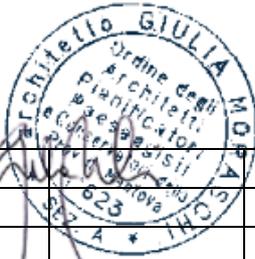


REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA

ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA
"BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa



REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
	00	02/12/2021	Prima emissione	F. Puzone SVP-ATP	E. Marchegiani SVP-SA
NUMERO E DATA ORDINE: 3000058927 / 02.01.2017					
MOTIVO DELL'INVIO: <input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE					
CODIFICA ELABORATO				 TERN A G R O U P	
REFR10015C2286651_00					

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO	6
3	CRITERI SPECIFICI PER LA COMPONENTE FAUNISTICA.....	9
3.1	Definizione punti di monitoraggio	9
3.2	Monitoraggio corso d'opera	12
3.3	Modalità di campionamento.....	12
3.4	Descrizione dei punti di monitoraggio.....	13
3.5	Variazioni rispetto alle previsioni del PMA	14
4	RISULTATI DEL MONITORAGGIO	15
4.1	Stazioni	17
4.1.1	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-01	17
4.1.2	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-02.....	20
4.1.3	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-03.....	23
4.1.4	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-04.....	26
4.1.5	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-05.....	29
4.1.6	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-06.....	32
4.1.7	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-07	35
4.1.8	Risultati dei rilievi FAU-CO-S-08.....	38
5	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI RISULTATI.....	41
5.1	Dispositivi di segnalazione e dissuasione da installare.....	42
5.1.1	Tipologia e posizionamento di dissuasori	42
5.2	Proposta di revisione del monitoraggio PO	42
5.3	Ulteriori misure di mitigazione/compensazione proposte	43
6	BIBLIOGRAFIA CITATA E/O CONSULTATA	44

INDICE ALLEGATI

Titolo elaborato	Codifica elaborato
ALLEGATO 1 - Schede Rilievo Fauna CO – Schede COMUNITA'	REFR10015C2286651_ALL.1
ALLEGATO 2 - Schede Rilievo Fauna CO – Schede RAPACI DIURNI	REFR10015C2286651_ ALL.2

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

1 PREMESSA

Nella presente relazione si descrivono i risultati del monitoraggio ambientale in corso d'opera (CO) sulla componente faunistica, condotto in conformità al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatto per il progetto dell'elettrodotto a 380 kV in singola terna "Bisaccia – Deliceto".

In particolare, l'elaborato risponde alla prescrizione A27 del Decreto di Compatibilità Ambientale DM0000168 dell'opera, emesso in data 06/08/2015 dall'ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, che recita:

27. I report annuali relativi al monitoraggio dell'avifauna dovranno essere inviati al MATTM, alle ARPA Campania e Puglia e ai competenti uffici regionali. Sulla base degli esiti del monitoraggio si potranno prescrivere ulteriori misure di mitigazione.

Il report relativo ai monitoraggi AO (REFR10015CIAM03045_00), dopo aver raccolto i pareri degli Enti Coinvolti, è stato trasmesso all'Ente Vigilante indicato dal Decreto VIA, ossia l'ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota prot. GRUPPOTERNAP20190051905 del 19/07/2019.

L'Ente ne ha verificata l'ottemperanza con Determina Direttoriale n. 5 del 13/02/2020.

Considerato il rallentamento dei lavori connesso all'emergenza sanitaria da Covid-19, sono stati solo recentemente conclusi i monitoraggi sull'avifauna relativi al corso d'opera.

Di seguito, quindi, oltre ad un inquadramento sintetico del progetto, si riportano i criteri specifici di monitoraggio previsti dal PMA per la componente faunistica ed i risultati ottenuti dall'esecuzione dello stesso durante la fase CO (periodo novembre 2020 – agosto 2021).

Tali risultati sono utili anche alla definizione di alcuni aspetti facenti parte della prescrizione A7 del DM0000168 (modificata dal DM0000243 del 13/11/2015) che possono orientare diversamente, rispetto a quanto già proposto, la scelta delle modalità di esecuzione del monitoraggio post operam e di eventuali misure di mitigazione che si ritiene necessario attuare.

La prescrizione A7 riporta infatti:

In merito ai rischi di collisione, al fine di ottimizzare anche le misure di monitoraggio e mitigazione proposte nel SIA e nelle integrazioni, dovrà essere redatto, in fase di

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

progetto esecutivo, uno studio, sulla base delle più recenti linee guida nazionali ("Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" – ISPRA 2008) e internazionali (Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids, UNEP/CMS/Conf.10.30.2011), finalizzato alla definizione precisa e puntuale:

- *dei tratti di elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collisione;*
- *delle modalità circa la disposizione, la tipologia, il numero dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici;*
- *delle modalità per il monitoraggio ante operam e post operam (punti di misura, modalità, tecniche, durata); il monitoraggio post operam dovrà avere una durata minima di 3 anni.*

I contenuti dello studio, che dovrà essere redatto da esperti qualificati, dovranno essere concordati con le ARPA e gli uffici competenti della Regione Campania e della Regione Puglia. Lo studio dovrà contenere anche le misure a tutela delle specie a rischio. Il Piano dovrà essere inviato al MATTM, alle ARPA Campania e Puglia e ai competenti uffici regionali.

ed è stata anch'essa ottemperata con Determina Direttoriale n. 5 del 13/02/2020 "limitatamente al monitoraggio ante operam della componente avifauna".

Il monitoraggio ante operam, fornendo un'immagine delle specie ornitiche presenti nell'area d'intervento, ha permesso di indicare i tratti dell'elettrodotto su cui prevedere misure di mitigazione. Nel corso d'opera tali tratti sono stati monitorati e ulteriormente dettagliati. In corrispondenza di questi ultimi, quindi, è stato confermato che, così come previsto nello Studio Ornitologico prodotto in ottemperanza alla A7, saranno apposti i dissuasori anti collisione sulle funi di guardia secondo specifiche modalità (cfr. paragrafo 5.1.1). Inoltre, come già esplicitato nel Report di monitoraggio ante operam sulla componente avifaunistica, è proposto di adottare, quale ulteriore misura di mitigazione, l'installazione di cassette nido, da ubicare su determinati sostegni e atte a favorire la nidificazione di specie rilevate nell'area di intervento.

In base ai risultati ottenuti, si propone ora una revisione del piano di monitoraggio post operam essendo più precisa l'immagine sulla diffusione spazio-temporale delle specie presenti e, in particolare, di quelle protette.



**REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
(CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA**



ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA
"BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa

Codifica Elaborato Terna:

REFR10015C2286651

Rev. **00**

Codifica Elaborato eAmbiente:

C16-004323-AVI-REPORT-CO

Rev. **00**

2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il sistema elettrico nel Sud Italia è caratterizzato da uno scarso livello di magliatura della rete a 150 kV, formata da lunghe arterie di subtrasmissione che determinano perdite lungo la rete AT e scarsi livelli di qualità del servizio di fornitura dell'energia elettrica. In particolare, la rete elettrica compresa nell'area tra le stazioni 380/150 kV di Foggia e Benevento II evidenzia una notevole congestione della rete ad alta tensione (AT) locale, caratterizzata da direttrici con ridotta capacità di trasporto. Allo stesso modo sono presenti numerose centrali eoliche che iniettano la potenza prodotta sulla rete 150 kV; la maggior parte di questi impianti di generazione si concentra nell'area compresa tra Foggia e Benevento e la consistente produzione dei numerosi impianti eolici previsti, sommandosi a quella degli impianti già in servizio, concorrono a saturare la capacità di trasporto delle dorsali locali a 150 kV. La risoluzione di dette congestioni richiede l'apertura delle direttrici 150 kV interessate da elevati flussi di potenza, determinando una conseguente riduzione degli standard di sicurezza.

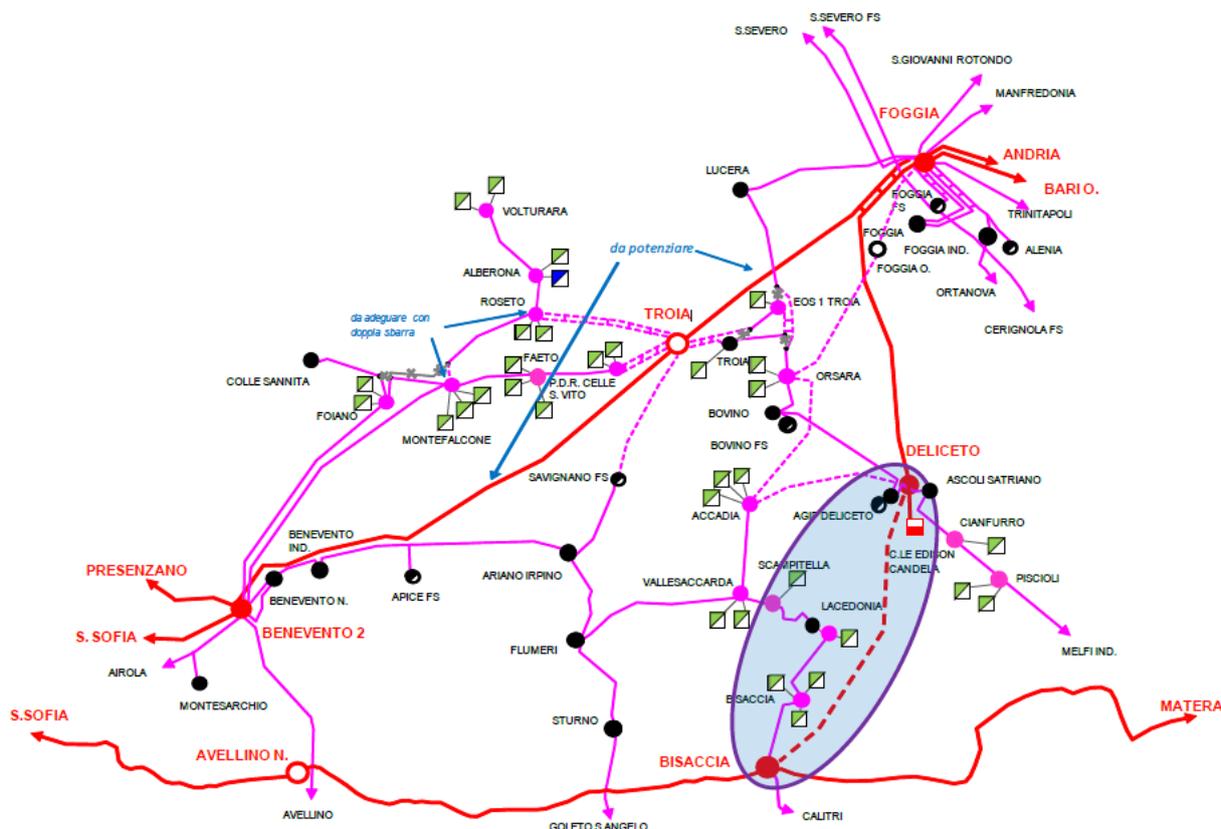


Figura 2-1. Elettrodotto 380 kV "Deliceto - Bisaccia"

Per raccogliere la produzione dei numerosi futuri parchi eolici, eliminare le limitazioni sulle produzioni attuali e future, causate dalle congestioni e dai vincoli all'esercizio, presenti sulla rete AT compresa tra le aree di Foggia, Melfi e Benevento, Terna ha realizzato la stazione di trasformazione 380/150

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

kV in località Deliceto (FG), uno dei punti baricentrici rispetto alle aree di produzione di energia da fonte eolica in costante crescita (Figura -1). La SE 380/150 kV Deliceto ha la funzione di raccogliere e trasmettere la produzione da fonte rinnovabile verso la rete primaria, caratterizzata da maggiore capacità trasmissiva rispetto alla rete AT.

Tale stazione raccordata alla rete AT è finalizzata a prelevare potenza dalla rete ad alta tensione e di immetterla sulla rete ad altissima tensione (AAT) di trasmissione, riducendo così le perdite di energia in rete, con notevoli benefici ambientali (come ad esempio il risparmio di CO₂ connessa alla riduzione delle perdite di rete su rete AT).

Si rende necessario realizzare un ulteriore nuovo collegamento a 380 kV tra le stazioni elettriche di Deliceto e Bisaccia al fine di:

- migliorare il collegamento fra la dorsale adriatica e quella tirrenica, finalizzato a consentire il trasferimento in sicurezza dell'energia prodotta in Puglia verso la Campania;
- superare la sezione critica tra la Puglia e la Campania agevolando l'incremento della produzione di poli di generazione limitata e degli scambi di potenza tra le due regioni;
- garantire la connessione alla rete elettrica nazionale dei nuovi impianti di produzione, soprattutto da fonte rinnovabile, già autorizzati o in via di autorizzazione riducendo le limitazioni sulle produzioni attuali e future causate dalle congestioni e dai vincoli all'esercizio presenti nella rete a 380 kV al confine tra Puglia, Molise e Campania e migliorarne la dispacciabilità.

L'intervento principale consiste nella realizzazione di un elettrodotto aereo in Semplice Terna 380 kV di 35 km con l'infissione di 77 sostegni in semplice terna. L'intervento secondario consiste nella risoluzione dell'interferenza tra Elettrodotto aereo in progetto e l'elettrodotto aereo 150 kV Bisaccia – Lacedonia – Calitri.

Nel tratto di linea che va dal sostegno 22 al sostegno 24 (numerazione riferita alla linea 150 kV Bisaccia – Lacedonia – Calitri) verranno, quindi, inseriti in asse linea due nuovi sostegni 22/1 e 23/1 e verrà demolito il sostegno esistente n 23.

Tabella 2-1. Consistenza dell'intervento principale

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA
CAMPANIA	AVELLINO	BISACCIA	circa 12.7 km
		LACEDONIA	circa 6.1 km
PUGLIA	FOGGIA	ROCCHETTA S. ANTONIO	circa 2.4 km
		SANT'AGATA DI PUGLIA	circa 9.7 km
		DELICETO	circa 4.0 km
TOT			circa 35,0 km

Tabella 2-2. Consistenza dell'intervento secondario

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA
CAMPANIA	AVELLINO	BISACCIA	circa 0.560 km
TOT			circa 0,560 km

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

3 CRITERI SPECIFICI PER LA COMPONENTE FAUNISTICA

Nel presente Capitolo si riprende quanto previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), aggiornato secondo quanto richiesto dalla prescrizione A12 del DM0000168 ottemperata con Determinazione Direttoriale DVA-DEC-2018-0000253 del 29/05/2018 per la fase CO relativamente alla componente faunistica.

3.1 Definizione punti di monitoraggio

Nel PMA approvato sono stati confermati i tratti di elettrodotto individuati nel SIA per i quali, data l'eventuale presenza di avifauna sia nidificante che migratoria, risulta opportuno eseguire attività di MA ed in particolare:

- dal sostegno n.18 al sostegno n. 17;
- dal sostegno n. 31 al sostegno n. 32 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto attraversa il Vallone Isca;
- dal sostegno n. 39 al sostegno n. 53 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto intercetta parte della valle del torrente Calaggio;
- dal sostegno n. 55 al sostegno n. 56 nel tratto che attraversa un versante di Serra Pomezio;
- dal sostegno n. 58 al sostegno n. 60 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto attraversa il torrente Frugno.

In base alle indicazioni delle Linee Guida Nazionali¹ per la realizzazione delle cartografie, e sulla scorta di studi analoghi, è stata costruita una griglia a maglia 1x1km di lato che ricomprende l'intero tracciato dell'elettrodotto. La griglia di riferimento utilizzata, come riscontrato in diversi studi, corrisponde al reticolo geografico chilometrico UTM, individuando come primario, il reticolo UTM di maglia 10x10km di lato, a sua volta suddiviso in reticoli di maglia 1x1km di lato (cfr. Figura 3-1).

I punti di monitoraggio corrispondono quindi al singolo sostegno dei tratti in esame e al loro immediato intorno (cfr. Figura 3-2).

