

**VERBALE TECNICO DI RIUNIONE**

***VERBALE TECNICO DI RIUNIONE CON ENTI GESTORI SITI NAT. 2000  
TOSCANA (02/09/2020)  
Condivisione PMA – componente Fauna***

***Elettrodotto in singola terna a 380 Kv tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI)  
e opere connesse***

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center"><b>VERBALE TECNICO DI RIUNIONE CON ENTI GESTORI SITI NAT. 2000 TOSCANA (02/09/2020) Condivisione PMA – componente Fauna Elettrodotto 380 kV Colunga – Calenzano ed opere connesse</b></p>	<p>Codifica Elaborato: _____</p> <p align="right">Rev. 00      Data 03/09/2020</p>
--	---	--

## VERBALE TECNICO DI RIUNIONE - piattaforma Whereby, 02/09/2020

**OGGETTO: Condivisione della componente Fauna del PMA per l'intervento "Nuovo elettrodotto a 380 kV in semplice terna tra l'esistente stazione elettrica 380/220/132 kV di Colunga e l'esistente stazione elettrica 380/132 kV di Calenzano ed opere connesse".**

### Partecipanti:

Per Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia -  
Settore Tutela della Natura e del Mare

Per Terna Rete Italia (TRI)

Dott. Leonardo Petri  
Dott.ssa A. Sgolastra  
Dott. P. Giovacchini

Dott.ssa Michela Frapporti  
Dott. M. Di Camillo

Per CESI  
Dott.ssa M. Ghilardi

La riunione oggetto del presente verbale, svoltasi in data 02/09/2020 utilizzando la piattaforma Whereby ha visto partecipare l'Ente gestore dei Siti Natura 2000 interferiti dal progetto "Nuovo elettrodotto a 380 kV in semplice terna tra l'esistente stazione elettrica 380/220/132 kV di Colunga e l'esistente stazione elettrica 380/132 kV di Calenzano ed opere connesse", i rappresentanti di Terna ed il professionista incaricato di elaborare il Progetto di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA).

Tale incontro era finalizzato alla preliminare condivisione delle stazioni e delle modalità di monitoraggio relative alla componente Fauna, al fine di rispettare quanto riportato nelle prescrizioni in merito espresse all'interno del Decreto di Compatibilità Ambientale D.M. 0000275 del 17/11/2014. In particolare, le principali prescrizioni prevedono:

- **A12** "Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatto secondo le linee guida del MATTM e in accordo con l'Arpa Toscana e l'Arpa Emilia Romagna. Il PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e mitigazione. Il PMA riguarderà le seguenti componenti ambientali: Ambiente idrico, Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, Elettromagnetismo, Suolo e sottosuolo, Rumore e Paesaggio. Per la redazione del Progetto di Monitoraggio dovranno essere considerate le valutazioni e prescrizioni del presente parere."
- **A28** "In merito ai rischi di collisione, al fine di ottimizzare le misure di mitigazione proposte nel SIA e nella documentazione integrativa:
  - a) dovrà essere redatto un piano di monitoraggi ante e post opera ed un progetto in merito alle misure di mitigazione, sulla base delle più recenti linee guida nazionali ("Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna-ISPRA 2008) e internazionali (es: guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids UNEP/CMS/Conf.10.30.2011). L'attività di monitoraggio dell'avifauna e della chiroterofauna sarà a carico del proponente. Il piano di monitoraggio e il progetto relativo alle misure di mitigazione dovranno essere redatti per ogni sito Natura 2000 interessato dall'opera e per gli elementi della rete ecologica interferiti, e dovranno essere finalizzati alla definizione precisa e puntuale: delle modalità per il monitoraggio ante operam e post operam (durata, punti di misura, modalità tecniche); 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, al fine di prevenire possibili collisioni che potrebbero manifestarsi anche in particolare condizioni metereologiche avverse;
  - b) Lo studio dovrà contenere le attività di monitoraggio e le misure mitigative anche per la chiroterofauna, con riferimento in particolare al SIC-ZPS IT4050001 Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa e al SIC-ZPS IT4050032 Monte dei Cucchi, Pian Di Balestra;
  - c) I contenuti del piano di monitoraggio ed il progetto relativo alle misure di mitigazione dovranno essere definiti in accordo con gli enti gestori delle aree protette e redatti da esperti qualificati;

