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo accostati; AU = n° annessi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10, b:11-100, c: 101-100, d:100)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>STRALCIO PLANIMETRICO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p> </div> </div>	
RILIEVI EFFETTUATI	
Pelodytes hispanicus	
# x 0; #x=3	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	25/05/2023 - 26/05/2023
ora	inizio rilievo 11:00 fine rilievo 11:15 / inizio rilievo 09:20 fine rilievo 09:35
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar7
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'44,9"E
coord Y	43°08'33,2"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità parallela corso del Merse, Loc Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova presso la variabile parallela del fiume Merse, in Loc Ponte Macereto, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio (X) acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala n: <10, b: 11-100, c: 101-100, d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelophyax hispanicus</i>	n = 0, 0c = 2




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	25/05/2023 - 26/05/2023	
ora	inizio rilievo 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio rilievo 09:50 fine rilievo 10:05	
fase	in corso opera I° campagna	
codice stazione	Aar8	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'00,3"E	
coord Y	43°10'07,8"N	
coord Z	168 m (elevatione: sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Fosso Montisi	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento uova/larve	
descrizione stazione	Presso fosso Montisi	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] aree allagate []	
specie:	X = n° individui osservati (di cui fotografati), Xc = n° individui solo ascoltati, AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili, L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (in numero esatto o secondo la seguente scala: a <10; b 11-100; c 101-100; d >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI <i>Pezomachus nigricaudus</i>		X = 3; AU = 5




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFALUNA	
data	25/05/2023 - 26/05/2023
ora	inizio rilievo 12:00 fine rilievo 12:15 / inizio rilievo 10:15 fine rilievo 10:30
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar9
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'53,8"E
coord Y	43°10'26,5"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	SIENA - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Fosso Maceratano lato monte
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovatura/larve
descrizione stazione	Presso il lato monte del Fosso Maceratano, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; I = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  STRALCIO PLANIMETRICO </div> <div style="text-align: center;">  FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE </div> </div>	
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelophylax hispanicus</i> S = 4, NI = 4	

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	25/05/2023 - 26/05/2023	
ora	inizio inizio 12:30 fine rilievo 12:45 / inizio inizio 10:45 fine rilievo 11:00	
fase	in corso opera F' campagna	
codice stazione	Aa210	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°16'36,8"E	
coord Y	43°12'21,6"N	
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Presso Hotel Filetta	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	L'area si trova pressoun canale nelle vicinanze del Hotel Filetta, l'area di rilevamento è di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo accolti; AU = n° annessi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala: a <10; b 11-100; c 101-100; d >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI		
<i>Pelophylax hispanicus</i>	n = 2; Nc = 0	




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data:	26/06/2023 - 27/06/2023
ora	inizio inizio 09:00 fine rilievo 09:15 / inizio inizio 09:00 fine rilievo 09:15
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar1
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'50,71"E
coord Y	43°07'16,21"N
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fosso Ornate presso guado strada Santa Rita
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è situata lungo il tratto del torrente Ornate (presso guado in alveo) area di rilevamento di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d>100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Pelophylax hispanicus	X = 0




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	26/06/2023 - 27/06/2023
ora	inizio inizio 09:40 fine rilievo 10:00 / inizio inizio 09:45 fine rilievo 10:00
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar2
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'18,24"E
coord Y	43°08'58,11"N
coord Z	167 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione è un canale con funzione di bacino di accumulo, situata presso il ponte Maceretoarea di rilevamento di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d>100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Pelophylax hispanicus	X = 9; Xc =>20




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	25/06/2023 - 27/06/2023		
ora	inizio rilievo 10:10 - fine rilievo 10:25 / inizio rilievo 10:10 - fine rilievo 11:25		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Aa3		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'03.97"E		
coord Y	43°08'524.50"N		
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Poza di esondazione posta in sinistra idrografica del fiume Merse presso loc. Bagno		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione è un tra un corpo d'acqua temporaneo e le sponde del fiume Merse, area di rilievo di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area atagata []		
specie	K = n° individui osservati (di cui fotografati); Kc = n° individui solo scollati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10, b:11-100, c: 101-100, d:>100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelodytes hispanicus		K = 450, Kc = 450	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	27/06/2023		
ora	inizio rilievo 09:00 fine rilievo 09:15 / inizio rilievo 14:30 fine rilievo 14:45		
fase	in corso opera 1° campagna		
codice stazione	Aan4		
inserisci	Mauro Piras		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'19,37"E		
coord Y	43°09'25,53"N		
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Podere Montisi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine tra due risaie e risulta allagata in maniera temporanea, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); Ne = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d>100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelodytes hispanicus		N = +50; Ne = +50	




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data:	27/06/2023
ora:	inizio rilievo 09:40 fine rilievo 10:00 / inizio rilievo 15:00 fine rilievo 15:20
fase:	in corso opera I° campagna
codice stazione:	Aar5
inserisci:	Mauro Piras
componente monitorata:	Anfibi
coord X:	11°17'26,23"E
coord Y:	43°10'02,25"N
coord Z:	178 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT):	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT):	Murlo
toponimo:	Podere Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto):	Areale
tipo rilievo/misura:	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione:	La stazione si trova nel margine di vasca di risaia, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque:	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie:	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xe = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:>100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelophylax hispanicus</i>	X = 20; Xe = >10




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9 SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	27/05/2023
ora	inizio rilievo 10:30 fine rilievo 11:00 / inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:35
fase	in corso opera 1° campagna
codice stazione	Aar6
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	anfibi
coord X	11°17'30,6"E
coord Y	43°08'03,6"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Sienna - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Progressiva 43+300 presso il fiume Merse
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova in un'ansa del fiume Merse, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovani non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <30; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pleurophax hispanicol</i>	X = 3; Xc = 0




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	28/06/2023		
ora	inizio inizio 09:00 fine rilievo 09:15 / inizio inizio 14:00 fine rilievo 14:30		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Aar7		
operatore	Sofinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'44,9"E		
coord Y	43°08'33,2"N		
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Viabilità parallela corso del Merse, Loc Ponte Macereto		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova presso la variabile parallela del fiume Merse, in Loc Ponte Macereto, l'area di rilevamento è di circa 30 mq.		
livello acque	completamente in secca acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio acque sopra il livello medio area allagata		
specie:	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xe = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10, b: 11-100, c: 101-100, d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI <i>Pedophylax hispanicus</i>		X = 0; Xe = 4	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	28/06/2023	
ora	inizio inizio: 09:40 fine rilievo: 10:00 / inizio inizio: 15:00 fine rilievo: 15:30	
fase	in corso opera 1° campagna	
codice stazione	AarB	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'00,3"E	
coord Y	43°10'07,8"N	
coord Z	168 m (elevatione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Fosso Montisi	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	Presso fosso Montisi	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Ke = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)	
		
STRALOGO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI Pelodytes hispanicus		8 = 0; 80 = 10




 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	28/06/2023
ora	inizio rilievo 10:25 fine rilievo 10:35 / inizio rilievo 16:10 fine rilievo 16:25
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Aar9
operatore	Sollina Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'53,8"E
coord Y	43°10'26,5"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Fosso Maceratano lato monte
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	Presso il lato monte del Fosso Maceratano, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100)
 <p>STRALCIO PLANIMETRICO</p>	 <p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p>
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Pelodytes hispanicus</i>	X = 4; AU = 20




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	28/06/2023		
ora	inizio inizio 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio inizio 16:40 fine rilievo 16:55		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Aar10		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°16'36,8"E		
coord Y	43°12'21,6"N		
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murio		
toponimo	Presso Hotel Fietta		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/iarve		
descrizione stazione	L'areale si trova pressoun canale nelle vicinanze del Hotel Fietta, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio acque sopra il livello medio area allagata		
specie:	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AI = n° annessi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d>100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI <i>Petroplytax hispanicus</i>		X = 3; Xc = 5	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	23/10/2023 - 24/10/2023		
ora	inizio rilievo :08:50 fine rilievo 09:05 / inizio rilievo :08:55 fine rilievo 09:10		
codice stazione	Aar1		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'50,71"E		
coord Y	43°07'16,21"N		
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	Fosso Ornate presso guado strada Santa Rita		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento à vista; censimento al canto diurno; censimento ovattura/farve		
descrizione stazione	La stazione è situata lungo il tratto del torrente Ornate (presso guado in alveo) area di rilevamento di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [Q] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		X = 3; Xc = 3	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	23/10/2023 - 24/10/2023	
ora	inizio rilievo 09:20 fine rilievo 09:35 / inizio rilievo 09:30 fine rilievo 09:45	
codice stazione	Aar2	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'18,24"E	
coord Y	43°08'58,11"N	
coord Z	167 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Ponte Macereto	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	La stazione è un canale con funzione di bacino di accumulo, situata presso il ponte Maceretoarea di rilevamento di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xt = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100)	
		
		
STRALCIO PLANIMETRICO		
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE		
RILIEVI EFFETTUATI		
Pelophylax hispanicus		
X = 0		




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	23/10/2023 - 24/10/2023	
ora	inizio inizio 09:55 fine rilievo 10:10 / inizio inizio 10:00 fine rilievo 10:15	
codice stazione	Aar3	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'03,97"E	
coord Y	43°08'524,50"N	
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murio	
toponimo	Pozza di esondazione posta in sinistra idrografica del fiume Merse presso loc. Bagno	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	La stazione è un tra un corpo d'acqua temporaneo e le sponde del fiume Merse, area di rilevamento di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <30, b: 11-100, c: 101-100, d: >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI		
Petophylax hispanicus		X = 8, Xc = 1




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	24/10/2023 - 25/10/2023		
ora	inizio rilievo 10:30 fine rilievo 10:55 / inizio rilievo 08:55 fine rilievo 09:10		
codice stazione	Aar4		
inserisci	Mauro Piras		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'19,37"E		
coord Y	43°09'25,53"N		
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Podere Montisi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine tra due risaie e risulta allagata in maniera temporanea, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelodytes hispanicus		X = 1, Xc = 0	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	24/10/2023 - 25/10/2023		
ora	inizio inizio 11:20 fine rilievo 11:35 / inizio inizio 09:25 fine rilievo 09:40		
codice stazione	Aar5		
inserisci	Mauro Piras		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'26,23"E		
coord Y	43°10'02,25"N		
coord Z	178 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Podere Montisi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine di vasca di risala, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [X] acque sotto il livello medio [] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10, b: 11-100, c: 101-100, d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI Pelodytes hispanicus		X = 0; Xc = 2	




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFaUNA			
data:	24/10/2023 - 25/10/2023		
ora	inizio inizio 11:50 fine rilievo 12:00 / inizio inizio 10:00 fine rilievo 10:15		
codice stazione	Aar6		
operatore	Mauro Piras		
componente monitorata	anfibi		
coord X	11°17'30,6"E		
coord Y	43°08'03,6"N		
coord Z	151 m [elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare]		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	Progressiva 43+300 presso il fiume Merse		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione si trova in un'ansa del fiume Merse, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		X = 8; Xc = 4	




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	25/10/2023 - 26/10/2023
ora	inizio rilievo: 10:30 fine rilievo: 10:45 / inizio rilievo: 09:05 fine rilievo: 09:20
codice stazione	Aar7
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'44,9"E
coord Y	43°08'33,2"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità parallela corso del Merse, Loc Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova presso la variabile parallela del fiume Merse; in Loc Ponte Macereto, l'area di rilevamento è di circa 30 mq.
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a <10; b 11-100; c: 101-100; d>100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Pelophylax hispanicus	X = 0; Xc = 2




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFALUNA			
data	25/10/2023 - 26/10/2023		
ora	inizio inizio: 11:00 fine rilievo: 11:15 / inizio inizio: 09:35 fine rilievo: 09:50		
codice stazione	AarB		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'00,3"E		
coord Y	43°10'07,8"N		
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Fosso Montisi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	Presso fosso Montisi		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <30; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		X = 4; Xc = 2	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	25/10/2023 - 26/10/2023		
ora	inizio inizio 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio inizio 10:10 fine rilievo 10:25		
codice stazione	Aar9		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°16'53,8"E		
coord Y	43°10'26,5"N		
coord Z	168 m (elevation; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Fosso Maceratano lato monte		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	Presso il lato monte del Fosso Maceratano, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [X] acque sotto il livello medio [] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° Individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala: a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		X = 0; Xc = 0	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	25/10/2023 - 26/10/2023		
ora	Inizio inizio 12:10 fine rilievo 12:25 / inizio inizio 10:40 fine rilievo 11:55		
codice stazione	Aar10		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°16'36,8"E		
coord Y	43°12'21,6"N		
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Presso Hotel Filetta		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	L'areale si trova pressoun canale nelle vicinanze del Hotel Filetta, l'area di rilevamento è di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:>100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Pelophylax hispanicus		K=1, Xc=3	




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	27/11/2023 - 28/11/2023		
ora	inizio rilievo 11:00 - fine rilievo 11:15 / inizio rilievo 10:30 - fine rilievo 10:45		
codice stazione	Aar1		
operatore	Solinas Massimiliano		
componente monitorata	Anfibi		
coord X	11°17'50,71"E		
coord Y	43°07'10,21"N		
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	Fosso Ornate presso guado strada Santa Rita		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al carto diurno, censimento ovattura/larve		
descrizione stazione	La stazione è situata lungo il tratto del torrente Ornate (presso guado in alveo) area di rilevamento di circa 30 mq		
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []		
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati), Xc = n° individui solo accoltati, AU = n° ammossi di uova tra loro distinguibili, L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI		X = 0	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	27/11/2023 - 28/11/2023	
ora	inizio rilievo 11:00 fine rilievo 11:15 / inizio rilievo 10:00 fine rilievo 10:15	
codice stazione	Aar2	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'18,24"E	
coord Y	43°08'58,11"N	
coord Z	167 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Ponte Macereto	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	La stazione è un canale con funzione di bacino di accumulo, situata presso il ponte Maceretoarea di rilevamento di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati), Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili, L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100).	
		