¹ PIROVANO & COCCHI, 2008 – 1.1 Distribuzione, valore conservazionistico e vulnerabilità delle specie sensibili – pag. 55

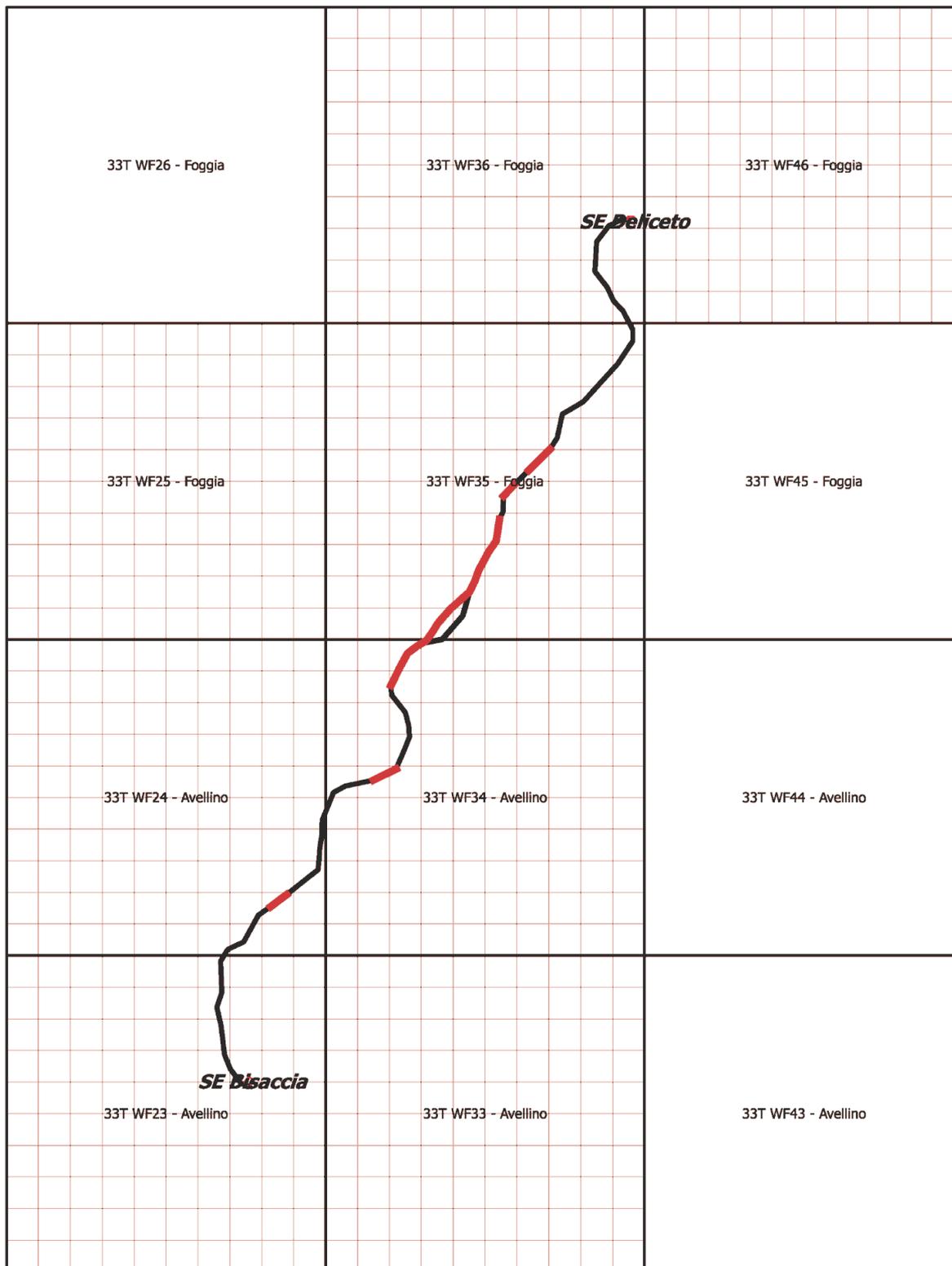


Figura 3-1. Applicazione del reticolo geografico UTM di maglia 1x1km di lato al tracciato dell'elettrodotto (linea nera e rossa centrale).

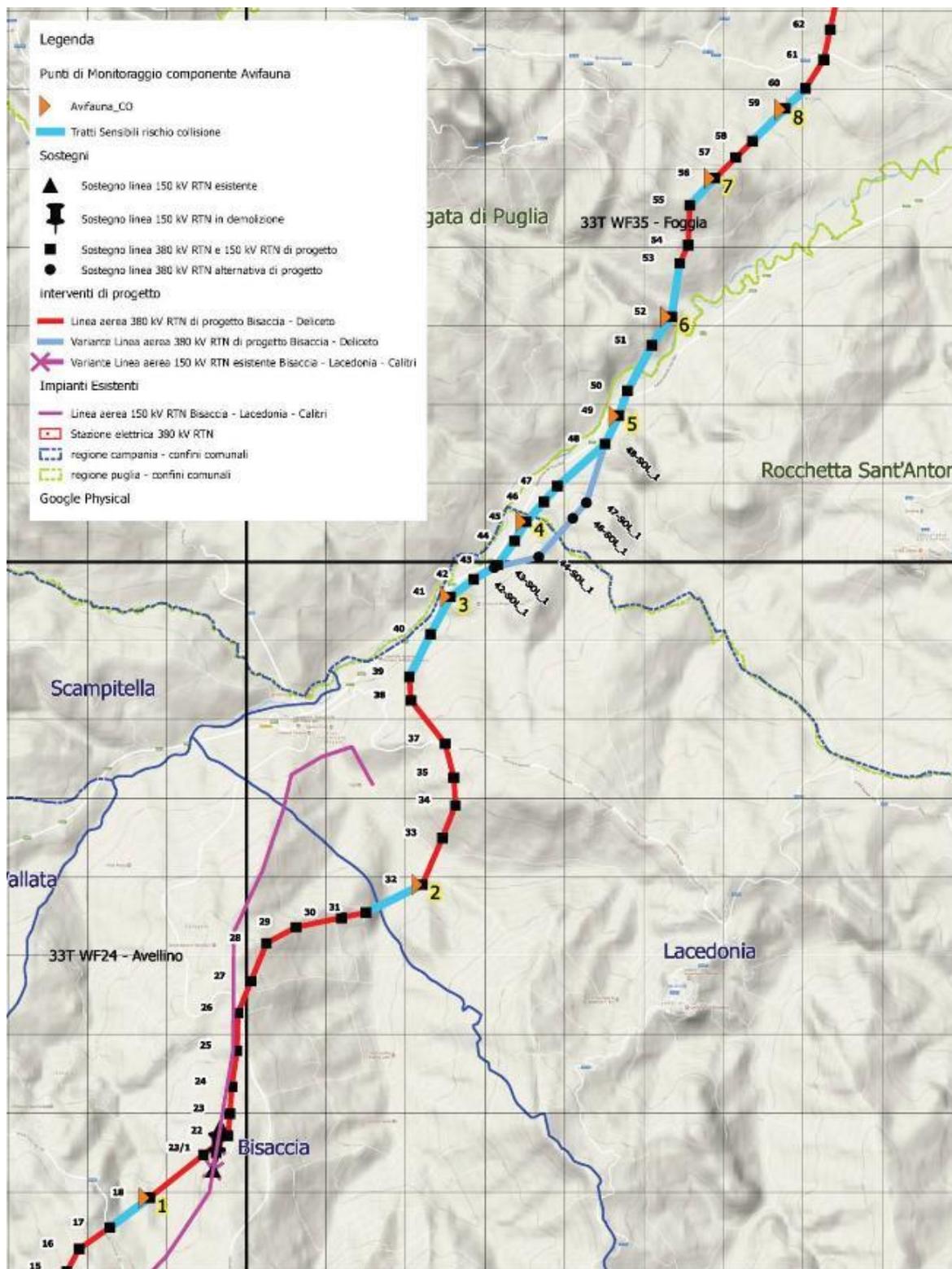


Figura 3-2. Punti di monitoraggio Avifauna per la fase corso d'opera

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA</p> <p align="center">ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa</p>	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

3.2 Monitoraggio corso d'opera

Le indagini CO hanno avuto lo scopo principale di valutare l'eventuale instaurarsi di situazioni di disturbo sulla componente Avifauna dovute alla cantierizzazione dei lavori e di supportare la direzione lavori nel mitigare i disturbi.

Inoltre, come in seguito dettagliato, tali rilievi hanno consentito anche di rivalutare la proposta di monitoraggio sulla componente avifauna in fase post operam.

Durante i sopralluoghi l'ornitologo incaricato ha provveduto ad effettuare il censimento delle specie presenti nell'intorno dell'area di cantiere e valutare il potenziale disturbo ad esse arrecato anche in relazione al periodo nel quale sono stati eseguiti i lavori. Particolare attenzione è stata data alla cantierizzazione dei sostegni, ricadenti nei tratti sensibili, coincidente con il periodo riproduttivo degli Uccelli.

Le campagne di rilievo hanno coperto il periodo compreso da novembre 2020 ad agosto 2021, considerando il periodo 15 Aprile – 15 Giugno quale periodo standard per la riproduzione degli Uccelli.

3.3 Modalità di campionamento

Le metodologie applicate per la determinazione della componente avifauna sono state adattate a seconda delle specie da indagare ed a seconda delle fasi del ciclo biologico.

Il monitoraggio in corso d'opera è stato effettuato secondo quanto indicato nello Studio Ornitologico allegato al PMA e prescritto dalla A7 del DM0000168 di cui in premessa. La modalità di campionamento è stata rispettata nelle tecniche e nelle tempistiche indicate. Le sessioni di monitoraggio nei punti predeterminati sono state eseguite nei tempi indicati dalla committenza ed attraverso un costante raccordo con la direzioni lavori.

Di seguito, si riportano nel dettaglio le metodologie che sono state applicate per soddisfare gli obiettivi di monitoraggio in corso d'opera previsti nello Studio Ornitologico:

- Censimento Avifauna (Comunità ornitica):

Obiettivo: ottenere un'immagine quanto più completa possibile dell'Avifauna presente nell'area di esecuzione lavori, definita Comunità ornitica, con particolare riguardo all'avifauna in periodo di nidificazione.

Metodologia: censimento ed acquisizione informazioni attraverso esecuzione di Punti di ascolto e di transetti lineari, effettuati mediante protocolli standardizzati, in prossimità dell'area di cantiere.

 <small>TERN A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

Frequenza e periodo: Il monitoraggio dell'avifauna è stato eseguito durante ogni sessione prevista. Particolare riguardo è stato dato nei siti di cantiere in esecuzione durante il periodo riproduttivo degli Uccelli.

- Rapaci diurni (RD):

Obiettivo: individuare eventuali siti di riproduzione e/o presenza di rapaci diurni relativamente ai tratti sensibili dell'elettrodotto, al fine di avere una stima qualitativa (numero di specie) e quantitativa (numero di coppie/individui).

Metodologia: la ricerca dei rapaci diurni è stata effettuata con l'ausilio di ottiche (binocoli e cannocchiali) per controllare, a distanze adeguate, i tratti eventualmente non accessibili.

Frequenza: Il monitoraggio dei rapaci è stato eseguito in ogni sessione in fase corso opera. Particolare riguardo è stato dato nei siti di cantiere in esecuzione durante il periodo riproduttivo degli Uccelli.

3.4 Descrizione dei punti di monitoraggio

Nella seguente Tabella 3-1 sono riepilogati i periodi di monitoraggio e i nominativi delle stazioni interessate. L'ordine segue la calendarizzazione delle sessioni eseguite.

Tabella 3-1. Periodo di esecuzione del Monitoraggio CO Avifauna

Fase	Attività	Data inizio	Sostegno	Stazioni
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	02/11/2020	59	FAU_CO_S_08
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	20/11/2020	45	FAU_CO_S_04
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	16/03/2021	56	FAU_CO_S_07
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	07/04/2021	52	FAU_CO_S_06
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	08/04/2021	18	FAU_CO_S_01
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	29/05/2021	32	FAU_CO_S_02*
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	19/07/2021	41	FAU_CO_S_03
CO	Comunità ornitica Rapaci diurni	23/08/2021	49	FAU_CO_S_05

* il monitoraggio nella stazione FAU_CO_S_02 è stato eseguito durante il periodo standard di nidificazione degli Uccelli.

 T E R N A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

In seguente Tabella 3-2 sono descritte le caratteristiche dei singoli punti di monitoraggio.

Tabella 3-2. Punti di monitoraggio ambientale per la fase di corso d'opera

Stazione codice	Comuni	Province	Coordinate Sistema 32633
FAU_CO_S_01	Bisaccia	Avellino (AV)	E: 528.805,31; N: 4.541.927,31
FAU_CO_S_02*	Lacedonia	Avellino (AV)	E: 532.203,10; N: 4.545.903,20
FAU_CO_S_03	Lacedonia	Avellino (AV)	E: 532.600,09; N: 4.549.560,35
FAU_CO_S_04*	Lacedonia	Avellino (AV)	E: 533.547,95; N: 4.550.497,15
FAU_CO_S_05	Rocchetta Sant'Antonio	Foggia (FG)	E: 534.713,01; N: 4.551.858,85
FAU_CO_S_06	Sant'Agata di Puglia	Avellino (AV)	E: 535.379,26; N: 4.553.120,02
FAU_CO_S_07	Sant'Agata di Puglia	Avellino (AV)	E: 535.925,91; N: 4.554.873,45
FAU_CO_S_08	Sant'Agata di Puglia	Avellino (AV)	E: 536.801,58; N: 4.555.754,39

3.5 Variazioni rispetto alle previsioni del PMA

Non sono state effettuate variazioni rispetto a quanto previsto dal PMA.

 <small>TERN A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

4 RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Nelle schede seguenti si riportano i risultati ottenuti dal monitoraggio CO sulla componente in oggetto dove per ogni singola specie ornitica rilevata verrà indicato il nome comune e quello scientifico, il numero di individui censiti e i gradi di protezione. Nelle singole tabelle, in grassetto sono evidenziati i Rapaci censiti nel punto di monitoraggio.

In particolare, relativamente allo status e al grado di protezione si farà riferimento a:

- **Status nell'Unione Europea - Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE):** indica tutte le specie di uccelli per le quali sono previste misure speciali di conservazione. Firmata il 30 novembre del 2009, tale direttiva concerne la protezione degli uccelli selvatici e mira ad adottare le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire una varietà e una superficie sufficienti di habitat a tutte le specie ornitiche viventi allo stato selvatico nel territorio europeo.
- **Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017):** le 514 specie europee sono state suddivise in NonSpec, Spec1-3 e NonSpecE; le NonSpec sono specie ritenute al sicuro in Europa e nel resto del loro areale, mentre le Spec e le NonSpecE (specie che necessitano misure di conservazione) sono suddivise in specie a status sfavorevole (Spec1-3) e specie a status favorevole (NonSpecE). Le Spec1 sono specie presenti in Europa che meritano un'attenzione particolare per la loro conservazione, in quanto il loro status le pone come minacciate a livello mondiale; le Spec2 sono specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, ove hanno uno status di conservazione sfavorevole; le Spec3 sono specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, ove però hanno uno status di conservazione sfavorevole; infine le NonSpecE sono specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, ove però hanno uno status di conservazione favorevole.

Tab. 4a Status delle specie europee secondo Burfield I. & van Bommel F.

