

**VERBALE TECNICO DI RIUNIONE**

***VERBALE TECNICO DI RIUNIONE CON ENTI GESTORI SITI NAT. 2000  
TOSCANA (02/09/2022)  
Prescrizione A27 – A24a (Habitat)***

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

 T E R N A G R O U P	<b>VERBALE TECNICO DI RIUNIONE CON ENTI  GESTORI SITI NAT. 2000 TOSCANA (02/09/2022)</b> <b>Prescrizione A27 – A24a (Habitat)</b> <i>Elettrodotto 380 kV Colunga – Calenzano ed opere connesse</i>	Codifica Elaborato:
		Rev. <b>00</b> Data <b>02/09/2022</b>

## VERBALE TECNICO DI RIUNIONE - Piattaforma Microsoft Teams, 02/09/2022

**OGGETTO: Presentazione delle aree e attività di cantiere e condivisione delle misure di mitigazione per la tutela e la salvaguardia degli habitat e delle specie protette interferiti all'interno dei siti Natura 2000 interessati direttamente dall'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 (Biodiversità)*

Dott. Leonardo Petri  
Arch. A. Sgolastra  
Dott. A. Sonogo

*Per Terna Rete Italia (TRI)*

Dott.ssa Michela Frapporti  
Ing. Stefano Salaro  
Ing. Gabriele Maggiulli

*Per PROGER*

Dott. François Salomone  
Dott. Antonio Scognetti

La riunione oggetto del presente verbale, svoltasi in data 02/09/2022 utilizzando la piattaforma Microsoft Teams ha visto partecipare la Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare (Biodiversità) in qualità di Ente gestore dei siti IT5140001 "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantessa" e IT5140008 "Monte Morello" 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 incaricati di eseguire le indagini e le analisi in sito sugli habitat interessati.

Tale incontro era finalizzato alla presentazione delle aree e attività di cantiere legate alla realizzazione dell'intervento nonché ad una preliminare condivisione delle misure di mitigazione per la tutela e la salvaguardia degli habitat e delle specie protette interferiti all'interno dei siti Natura 2000, 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:

- **A24a** "La progettazione esecutiva relativa agli interventi di nuova realizzazione (linee aeree, cavi interrati e dismissioni) dovrà tenere conto della vegetazione esistente, evitando interferenze con habitat prioritari di interesse comunitario e limitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva.

*Inoltre:*

- a) *le piste di accesso alle aree d'intervento dovranno evitare il più possibile habitat naturali, utilizzando possibilmente percorsi esistenti ed aree alternative.*
- **A27** "In fase di progettazione esecutiva degli interventi (nuove realizzazioni, demolizioni, interramenti) nei Siti Natura 2000 interferiti, dovranno essere predisposte indagini e analisi dettagliate sugli habitat e dovrà essere accertato che le aree e le piste di cantiere non interferiscano con habitat prioritari della rete Natura 2000. In accordo con gli Enti Gestori dei Siti Natura, dovrà essere presentato un progetto di dettaglio dell'area di cantiere delle attività e delle fasi di cantiere, degli interventi di ripristino vegetazionale e morfologico, a ambientale disponibili, e delle misure di mitigazione/compensazione che saranno intraprese per la tutela, la salvaguardia degli habitat e delle specie protette. Per l'accesso alle aree di cantiere dovranno essere utilizzate le piste e le

*strade campestri esistenti, l'apertura eventuale di nuove piste dovrà essere concordata con gli enti gestori dei siti Natura. si dovrà prevedere, secondo le modalità definite dagli Ente Gestore dei siti natura 2000, di ricostruire a compensazione analoghe superfici all' interno dei SIC/ZPS. 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;*

Il referente Terna apre la riunione sintetizzando brevemente le esigenze della riunione, ovvero condividere l'impostazione del documento, delle analisi effettuate in campo, delle proposte mitigative individuate in considerazione dell'interferenza delle attività di cantierizzazione con gli habitat. Si accenna anche alla programmazione delle prossime attività legate alla condivisione formale di tale studio, il cui invio ufficiale a tutti gli Enti coinvolti avverrà, infatti, a valle della condivisione preliminare con i medesimi Enti ognuno per i siti 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. All'interno dei siti "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca" e "Monte Morello" le linee in progetto sono: il nuovo 380 kV, il nuovo 132 kV in cavo interrato e la demolizione dell'esistente 220 kV.