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI		0 = 0




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	27/11/2023 - 28/11/2023
ora	inizio rilievo 10:35 fine rilievo 10:50 / inizio rilievo 10:55 fine rilievo 11:10
codice stazione	Aar3
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'03,97"E
coord Y	43°08'52,50"N
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Pozza di esondazione posta in sinistra idrografica del fiume Merse presso loc. Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento avattura/iarve
descrizione stazione	La stazione è un tra un corpo d'acqua temporaneo e le sponde del fiume Merse, area di rilevamento di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati), Xc = n° individui solo ascoltati, AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili, L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:>100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	x = 0


 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	28/11/2023 - 29/11/2023	
ora	inizio rilievo 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio rilievo 09:10 fine rilievo 09:25	
codice stazione	Aar4	
Inserisci	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'19,37"E	
coord Y	43°09'25,53"N	
coord Z	165 m (elevation; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Podere Montisi	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine tra due risaie e risulta allagata in maniera temporanea, l'area di rilevamento è di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI		X = 0




 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	28/11/2023 - 29/11/2023
ora	inizio rilievo 12:00 fine rilievo 12:15 / inizio rilievo 09:40 fine rilievo 09:55
codice stazione	Aar5
inserisci	Siolinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°17'26,23"E
coord Y	43°10'02,25"N
coord Z	178 m [elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare]
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Podere Montisi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova nel margine di vasca di risaia, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo accolti; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	X = 0




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFALUNA	
data	28/11/2023 - 29/11/2023
ora	inizio inizio 12:35 fine rilievo 12:50 / inizio inizio 10:10 fine rilievo 10:25
codice stazione	Aar6
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	anfibi
coord X	11°17'30,6"E
coord Y	43°08'03,6"N
coord Z	151 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Progressiva 43+300 presso il fiume Merse
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	La stazione si trova in un'ansa del fiume Merse, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b:11-100; c: 101-100; d:100)
	
STRALCID PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	X = 0




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	29/11/2023 - 30/11/2023	
ora	inizio inizio 11:00 fine rilievo 11:15 / inizio inizio 09:20 fine rilievo 09:35	
codice stazione	Aar7	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'44,9"E	
coord Y	43°08'33,2"N	
coord Z	151 m [elevation; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare]	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Viabilità parallela corso del Merse, Loc Ponte Macereto	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areele	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	La stazione si trova presso la viabilità parallela del fiume Merse, in Loc Ponte Macereto, l'area di rilevamento è di circa 30 mq	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] aree allagate []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10, b: 11-100; c: 101-100, d: >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI		X = 0



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


	ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
	SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	29/11/2023 - 30/11/2023	
ora	inizio rilievo: 11:30 fine rilievo 11:45 / inizio rilievo: 09:50 fine rilievo 10:05	
codice stazione	Aar8	
operatore	Solinas Massimiliano	
componente monitorata	Anfibi	
coord X	11°17'00,3"E	
coord Y	43°30'07,8"N	
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo	
toponimo	Fosso Montisi	
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale	
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve	
descrizione stazione	Presso fosso Montisi	
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []	
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)	
		
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI		X = 0

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	29/11/2023 -30/11/2023
ora	inizio rilievo 12:00 fine rilievo 12:15 / inizio rilievo 10:15 fine rilievo 10:30
codice stazione	Aar9
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'53,8"E
coord Y	43°10'26,5"N
coord Z	168 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Fosso Maceratano lato monte
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	Presso il lato monte del Fosso Maceratano, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo ascoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala: a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	
	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI	
X = 0	

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	29/11/2023 - 30/11/2023
ora	inizio inizio 12:30 fine rilievo 12:45 / inizio inizio 10:45 fine rilievo 11:00
codice stazione	Aar10
operatore	Solinas Massimiliano
componente monitorata	Anfibi
coord X	11°16'36,8"E
coord Y	43°12'21,6"N
coord Z	168 m (elevation; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Presso Hotel Fioletta
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Areale
tipo rilievo/misura	Censimento a vista, censimento al canto diurno, censimento ovattura/larve
descrizione stazione	L'areale si trova pressoun canale nelle vicinanze del Hotel Fioletta, l'area di rilevamento è di circa 30 mq
livello acque	completamente in secca [] acque sotto il livello medio [X] acque intorno al livello medio [] acque sopra il livello medio [] area allagata []
specie	X = n° individui osservati (di cui fotografati); Xc = n° individui solo accoltati; AU = n° ammassi di uova tra loro distinguibili; L = n° individui forme giovanili non metamorfosate (numero esatto o secondo la seguente scala: a: <10; b: 11-100; c: 101-100; d: >100)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	***

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

3. ERPETOFAUNA

3.2 AREA DI INDAGINE

A livello di area vasta, il contesto attraversato dall'intervento in progetto presenta una copertura boschiva piuttosto densa e compatta, con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti. Lungo il fondovalle del Fiume Merse si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais e risaie. Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato. Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse. I processi di trasformazione in atto nel territorio di interesse riguardano principalmente l'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate. Il sistema agricolo ha visto via via una perdita di porzioni di paesaggio agrario con la tendenza ad una semplificazione delle colture, nonché interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relative trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

L'intervento ricade nell'ambito del sistema delle aree protette della provincia di Siena, interessando marginalmente due siti della Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE) e due Riserve Naturali.

I primi 4,5 km circa di tracciato corrono lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190007 Basso Merse e della RNP Basso Merse, interessando parzialmente la RNS Tocchi; gli ultimi 4,5 km circa di tracciato si sviluppano lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190006 Alta Val di Merse.

Sono inoltre interessate aree soggette a vincolo paesaggistico, art. 10, 136 e 142 (lettere b, c, g) del D.L.gs 142/2004, a vincolo idrogeologico, nonché aree boscate tutelate ai sensi della L.R. 39/2000.


3.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE FAUNA

Il monitoraggio per la erpetofauna tiene conto degli esiti dello Studio di approfondimento faunistico cod. T00IA08AMBRE01_B (in particolare 9), nel quale sono analizzate e valutate le possibili correlazioni e criticità del progetto rispetto alla componente faunistica.

3.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio della componente erpetofauna sarà finalizzato a:

- monitorare l'evoluzione della erpetofauna durante le fasi CO;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione messi in atto;
- segnalare eventuali criticità al fine di intervenire con ulteriori misure cautelative o, al limite, compensative.

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

3.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO

Il PMA prevede per la fase CO per la componente Rettili preve un censimento a vista lungo transetti.

Parametri		Campagne e frequenza
		CO
Rettili	censimento a vista lungo transetti	6 all'anno nel periodo riproduttivo delle specie (marzo-giugno; ottobre-novembre) per 3 anni

3.2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE

Le stazioni da monitorare per la fauna possono essere di tipo puntuale, areale o lineare (transetti).

Si riporta di seguito l'elenco delle stazioni di monitoraggio:

Denominazione stazione	Specifiche stazione*	Coordinate geografiche**	Coordinate metriche	
Rettili	R(MM)tr1	43° 7'10.33"N 11°17'53.93"E	4776653.148 686971.594	
		600 m	43° 7'28.12"N 11°17'46.84"E	4777197.560 686796.327
	R(MM)tr2	43° 9'13.17"N 11°17'24.41"E	4780424.387 686200.867	
		420 m	43° 9'2.09"N 11°17'27.41"E	4780084.432 686277.977
	R(MM)tr3	43°11'35.34"N 11°16'20.78"E	4784771.071 684644.647	
		360 m	43°11'35.24"N 11°16'36.21"E	4784777.454 684993.006
	R(MM)tr4		4776623.287 686974.674	
		636 m	4777198.158 686795.632	

* Si riportano le specifiche di ciascuna stazione. Per i transetti viene riportata la lunghezza in m, per i punti di ascolto il raggio prefissato, per le stazioni areali la superficie da censire, per i varchi l'ampiezza rilevata.

**Nel caso dei transetti si riportano le coordinate geografiche, latitudine e longitudine, e metriche, relative al punto di inizio e fine del transetto. Nel caso dei punti di ascolto e delle

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

stazioni areali si riportano le coordinate del punto centrale. Nel caso dei varchi si riportano le coordinate del punto di attraversamento della carreggiata.

METODOLOGIA E PARAMETRI DI MISURA

RETTILI - CENSIMENTO A VISTA LUNGO TRANSETTI. Attività di indagine sulla presenza di Rettili su transetti di dimensione prestabilita. L'attività di indagine dovrà essere svolta mediante osservazione di individui lungo transetti percorsi a piedi della lunghezza, ove possibile, di 1000 m ed entro un buffer di larghezza di almeno 20 m (e comunque come indicato nella planimetria T00-MO01-MOA-PL03). Gli esemplari osservabili ed avvicinabili ad opportuna distanza saranno fotografati.





3.2.3 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Nella tabella seguente sono riportati i taxa rispetto ai quali sono indicate il numero delle stazioni con la relativa articolazione temporale delle attività di monitoraggio e il numero complessivo di campagne di misura previste:



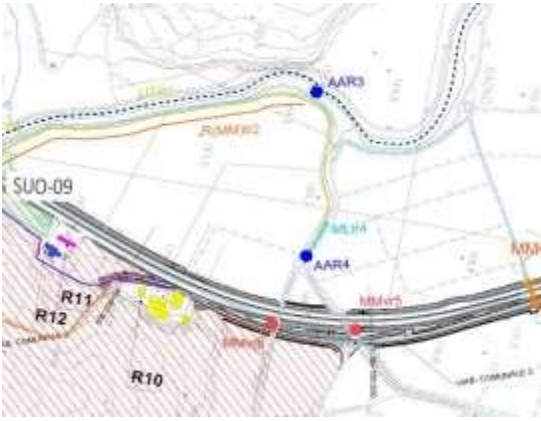

	CO	
Rettili	R(MM)tr1; R(MM)tr2; R(MM)tr3; R(MM)tr4	18


 <p>GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	





3.3 SCHEDE MONOGRAFICHE



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDA STAZIONE</p>	
codice stazione	R(MM)tr1
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
Descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



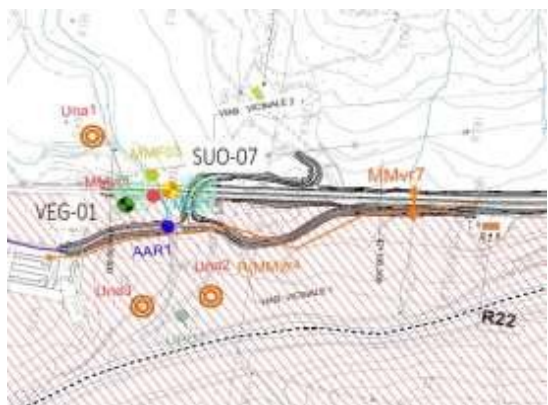

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	R(MM)tr2
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

 <p>Anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDE STAZIONE</p> <p>codice stazione</p> <p>componente monitorata</p> <p>coord X</p> <p>coord Y</p> <p>coord Z</p> <p>provincia (nome e codice ISTAT)</p> <p>comune (nome e codice ISTAT)</p> <p>toponimo</p> <p>tipo stazione (puntuale, areale, transetto)</p> <p>tipo rilievo/misura</p> <p>descrizione stazione</p>	<p>R(MM)tr3</p> <p>Rettili</p> <p>11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto</p> <p>43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto</p> <p>da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)</p> <p>Siena - 052</p> <p>Sovicille</p> <p>Piana del Merse presso podere Calbello</p> <p>Transetto (360 m)</p> <p>Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi</p> <p>Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse</p>
<p>STRALCIO ORTOFOTO</p>	
<p>STRALCIO PLANIMETRICO</p>	
<p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p>	



 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDA STAZIONE</p>	
codice stazione	R(MM)tr4
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




3.4 SCHEDE DI MONITORAGGIO



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 14:30 fine rilievo 15:15
codice stazione	R(MM)tr1
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 5 (-); note =




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	R(MM)tr2
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 2 (-); note = sul muro esterno della cascina localizzata al termine del transetto
Tarentola mauritanica	X = 1 (-); note = sul muro esterno della cascina localizzata al termine del transetto




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 14:30 fine rilievo 15:15
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Rettili
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 2 (-) note = sul muro esterno della cascina localizzata al termine del transetto

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	R(MM)tr4
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 8 (-); note = sul muro esterno della cascina localizzata al termine del transetto


	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA			
data	27/06/2023		
ora	inizio rilievo 11:00	fine rilievo 11:25	
codice stazione	R(MM)tr1		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	Rettili		
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto		
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto		
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	Fattoria Tocchi		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto		
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens		
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []		
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Podarcis muralis	X = 8 (-); note =		



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA	
data	27/06/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	R(MM)tr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 4 (-); note =




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA	
data	27/06/2023
ora	inizio rilievo 13:00 fine rilievo 13:25
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 7 (-); note =




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	27/06/2023
Ora	inizio rilievo 16:30 fine rilievo 17:00
codice stazione	R(MM)tr4
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note=...(fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 10 (-);




 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	23/10/2023
ora	inizio rilievo 10:50 fine rilievo 11:10
codice stazione	RJ/MM]tr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'53,99"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno (☀️ nuvole per 1/4) nuvole per 1/2 nuvole per 3/4 coperto pioggia debole n/e intormentato nebbia
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note= (fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Fodasco murali	X = 4 (-) note =




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
		ERPETOFAUNA	
data	24/10/2023		
ora	inizio rilievo 12:35 fine rilievo 13:05		
codice stazione	R2[MM]tr2		
operatore	Massimiliano Scalinis		
componente monitorata	Rettili		
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto		
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto		
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)		
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi		
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens		
cielo	sereno ☁ nuvole per 1/4 ☁☁ nuvole per 1/2 ☁☁☁ nuvole per 3/4 ☁☁☁☁ coperto pioggia debole e/o intermittente ☁ nebbia ☁		
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); nota = ... (fenotipi giovani, tipo di rifugio, ecc.)		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Podarco muralis		X = 3 (-); note: il muro esterno della cascina localizzata al termine del transetto	




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	25/10/2023
ora	inizio rilievo 13:00 fine rilievo 13:30
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione) sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (860 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
cielo	sereno (K) nuvole per 1/4 nuvole per 1/2 nuvole per 3/4 coperto pioggia debole e/o intermittente nebbia
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note = (fece/otai giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	R = 3 (-)
Podarcis muralis	note = sul muro esterno della sacina localizzata al termine del transetto.




 <p>ANAS GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	26/10/2023
ora	inizio rilievo 12:25 - fine rilievo 12:55
codice stazione	R(MM)tr6
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'34,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/362 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è altiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia [X]
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); solen = (fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Podarcis muralis	X = 1 (-) 0 NON *




 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	27/11/2023
ora	inizio rilievo 11:00 fine rilievo 11:25
codice stazione	RPM/tr2
operatore	Massimiliano Sotinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto
descrizione stazione	Il transetto è alliguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (il cui fotografati); note = (fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	X = 0


 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ERPETOFAUNA	
data	27/11/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	8JMMJtr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Rettii
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note = ..fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>STRALCIO PLANIMETRICO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p> </div> </div>	
RILIEVI EFFETTUATI	
X = 0	

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	26/11/2023
ora	inizio rilievo 13:00 - fine rilievo 13:25
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Massimiliano Soinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comuna (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); note = (fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
	
	
STALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI	
* * *	

 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ERPETOFAUNA	
data	29/11/2023
ora	inizio rilievo 16:30 - fine rilievo 17:00
codice stazione	B/MM/r4
operatore	Massimiliano Sabinas
componente monitorata	Rettili
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è affliggio ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o inarabbiata [] nebbia []
specie	N = n° individui osservati (più cui fotografati); note: ... (fenotipi giovanili, tipo di rifugio, etc.)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>STRALCIO PLANIMETRICO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p> </div> </div>	
RILIEVI EFFETTUATI	
X = 0	

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

4. ORNITOFAUNA

4.1 AREA DI INDAGINE

A livello di area vasta, il contesto attraversato dall'intervento in progetto presenta una copertura boschiva piuttosto densa e compatta, con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti. Lungo il fondovalle del Fiume Merse si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais e risaie. Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato. Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse. I processi di trasformazione in atto nel territorio di interesse riguardano principalmente l'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate. Il sistema agricolo ha visto via via una perdita di porzioni di paesaggio agrario con la tendenza ad una semplificazione delle colture, nonché interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relative trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

L'intervento ricade nell'ambito del sistema delle aree protette della provincia di Siena, interessando marginalmente due siti della Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE) e due Riserve Naturali.