Status delle specie europee secondo BURFIELD I., VAN BOMMEL F. (compilers), 2004. Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. BirdLife Int., Cambridge		
Categoria	Tipo di minaccia	Status
Spec1	Presenti in Europa, ove meritano un'attenzione particolare per la loro conservazione a livello mondiale	Minacciate in tutto l'areale
Spec2	Concentrate in Europa	Sfavorevole
Spec3	Non concentrate in Europa	Sfavorevole
NonSpec ^E	Concentrate in Europa	Favorevole
NonSpec	Diffuse in Europa ed al di fuori.	Al sicuro

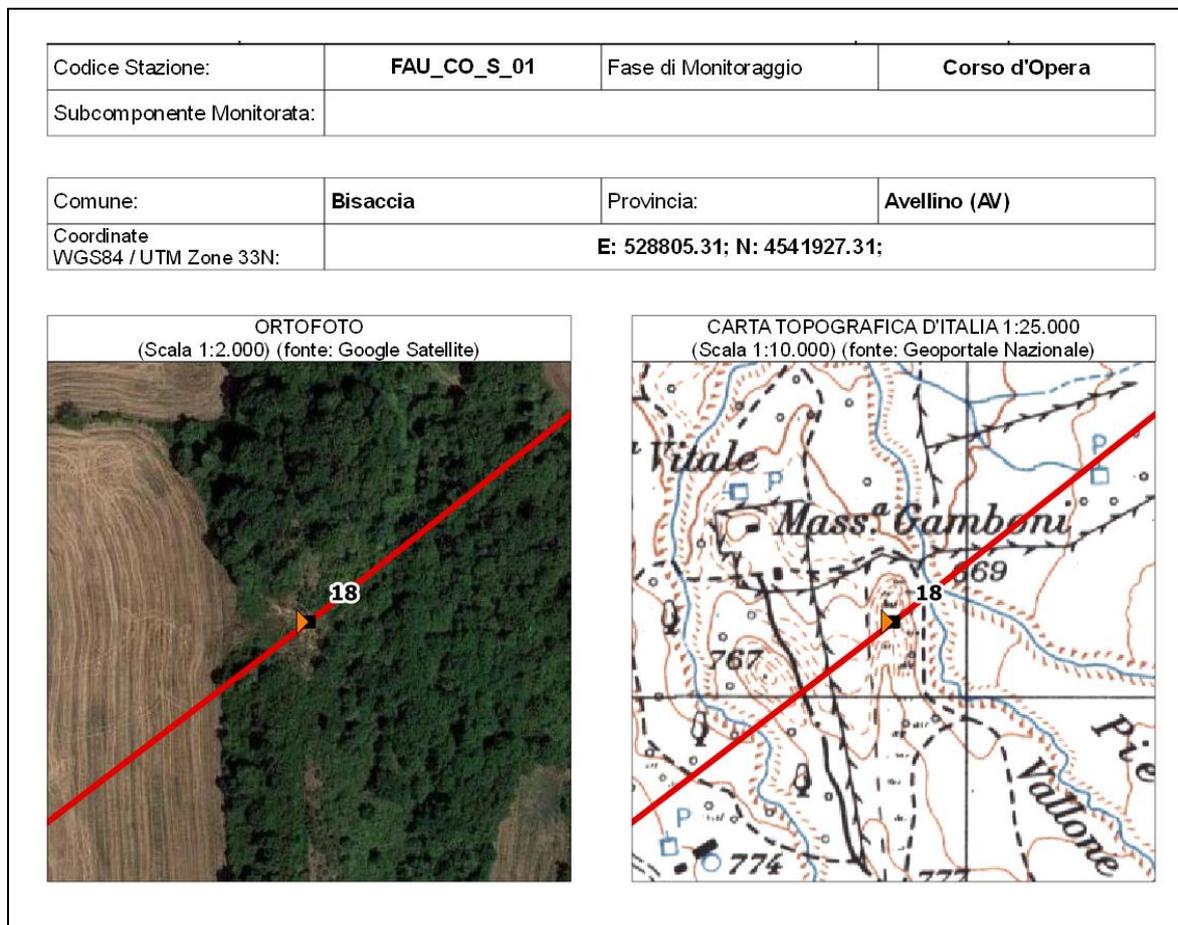
- **Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012,** con cui è stato analizzato lo status di tutte le specie italiane dando loro un codice a seconda del grado di minaccia, come segue: NA = Non applicabile. EX = Estinto. EW = Estinto in ambiente selvatico. RE = Estinto nella regione.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA</p> <p align="center">ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651</p> <p align="right">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO</p> <p align="right">Rev. 00</p>	

CR = In pericolo critico. EN = In pericolo. VU = Vulnerabile. NT = Quasi minacciato. LC = A minor preoccupazione. DD = Dati insufficienti. NE = Non Valutata. Le categorie CR, EN, VU (categorie di minaccia) si applicano alle specie con rischio di estinzione da altissimo a elevato nel breve termine; NT si applica alle specie prossime a qualificarsi per una categoria di minaccia; LC si applica alle specie non in imminente pericolo (possono essere anche in lento declino e/o relativamente rare); NA si applica alle specie che in Italia nidificano in modo irregolare. DD si utilizza quando i dati sono insufficienti per valutare il taxon.

4.1 Stazioni

4.1.1 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-01



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 08 aprile 2021.

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i dati ottenuti durante il rilievo:

Tabella 4-1. FAU_CO_S_01 – N° totale avvistamenti (in grassetto i Rapaci diurni)

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	2			LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	2			NT
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	4			LC
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	4			LC
Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1			LC
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	8			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	2			LC

 TERN A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA	
	ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO
		Rev. 00

Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	2			LC
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	2			LC
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	2			LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	4			LC
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	3	4	SI	SPEC 1	VU
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	12		SPEC 2	VU
Pettiorosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	2			LC
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	1			LC
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	2	5			LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1	7		SPEC 3	NT
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1			LC
Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	3	9			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	4		SPEC 2	LC
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	1	2			LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1	2			LC
Verdone	<i>Chloris chloris</i>	1	2			NT
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	3		SPEC 2	LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	2			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_01 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate. Il dato elaborato si riferisce al numero totale di individui rilevati per ciascuna categoria di protezione rilevata.

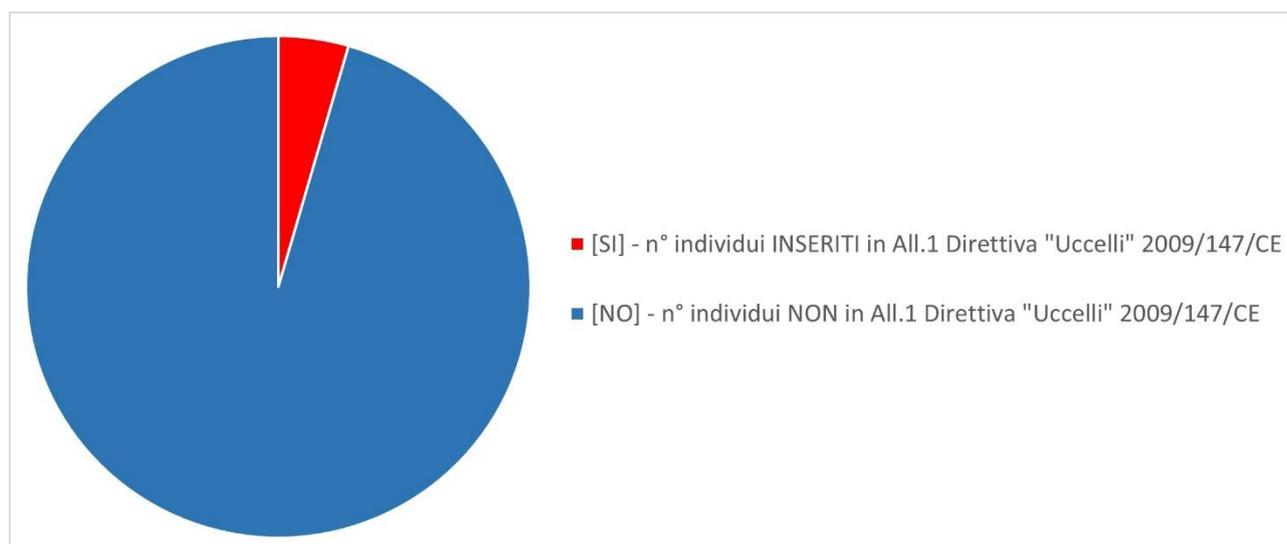


Figura 4-1. Rilievo FAU_CO_S_01 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

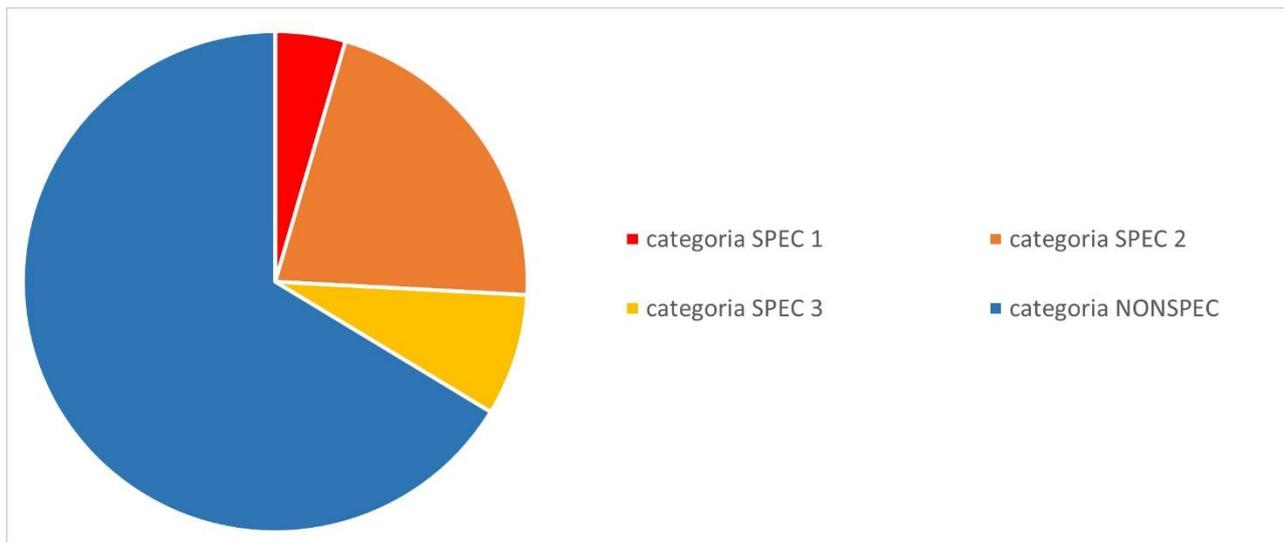


Figura 4-2. Rilievo FAU_CO_S_01 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

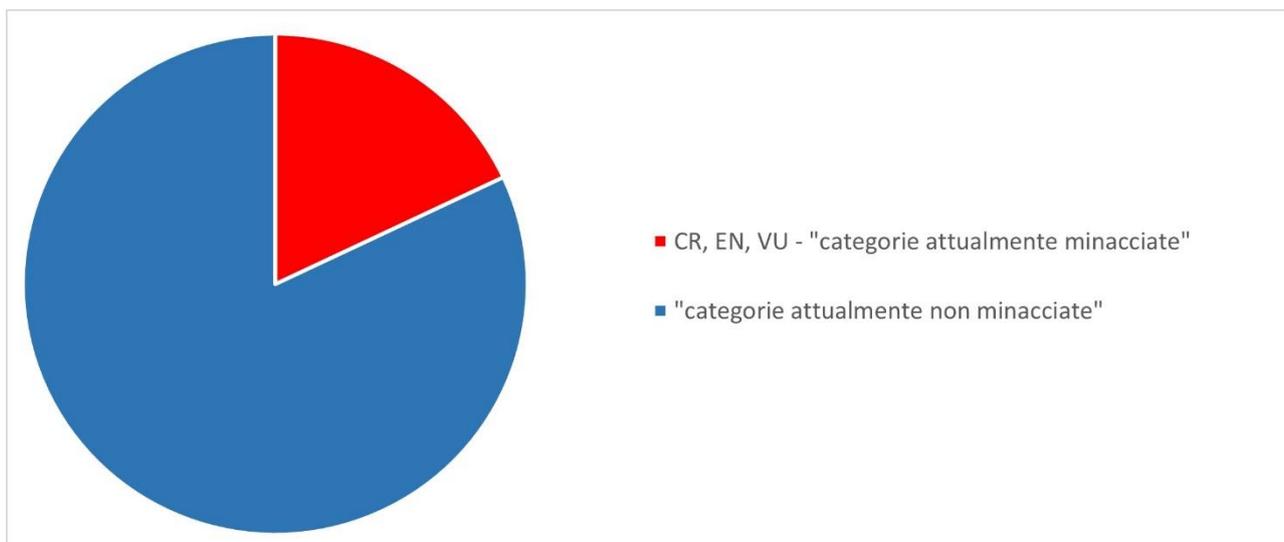


Figura 4-3. Rilievo FAU_CO_S_01 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.2 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-02

Codice Stazione:	FAU_CO_S_02	Fase di Monitoraggio	Corso d'Opera
Subcomponente Monitorata:			
Comune:	Lacedonia	Provincia:	Avellino (AV)
Coordinate WGS84 / UTM Zone 33N:	E: 532203.10; N: 4545903.20;		

ORTOFOTO (Scala 1:2.000) (fonte: Google Satellite)	CARTA TOPOGRAFICA D'ITALIA 1:25.000 (Scala 1:10.000) (fonte: Geoportale Nazionale)
	

La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 29 maggio 2021. Il rilievo ricade nel periodo 15 Aprile – 15 Giugno considerato per la Riproduzione.

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i dati ottenuti durante il rilievo:

Tabella 4-2. FAU_CO_S_02 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1	1			LC
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	1	1		SPEC 3	LC
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	3			LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2	3			NT
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	3			LC
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	3			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	2	2			LC
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	1	1		SPEC 2	NT
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	2	2			LC

Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	3	7			LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	1			LC
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	1	2	SI	SPEC 3	NT
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	2		SPEC 2	VU
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1			LC
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	1	1			LC
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	1			LC
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	2	2			LC
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	2	3			LC
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2			LC
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	2	2			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	1		SPEC 2	LC
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	16			LC
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2		SPEC 1	LC
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	2			LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1	1			LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	1		SPEC 2	LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	2	2			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_02 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

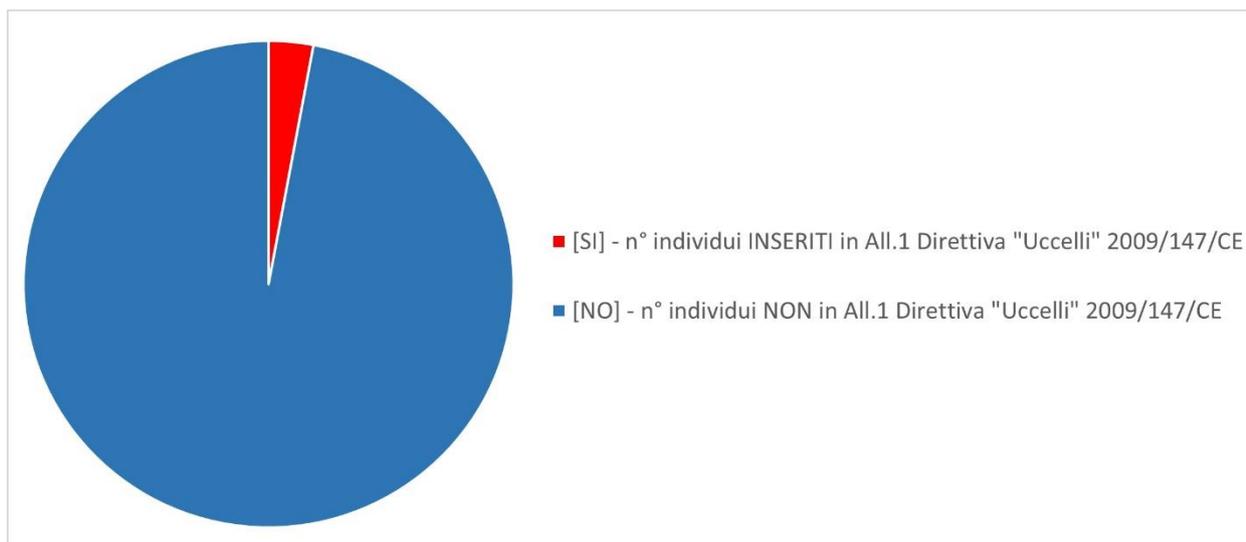


Figura 4-4. Rilievo FAU_CO_S_02 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