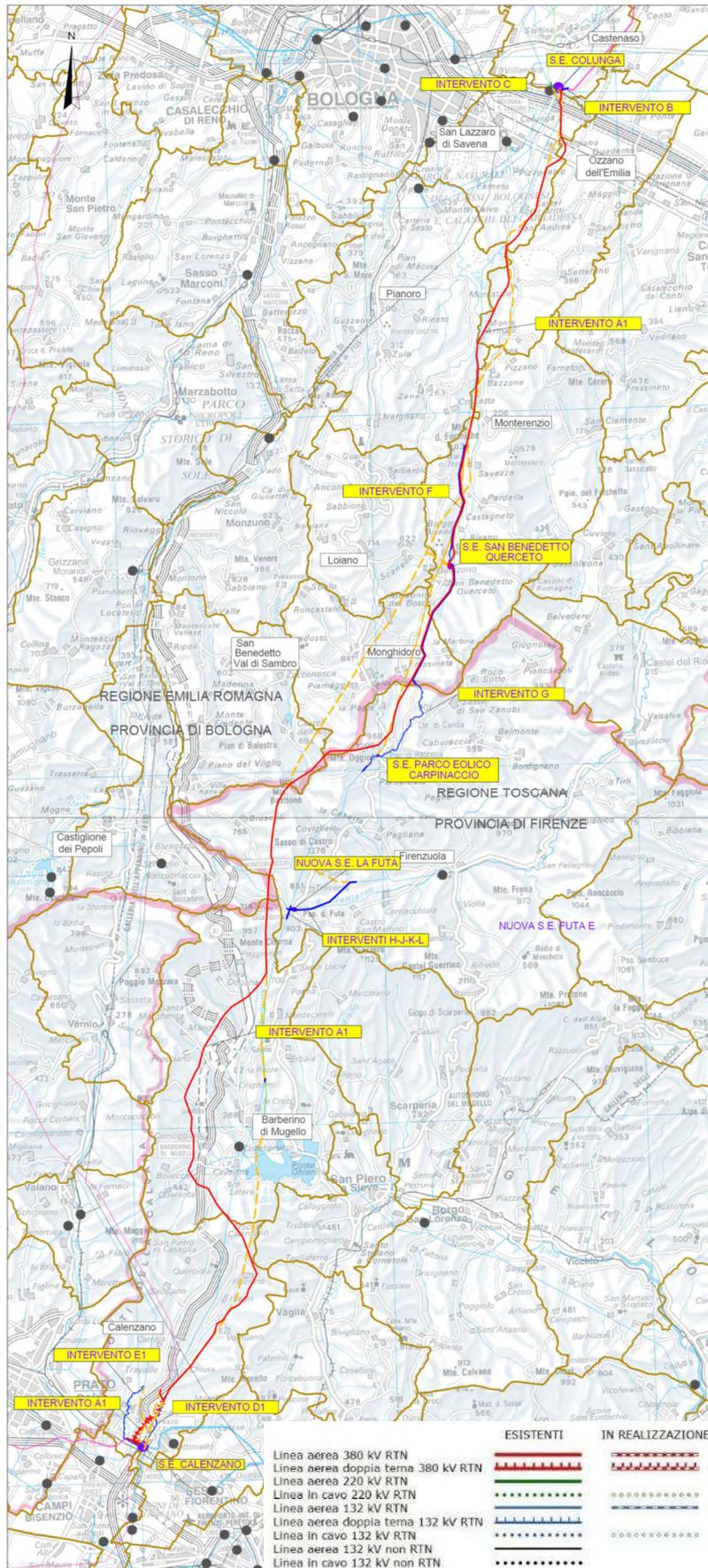
- d) *Il Piano di Monitoraggio ante operam dovrà essere attuato considerando un periodo di dodici mesi e dovrà prevedere l'osservazione della frequenza di transito degli uccelli sulla base di protocolli consolidati e verificando la possibilità di utilizzare strumenti/tecnologie indicati dalla più recente ricerca scientifica e disponibili sul mercato. Sulla base degli esiti del monitoraggio dovrà essere verificata la necessità di definire ulteriori misure mitigative;*
- e) *Il Piano di Monitoraggio post operam dovrà essere previsto almeno per una durata di tre anni.*
- **A43** *"I report relativi al monitoraggio dell'avifauna dovranno esser inviati al MATTM, alle Regioni e ed agli Enti gestori dei Siti natura. Sulla base degli esiti del monitoraggio si potranno prevedere ulteriori misure di mitigazione."*
  - **C.T. 20** *Per i tratti delle linee di progetto il cui tracciato ricade all'interno del SIR 35, il proponente deve:*
    - a) *adottare misure di mitigazione del rischio di collisione dell'avifauna sui cavi aerei secondo le indicazioni tecniche di cui alle linee guida nazionali (ad esempio: "Mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna", MATTM e ISPRA, 2008) ed internazionali (ad esempio "Guidelines on how to avoid or mitigate the impact of electricity power grids on migratory birds in the African-Eurasian region", UNEP/CMS/Conf.10.30, 2011);*
    - b) *effettuare il monitoraggio post operam delle collisioni dell'avifauna per almeno tre anni dall'entrata in esercizio delle linee.*