I primi 4,5 km circa di tracciato corrono lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190007 Basso Merse e della RNP Basso Merse, interessando parzialmente la RNS Tocchi; gli ultimi 4,5 km circa di tracciato si sviluppano lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190006 AltaVal di Merse.

Sono inoltre interessate aree soggette a vincolo paesaggistico, art. 10, 136 e 142 (lettere b, c, g) del D.Lgs 142/2004, a vincolo idrogeologico, nonché aree boscate tutelate ai sensi della L.R. 39/2000.



4.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ORNITOFAUNA

Il monitoraggio per la componente ornitofauna tiene conto degli esiti dello Studio di approfondimento faunistico cod. T00IA08AMBRE01_B (in particolare § 9), nel quale sono analizzate e valutate le possibili correlazioni e criticità del progetto rispetto alla componente faunistica.

4.3 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio della componente Ornitofauna sarà finalizzato a:

- monitorare l'evoluzione della fauna durante le fasi CO;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione messi in atto;

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

- segnalare eventuali criticità al fine di intervenire con ulteriori misure cautelative o, al limite, compensative.

4.3.1 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO

Il PMA prevede per le fasi in corso d'opera per la componente Avifauna prevede:

- Rilievo mediante avvistamento ed ascolto lungo transetti lineari
- Rilievo al play-back
- Controllo nidi artificiali di *Tyto alba* mediante sopralluoghi ad hoc e rilievo al play-back


Parametri		Campagne e frequenza
		CO
Uccelli	Line transect method	6 all'anno con cadenza stagionale (primavera e autunno) per 3 anni
Uccelli (inclusa <i>Tyto alba</i>)	Play-Back	3 all'anno nel period primaverile per 3 anni

4.3.2 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE

Le stazioni da monitorare possono essere di tipo puntuale, areale o lineare (transetti).

Si riporta di seguito l'elenco delle stazioni di monitoraggio:

Denominazione stazione		Specifiche stazione*	Coordinate geografiche**	Coordinate metriche
Uccelli (transetti)	Utr1	1000 m	43° 9'3.61"N 11°17'15.29"E	4780124.881 686041.113
			43° 9'25.96"N 11°17'16.98"E	4780814.361 686022.271
	Utr2	1000 m	43°11'48.93"N 11°16'3.83"E	4785189.020 684585.637
			43°11'25.07"N 11°16'18.67"E	4784452.954 684605.624
Uccelli (Play-Back)	Upu1	300 m	43° 7'49.06"N 11°17'40.55"E	4777839.645 686636.499
	Upu2	300 m	43° 8'56.59"N 11°17'18.33"E	4779909.153 686077.524
	Upu3	300 m	43°12'40.02"N 11°16'47.83"E	4786783.021 685200.816
	Upu4	300 m	43°11'33.89"N 11°16'21.55"E	4784726.811 684663.242

	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


* Si riportano le specifiche di ciascuna stazione. Per i transetti viene riportata la lunghezza in m, per i punti di ascolto il raggio prefissato, per le stazioni areali la superficie da censire, per i varchi l'ampiezza rilevata.

**Nel caso dei transetti si riportano le coordinate geografiche, latitudine e longitudine, e metriche, relative al punto di inizio e fine del transetto. Nel caso dei punti di ascolto e delle stazioni areali si riportano le coordinate del punto centrale. Nel caso dei varchi si riportano le coordinate del punto di attraversamento della carreggiata.



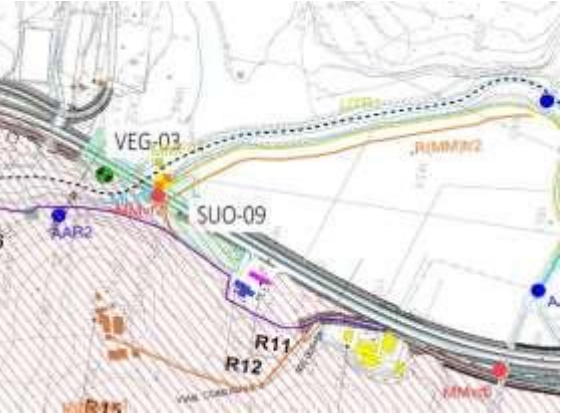

METODOLOGIA E PARAMETRI DI MISURA


AVIFAUNA - TRANSETTO LINEARE. Rilievo dell'avifauna da eseguire mediante avvistamento ed ascolto lungo transetti prestabiliti di lunghezza pari ad almeno 1 km (e comunque come indicato nella planimetria T00-MO01-MOA-PL03) tracciati in maniera da ricadere il più possibile in ambienti omogenei. Saranno individuati e conteggiati tutti gli individui contattati, compresi irapaci, osservati e uditi, in verso o in canto, durante il tempo impiegato per percorrere l'intero transetto in una fascia di almeno 100 m a destra e a sinistra del rilevatore. I rilievi dovranno essere finalizzati verso specie sia diurne che crepuscolari/notturne.



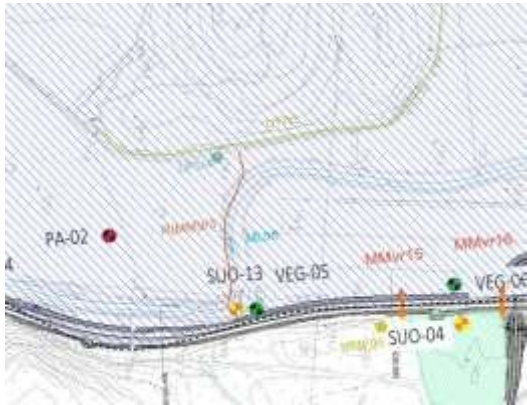

AVIFAUNA - CENSIMENTO AL PLAY BACK. Esecuzione di una attività di indagine mirata di specie di avifauna nidificante o svernante mediante stimolazione acustica con induzione della risposta da parte delle specie target. Attività eseguita mediante la riproduzione del canto con specifico apparato fonodiffusore che simula la presenza di un con specifico per stazione di indagine. Per ciascuna specie da indagare la stimolazione acustica dovrà prevedere un tempo minimo di almeno 2 minuti per ogni routine e/o dovrà essere ripetuta almeno una seconda volta nel caso la risposta alla prima stimolazione sia negativa.



 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



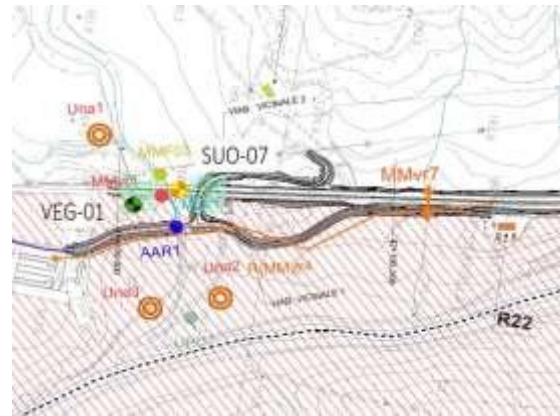

4.4 SCHEDE MONOGRAFICHE

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	Utr1
codice stazione	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,96"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	





 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Utr2
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco ceduo di latifoglie
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	





 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>																							
<p>SCHEDA STAZIONE</p> <table border="1"> <tr><td>codice stazione</td><td>Upu1</td></tr> <tr><td>componente monitorata</td><td>Uccelli</td></tr> <tr><td>coord X</td><td>11°17'40,55E</td></tr> <tr><td>coord Y</td><td>43°7'49,06"N</td></tr> <tr><td>coord Z</td><td>172 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)</td></tr> <tr><td>provincia (nome e codice ISTAT)</td><td>Siena - 052</td></tr> <tr><td>comune (nome e codice ISTAT)</td><td>Monticiano</td></tr> <tr><td>toponimo</td><td>Area agricola a nord del podere Gabriella</td></tr> <tr><td>tipo stazione (puntuale, areale, transetto)</td><td>Punto di ascolto</td></tr> <tr><td>tipo rilievo/misura</td><td>Censimento a play back</td></tr> <tr><td>descrizione stazione</td><td>la stazione con raggio pari a 300 metri si trova al margine di un campo arabile attualmente utilizzato come pascolo circondato da vegetazione arbustiva</td></tr> </table>		codice stazione	Upu1	componente monitorata	Uccelli	coord X	11°17'40,55E	coord Y	43°7'49,06"N	coord Z	172 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano	toponimo	Area agricola a nord del podere Gabriella	tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto	tipo rilievo/misura	Censimento a play back	descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova al margine di un campo arabile attualmente utilizzato come pascolo circondato da vegetazione arbustiva
codice stazione	Upu1																						
componente monitorata	Uccelli																						
coord X	11°17'40,55E																						
coord Y	43°7'49,06"N																						
coord Z	172 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)																						
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052																						
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano																						
toponimo	Area agricola a nord del podere Gabriella																						
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto																						
tipo rilievo/misura	Censimento a play back																						
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova al margine di un campo arabile attualmente utilizzato come pascolo circondato da vegetazione arbustiva																						
STRALCIO ORTOFOTO																							
STRALCIO PLANIMETRICO																							
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE																							





 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Upu2
componente monitorata	Uccelli
coord X	43°8'56,59E
coord Y	11°17'18,33E
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova tra il fiume Merse, risaie e versanti boscati (Quercus pubescens)
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	Upu3
componente monitorata	Uccelli
coord X	43°12'40.02E
coord Y	11°16'47.83E
coord Z	196 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova in un'area adibita a pascolo intervallata con porzioni di bosco ceduo misto a bosco di latifoglie
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 <p>ananas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDA STAZIONE</p>	
codice stazione	Upu4
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'21,55"E
coord Y	43°11'33,89"N
coord Z	179 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento al play back
descrizione stazione	Il punto di rilievo con raggio di 300 metri si trova in una ex area coltivata a Juglans regia
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




4.5 SCHEDE MONITORAGGIO



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 11:40 fine rilievo 12:30
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Utr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,96"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Hirundo rustica</i>	22
<i>Turdus merula</i>	9
<i>Carduelis carduelis</i>	14
<i>Pica pica</i>	XX
<i>Motacilla alba</i>	XX
<i>Erithacus rubecula</i>	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	XX
<i>Ardea cinerea</i>	X
<i>Ardea alba</i>	X
<i>Egretta garzetta</i>	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	5
<i>Columba livia</i>	X

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 08:30 fine rilievo 09:20
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Utr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco ceduo di latifoglie
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Hirundo rustica</i>	12
<i>Turdus merula</i>	4
<i>Carduelis carduelis</i>	12
<i>Stumus vulgaris</i>	9
<i>Columba livia</i>	5
<i>Garrulus glandarius</i>	XX
<i>Pica pica</i>	XX
<i>corvus cornix</i>	6

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 08:01 fine rilievo 08:20
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'40,55E
coord Y	43°7'49,06"N
coord Z	172 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Area agricola a nord del podere Gabriella
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova al margine di un campo arabile attualmente utilizzato come pascolo circondato da vegetazione arbustiva
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Burhinus oedicnemus</i>	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
<i>Garrulus glandarius</i>	XX
<i>Turdus merula</i>	XXXX X
<i>Pica pica</i>	XX
<i>Hirundo rustica</i>	7




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 12:00 fine rilievo 12:20
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	43°8'56,59E
coord Y	11°17'18,33N
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Ponte Macereto
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova tra il fiume Merse, risaie e versanti boscati (Quercus pubescens)
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Burhinus oediconemus</i>	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
<i>Turdus merula</i>	XX
<i>Carduelis carduelis</i>	XXX
<i>Pica pica</i>	X
<i>Egretta garzetta</i>	XX
<i>Hirundo rustica</i>	8

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	25/05/2023
ora	inizio rilievo 13:00 fine rilievo 13:20
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu3
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	43°12'40,02E
coord Y	11°16'47,83N
coord Z	196 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova in un'area adibita a pascolo intervallata con porzioni di bosco ceduo misto a bosco di latifoglie
vento	assente [] debole (muove le foglie) [X] moderato (agita foglie e ramoscelli) [] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [X] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Burhinus oedionemus</i>	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
<i>Turdus merula</i>	XXXX
<i>Egretta garzetta</i>	XX
<i>Buteo buteo</i>	X
<i>Falco tinnunculus</i>	X
<i>Hirundo rustica</i>	11




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	25/05/2023
ora	inizio rilievo 08:00 fine rilievo 08:30
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu4
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'21,55E
coord Y	43°11'33,89N
coord Z	179 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova in una ex area coltivata a Juglans regia
vento	assente [] debole (muove le foglie) [X] moderato (agita foglie e ramoscelli) [] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [X] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Burhinus oediconemus</i>	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
<i>Turdus merula</i>	X
<i>Garrulus glandarius</i>	XX
<i>Buteo buteo</i>	X
<i>Hirundo rustica</i>	8




 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 07:00 fine rilievo 07:40
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Utr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,96"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
Hirundo rustica	16
Turdus merula	XX
Carduelis carduelis	5
Pica pica	XX
Motacilla alba	XX
Erithacus rubecula	4
Sturnus vulgaris	XX
Ardea cinerea	5
Ardea alba	X
Egretta garzetta	5
Anas platyrhynchos	4
Columba livia	4

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 07:00 fine rilievo 07:40
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Utr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco ceduo di latifoglie
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input checked="" type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
Hirundo rustica	20
Turdus merula	4
Carduelis carduelis	0
Sturnus vulgaris	2
Columba livia	8
Garrulus glandarius	4
Pica pica	X
Corvus cornix	5
Phasianus colchicus	X