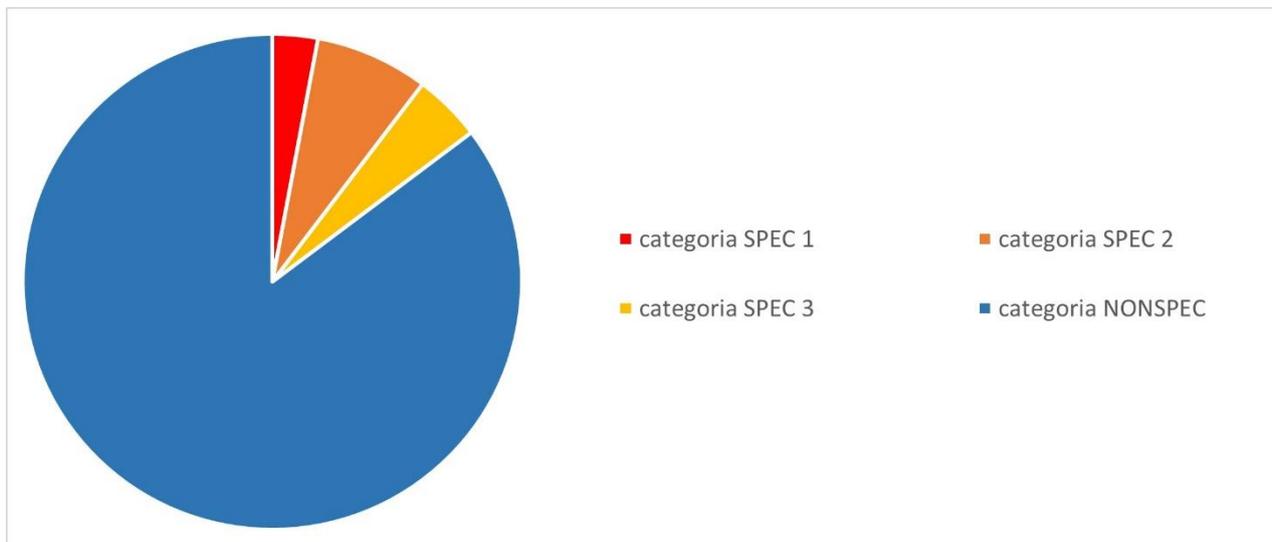


Figura 4-5. Rilievo FAU_CO_S_02 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

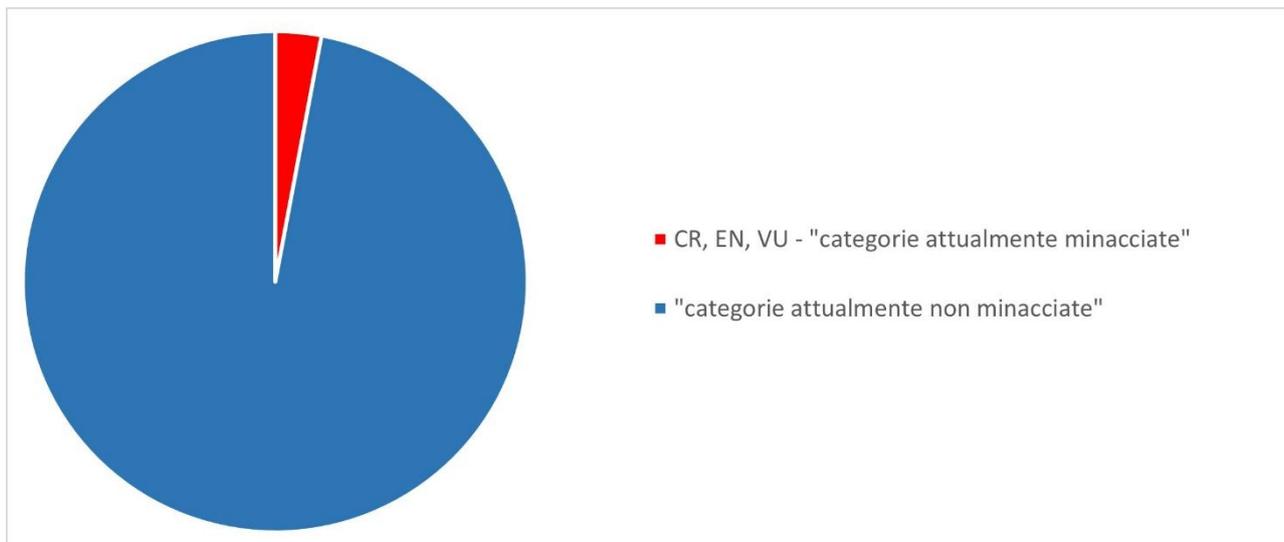
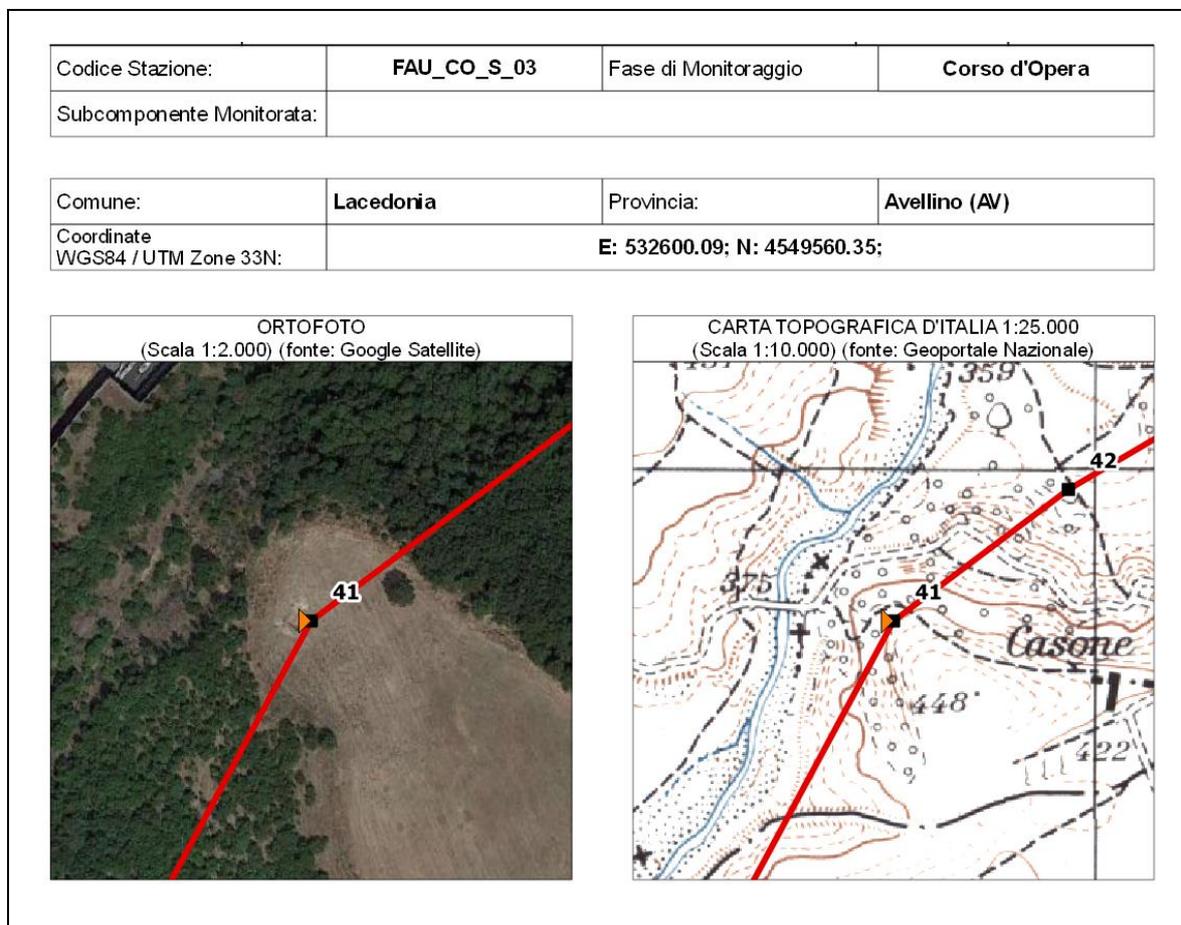


Figura 4-6. Rilievo FAU_CO_S_02 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.3 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-03



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 19 luglio 2021.

Tabella 4-3. FAU_CO_S_03 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1	1			LC
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	1	3	SI		VU
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	3			LC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	6		SPEC 3	LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	1			NT
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	2			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	1			LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1			LC
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1			LC
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	1	1	SI	SPEC 3	LC
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	1	3			LC

 Terna Rete Italia <small>TERNA GROUP</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA	
	ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO
		Rev. 00

Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	2	4	SI	SPEC 3	NT
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	2	3	SI	SPEC 1	VU
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	35		SPEC 2	VU
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	2	3			LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1	14		SPEC 3	NT
Rondone comune	<i>Apus apus</i>	2	225		SPEC 3	LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	8		SPEC 2	LC
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	4			LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	3		SPEC 2	LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_03 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

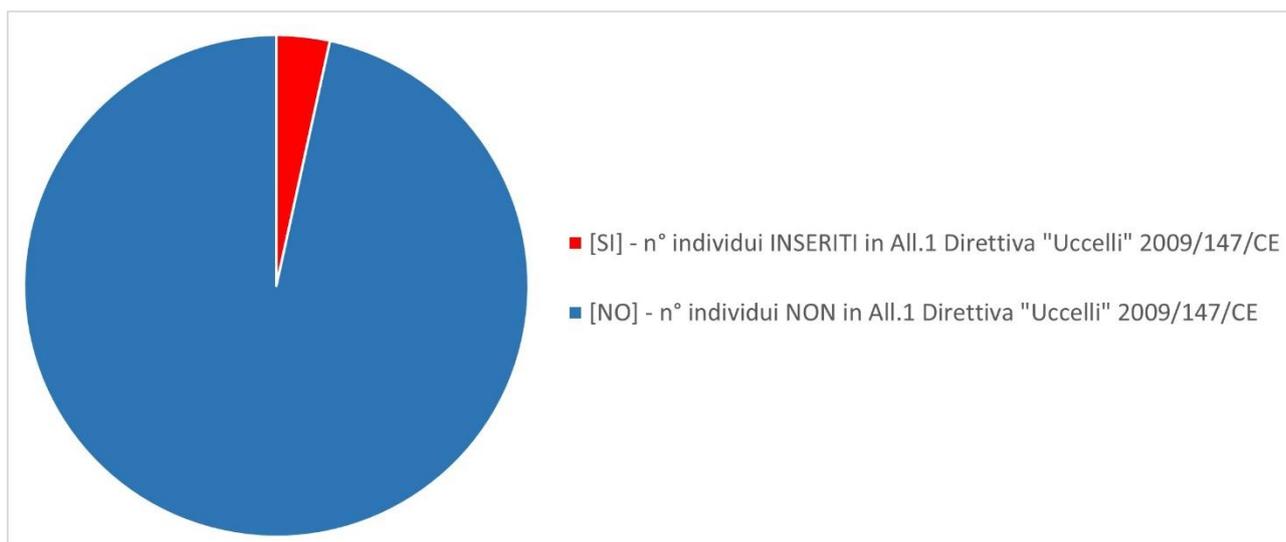


Figura 4-7. Rilievo FAU_CO_S_03 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

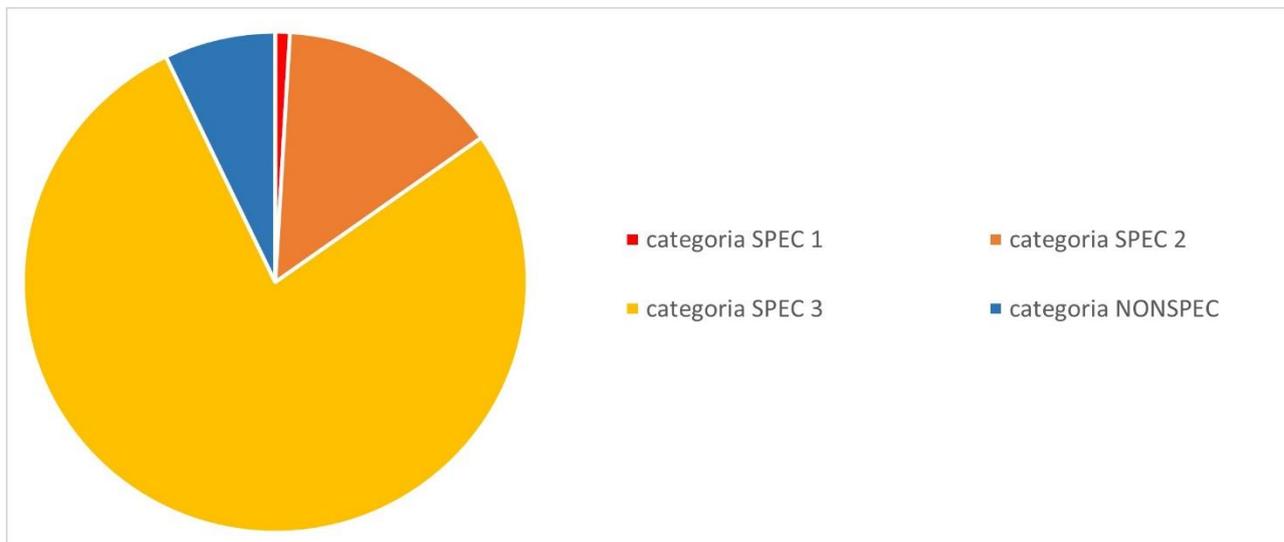


Figura 4-8. Rilievo FAU_CO_S_03 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