*Si ricorda la vigente normativa di tutela diretta delle specie di interesse comunitario e regionale prevista dalle Direttive Habitat e Uccelli, dal DPR 357/1997 e s.m.i. e dalla LR 56/2000 e s.m.i..*

Il referente Terna apre la riunione sintetizzando i passaggi principali dell'Iter autorizzativo, avviato nel 2010, e attualmente prossimo alla conclusione, fornendo una breve descrizione del progetto e accennando alla programmazione delle prossime attività legate alla condivisione formale del PMA. L'invio ufficiale del PMA a tutti gli enti coinvolti avverrà, infatti, a valle della condivisione preliminare con i medesimi Enti ognuno per le componenti ambientali di competenza.

Il progetto consiste nel riclassamento a 380 kV, nel tratto tra la SE di Colunga (BO) e la SE di Calenzano (FI), dell'esistente linea a 220 kV "Colunga – Casellina". La linea in progetto ripercorre il tracciato della linea esistente per circa il 25% del tracciato, prevedendo varianti, più o meno estese, in concomitanza dei punti dove si manifestano elementi di criticità, con particolare riferimento alle interferenze con il tessuto urbano.

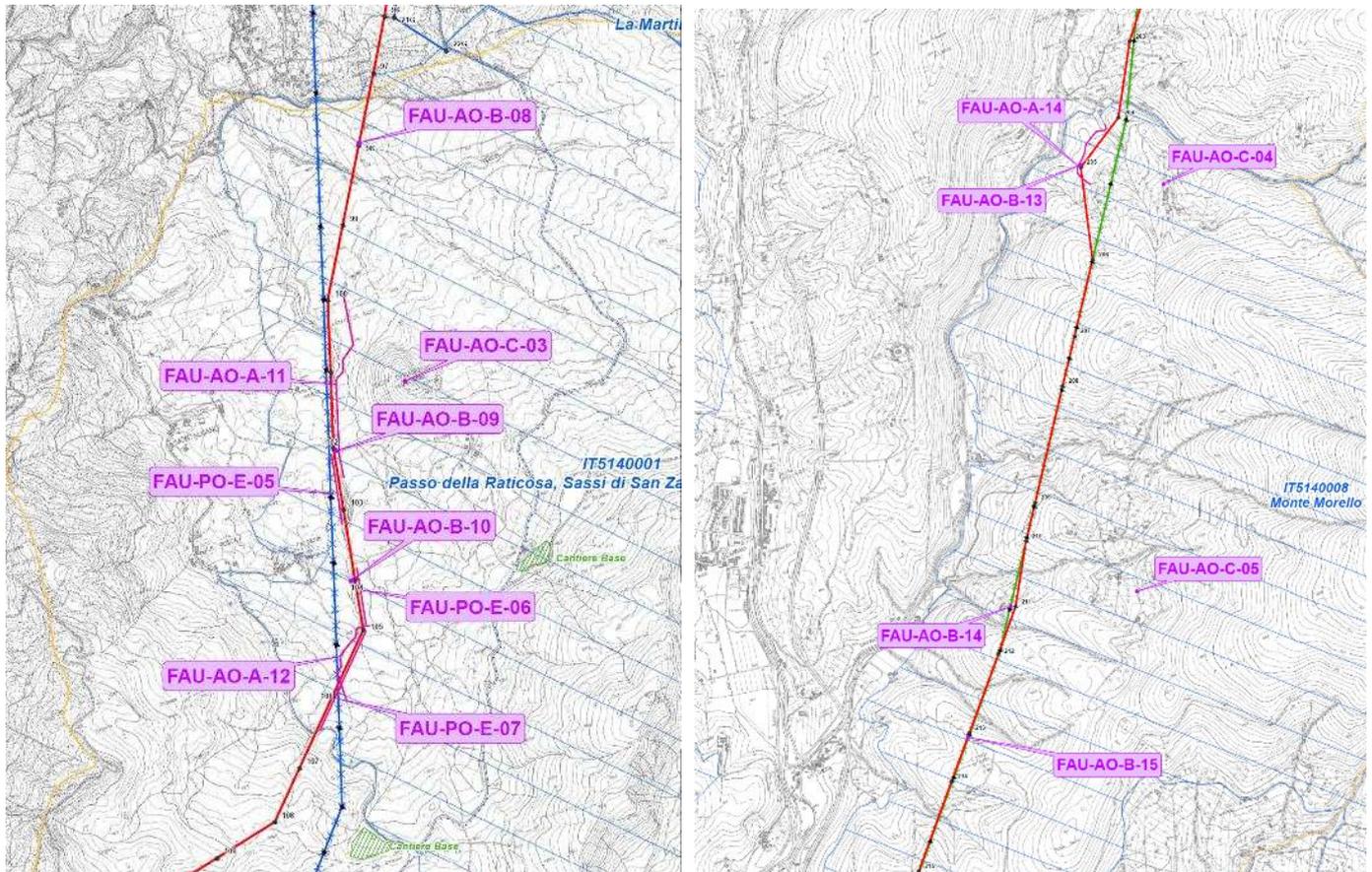