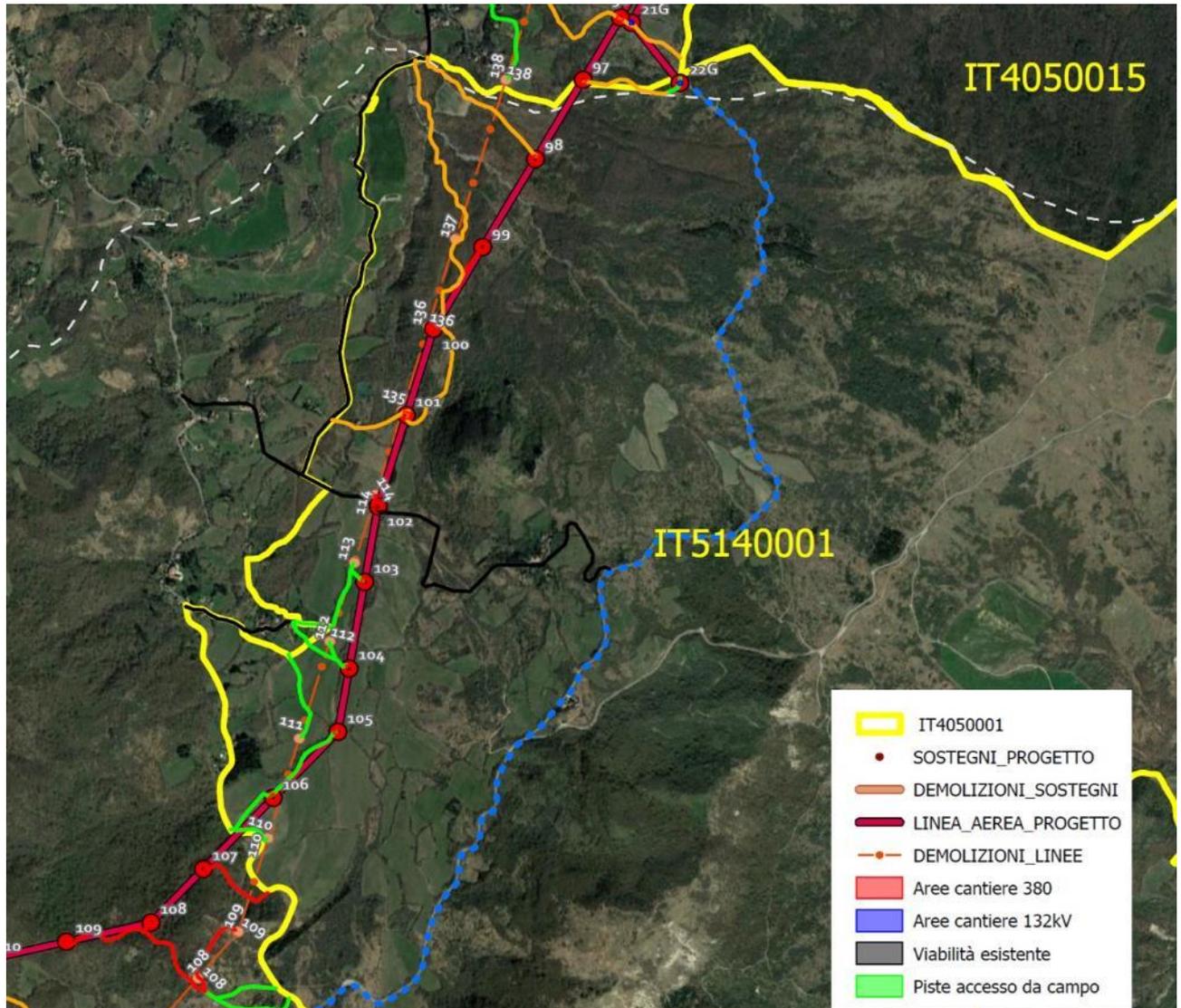