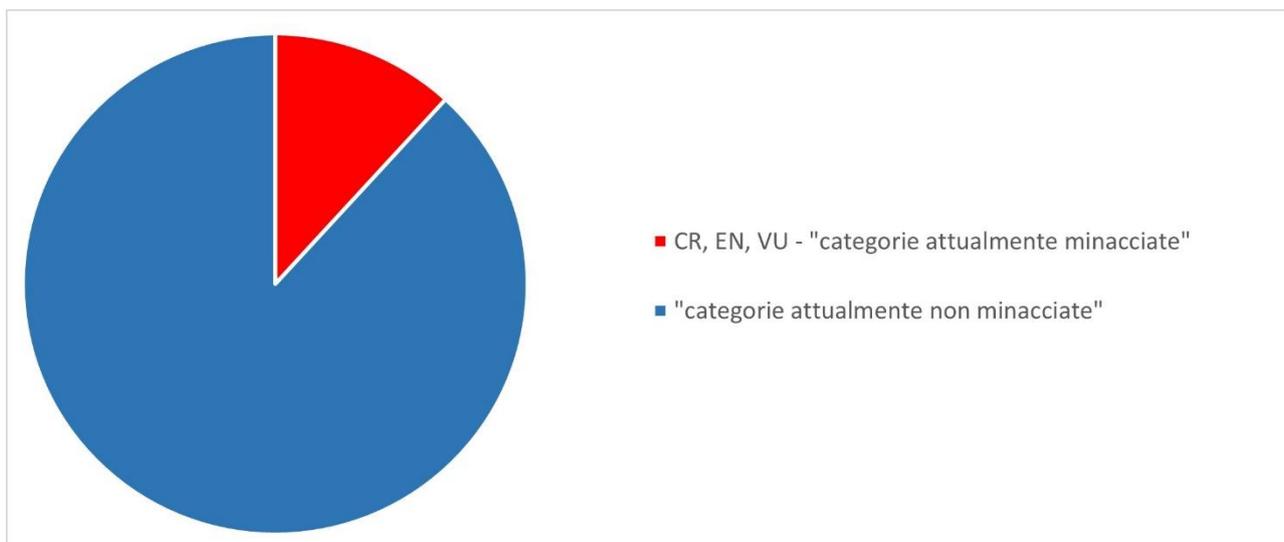
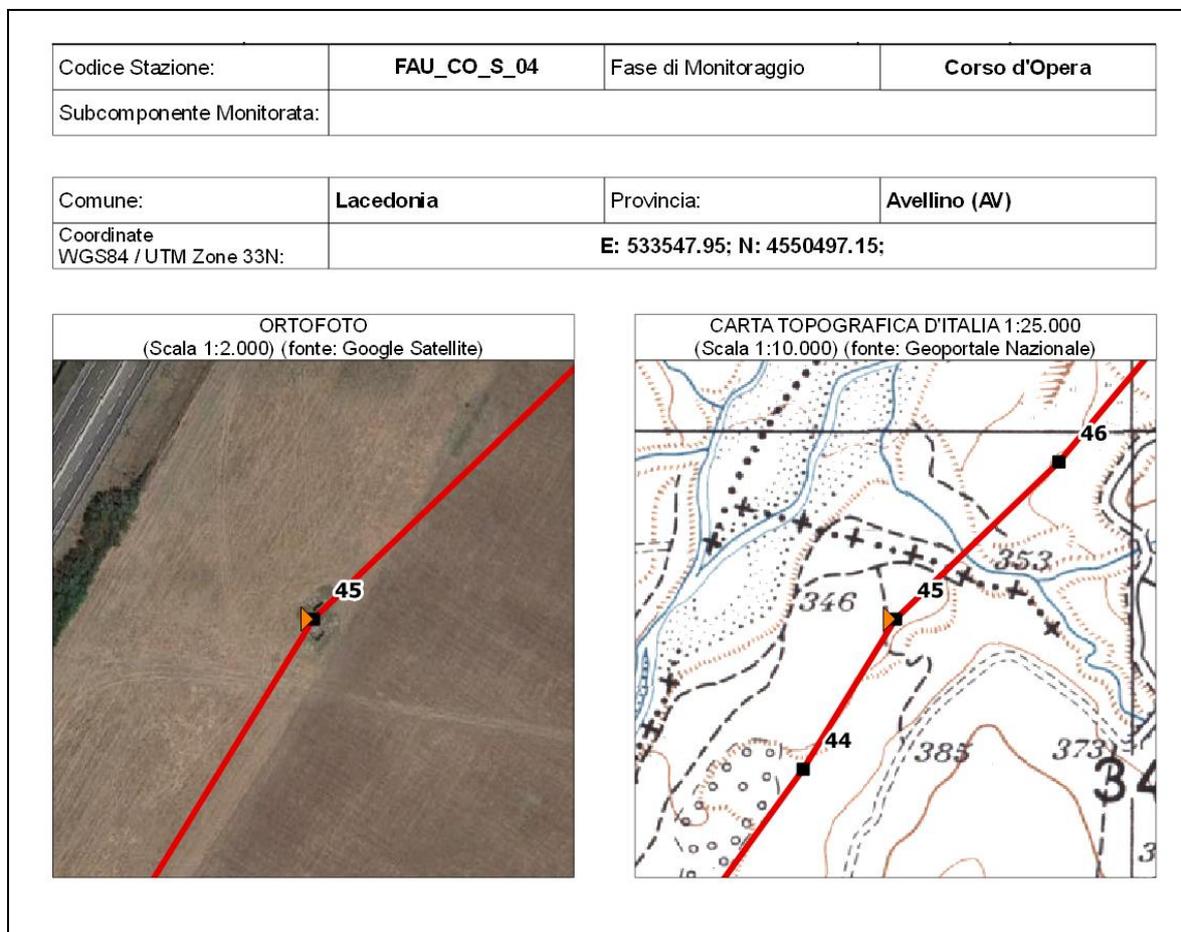


Figura 4-9. Rilievo FAU_CO_S_03 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.4 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-04



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 20 novembre 2020.

Tabella 4-4. FAU_CO_S_04 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1	1			LC
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	1	5		SPEC 3	VU
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	1	2			LC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	14		SPEC 3	LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	8			NT
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	1			LC
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	4			LC
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	5			LC
Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1			LC
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	1			LC

Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	11			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	11			LC
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	55			LC
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	3			LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	2	2			LC
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	3			LC
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	2			LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	1			LC
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1	2			LC
Passera scopiaiola	<i>Prunella modularis</i>	1	3			LC
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	15			LC
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	1			LC
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	1	15		SPEC 1	NA
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	5	8			LC
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	1	2			LC
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	2			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	11		SPEC 2	LC
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	80			LC
Tordela	<i>Turdus viscivourus</i>	1	4			LC
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	1	1			LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1	3			LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>	1	1			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_04 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

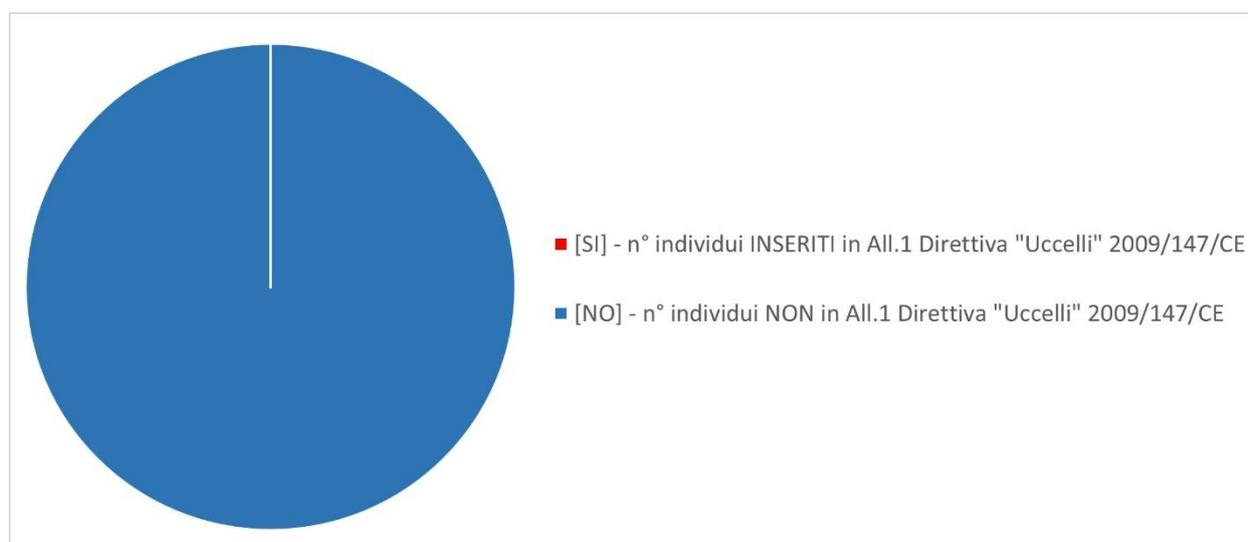


Figura 4-10. Rilievo FAU_CO_S_04 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

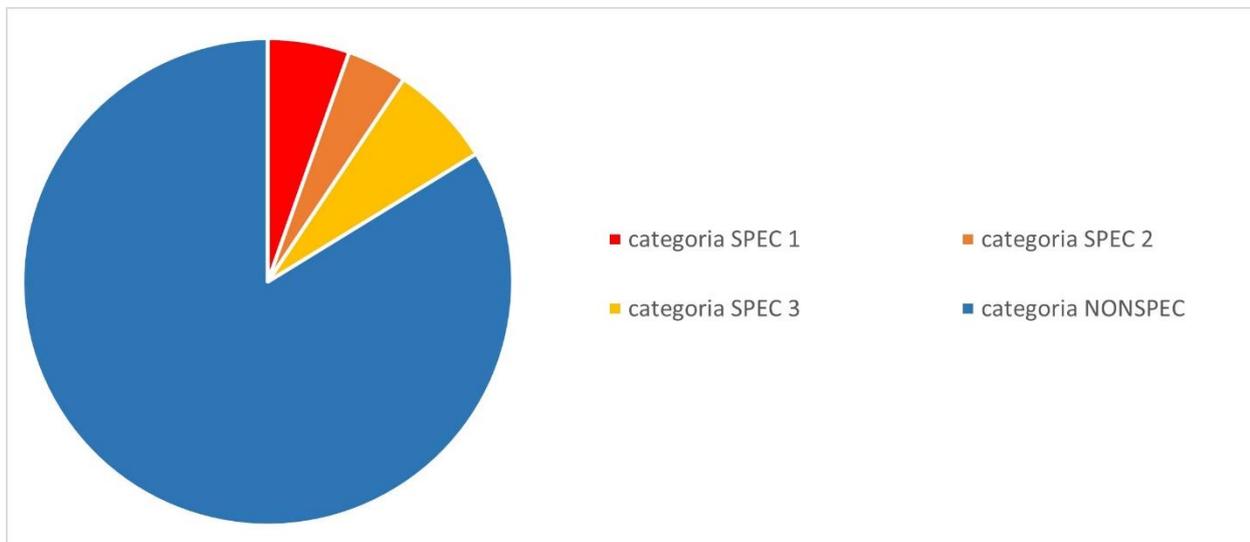


Figura 4-11. Rilievo FAU_CO_S_04 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

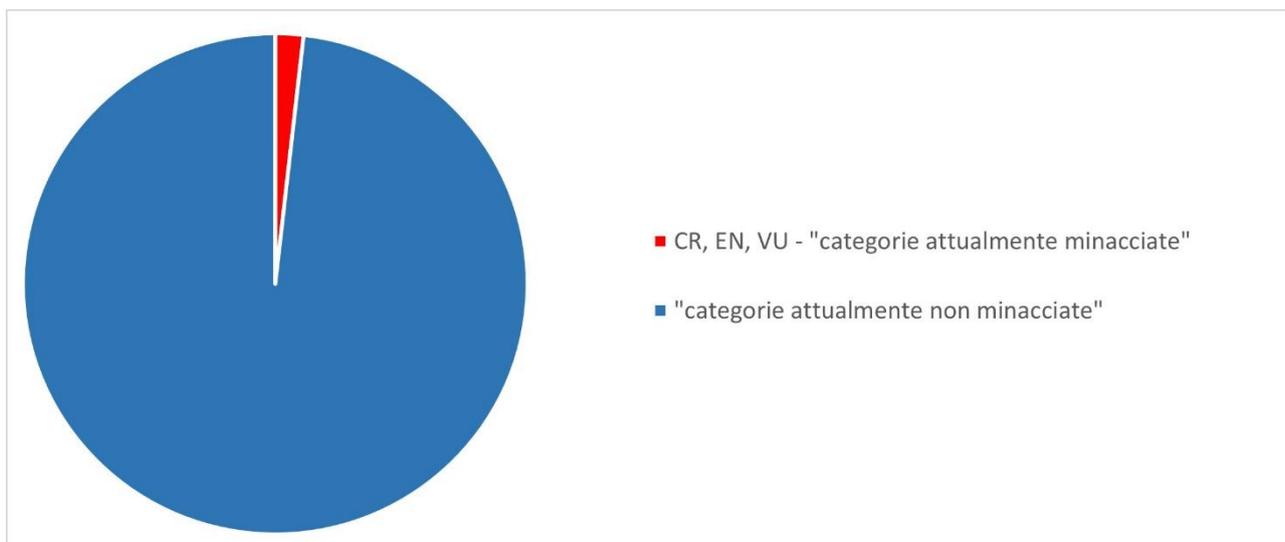
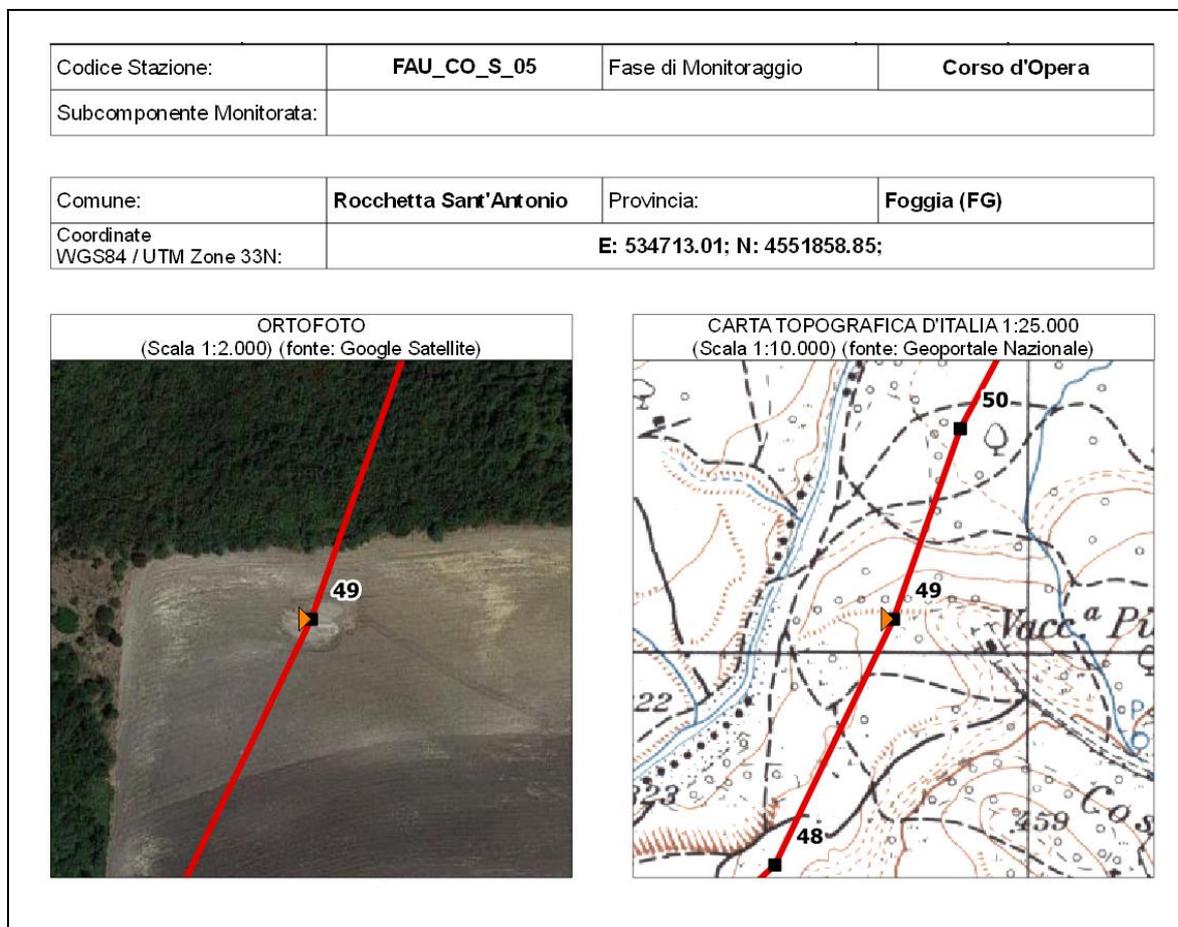


Figura 4-12. Rilievo FAU_CO_S_04 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.5 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-05



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 23 agosto 2021.