L'opera principale è il nuovo elettrodotto 380 kV ST "S.E. Colunga – S.E. Calenzano" al quale sono associate una serie di opere propedeutiche quali varianti aeree 132 kV, interramenti di linee 220 kV e 132 kV in ingresso alla SE esistenti di Colunga e Calenzano, varianti in cavo di linee aeree esistenti 132 kV, nuova S.E. Futa e relativi raccordi aerei 132 kV, nonché numerosissime demolizioni di linee aeree esistenti (Fig. 1).



**Fig. 1 - tracciato delle linee elettriche in progetto e le linee elettriche esistenti**

Successivamente la parola passa alla Dott.ssa Ghilardi di CESI che illustra il territorio interessate con particolare riferimento ai siti Natura 2000 interferiti dal progetto nel territorio della Regione Toscana (Fig. 2):

- IT5140001 ZSC "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca"
- IT5140008 – ZSC "Monte Morello"



**Fig. 2 - siti Natura 2000 interferiti dal progetto (Regione Toscana)**

Vengono quindi descritti gli obiettivi del monitoraggio dell'avifauna per questa stagione migratoria 2020 (ottemperare alla richiesta di avere un monitoraggio A.O. di 12 mesi e utilizzare i dati raccolti per eventualmente tarare i successivi monitoraggi del 2021 in termini di localizzazione e frequenza), le metodologie individuate e la frequenza prevista, nonché i punti di monitoraggio scelti.