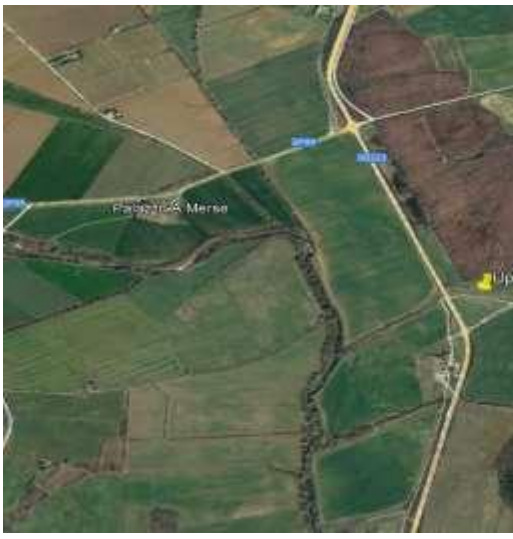

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	27/06/2023
ora	inizio rilievo 07:00 fine rilievo 07:20
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'40,55E
coord Y	43°7'49,06"N
coord Z	172 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Area agricola a nord del podere Gabriella
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova al margine di un campo arabile attualmente utilizzato come pascolo circondato da vegetazione arbustiva
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input checked="" type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
Burhinus oedicephalus	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
Garrulus glandarius	X
Turdus merula	XX
Pica pica	XX
Hirundo rustica	10
carduelis carduelis	XXX
Chloris chloris	XX

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA			
data	27/06/2023		
ora	inizio rilievo 07:40	fine rilievo 08:00	
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Upu2		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	Uccelli		
coord X	43°8'56,59E		
coord Y	11°17'18,33N		
coord Z	165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Ponte Macereto		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto		
tipo rilievo/misura	Censimento a play back		
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova tra il fiume Merse, risaie e versanti boscati (Quercus pubescens)		
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input checked="" type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>		
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)-		
Burhinus oedicnemus			
altre specie che reagiscono allo stimolo			
Carduelis carduelis	5		
Pica pica	XX		
Egretta garzetta	4		
Hirundo rustica	20		




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
ORNITOFAUNA	
data	28/06/2023
ora	inizio rilievo 07:30 fine rilievo 08:50
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu3
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	43°12'40,02E
coord Y	11°16'47,83N
coord Z	196 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova in un'area adibita a pascolo intervallata con porzioni di bosco ceduo misto a bosco di latifoglie
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input checked="" type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
Burhinus oedicnemus	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
Turdus merula	5
Egretta garzetta	X
falco tinnunculus	X
Hirundo rustica	18
Corvis cornix	XX
Anas platyrhynchos	XX




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	28/06/2023
ora	inizio rilievo 08:00 fine rilievo 08:30
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Upu4
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'21,55E
coord Y	43°11'33,89N
coord Z	179 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Punto di ascolto
tipo rilievo/misura	Censimento a play back
descrizione stazione	la stazione con raggio pari a 300 metri si trova in una ex area coltivata a Juglans regi
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input checked="" type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Specie target (3 emissioni intervallate da pause di circa 30 secondi, ascolto successivo 10 minuti)	N. osservazioni/ascolti (X=1), per aggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
Burhinus oediconemus	-
altre specie che reagiscono allo stimolo	
Turdus merula	X
Garrulus glandarius	XX
Buteo buteo	X
Hirundo rustica	8
Corvis cornix	4

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	26/09/2023
ora	inizio rilievo 07:00 - fine rilievo 07:40
codice stazione	Utr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,96"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
vento	assente <input checked="" type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o intermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (x+1), per raggruppamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)
<i>Garrulus glandarius</i>	XX
<i>Turdus merula</i>	8
<i>Pica pica</i>	12
<i>Hirundo rustica</i>	5
<i>Corvus corax</i>	XXX
<i>Motacilla alba</i>	4
<i>Garrulus glandarius</i>	XX
<i>corvus corax</i>	5




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA			
data	26/09/2023		
ora	inizio rilievo 08:00 fine rilievo 08:40		
codice stazione	Utr2		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	Uccelli		
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto		
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto		
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille		
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)		
tipo rilievo/misura	transetto lineare		
descrizione stazione	Il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco caduo di latifoglie		
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []		
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI		N. osservazioni/iscritti (X+L) per aggregamenti numerosi il numero è stimato (numero arabo)	
Carduelis carduelis			XX
Pica pica			8
Egretta garzetta			5
Hirundo rustica			6
Ardea cinerea			X
Motacilla alba			6
Gerulus glandarius			XXX
corvus corax			7




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	25/10/2023
ora	inizio rilievo 14:30 fine rilievo 15:20
codice stazione	Utr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,96"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
vento	assente <input type="checkbox"/> debole (muove le foglie) <input type="checkbox"/> moderato (agita foglie e ramoscelli) <input checked="" type="checkbox"/> forte (agita grossi rami) <input type="checkbox"/> molto forte (muove alberi) <input type="checkbox"/>
cielo	sereno <input type="checkbox"/> nuvole per 1/4 <input type="checkbox"/> nuvole per 1/2 <input checked="" type="checkbox"/> nuvole per 3/4 <input type="checkbox"/> coperto <input type="checkbox"/> pioggia debole e/o inintermittente <input type="checkbox"/> nebbia <input type="checkbox"/>
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/ascolti (x=1, per raggruppamenti) numeri: il numero è stimato (numero arabo)
<i>Turdus merula</i>	7
<i>Pica pica</i>	*
<i>Sturnus vulgaris</i>	11
<i>Ardea cinerea</i>	XX
<i>Ardea alba</i>	4
<i>Egretta garzetta</i>	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	3
<i>Gallinula chloropus</i>	6
<i>Columba livia</i>	11

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	26/10/2023
ora	inizio rilievo 14:00 fine rilievo 14:50
codice stazione	Utr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco ceduo di latifoglie
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI	
N. osservazioni/viscotti (X=1, per raggruppamenti numero il numero è stilizzato (numero arabo))	
<i>Turdus merula</i>	0
<i>Sturnus vulgaris</i>	11
<i>Columba livia</i>	3
<i>Corvus corax</i>	3
<i>Pica pica</i>	43
<i>Corvus cornix</i>	3

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	27/11/2023
ora	inizio rilievo 07:00 fine rilievo 07:40
codice stazione	Utr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°17'15,29"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'16,98"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'3,61"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'25,56"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Località Bagno
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area agricola coltivata a risaia e la vegetazione spondale del Merse
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N. osservazioni/locotti [X(n)], per aggregamenti: numero: il numero è stimato (numero arabo)
<i>Turdus merula</i>	0
<i>Pica pica</i>	0
<i>Motacilla alba</i>	0
<i>Ardea cinerea</i>	XX
<i>Ardea alba</i>	XX
<i>Egretta garzetta</i>	XX
<i>Anas platyrhynchos</i>	4
<i>Columba livia</i>	13
<i>Bubulcus ibis</i>	10
<i>Buteo buteo</i>	1

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
ORNITOFAUNA	
data	28/11/2023
ora	inizio rilievo 07:00 - fine rilievo 07:40
codice stazione	Utr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Uccelli
coord X	11°16'3,83"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'18,67"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'48,93"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'25,07"N (latitudine) fine transetto
coord Z	163/165 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (1000 m)
tipo rilievo/misura	transetto lineare
descrizione stazione	Il transetto si trova al margine delle aree agricole della piana alluvionale del Merse ed i versanti a bosco ceduo di latifoglie
vento	assente [] debole (muove le foglie) [] moderato (agita foglie e ramoscelli) [X] forte (agita grossi rami) [] molto forte (muove alberi) []
cielo	sereno [] nuvole per 1/4 [] nuvole per 1/2 [X] nuvole per 3/4 [] coperto [] pioggia debole e/o intermittente [] nebbia []
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	Il. osservazioni/accoti: (X=1), per raggruppamenti: numerati il numero è stimato (numero arabo)
<i>Turdus merula</i>	XX
<i>Columba livia</i>	6
<i>Gamulus glandarius</i>	7
<i>Pica pica</i>	5
<i>Corvus cornix</i>	3
<i>Phasianus colchicus</i>	X

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

5. MAMMALOFAUNA

5.1 AREA DI INDAGINE

A livello di area vasta, il contesto attraversato dall'intervento in progetto presenta una copertura boschiva piuttosto densa e compatta, con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti. Lungo il fondovalle del Fiume Merse si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais e risaie. Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato. Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse. I processi di trasformazione in atto nel territorio di interesse riguardano principalmente l'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate. Il sistema agricolo ha visto via via una perdita di porzioni di paesaggio agrario con la tendenza ad una semplificazione delle colture, nonché interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relative trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

L'intervento ricade nell'ambito del sistema delle aree protette della provincia di Siena, interessando marginalmente due siti della Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE) e due Riserve Naturali.

I primi 4,5 km circa di tracciato corrono lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190007 Basso Merse e della RNP Basso Merse, interessando parzialmente la RNS Tocchi; gli ultimi 4,5 km circa di tracciato si sviluppano lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190006 AltaVal di Merse.

Sono inoltre interessate aree soggette a vincolo paesaggistico, art. 10, 136 e 142 (lettere b, c, g) del D.L.gs 142/2004, a vincolo idrogeologico, nonché aree boscate tutelate ai sensi della L.R. 39/2000.



5.2 PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE MAMMIFERI

Il monitoraggio per la fauna tiene conto degli esiti dello Studio di approfondimento faunistico cod. T00IA08AMBRE01_B (in particolare 9), nel quale sono analizzate e valutate le possibili correlazioni e criticità del progetto rispetto alla componente faunistica.

5.3 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio della componente Mammiferi sarà finalizzato a:

- monitorare l'evoluzione dei mammiferi durante le fasi CO;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione messi in atto;
- segnalare eventuali criticità al fine di intervenire con ulteriori misure cautelative o, al limite, compensative.

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

5.3.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO

Il PMA prevede per le fasi CO:

- Macro e mesomammiferi: rilevamento dei segni di presenza lungo transetti
- Lutra lutra: registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali secondo la metodologia standard indicata dall'"Otter Specialist Group (IUCN/SSC)"

Parametri		Campagne e frequenza
CO		
Macromammiferi	segni di presenza su transetto	6 all'anno con cadenza mensile nell'intervallo ottobre-novembre e marzo-giugno
Lontra	registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali secondo la metodologia standard indicata dall'"Otter Specialist Group (IUCN/SSC)"	2 all'anno (1 a maggio e 1 a giugno)



Il monitoraggio CO dovrà essere attuato con le modalità e i tempi dell'AO, fatte salve alcune puntuali modifiche rispetto all'AO (già riportate nella precedente tabella), in accordo a quanto previsto dal cap. 9 dello Studio di approfondimento faunistico (cod. T00IA08AMBRE01B), ovvero a seguito della conclusione del monitoraggio AO; per quanto riguarda la lontra, rispetto all'ante opera, si è avuta una diminuzione delle ripetizioni da 4 a 2.

5.3.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE

Le stazioni da monitorare per la fauna possono essere di tipo puntuale, areale o lineare (transetti).

Si riporta di seguito l'elenco delle stazioni di monitoraggio:

Denominazione stazione		Specifiche stazione*	Coordinate geografiche**	Coordinate metriche
	R(MM)tr1	600 m	43° 7'10.33"N	4776653.148
			11°17'53.93"E	686971.594
	43° 7'28.12"N		4777197.560	
	11°17'46.84"E		686796.327	
	R(MM)tr2		43° 9'13.17"N	4780424.387
			11°17'24.41"E	686200.867

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

Mammiferi	R(MM)tr3	420 m	43° 9'2.09"N 11°17'27.41"E	4780084.432 686277.977
		360 m	43°11'35.34"N 11°16'20.78"E	4784771.071 684644.647
	R(MM)tr4	636 m	43°11'35.24"N 11°16'36.21"E	4784777.454 684993.006
			4776623.287 686974.674 4777198.158 686795.632	

Mammiferi (segni presenza lontra)	MLtr1 (CO)	67 m	43° 7'16.25"N 11°17'50.80"E	4776833.835 686895.852
			43° 7'15.48"N 11°17'48.06"E	4776808.383 686834.585
	MLtr6 (CO)	44 m	43°11'34.79"N 11°16'29.53"E	4784759.471 684842.607
			43°11'35.31"N 11°16'31.08" E	4784776.464 684877.156

* Si riportano le specifiche di ciascuna stazione. Per i transetti viene riportata la lunghezza in m, per i punti di ascolto il raggio prefissato, per le stazioni areali la superficie da censire, per i varchi l'ampiezza rilevata.

**Nel caso dei transetti si riportano le coordinate geografiche, latitudine e longitudine, e metriche, relative al punto di inizio e fine del transetto. Nel caso dei punti di ascolto e delle stazioni areali si riportano le coordinate del punto centrale. Nel caso dei varchi si riportano le coordinate del punto di attraversamento della carreggiata.

METODOLOGIA E PARAMETRI DI MISURA

MACRO E MESOMAMMIFERI - SEGNI DI PRESENZA LUNGO TRANSETTI/VARCHI. Rilevamento e conteggio, in modo sistematico, della presenza di tracce (impronte, fatte, segni di predazione, etc) di macro e

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


mesoteriofauna. Dovrà essere raccolto un campione rappresentativo delle fatte dei carnivori da sottoporre ad analisi microscopica per la conferma sia della specie stessa che delle specie predate (analisi tricológica, resti ossei, etc). Le tracce saranno attribuite a livello di specie.

MAMMIFERI - LONTRA. Registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali secondo la metodologia standard indicata dall'"Otter Specialist Group" (IUCN/SSC).