Tabella 4-5. FAU_CO_S_05 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1	2			LC
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	1	1	SI		VU
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	6		SPEC 3	LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	2			NT
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	1			LC
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	1			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	2			LC
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	3			LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2			LC
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	1	3	SI	SPEC 3	LC
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	2	44			LC

 TERN A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA	
	ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO
		Rev. 00

Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	2			LC
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	2	2	SI	SPEC 1	VU
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	35		SPEC 2	VU
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	2	3			LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1	4		SPEC 3	NT
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	1	1			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	12		SPEC 2	LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	4		SPEC 2	LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	1			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_05 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

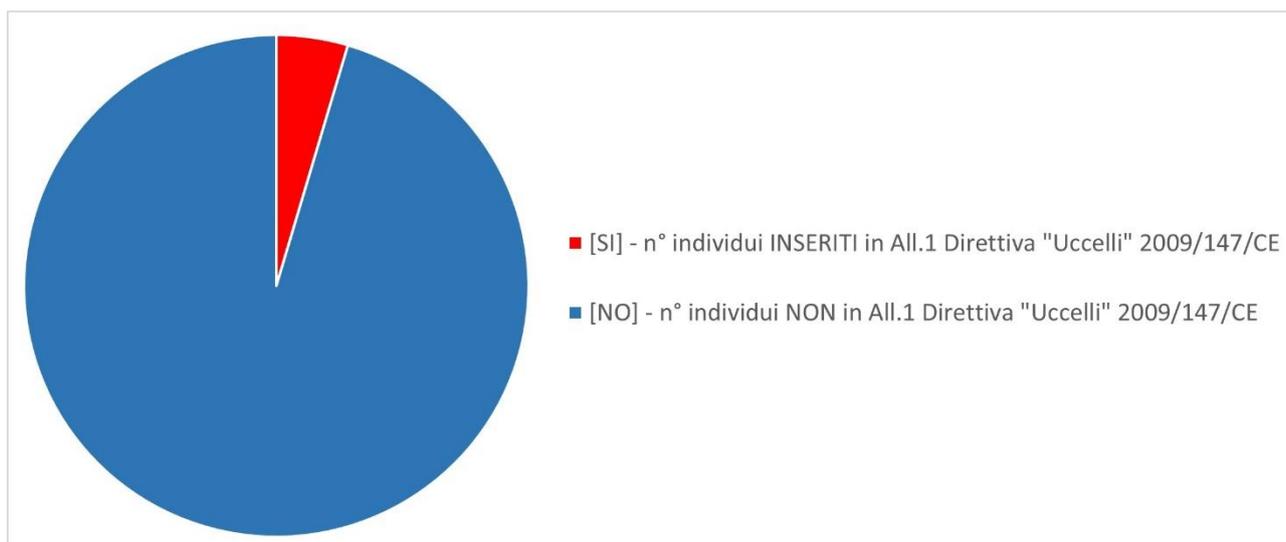


Figura 4-13. Rilievo FAU_CO_S_05 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

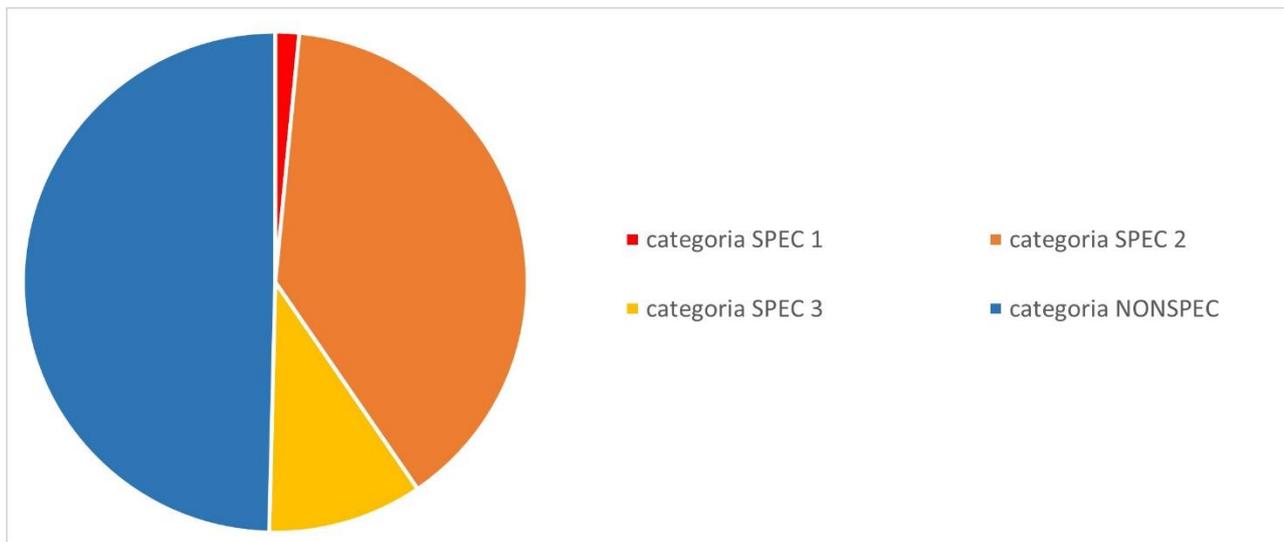


Figura 4-14. Rilievo FAU_CO_S_05 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

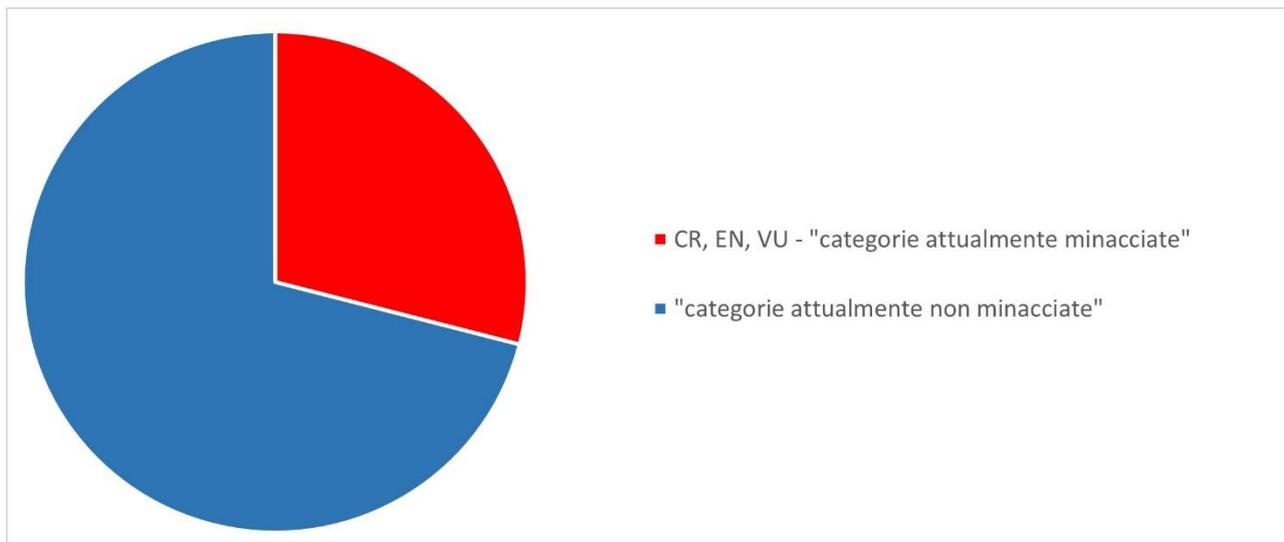
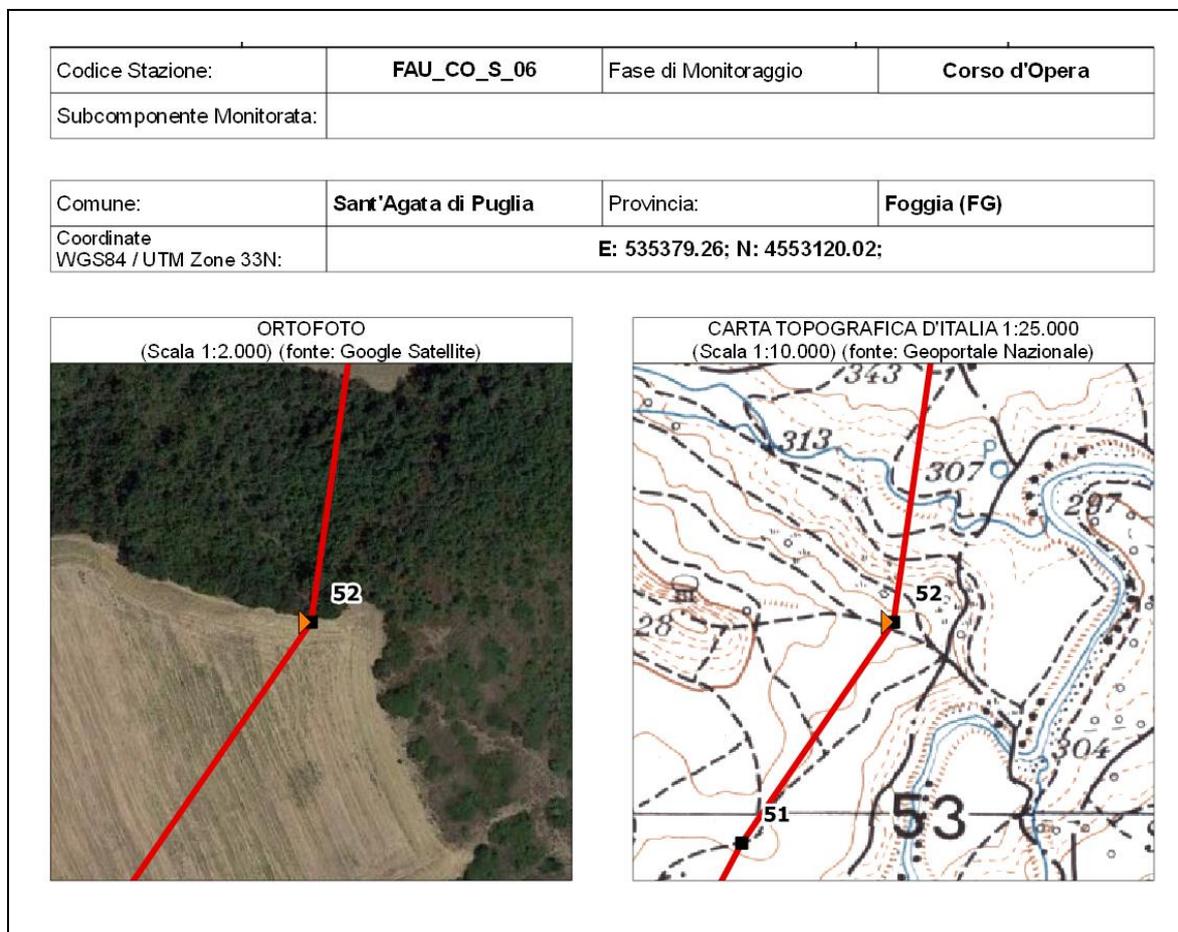


Figura 4-15. Rilievo FAU_CO_S_05 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.6 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-06



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 07 aprile 2021.

Tabella 4-6. FAU_CO_S_06 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	1	9		SPEC 3	VU
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	1	30		SPEC 2	NT
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1			LC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	8		SPEC 3	LC
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	2			LC
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	2			LC
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	3			LC
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	1			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	1			LC
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	1	2		SPEC 3	VU
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1	2	SI		VU

 TERN A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA	
	ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO
		Rev. 00

Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	1	2		SPEC 2	NT
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	2			LC
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1			LC
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	1	1	SI	SPEC 3	NT
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	2		SPEC 2	VU
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	2	3			LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1	50		SPEC 3	NT
Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	1	2			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	12		SPEC 2	LC
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	2			LC
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	4			LC
Upupa	<i>Upupa epops</i>	1	2			LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1	1			LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	1		SPEC 2	LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	1			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_06 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

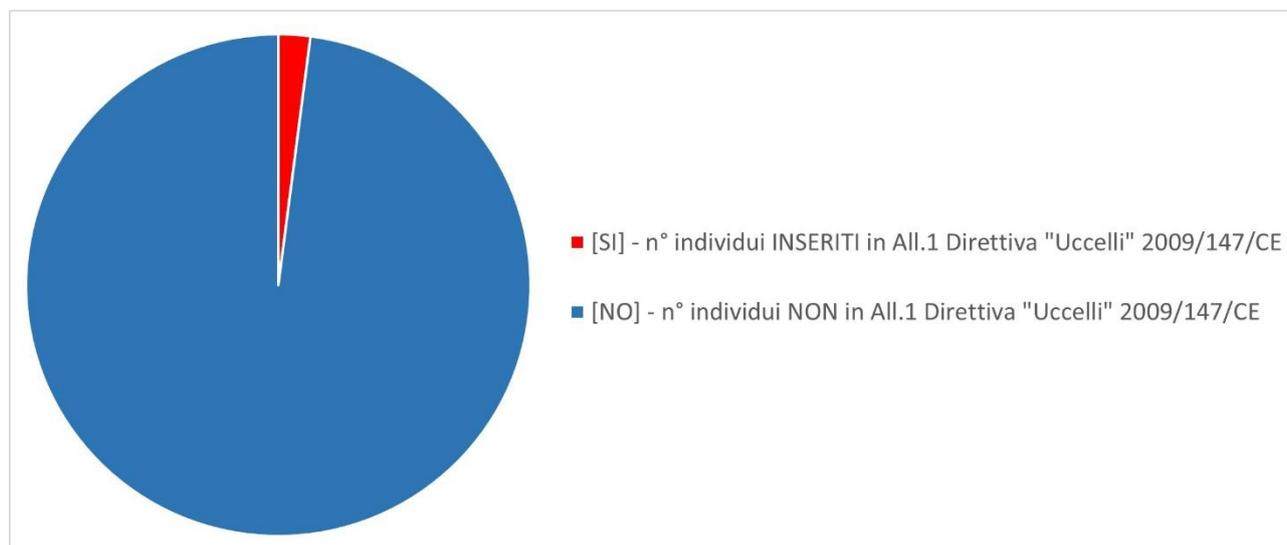


Figura 4-16. Rilievo FAU_CO_S_06 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

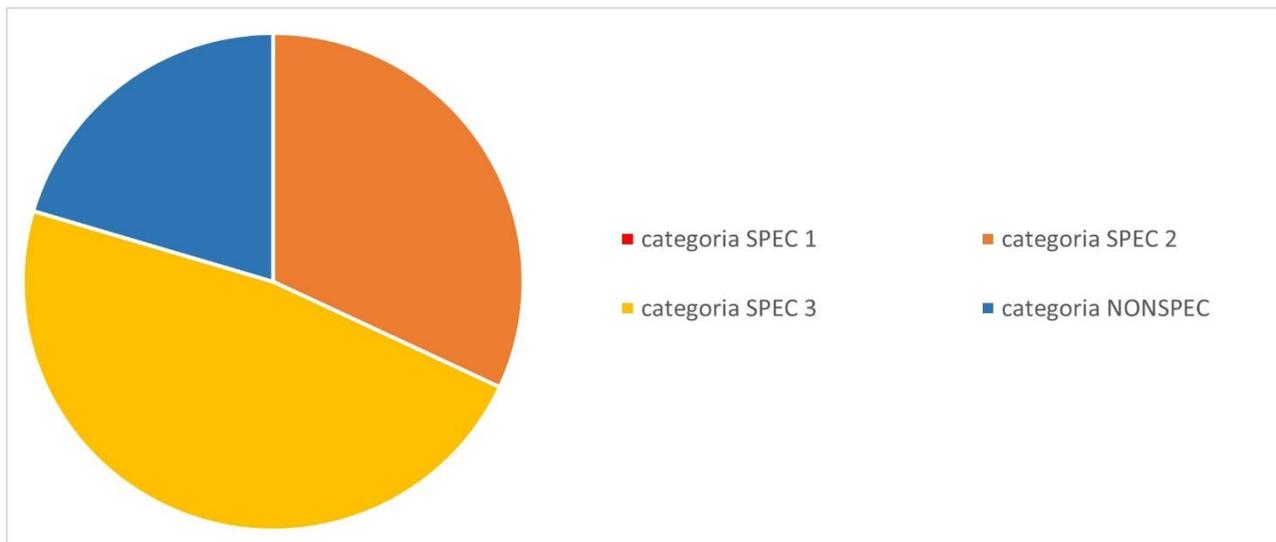


Figura 4-17. Rilievo FAU_CO_S_6 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