Per quanto riguarda l'avifauna sono stati individuati tre metodi di rilievo A.O., di seguito descritti:

- **Tipo A** - transetti lineari per nidificanti diurni:
  - tecnica dei punti di ascolto;
  - 3 punti individuati nei due siti Natura 2000;
  - frequenza mensile;
  - periodo maggio-luglio.
- **Tipo B** – censimento al canto dei rapaci notturni:
  - tecnica del playback in punti di ascolto predefiniti;
  - 6 punti individuati nei due siti Natura 2000;

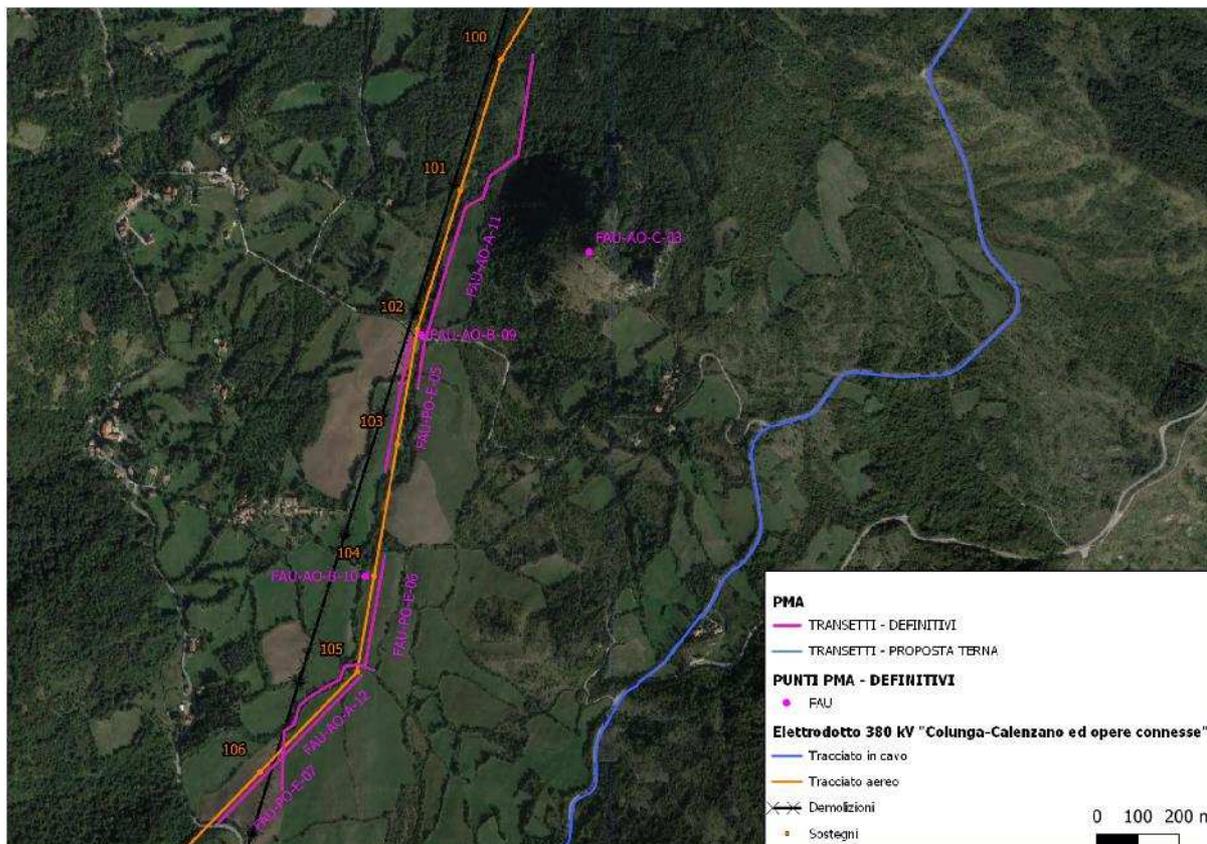
- frequenza mensile;
- periodo marzo-giugno.
- **Tipo C** – Punti avvistamento per rapaci diurni e dei migratori:
  - tecnica di avvistamento in punti di appostamento riparati;
  - 3 punti individuati nei due siti Natura 2000;
  - frequenza quindicinale;
  - periodo marzo-luglio (rapaci diurni), marzo-maggio e settembre-novembre (migratori diurni).