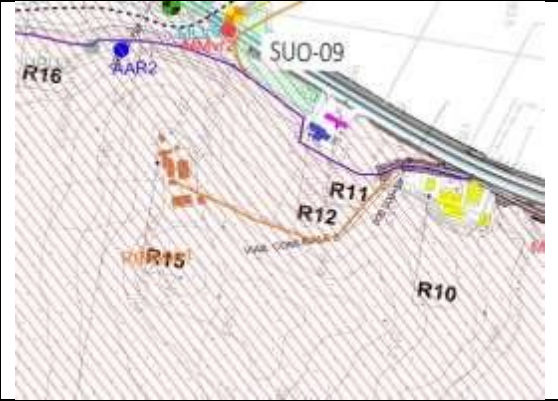

5.3.4 SINTESI DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO


Nella tabella seguente sono riportati i taxa rispetto ai quali sono indicate il numero delle stazioni con la relativa articolazione temporale delle attività di monitoraggio e il numero complessivo di campagne di misura previste:



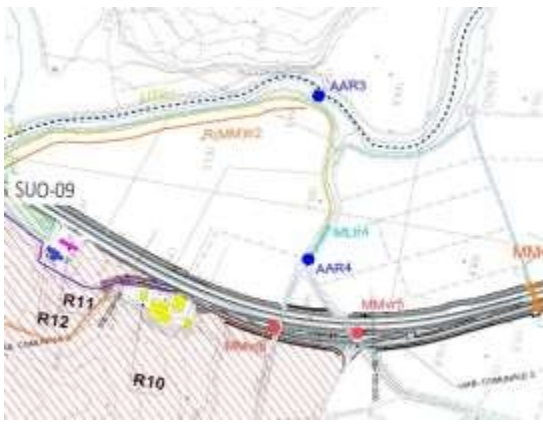

	CO	
Mammiferi	R(MM)tr1R(MM)tr2R(MM)tr3R(MM)tr4	18
Lontra	MLtr1MLtr6	6

 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	





5.4 SCHEDE MONOGRAFICHE


 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>																							
<p>SCHEDA STAZIONE</p> <table border="1"> <tr><td>codice stazione</td><td>R(MM)tr1</td></tr> <tr><td>componente monitorata</td><td>Mammiferi</td></tr> <tr><td>coord X</td><td>11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto</td></tr> <tr><td>coord Y</td><td>43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto</td></tr> <tr><td>coord Z</td><td>170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)</td></tr> <tr><td>provincia (nome e codice ISTAT)</td><td>Siena - 052</td></tr> <tr><td>comune (nome e codice ISTAT)</td><td>Monticiano</td></tr> <tr><td>toponimo</td><td>Fattoria Tocchi</td></tr> <tr><td>tipo stazione (puntuale, areale, transetto)</td><td>Transetto (600 m)</td></tr> <tr><td>tipo rilievo/misura</td><td>Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi</td></tr> <tr><td>descrizione stazione</td><td>Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens</td></tr> </table>		codice stazione	R(MM)tr1	componente monitorata	Mammiferi	coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto	coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto	coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)	provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052	comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano	toponimo	Fattoria Tocchi	tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)	tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi	descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
codice stazione	R(MM)tr1																						
componente monitorata	Mammiferi																						
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto																						
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto																						
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)																						
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052																						
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano																						
toponimo	Fattoria Tocchi																						
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)																						
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi																						
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens																						
STRALCIO ORTOFOTO																							
STRALCIO PLANIMETRICO																							
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE																							



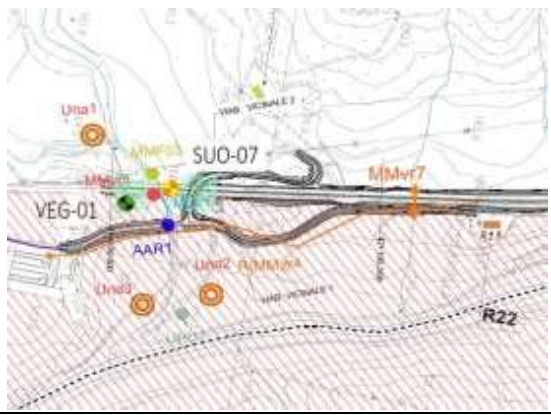

 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDA STAZIONE</p>	
codice stazione	R(MM)r2
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	R(MM)tr3
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°16'20.78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36.21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35.34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35.24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDE STAZIONE	
codice stazione	R(MM)tr4
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




5.5 SCHEDE MONITORAGGIO



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 14:30 fine rilievo 15:15
codice stazione	R(MM)tr1
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Canis sp.	N = orme = [5]; escrementi = []
Capreolus capreolus	N = 2 orme = [10]; escrementi = [10]
Sus scrofa	N=30 orme = [13]; escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	23/05/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	R(MM)tr2
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Felis sp.	N =1 orme = []; escrementi = []
Dama dama	N =2 orme = []; escrementi = []
Capreolus capreolus	N = 1 orme = []; escrementi = []
Sus scrofa	N =2 orme = []; escrementi = []



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 14:30 fine rilievo 15:15
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = 0 orme = [2]; escrementi = []
Martes Sp.	N = 1 orme = []; escrementi = []
Sus scrofa	N = 2 orme = [8]; escrementi = []
Canis Sp.	N = 0 orme = [4]; escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	24/05/2023
ora	inizio rilievo 16:00 fine rilievo 16:45
codice stazione	R(MM)tr4
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = orme = [6]; escrementi = []
Sus scrofa	N = orme = [5]; escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 09:00
codice stazione	R(MM)tr1
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Canis sp.	N = orme = [4]; escrementi = []
Capreolus capreolus	N = orme = [6]; escrementi = []
Sus scrofa	N=12 orme = [6]; escrementi = []
Dama dama	N=8 orme = [16]; escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 10:00 fine rilievo 10:30
codice stazione	R(MM)tr2
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Dama dama	N =2 orme = []; escrementi = []
Capreolus capreolus	N =3 orme = []; escrementi = []
Sus scrofa	N =12 orme = [2]; escrementi = []
Erinaceus europaeus	N =1 orme = []; escrementi = []

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 11:05 fine rilievo 11:35
codice stazione	R(MM)tr3
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = 0 orme = [10]; escrementi = []
Martes Sp.	N = orme = [2]; escrementi = []
Canis Sp.	N=0 orme = [4]; escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	26/06/2023
ora	inizio rilievo 17:00 fine rilievo 17:30
codice stazione	R(MM)tr4
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto e attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	N = orme = [10]; escrementi = []
Capreolus capreolus	N = orme = [8]; escrementi = []
Sus scrofa	N = 1 orme = []; escrementi = []
Erinaceus europaeus	




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	23/10/2023
ora	inizio rilievo 10:50 fine rilievo 11:10
codice stazione	Rj(MM)tr1
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Sienna - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attinguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da <i>Quercus pubescens</i>
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati), presenza di orme e/o escrementi, altro in nota
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
<i>Citellus</i>	N° orme = (0) escrementi = ()
<i>Capreolus capreolus</i>	N° orme = (12) escrementi = ()
<i>Sus scrofa</i>	N° orme = (25) escrementi = ()
<i>Erinaceus europaeus</i>	N° orme = (2) escrementi = ()




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	24/10/2023
ora	inizio rilievo 12:35 fine rilievo 13:05
codice stazione	R(MM)R2
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevatione) sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi; altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Demia data	N = orme = [0], escrementi = []
Specie scritte	N = orme = [2], escrementi = []




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
MAMMALOFAUNA	
data	25/10/2023
ora	inizio rilievo 13:00 fine rilievo 13:30
codice stazione	BjMM/Tr3
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,34"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevatione sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piano del Merse presso podere Cabello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a Junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati), presenza di orme e/o escrementi, atrop in note.
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Caprolais caprolais	N = 0, orme = 0, escrementi = 1
Martes sp.	N = 0, orme = 0, escrementi = 1
Canis sp.	N = 0, orme = 1, escrementi = 1
Sus scrofa	N = 0, orme = 0, escrementi = 1




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
MAMMALOFAUNA	
data	26/10/2023
ora	inizio rilievo: 12:25 fine rilievo: 12:55
codice stazione	R/MM/tr4
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'34,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevazione: sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati), presenza di orme e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = area = [0] escrementi = []
Sus scrofa	N = area = [10] escrementi = []
Canis sp.	N = area = [0] escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	27/11/2023
ora	inizio rilievo 09:00 fine rilievo 09:30
codice stazione	R/MM/r:1
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'53,93"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'46,84"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°07'10,33"N (latitudine) inizio transetto - 43°07'28,12"N (latitudine) fine transetto
coord Z	170 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Fattoria Tocchi
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (600 m)
tipo rilievo/misura	Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individuali osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi, altro di note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Caperobotus caperobotus	N = area = [] escrementi = []
Sus scrofa	N = area = [] escrementi = []
Dama dama	N = area = [] escrementi = []




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	


 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	27/11/2023
ora	inizio rilievo 10:00 fine rilievo 10:30
codice stazione	R(MM)er2
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'24,41"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'27,41"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'13,17"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'02,09"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170 m a 220 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Muirlo
toponimo	Viabilità del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (420 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens.
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di orme e/o escrementi; altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = conte = [4] escrementi = []
Sua.scofa	N = conte = [2] escrementi = []

 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	



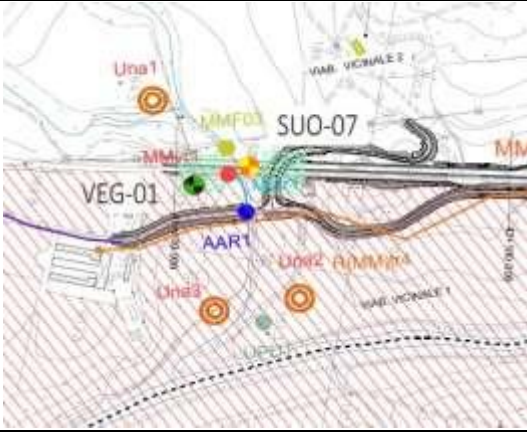

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
MAMMALOFAUNA	
data	28/11/2023
ora	inizio rilievo 11:05 fine rilievo 11:35
codice stazione	RjMM/tr3
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°16'20,78"E (longitudine) inizio transetto - 11°16'36,21"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°11'35,34"N (latitudine) inizio transetto - 43°11'35,24"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 170/175 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse presso podere Calbello
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (360 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilievo segni presenza mammiferi
descrizione stazione	Il transetto è attiguo ad una ex area coltivata a junglas regia ed la vegetazione ripariale del Merse
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati), presenza di orme e/o escrementi, altro in none
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = 0 orme = 0; escrementi = 0
Canis lup	N = 0 orme = 0; escrementi = 0
Uva ursina	N = 0 orme = 0; escrementi = 0



 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	





 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
MAMMALOFAUNA	
data	29/11/2023
ora	inizio rilievo 17:00 fine rilievo 17:30
codice stazione	R(MM)tr4
operatore	Mauro Piras
componente monitorata	Mammiferi
coord X	11°17'14,9"E (longitudine) inizio transetto - 11°17'04,09"E (longitudine) fine transetto
coord Y	43°09'23,09"N (latitudine) inizio transetto - 43°09'04,30"N (latitudine) fine transetto
coord Z	da 160/162 m (elevatione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Sterrato del podere Palazzaccio
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto (636 m)
tipo rilievo/misura	Censimento a vista lungo il transetto rettili / Rilevamento segni presenza mammiferi
descrizione stazione	il transetto è attiguo ad un'area coltivata e ad un bosco misto dominato da Quercus pubescens
specie	N = n° individui osservati (di cui fotografati); presenza di esche e/o escrementi, altro in note
	
STRALCIO PLANIMETRICO	
	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI	
Capreolus capreolus	N = 0000 = (0) escrementi = ()
Sua xrofa	N = 0000 = (0) escrementi = ()
Canis Sp.	N = 0000 = (0) escrementi = ()



 <p>GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

5.6 SCHEDE MONOGRAFICHE LONTRA




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
<p>SCHEDA STAZIONE</p>	
codice stazione	MLtr01
componente monitorata	Lontra
coord X	11°17'50,80"E (inizio transetto) 11°17'48,06"E (fine transetto)
coord Y	43°07'16,15"N (inizio transetto) 43°07'15,7"N (fine transetto)
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Torrente Ornate
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali.
descrizione stazione	transetto, di lunghezza pari a 67 m, è situato lungo il tratto del Torrente Ornate, compreso tra l'impalcato del Viadotto della SS 223 e la viabilità locale.
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	MLtr06
componente monitorata	lontra
coord X	11°16'29,53"E (inizio transetto) 11°16'29,53"E (fine transetto)
coord Y	43°11'34,79"N (inizio transetto) 43°11'35,31"N (fine transetto)
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	fiume Merse presso Ponte della Marella
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali.
descrizione stazione	il transetto ha una lunghezza di 44 metri e si trova a ridosso del fiume Merse
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	



 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

5.7 SCHEDE MONITORAGGIO LONTRA

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDE LONTRA	
data	26/05/2023
ora	inizio rilievo:11:25 fine rilievo:11:50
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	MLtr01
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	lontra
coord X	11°17'50,80"E (inizio transetto) 11°17'48,06"E(fine transetto)
coord Y	43°07'16,15"N (inizio transetto) 43°07'15,7"N (fine transetto)
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	Torrente Ornate
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali.
descrizione stazione	transetto, di lunghezza pari a 67 m, è situato lungo il tratto del Torrente Ornate, compreso tra l'impalcato del Viadotto della SS 223 e la viabilità locale.
condizioni del fiume	completamente in secca [] pozze discontinue [] portata di magra [X] portata di morbida [] portata di piena []
Substrato rilevabile lungo le sponde	fangoso [] sabbioso/limoso [] ciottoli [X]
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Lutra lutra	non rilevati tracce o segni di presenza

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA LONTRA	
data	26/05/2023
ora	inizio rilievo 11:50 fine rilievo 12:35
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	MLtr06
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	lontra
coord X	11°16'29,53"E (inizio transetto) 11°16'29,53"E (fine transetto)
coord Y	43°11'34,79"N (inizio transetto) 43°11'35,31"N (fine transetto)
coord Z	155 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	fiume Merse presso Ponte della Marella
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Registrazione di segni di presenza lungo segmenti fluviali.
descrizione stazione	il transetto ha una lunghezza di 44 metri e si trova a ridosso del fiume Merse
condizioni del fiume	completamente in secca [] pozze discontinue [] portata di magra [] portata di morbida [X] portata di piena []
Substrato rilevabile lungo le sponde	fangoso [] sabbioso/limoso [X] ciottoli [X]
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
Lutra lutra	non rilevati tracce o segni di presenza

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

6. CHIROTTERI

6.1 AREA DI INDAGINE

A livello di area vasta, il contesto attraversato dall'intervento in progetto presenta una copertura boschiva piuttosto densa e compatta, con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti. Lungo il fondovalle del Fiume Merse si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais e risaie. Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato. Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse. I processi di trasformazione in atto nel territorio di interesse riguardano principalmente l'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate. Il sistema agricolo ha visto via via una perdita di porzioni di paesaggio agrario con la tendenza ad una semplificazione delle colture, nonché interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relative trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

L'intervento ricade nell'ambito del sistema delle aree protette della provincia di Siena, interessando marginalmente due siti della Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE) e due Riserve Naturali.

I primi 4,5 km circa di tracciato corrono lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190007 Basso Merse e della RNP Basso Merse, interessando parzialmente la RNS Tocchi; gli ultimi 4,5 km circa di tracciato si sviluppano lungo il limite esterno del perimetro del SIC IT5190006 AltaVal di Merse.

Sono inoltre interessate aree soggette a vincolo paesaggistico, art. 10, 136 e 142 (lettere b, c,g) del D.L.gs 142/2004, a vincolo idrogeologico, nonché aree boscate tutelate ai sensi della L.R. 39/2000.



6.2. PIANO DI MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE CHIROTTERI

Il monitoraggio per la componente chiroterri tiene conto degli esiti dello Studio di approfondimento faunistico cod. T00IA08AMBRE01_B (in particolare § 9), nel quale sono analizzate e valutate le possibili correlazioni e criticità del progetto rispetto alla componente faunistica.

6.2.1 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio della componente Chiroterri sarà finalizzato a:

- monitorare l'evoluzione della fauna durante le fasi CO;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione messi in atto;
- segnalare eventuali criticità al fine di intervenire con ulteriori misure cautelative o, al limite, compensative.

	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

6.2.2 MODALITÀ E PARAMETRI DEL RILEVAMENTO

Il PMA prevede per le fasi in corso d'opera per la componente chiroterri il rilievo mediante indagine bioacustica con bat detector.