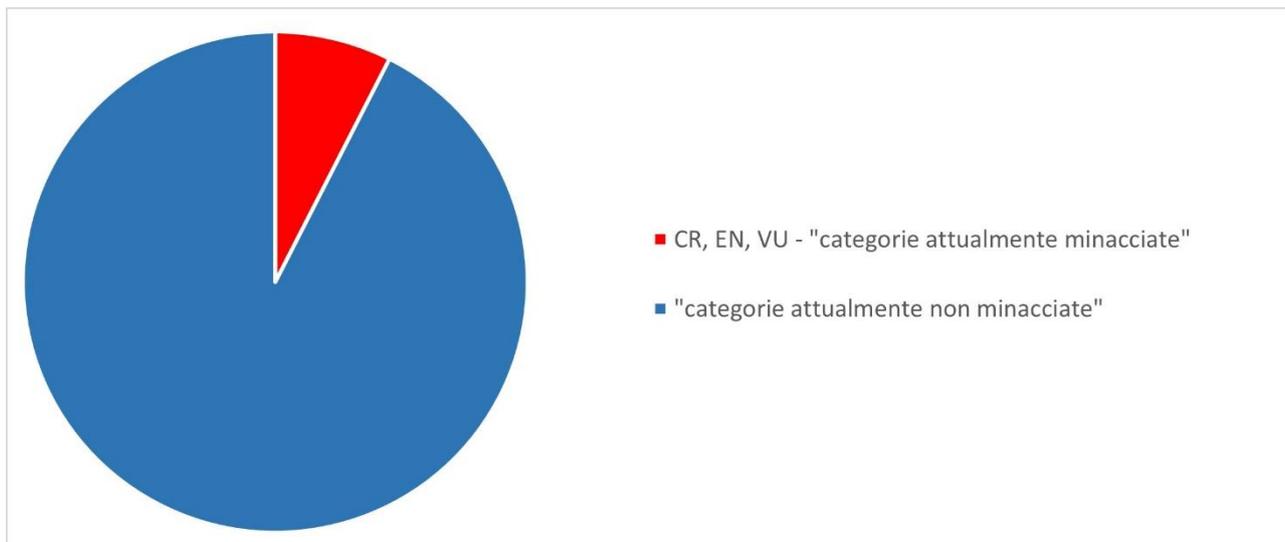
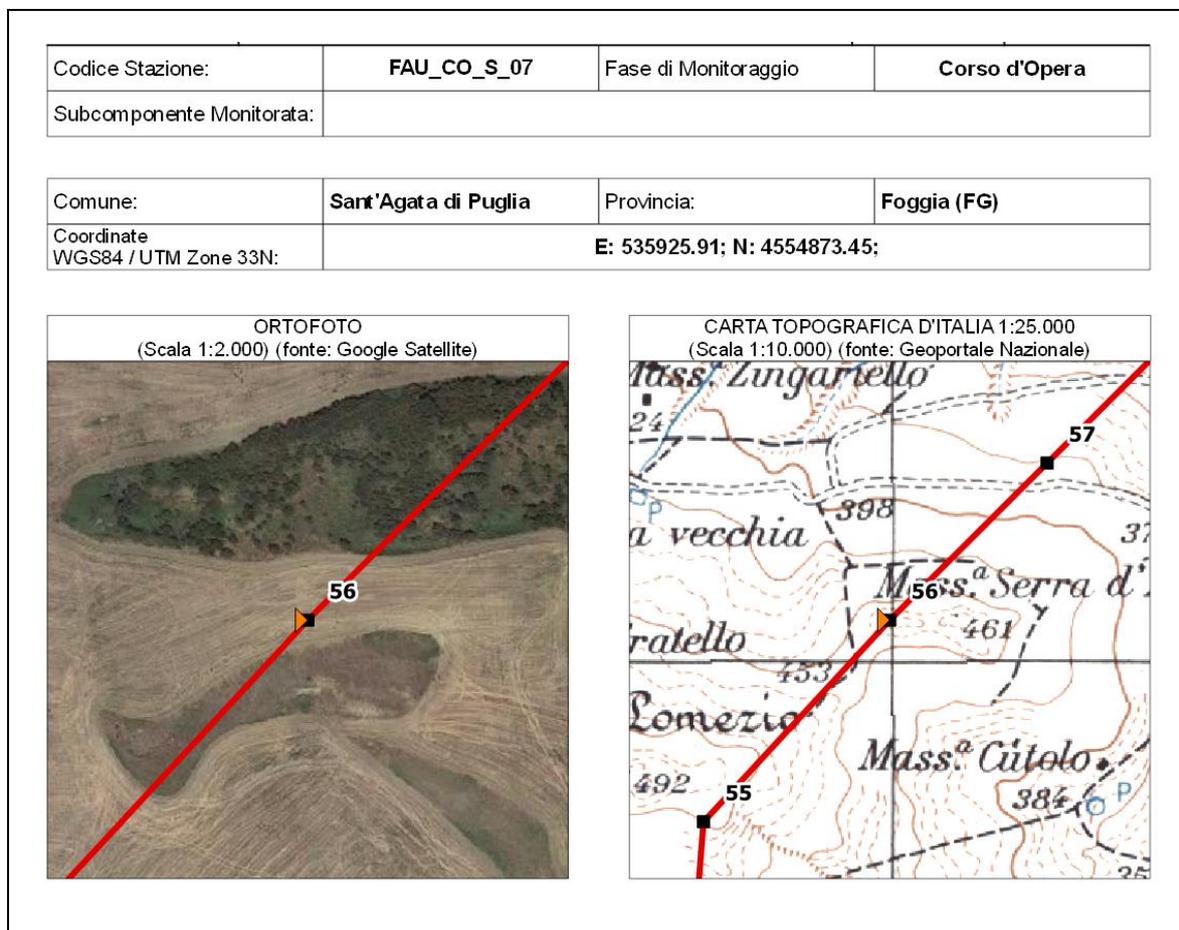


Figura 4-18. Rilievo FAU_CO_S_06 - Status in Italia – Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.7 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-07



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 16 marzo 2021.

Tabella 4-7. FAU_CO_S_07 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	1	4		SPEC 3	VU
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1	1			LC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	10		SPEC 3	LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	4			NT
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	4			LC
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	6			LC
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	3			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	8			LC
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	1	2		SPEC 2	NT
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	2			LC

 TERN A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA	
	ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO
		Rev. 00

Gheppio	Falco tinnunculus	1	1			LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	1			LC
Nibbio reale	Milvus milvus	1	1	SI	SPEC 1	VU
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1	1			LC
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	1	25		SPEC 2	VU
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1			LC
Poiana	Buteo buteo	3	5			LC
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	1	2			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	1	7		SPEC 2	LC
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	40			LC
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	1	1			LC
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	2			LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	3		SPEC 2	LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	1			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_07 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

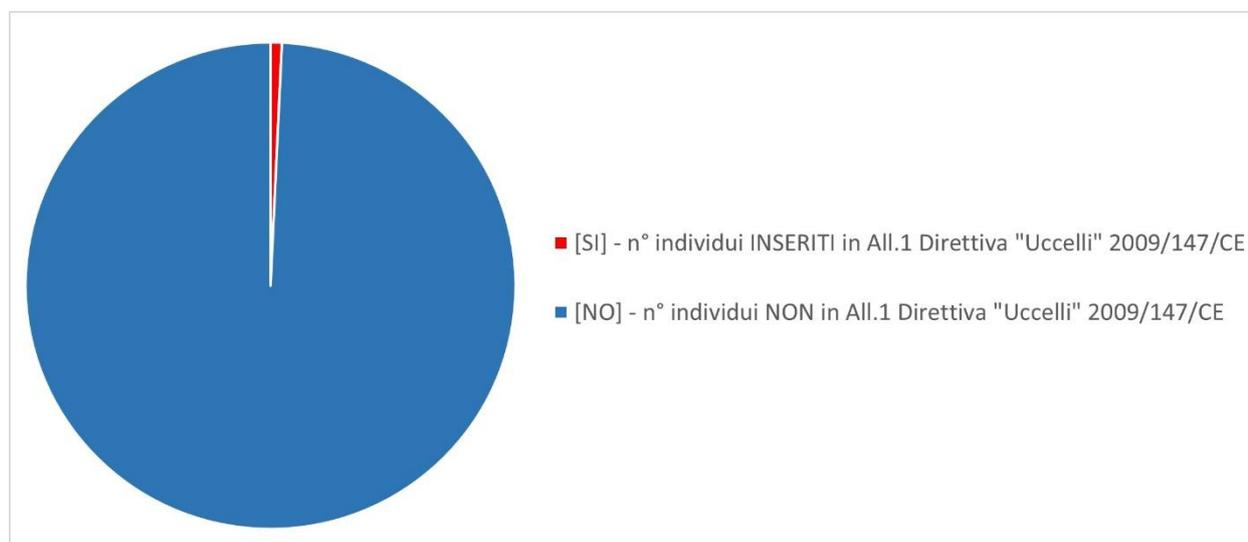


Figura 4-19. Rilievo FAU_CO_S_07 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

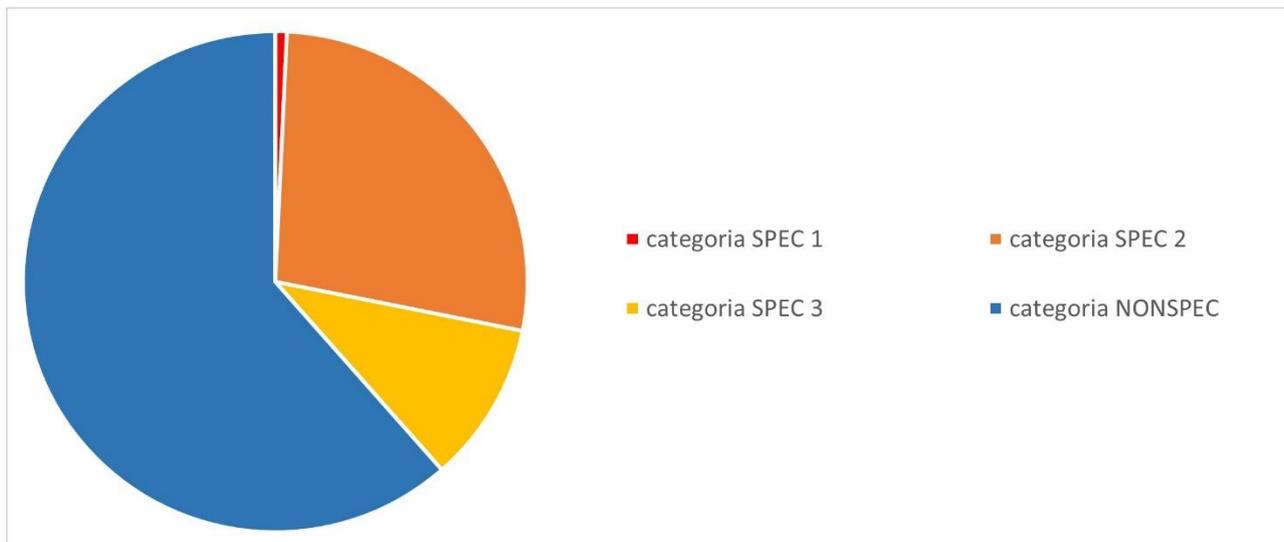


Figura 4-20. Rilievo FAU_CO_S_7 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

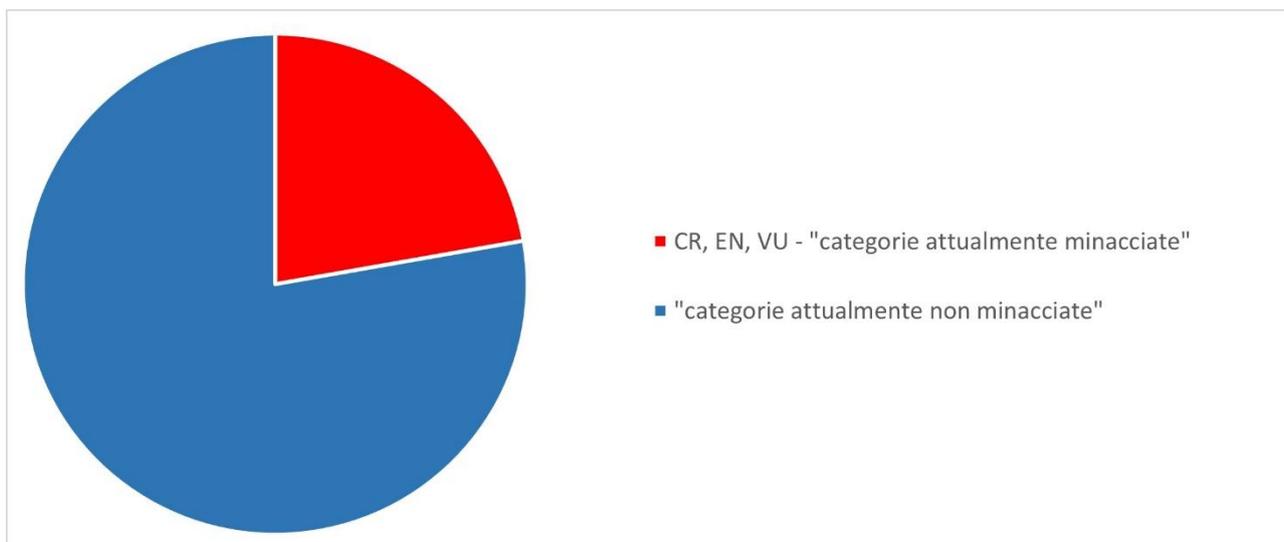
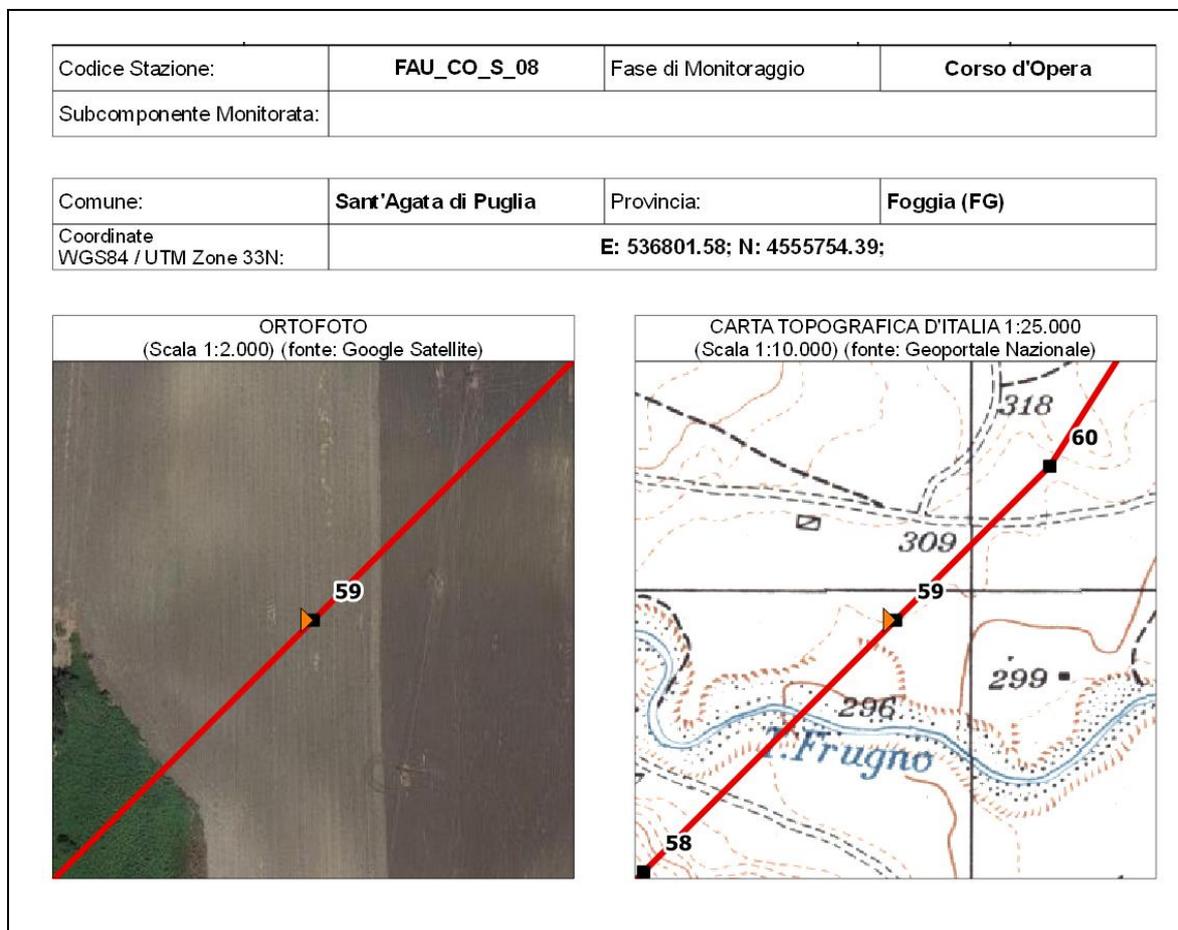


Figura 4-21. Rilievo FAU_CO_S_07 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

4.1.8 Risultati dei rilievi FAU-CO-S-08



La stazione è stata interessata da un rilievo così come previsto da PMA ed effettuato in data 02 novembre 2020.