Periodo / Metodo	2020			2021								
	Set.	Ott.	Nov.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.
A-Avifauna diurna						1	1	1				
B-Rapaci notturni				1	1	1	1					
C-Migratori	2	2	2	2	2	2				2	2	2
C-Rapaci diurni				2	2	2	2	2				

Le proposte formulate da Terna/CESI vengono accolte positivamente dai referenti dell'Ente gestore, il quale conferma le metodologie e le frequenze. Vengono però richiesti da parte del dott. Giovacchini dei chiarimenti e delle precisazioni, di seguito sintetizzate:

1. verificare che i transetti individuati interessino anche delle chiarie, particolarmente utili e rappresentative;
2. verificare che la frequenza dei monitoraggi dei rapaci notturni (mediante la tecnica del playback) non sia tale da "stressare" gli animali e possibilmente includere periodi di ascolto senza stimolazione;
3. nel caso di transetti in ambienti forestali, quali quelli previsti all'interno della ZSC "Monte Morello" prevedere in associazione anche dei punti di ascolto (Tipo A);
4. intensificare e concentrare il rilievo dei migratori in particolari periodi.

Al fine di fornire i necessari chiarimenti viene mostrato il progetto su base ortofoto satellitare, da cui si evince che i transetti relativi ai punti A11 e A12 all'interno della ZSC "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca", di cui al **pt. 1** del precedente elenco, sono entrambi localizzati in aree prative (fig. 3), per cui la richiesta risulta essere soddisfatta.