Parametri		Campagne e frequenza
		CO
Chiroterri	indagine bioacustica con bat detector	5 all'anno durante i mesi primaverili (maggio-giugno), estivi (agosto) autunnali (settembre ottobre) per 3 anni

6.2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI E DEI PUNTI DI INDAGINE


Le stazioni da monitorare sono di tipo puntuale, areale o lineare (transetti).

Si riporta di seguito l'elenco delle stazioni di monitoraggio:



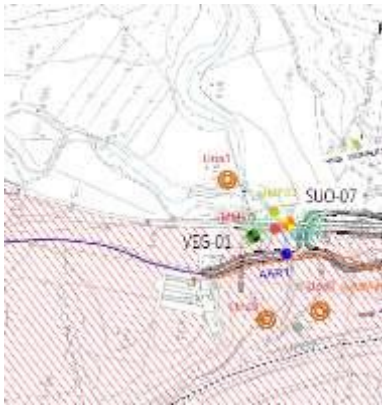

Denominazione stazione		Specifiche stazione*	Coordinate geografiche**	Coordinate metriche
Chiroterri (bat detector)	MContr1	1360 m	43° 6'29.46"N 11°18'8.78"E	4775401.563 687341.827
			43° 7'10.46"N 11°17'53.91"E	4776657.146 686971.032
	MContr2	1786 m	43° 8'34.49"N 11°17'42.70"E	4779242.452 686646.671
			43° 9'17.38"N 11°17'24.08"E	4780554.059 686189.861
	MContr3	1472 m	43°12'38.74"N 11°16'52.57"E	4786734.291 684862.518
			43°12'0.98"N 11°16'32.79"E	4785569.417 684894.211
	MContr4	2807 m	43°12'53.49"N 11°15'30.61"E	4787151.288 683447.151
			43°11'48.92"N 11°16'3.15"E	4785179.208 684235.360



METODOLOGIA E PARAMETRI DI MISURA



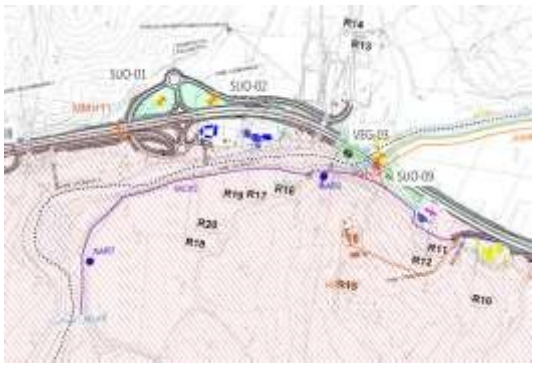

CHIROTTERI - INDAGINE BIOACUSTICA CON BAT DETECTOR. Esecuzione di attività di rilevamento della presenza di chiroterrofauna mediante indagine con bat detector automatico in continuo e passivo, in modalità time expansion, e registratore digitale. Attività da eseguire lungo transetti della dimensione minima di m 500 (e comunque come indicato nella planimetria T00-MO01-MOA-PL03). Gli ultrasuoni rilevati saranno registrati e successivamente analizzati con specifici software per l'identificazione delle specie, annotando i siti invernali, riproduttivi e di swarming rinvenuti. AVIFAUNA - CENSIMENTO AL PLAY BACK.


 <p>Anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	





6.3. SCHEDE MONOGRAFICHE


 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDE STAZIONE	
codice stazione	MCTr1
componente monitorata	Chiroteri
coord X	11°18'8,78"E inizio fine 11°17'53,91"E
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	in prossimità del fiume Omate (in corrispondenza della prg. 41+700 della E78)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto di 1360 metri
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Il percorso si sviluppa in prati/pascolo e aree a bosco ceduo misto di latifoglie.
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	





 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	MCTr2
componente monitorata	Chiroteri
coord X	11°17'42,70E inizio fine 11°17'24,08"E
coord Y	43°08'34,49"N inizio 47°09'17,38"N fine
coord Z	158 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Ponte Macerato
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto di 1786 metri
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Il percorso si sviluppa tra il Fiume Merse e aree agricole a risaia. Viene anche costeggiata in esterno un'area edificata.
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	MCTr3
componente monitorata	Chiroterri
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E
coord Y	43°12'38,74"N inizio fine 47°12'0,98"N
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto di 1472 metri
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	

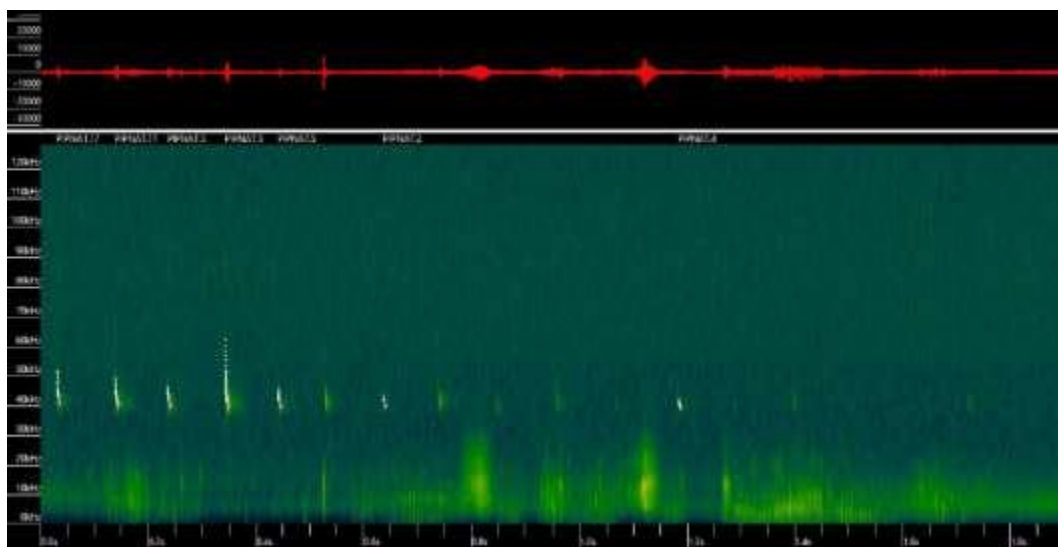
 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA STAZIONE	
codice stazione	MCTr4
componente monitorata	Chiroteri
coord X	11°15'30,61"E inizio fine 11°16'3,15"E
coord Y	42°12'53,49"N inizio 43°11'48,92"N fine
coord Z	162 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Piana del Merse (destra idrografica)
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	Transetto di 2807 metri
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di Orgia (coltivata a seminativo semplice irriguo) e i versanti a bosco ceduo misto di latifoglie. Viene attraversato il Fiume Merse.
STRALCIO ORTOFOTO	
STRALCIO PLANIMETRICO	
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	


 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	




6.4 SCHEDE MONITORAGGIO

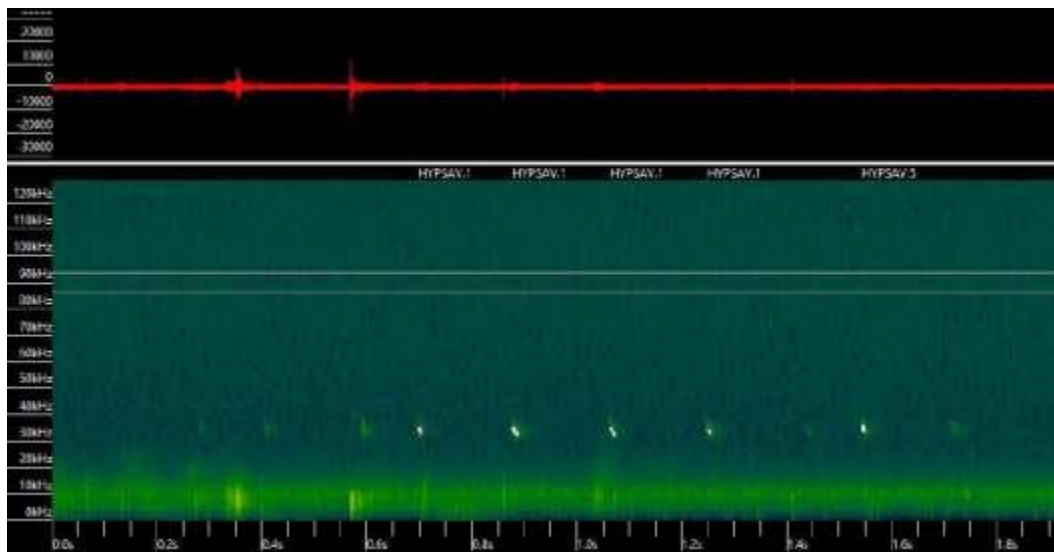
 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI	
data	23/05/2023
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Mctr01
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	chiroterri
coord X	11°18'8,78"E inizio fine 11°17'53,91"E
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano
toponimo	in prossimità del fiume Ornate (in corrispondenza della prg. 41+700 d
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Transetto di 1360 metri in prossimità del fiume Ornate
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	4



Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e softwaew kaleindoscope

 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

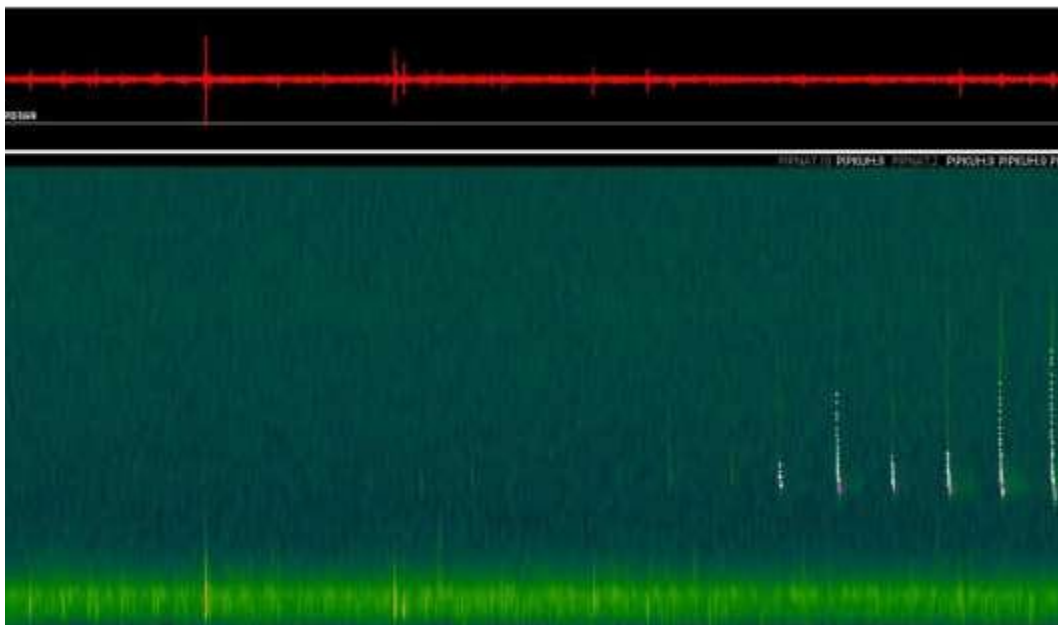
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	23/05/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr02		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°17'42,70E inizio fine 11°17'24,08"E		
coord Y	43°08'34,49"N inizio 47°09'17,38"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Ponte Macerato		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1786 metri Il percorso su sviluppa tra il Fiume Merse e aree agricole a risaia		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		5	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		1	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		1	
<i>Nyctalus noctula</i>		1	
<i>Hypsugo savii</i>		3	




Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e software kaleidoscope


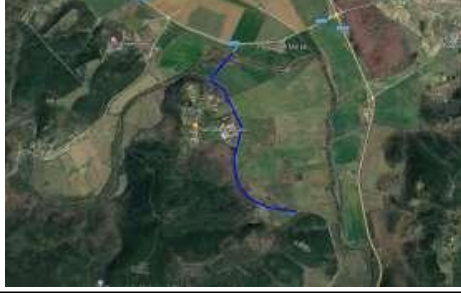

 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

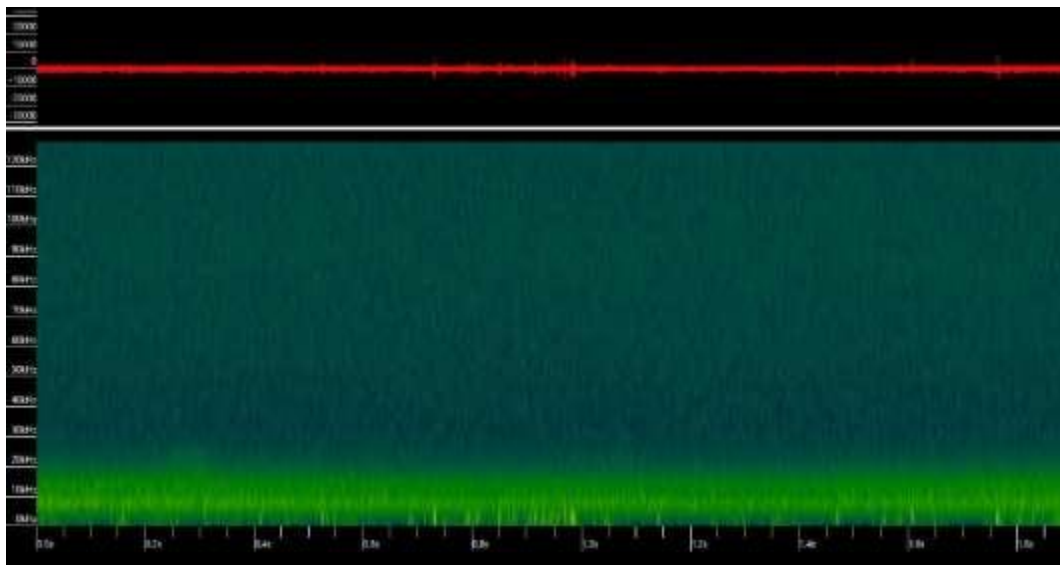
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	24/05/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr03		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E		
coord Y	43°12'38,74"N inizio 47°12'0,98"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Bagnaia		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1472 metri Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		7	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		2	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Hypsugo savii</i>		0	



Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e software kaleidoscope




 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

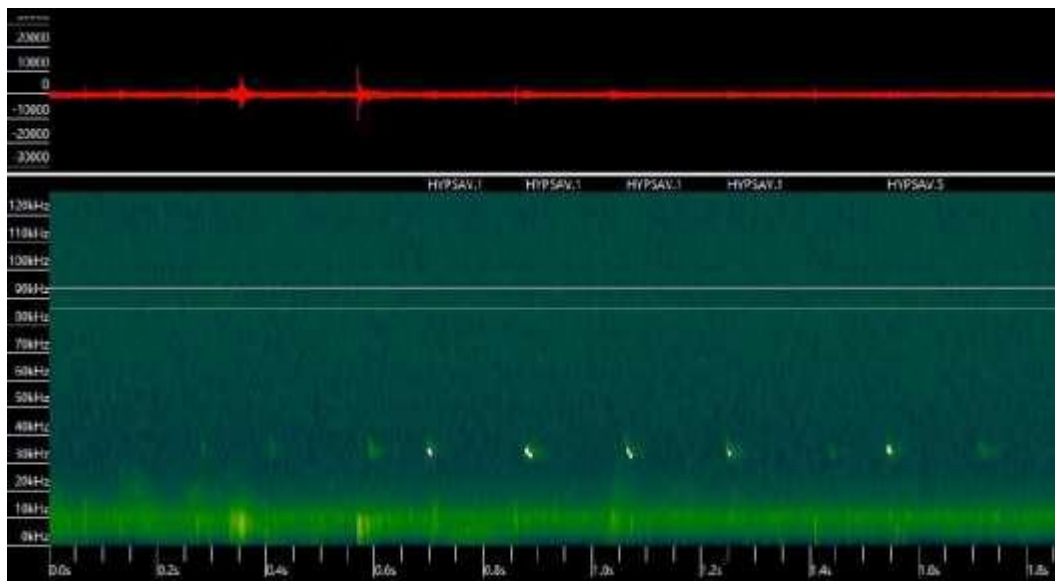
 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI	
data	24/05/2023
fase	in corso opera I° campagna
codice stazione	Mctr04
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	chiroterri
coord X	11°15'30,61"E inizio fine 11°16'3,15"E
coord Y	42°12'53,49"N inizio 43°11'48,92"N fine
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille
toponimo	Bagnaia
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Transetto di 2807 metri Il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di
	
STRALCIO PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3
<i>Pipistrellus nathusii</i>	6



Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e softwaew kaleindoscope

 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

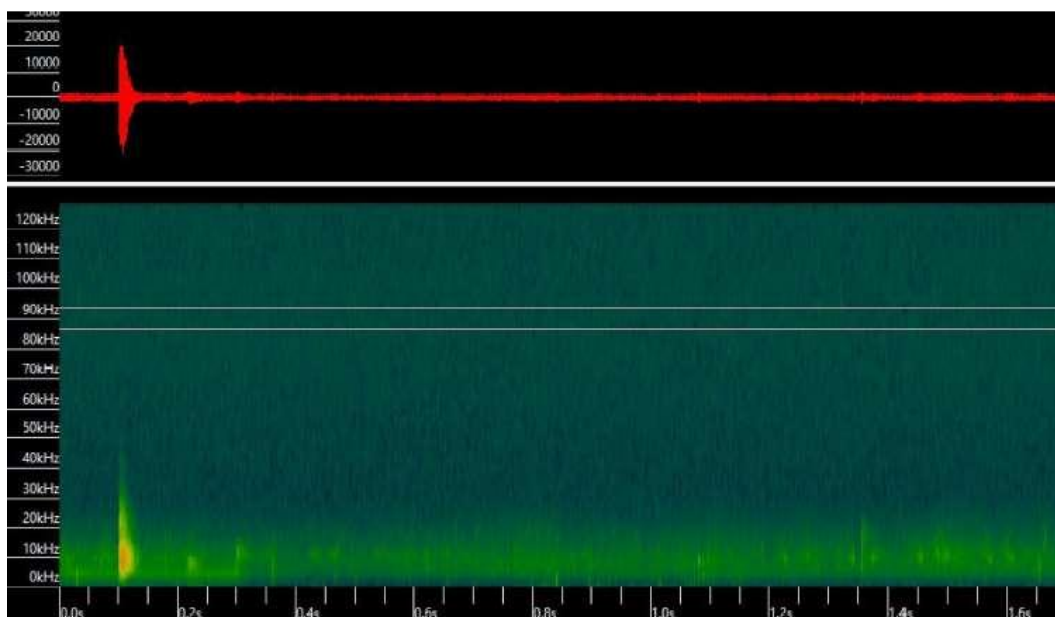
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	26/06/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr01		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°18'8,78"E inizio fine 11°17'53,91"E		
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	in prossimità del fiume Ornate (in corrispondenza della prg. 41+700 della E78)		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1360 metri in prossimità del fiume Ornate		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		0	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		4	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Hypsugo savii</i>		3	



Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e software kaleidoscope



 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

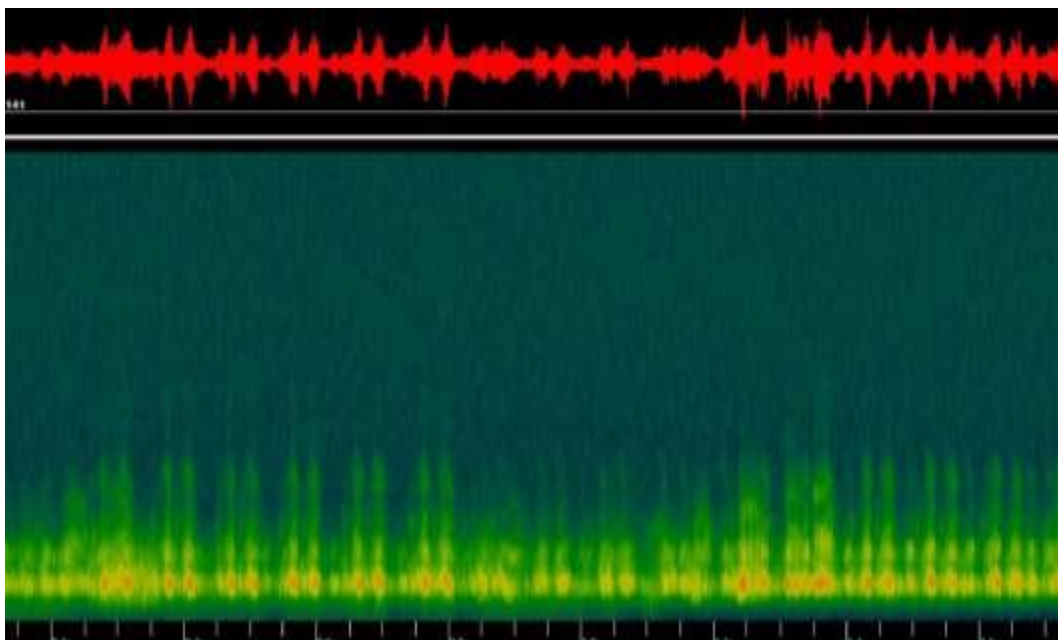
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	26/06/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr02		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°17'42,70E inizio fine 11°17'24,08"E		
coord Y	43°08'34,49"N inizio 47°09'17,38"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Ponte Macerato		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1786 metri il percorso su sviluppa tra il Fiume Merse e aree agricola a risaia		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		1	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		3	
<i>Nyctalus noctula</i>		2	
<i>Hypsugo savii</i>		0	





Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e software kaleidoscope

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

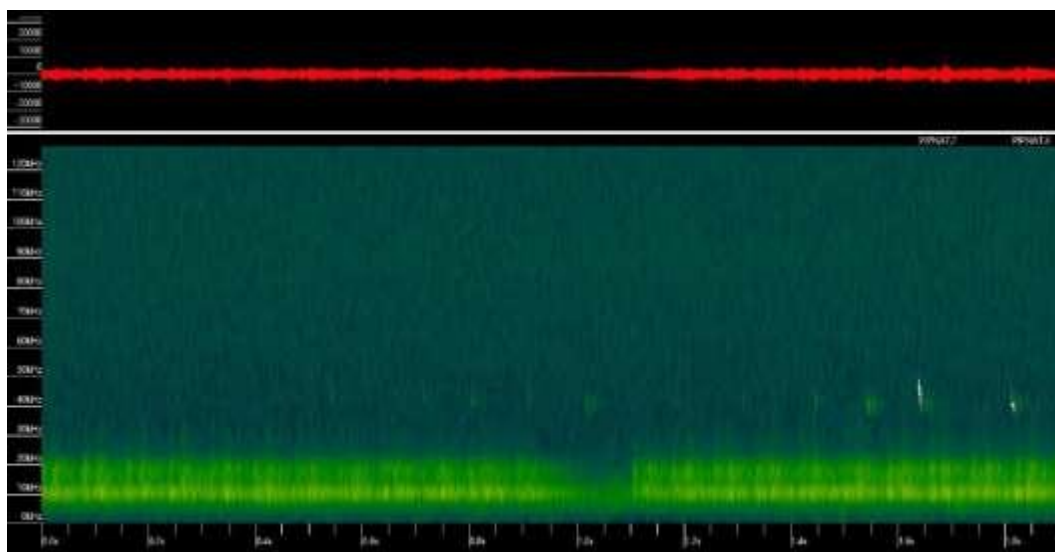
		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	27/06/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr03		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E		
coord Y	43°12'38,74"N inizio 47°12'0,98"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Bagnaia		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1472 metri Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		15	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		0	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Hypsugo savii</i>		1	



Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e softwaew kaleindoscope




 <p>anas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

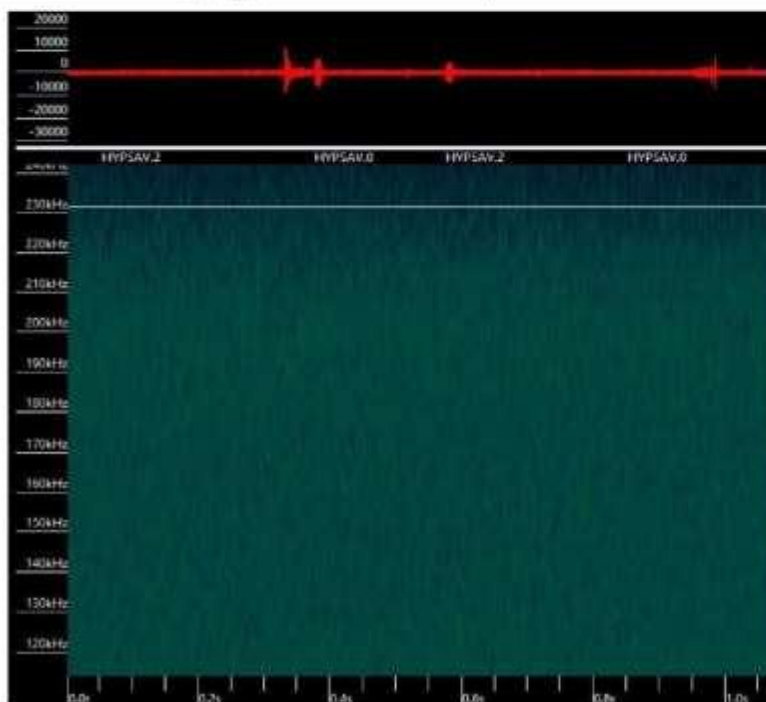
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA CHIROTTERI			
data	27/16/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr04		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°15'30,61"E inizio fine 11°16'3,15"E		
coord Y	42°12'53,49"N inizio 43°11'48,92"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille		
toponimo	Bagnaia		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 2807 metri Il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di Orgia		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		8	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		3	
<i>Nyctalus noctula</i>		1	
<i>Hypsugo savii</i>		1	




Spettro di ricezione pipistrellus nathusii mediante bat detector e software kaleidoscope




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

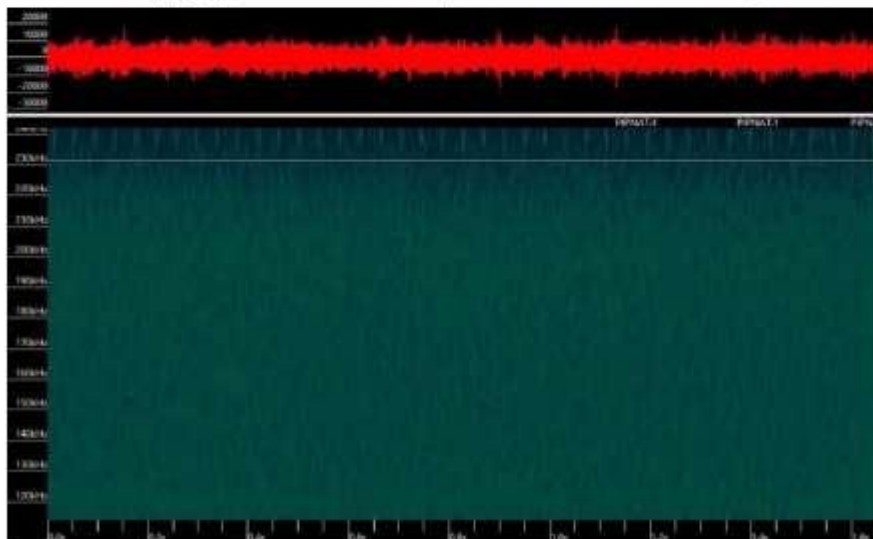
 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	04/08/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr01		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°18'8,78"E inizio fine 11°17'53,91"E		
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	in prossimità del fiume Ornate (in corrispondenza della prg. 41+700 della E78)		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1360 metri in prossimità del fiume Ornate		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		1	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		3	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Myotis blythii</i>		5	



Spettro di ricezione topogugli basati mediante bat detector e software batendoscope


 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

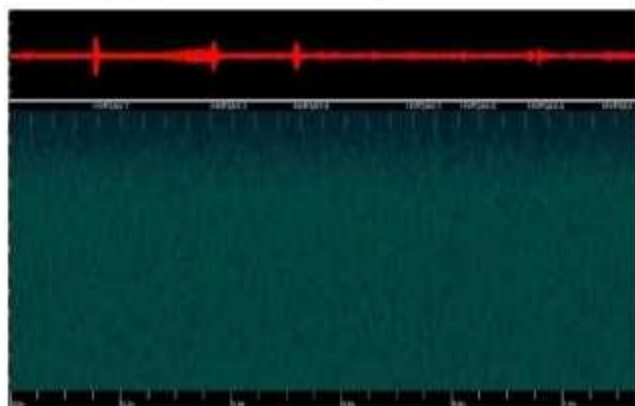
 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9 SCHEDA BATRACOFALUNA	
data	04/08/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr02		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°17'42,70E inizio fine 11°17'24,08'E		
coord Y	43°08'34,49"N inizio 47°09'17,38"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Ponte Macerato		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1786 metri il percorso si sviluppa tra il Fiume Merse e aree agricole a risaia		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RIIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		1	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		4	
<i>Nyctalus noctula</i>		5	
<i>Hypsugo savii</i>		0	