Tabella 4-8. FAU_CO_S_08 – N° totale avvistamenti

Nome italiano	Nome latino	Tot numero avvistamenti	Tot individui	Direttiva uccelli all1	Spec categoria	Lista rossa italiana
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	1	12		SPEC 3	VU
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	1	8		SPEC 3	LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	10			NT
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	2			LC
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	2	22			LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	1	7			LC
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	15			LC
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	2			LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	2	2			LC
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	1	2			LC

Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	2			LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	1			LC
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	3	5	SI	SPEC 1	VU
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1	2			LC
Passera scopiaiola	<i>Prunella modularis</i>	1	2			LC
Pettiorosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	6			LC
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	1	1			LC
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	1	3		SPEC 1	NA
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	3	4			LC
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	1	2			LC
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	140		SPEC 3	LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	2	79		SPEC 2	LC
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	2	107			LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1	4			LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	2			LC

Di seguito si riporta una visualizzazione grafica dei rilievi effettuati per la stazione FAU_CO_S_08 con particolare riferimento al grado di protezione delle diverse specie registrate.

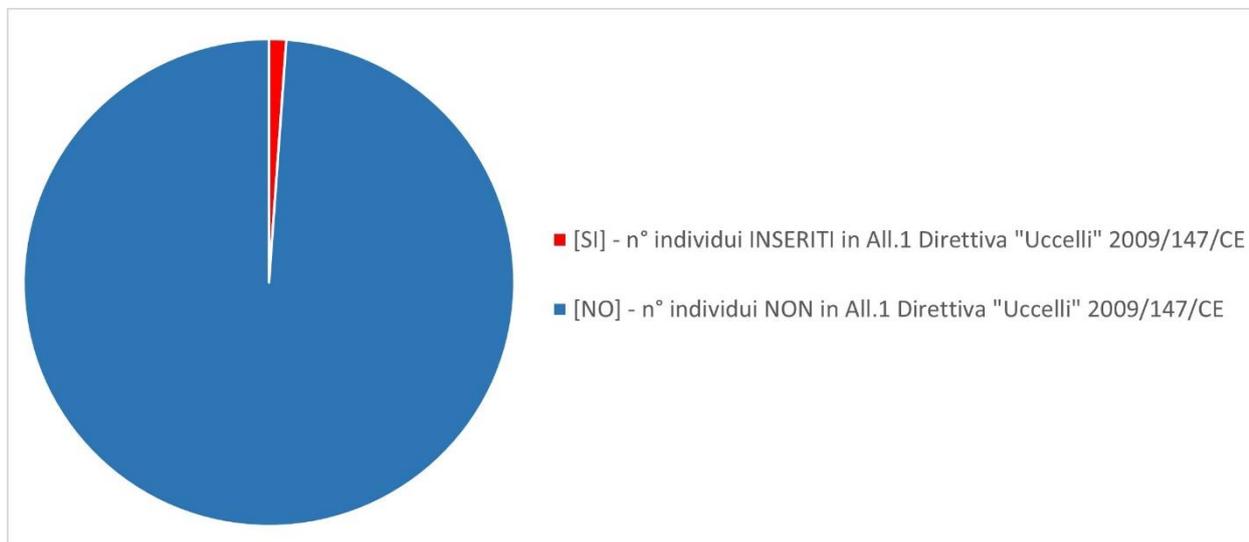


Figura 4-22. Rilievo FAU_CO_S_08 – Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)

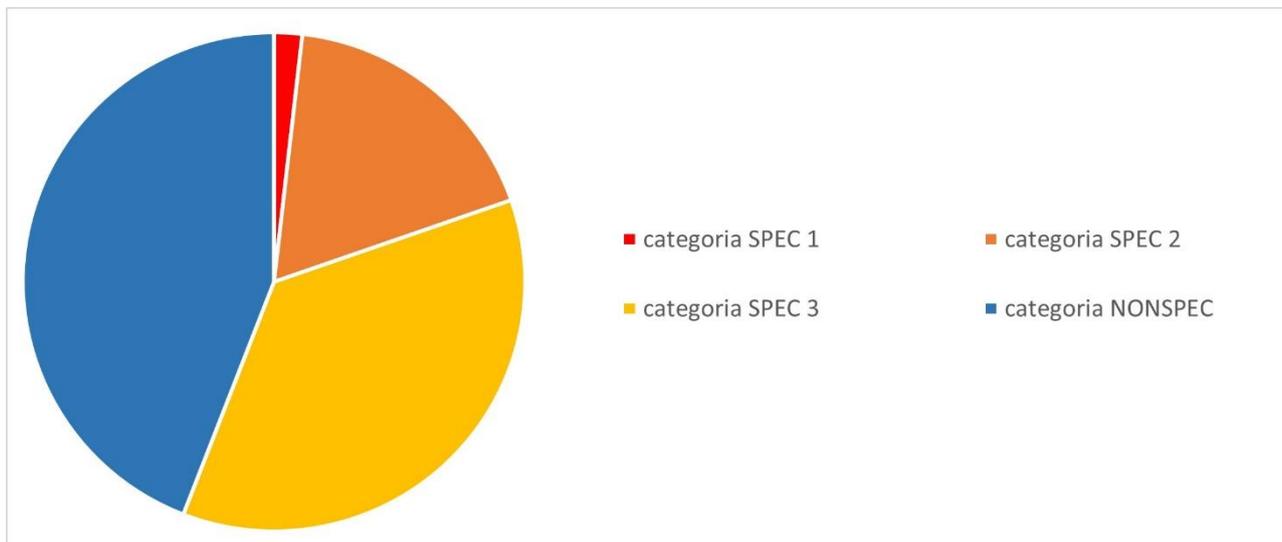


Figura 4-23. Rilievo FAU_CO_S_8 – Status in Europa (da: BirdLife International, 2004 e 2017)

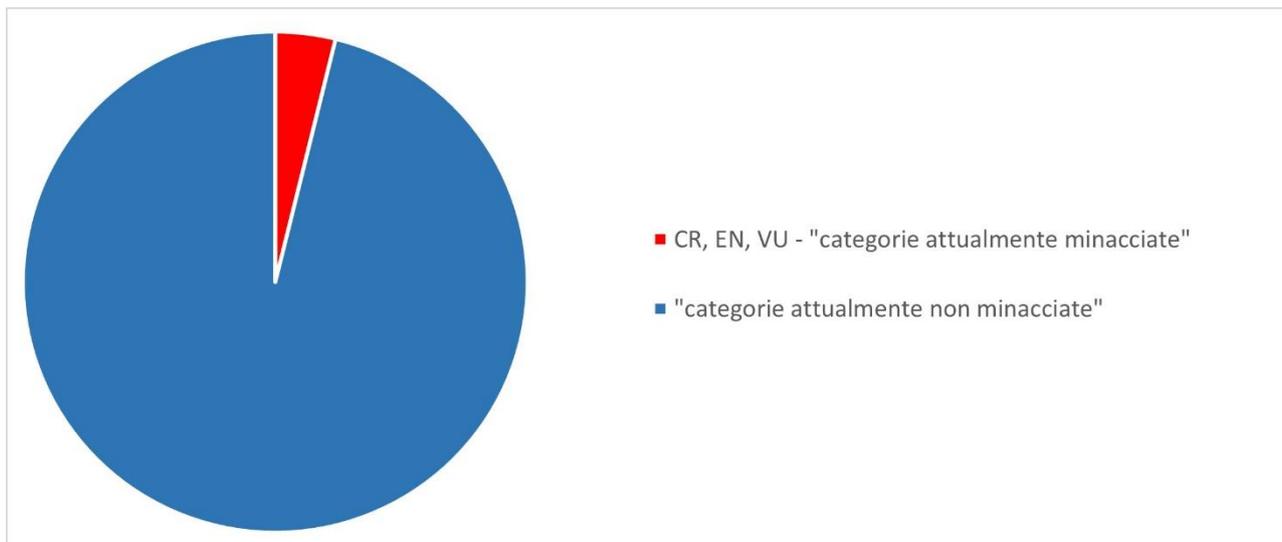


Figura 4-24. Rilievo FAU_CO_S_08 – Status in Italia - Lista Rossa Italiana secondo Peronace et al., 2012

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUI RISULTATI

Il monitoraggio in corso d'opera ha avuto l'obiettivo di supportare la cantierizzazione ed esecuzione dei lavori in relazione ad eventuali e potenziali disturbi sulla componente Avifauna.

Il monitoraggio è stato condotto secondo le modalità e tempistiche indicate nello Studio Ornitologico, rispettando i punti di rilievo predeterminati e realizzando la sessione nell'arco temporale necessario all'installazione del sostegno. All'uopo la sessione di monitoraggio è stata preventivamente concordata con la Direzione Lavori, attivando l'operatore di campo (ornitologo) durante la fase di costruzione del sostegno.

I tratti di elettrodotto individuati nel SIA² quali "tratti sensibili", e nei paragrafi precedenti meglio dettagliati, sono stati indagati con particolare attenzione. Tali tratti, sono i seguenti:

- dal sostegno n.18 al sostegno n. 17;
- dal sostegno n. 31 al sostegno n. 32 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto attraversa il Vallone Isca;
- dal sostegno n. 39 al sostegno n. 53 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto intercetta parte della valle del torrente Calaggio;
- dal sostegno n. 55 al sostegno n. 56 nel tratto che attraversa un versante di Serra Pomezio;
- dal sostegno n. 58 al sostegno n. 60 nel tratto in cui l'elettrodotto in progetto attraversa il torrente Frugno.

Le sessioni di Monitoraggio realizzate sono state otto, eseguite nell'arco temporale novembre 2020 – agosto 2021. Di tali sessioni, coincidenti con l'installazione del sostegno, soltanto una è ricaduta nel periodo standard di riproduzione degli Uccelli. Tale sessione ha riguardato il punto di monitoraggio FAU_CO_S_02 coincidente con il tratto ricompreso tra i sostegni 31-32. In tale occasione è stata rilevata in area prossimale (circa 400m di distanza) la presenza di una coppia di Nibbio bruno *Milvus migrans* in riproduzione. Seppur la distanza e la posizione del nido siano state giudicate in campo dall'ornitologo adeguatamente sufficienti in relazione ai lavori eseguiti, in conseguenza di ciò, l'ornitologo ha provveduto comunque alla comunicazione immediata dell'evento alla committenza la quale ha avvisato la Direzione Lavori nel procedere con le dovute cautele, provvedendo a limitare rumori e movimenti nell'area di cantiere.

Tutte le altre sessioni sono avvenute in concomitanza dei cicli biologici coincidenti con la migrazione e lo svernamento. Pur essendo state osservate specie particolarmente protette, non sono emerse

² REFR10015BASA00251 Integrazioni allo SIA e REFR10015BASA00252_04 PMA

 <small>T E R N A G R O U P</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

criticità rilevanti o interferenze con le zone di caccia o di migrazione tali da richiedere aggiustamenti o adeguamenti alla cantierizzazione dei sostegni.

Il presente report del monitoraggio corso d'opera ha qui riportato le specie documentate, con i relativi attributi, individuate durante lo svolgimento dei rilievi, confermando la presenza delle specie precedentemente identificate nello Studio Ornitologico e nel Monitoraggio ante operam, ivi comprese le specie definite a rischio secondo i criteri sopra indicati e riportati nelle tabelle riepilogative.

Il Monitoraggio in corso d'opera ha, quindi, permesso di avere un quadro di maggior dettaglio sulla componente Avifauna e sulla sua distribuzione ed abbondanza sul territorio attraverso il quale si snoderà l'elettrodotto "Bisaccia-Deliceto" consentendo l'individuazione dei tratti di elettrodotto sensibili e le misure di mitigazione da adottare.

I risultati ottenuti appaiono allineati con quanto già precedentemente previsto nel SIA e se ne confermano quindi le previsioni.

Viene validata dunque la proposta di adozione di misure di mitigazione per i tratti sensibili tramite l'apposizione dei dissuasori (spirali) che riducono il rischio di collisione con l'Avifauna.

Analogamente è confermata l'ulteriore misura di mitigazione che prevede la possibilità di installare cassette nido in corrispondenza di alcuni sostegni del tracciato. La scelta di dove ubicare le stesse farà seguito agli esiti del monitoraggio post operam e ad un eventuale studio realizzato *ad hoc* basato su tali risultati, volto alla corretta individuazione delle diverse tipologie di cassette da installare, della loro corretta localizzazione e relativa manutenzione nel tempo.

5.1 Dispositivi di segnalazione e dissuasione da installare

Come previsto dalla normativa vigente e dalle LLGG Nazionali l'intervento di mitigazione prevederà l'utilizzo di dissuasori da posizionare sulle funi di guardia delle campate lungo i tratti sensibili del tracciato.

Numero e distanza di interesse di posizionamento seguono i protocolli di progettazione di Terna Rete Italia.

5.1.1 Tipologia e posizionamento di dissuasori

Si conferma e si rimanda a quanto già previsto nella relazione di ante operam.

5.2 Proposta di revisione del monitoraggio PO

Sulla scorta dei risultati ottenuti in fase di ante operam e corso d'opera, ovvero di una maggior conoscenza della componente Avifauna, è inoltre possibile procedere a ricalibrare il monitoraggio post operam delineato in fase di SIA e approvazione del PMA.

 T E R N A G R O U P	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO	
Rev. 00	Rev. 00	

Si propone di modificare la frequenza di rilievo da bimestrale a trimestrale garantendo al contempo la copertura delle quattro fasi del ciclo biologico che si susseguono in ogni annualità ovvero: migrazione primaverile (o di ritorno), nidificazione, migrazione autunnale (o di andata), svernamento. Le percentuali di individui appartenenti a specie protette riportate nei risultati sopra esposti mostrano l'incidenza di tali specie. Tale incidenza è maggiore nel periodo di nidificazione, quando agli esemplari locali si aggiungono gli individui migratori. Quindi, la valenza ornitologica dell'area di intervento risulta essere maggiore in questo periodo rispetto alle restanti fasi del ciclo biologico degli Uccelli. Pertanto, il passaggio dei rilievi da una frequenza bimestrale ad una trimestrale risulta essere sufficiente per gli obiettivi del monitoraggio post operam.

Tabella 5-1. Suddivisione temporale del Monitoraggio nelle fasi del ciclo biologico / proposta di revisione

SVER		MIGRAZIONE DI RITORNO		NIDIFICAZIONE			MIGRAZIONE DI ANDATA		SVER		
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC

5.3 Ulteriori misure di mitigazione/compensazione proposte

Si conferma e si rimanda a quanto già previsto nella relazione di ante operam.

 <small>TERNA GROUP</small>	REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA (CO) SULLA COMPONENTE AVIFAUNISTICA ELETTRODOTTO A 380 KV IN SEMPLICE TERNA "BISACCIA-DELICETO" e Opera Connessa	
Codifica Elaborato Terna: REFR10015C2286651	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente: C16-004323-AVI-REPORT-CO

6 BIBLIOGRAFIA CITATA E/O CONSULTATA

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004) – *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: *Birdlife Internaltional*. (BirdLife Conservation Series No. 12).

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2017) – *European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities*. Cambridge, UK: BirdLife International.

PERONACE V., CECERE J. G., GUSTIN M., RONDININI C., 2012 – *Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia*. Avocetta 36: 11-58.