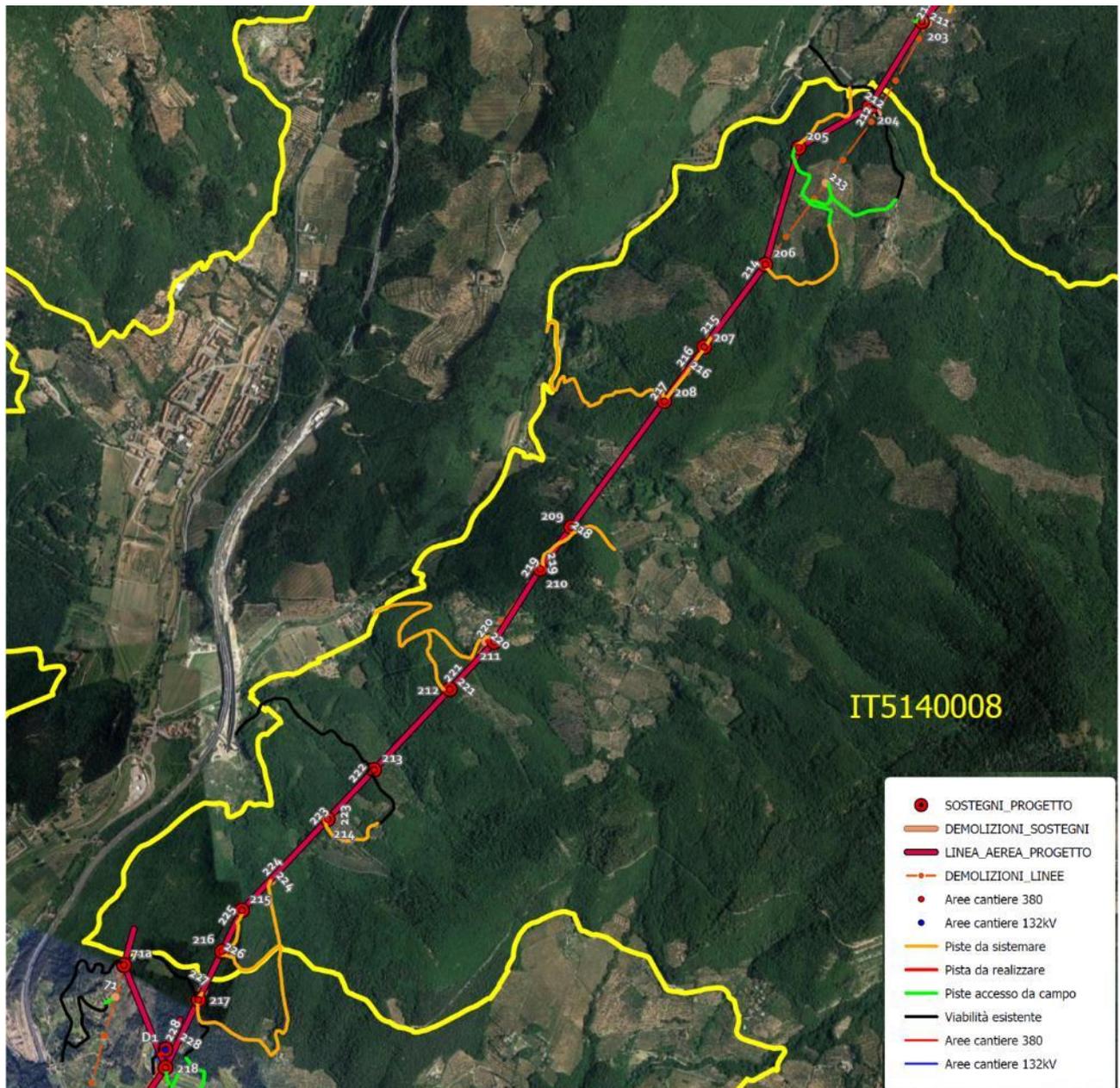