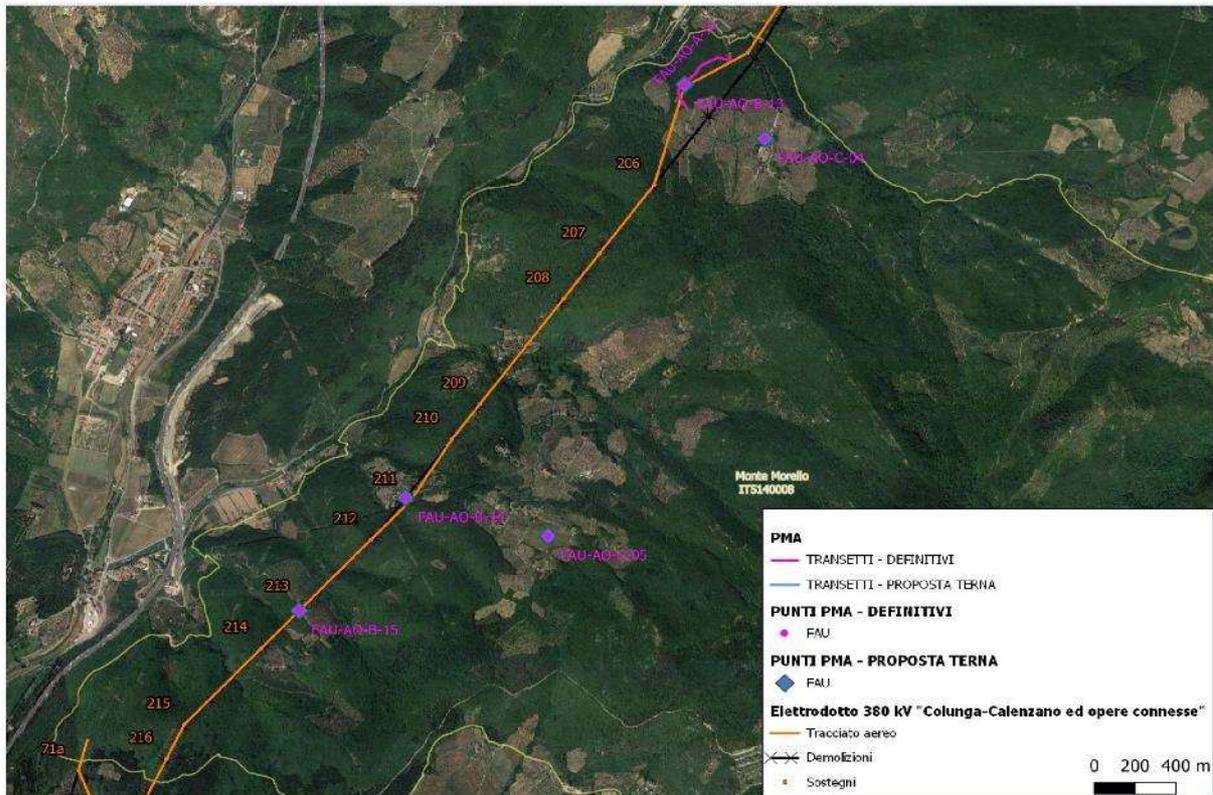


**Fig. 3** – localizzazione dei transetti all'interno della ZSC "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantesca"

Relativamente al **punto 2**, viene descritta in maniera più dettagliata la tecnica del playback utilizzata, che infatti prevede diverse fasi tra cui quella di non richiamare e fermarsi ad ascoltare, proprio per evitare azioni di disturbo nei confronti dei rapaci notturni. Inoltre, la frequenza individuata è stata valutata coerente con le indicazioni fornite dall'Ente in merito a tale tematica.

Per quanto riguarda la ZSC "Monte Morello", **richiesta n. 3** del precedente punto elenco, invece, non sono state rilevate in prossimità dello sviluppo della linea elettrica in progetto, che segue in questo tratto prevalentemente quello della linea esistente, aree aperte, ma solo aree boscate (Fig. 4). Viene comunque segnalato che, la mancanza della possibilità di eseguire un transetto in aree aperte nel sito "Monte Morello", è stata in parte compensata dalla realizzazione di due punti di avvistamento (Tipo C) in zone sopraelevate e con buona visibilità, anziché di una sola come per gli altri siti.

In sintesi, considerando soddisfatta la richiesta di cui al punto 1, Terna si rende assolutamente disponibile ad accogliere le richieste di cui ai **punti 2 e 3**, con metodologie in parte già incluse in quelle proposte nel PMA elaborato da Terna ed anticipata agli Enti coinvolti per mail in data 27/08/2020.



**Fig. 4 – monitoraggi all'interno della ZSC "Monte Morello"**

Per quanto riguarda la richiesta di intensificare e concentrare il rilievo dei migratori in particolari periodi (**pt. 4** dell'elenco sopra riportato) congiuntamente sono state verificate le frequenze dei rilievi, i periodi e i punti di rilievo, arrivando a considerare che la copertura delle osservazioni proposta nel PMA fosse adeguata, purché le singole giornate di rilevamento siano opportunamente scelte tenendo nella dovuta considerazione le condizioni meteo, che possono inficiare l'affidabilità del dato raccolto.

La riunione si conclude con soddisfazione di tutti i partecipanti, rimandando la trasmissione della documentazione integrata contestualmente all'invio del presente verbale di riunione.

**Per Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia  
- Settore Tutela della Natura e del Mare**

**Per Terna Rete Italia**

*Milena Frappolli Barbieri Mariti*

*Olau H. Marce*

**Per CESI**

*Mario Ghislandi*

ALLEGATI:

RGDR04002B1951131 "PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE" estratto componente Fauna  
DGDR04002B1946550\_01/4 "tavole con ubicazione dei punti di monitoraggio"