Spettro di risonanza *P. nathusii* mediante bat detector e software batmascopie




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

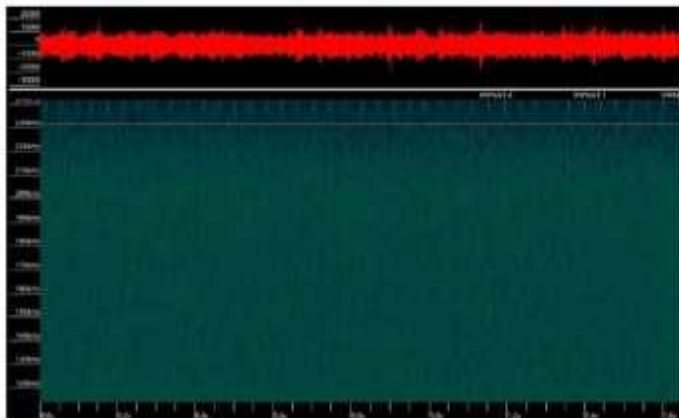
		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	05/08/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Mctr03		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E		
coord Y	43°12'38,74"N inizio 47°12'0,98"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Bagnaia		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1472 metri Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>			6
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			0
<i>Pipistrellus nathusii</i>			0
<i>Nyctalus noctula</i>			3
<i>Hypsignathus savii</i>			2





Spettro di localizzazione *Pipistrellus savii* mediante bat detector e software Kaleidoscope




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

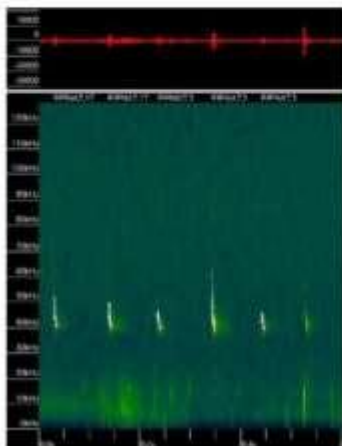
 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>			
SCHEDA BATRACOFUNA			
data	05/08/2023		
fase	in corso opera I° campagna		
codice stazione	Micr04		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°15'30,01"E inizio - fine 11°16'3,15"E		
coord Y	42°12'53,49"N inizio - 43°11'48,92"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille		
toponimo	Bagnala		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 2807 metri il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di Orgia		
 <p>STRALCIO PLANIMETRICO</p>		 <p>FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p>	
RILIEVI EFFETTUATI			
<p>TAXA</p> <p><i>Pipistrellus kuhlii</i></p> <p><i>Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p><i>Pipistrellus nathusii</i></p> <p><i>Myotis noctula</i></p> <p><i>Hypugo savii</i></p>		<p>TOTALE OSSERVAZIONI</p> <p>30</p> <p>0</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>0</p>	



Spettro di ricezione *Pipistrellus nathusii* mediante bat detector e orifonema batendoscopio




 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

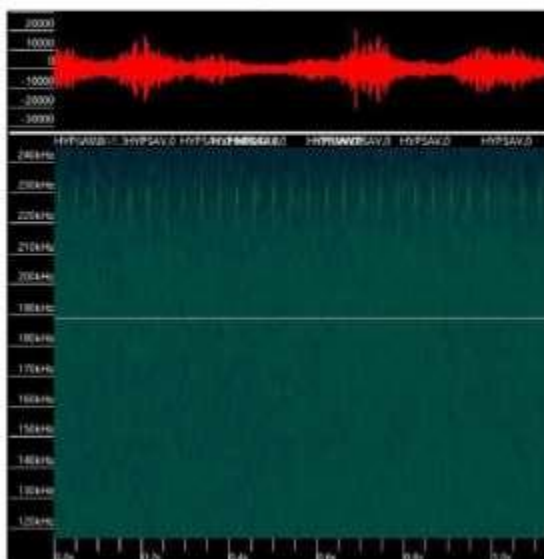
 Sanas GRUPPO FS ITALIANE		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDE BATRACOFAUNA			
data	27/09/2023		
fase	in corso opera II° campagna		
codice stazione	Mctrd1		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°18'3,78"E inizio fine 11°17'53,91"E		
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	in prossimità del fiume Ornate (in corrispondenza della prg. 41+700 della E78)		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1360 metri in prossimità del fiume Ornate		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		0
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0
	<i>Pipistrellus nathusii</i>		3
	<i>Myotis myotis</i>		0
	<i>Hypsigos savii</i>		1




Spettro di cecazione *Pipistrellus nathusii* mediante soni detector e software Kaleidoscope



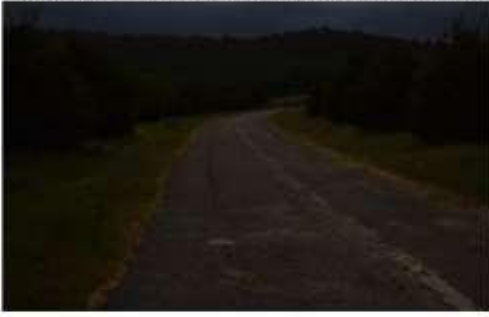
 <p>an GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

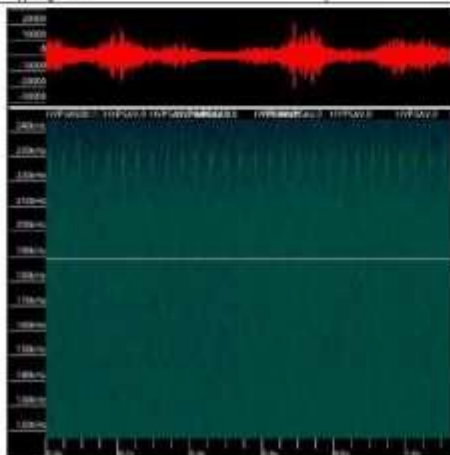
 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	26/09/2023
fase	in corso opera II° campagna
codice stazione	Mctr02
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	chiroterti
coord X	11°17'42,70"E inizio fine 11°17'24,08"E
coord Y	43°08'34,49"N inizio 47°09'17,38"N fine
coord Z	160 m (elevatione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murio
toponimo	Ponte Macerato
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Transetto di 1786 metri il percorso si sviluppa tra il Fiume Miese e aree agricole a risaia
	
STRALCID PLANIMETRICO	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0
<i>Pipistrellus nathusii</i>	1
<i>Nyctalus noctula</i>	0
<i>Hypsignathus savii</i>	2



Spettro di direzione *Hypsignathus savii* mediante bat detector e software Kaleidoscope




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

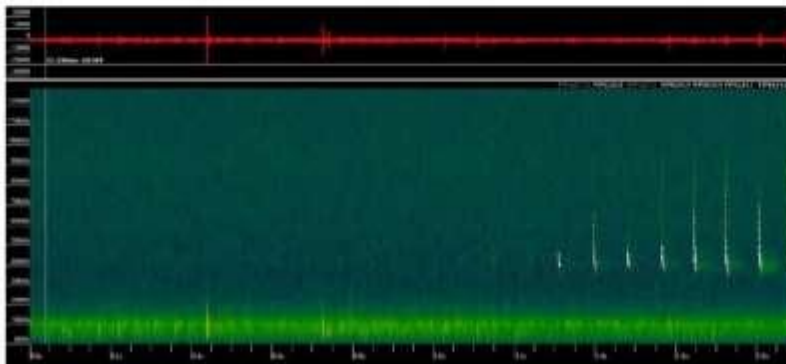
 <p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>			
SCHEDA BATRACOFUNA			
data	26/09/2023		
fase	In corso opera II° campagna		
codice stazione	Mctr03		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroterri		
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E		
coord Y	43°12'38,74"N inizio 47°12'0,98"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Sienna - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo		
toponimo	Bagnala		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1472 metri Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.		
 <p style="text-align: center;">STRALCIO PLANIMETRICO</p>		 <p style="text-align: center;">FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE</p>	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		7	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		0	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Hypugo savii</i>		3	



Spettro di ricezione *Pipistrellus savii* mediante bat detector e software Kaleidoscope




 <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p>	<p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p>	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

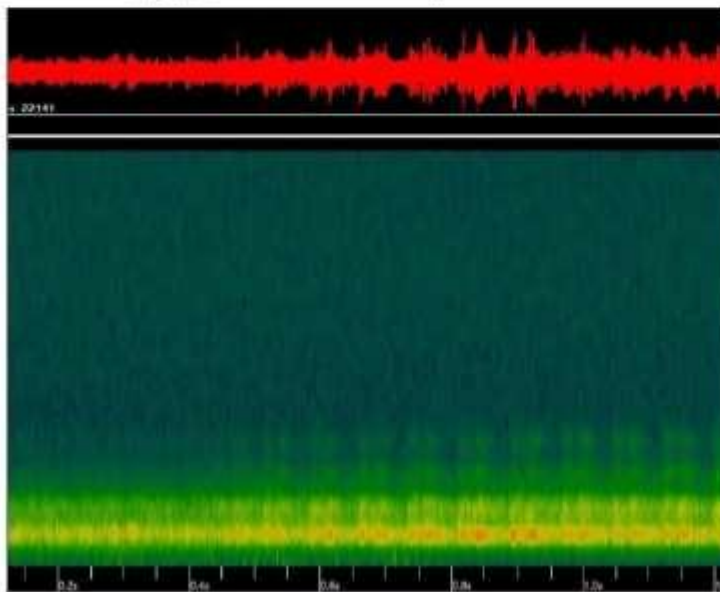
		<p>ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9</p>	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	27/09/2023		
fase	In corso opera II° campagna		
codice stazione	Mctr04		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiropteri		
coord X	11°15'30,61"E inizio fine 11°16'3,15"E		
coord Y	42°12'53,49"N inizio 43°11'48,92"N fine		
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille		
toponimo	Bagnaia		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 2807 metri il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di Drgia		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		8	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		0	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		1	
<i>Myotis noctula</i>		0	
<i>Hypugo savii</i>		2	



Spettro di direzione Pipistrellus kuhlii mediante bat detector a software salvataggio

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

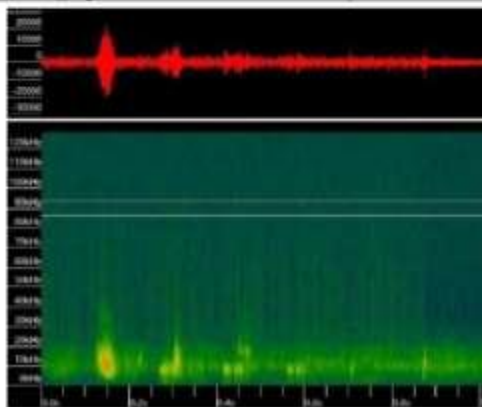
		ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA			
data	24/10/2023		
fase	in corso opera II° campagna		
codice stazione	Mctr01		
operatore	Massimiliano Solinas		
componente monitorata	chiroteri		
coord X	11°18'8,78"E inizio fine 11°17'59,91"E		
coord Y	43°06'29,46"N inizio 47°07'10,46"N fine		
coord Z	160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)		
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052		
comune (nome e codice ISTAT)	Monticiano		
toponimo	in prossimità del fiume Ornate (in corrispondenza della prg. 41+700 della E78)		
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto		
tipo rilievo/misura	indagine bioacustica con Bat detector		
descrizione stazione	Transetto di 1360 metri in prossimità del fiume Ornate		
			
STRALCIO PLANIMETRICO		FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE	
RILIEVI EFFETTUATI			
TAXA		TOTALE OSSERVAZIONI	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		2	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		3	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		1	
<i>Nyctalus noctula</i>		0	
<i>Myotisotis</i>		0	




Spettro di risonanza *Pipistrellus kuhlii* mediante bat detector e software Ikelindscope

 Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

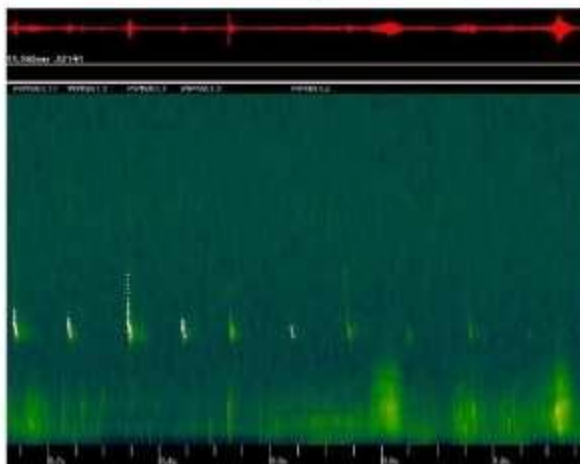
 Sanas GRUPPO FS ITALIANE	
ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9	
SCHEDA BATRACOFAUNA	
data	23/10/2023
fase	in corso opera II° campagna
codice stazione	Mctr03
operatore	Massimiliano Solinas
componente monitorata	chiroteri
coord X	11°16'52,57"E inizio fine 11°16'32,79"E
coord Y	43°12'38,74"N inizio 47°12'0,98"N fine
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052
comune (nome e codice ISTAT)	Murlo
toponimo	Bagnais
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector
descrizione stazione	Transetto di 1472 metri Aree agricole, a seminativo e prato pascolo, con aree edificate.
	
STRALCIO PLANIMETRICO:	FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE
RILIEVI EFFETTUATI	
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	2
<i>Nyctalus noctula</i>	1
<i>Hypsignathus savii</i>	5



Spettro di ricezione *Hypsignathus savii* mediante bat detector e software Kaleidoscope

 GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze	Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9	Rev. A	Componente Fauna I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023
		Emissione 20.12.2023	

 ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9 SCHEDA BATRACOFALUNA													
data	24/10/2023												
fase	in corso opera 3 ^a campagna												
codice stazione	Mctr04												
operatore	Massimiliano Solinas												
componente monitorata	chiroteri												
coord X	11°15'30,61"E inizio fine 11°16'3,15"E												
coord Y	42°12'53,49"N inizio 43°11'48,92"N fine												
coord Z	190 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare)												
provincia (nome e codice ISTAT)	Siena - 052												
comune (nome e codice ISTAT)	Sovicille												
toponimo	Bagnia												
tipo stazione (puntuale, areale, transetto)	transetto												
tipo rilievo/misura	Indagine bioacustica con Bat detector												
descrizione stazione	Transetto di 2807 metri il lungo percorso si sviluppa tra le aree agricole della Piana di Orgia												
													
													
STRALCIO PLANIMETRICO													
FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE													
RILIEVI EFFETTUATI													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAXA</th> <th>TOTALE OSSERVAZIONI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pipistrellus kuhli</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Pipistrellus pipistrellus</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Pipistrellus nathusii</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Myotis noctula</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Hypugo sevii</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI	<i>Pipistrellus kuhli</i>		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		<i>Pipistrellus nathusii</i>		<i>Myotis noctula</i>		<i>Hypugo sevii</i>	
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI												
<i>Pipistrellus kuhli</i>													
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>													
<i>Pipistrellus nathusii</i>													
<i>Myotis noctula</i>													
<i>Hypugo sevii</i>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAXA</th> <th>TOTALE OSSERVAZIONI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Pipistrellus kuhli</i></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><i>Pipistrellus pipistrellus</i></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><i>Pipistrellus nathusii</i></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI	<i>Pipistrellus kuhli</i>	2	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3				
TAXA	TOTALE OSSERVAZIONI												
<i>Pipistrellus kuhli</i>	2												
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2												
<i>Pipistrellus nathusii</i>	3												



Spettro di risonanza *Pipistrellus nathusii* mediante bat detector e software Kaleidocodex