Fig. 1 - tracciato delle linee elettriche in progetto all'interno del sito IT5140001



**Fig. 2 - tracciato delle linee elettriche in progetto all'interno del sito IT5140008**

Il dott. François Salomone di PROGER inizia a rappresentare l'impostazione del documento e le fonti utilizzate per l'analisi in oggetto, scorrendo rapidamente l'indice ed il corpo del testo. Lo studio è partito dall'analisi della cartografia ufficiale della Regione Toscana (carta habitat, carta forestale, uso del suolo), seguita dalla fotointerpretazione e successivamente verificata puntualmente attraverso i rilievi in sito per constatare la reale presenza o meno degli habitat di interesse comunitario riportati nelle carte. Sono state riscontrate n. 17 potenziali interferenze con habitat di interesse comunitario.

Una volta determinate e verificate le interferenze in sito, per ognuna di esse sono state individuate una o più misure di mitigazione.

Successivamente il dott. Salomone illustra l'intervento e le analisi effettuate con particolare riferimento ai siti IT5140001 "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca" e IT5140008 "Monte Morello", visualizzando il progetto in GIS su cui sono riportati i tracciati in progetto, l'ingombro dei cantieri (micro-cantieri sostegno e piste) e la mappatura degli habitat (fonte sito Regione Toscana) caricati su base ortofoto.

I referenti dell'Ente gestore confermano la bontà delle soluzioni proposte da Terna/PROGER e di seguito sintetizzate:

- Adeguamento delle aree di micro-cantiere in funzione di habitat di interesse comunitario e/o formazioni forestali non necessariamente riferibili ad habitat;
- Adeguamento delle aree di cantiere e delle piste in fase realizzativa con supporto di un botanico esperto al fine di evitare eventuali interferenze a carico di habitat di interesse comunitario;
- Utilizzo dell'elicottero per getto calcestruzzi, trasporto carpenteria metallica, etc, in alternativa alle piste per il passaggio di mezzi pesanti, lasciando solo una pista di accesso per pick-up;
- Valutare caso per caso la fattibilità per il possibile utilizzo di fiorume locale per ripristino condizioni prative. In merito all'utilizzo del fiorume, In particolare il dott. Sonego propone di verificare la consistenza dei prati esistenti per il reperimento del fiorume per l'inerbimento.

In riferimento ai ripristini vegetazionali previsti sia per le aree di micro-cantiere sia per le piste di accesso, l'Ente gestore concorda con la proposta di utilizzare le specie autoctone arbustive degli stadi pionieri piuttosto che le specie degli stadi maturi, così da permettere l'avvio dei processi spontanei di rinaturalizzazione della vegetazione. L'utilizzo di tali specie arbustive autoctone avrà anche la funzione di limitare, attraverso la competizione, l'eventuale ingressione di specie esotiche invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

Si passa quindi all'analisi di dettaglio dell'intervento all'interno dei siti IT5140001 - *Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca* e IT5140008 - *Monte Morello*

Di seguito le principali osservazioni formulate da parte dei referenti dell'Ente gestore:

- Sost. 97 e relativa pista di accesso: per le aree con presenza dell'habitat a ginepro (5130), gli eventuali interventi di decespugliamento previsti non costituiscono un elemento di criticità, in quanto favoriscono il mantenimento dell'habitat prativo 6210. In generale tutti gli interventi che dovessero favorire il mantenimento/ampliamento delle formazioni prative, riconducibili ad habitat di interesse comunitario, sono da ritenersi auspicabili, in quanto in tutto il territorio in esame si assiste a un'espansione delle formazioni arbustive e arboree a scapito degli habitat prativi, a causa dell'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali.
- Sost. 99: situazione con presenza di habitat a ginepro (5130) per cui vale quanto detto per il sost. 97 e relativa pista di accesso.
- Sost. 102-103-104: adeguamento dell'area di micro-cantiere in modo tale da non interferire con l'habitat 92A0;
- Cavo G: adeguamento dell'area di cantiere in modo tale da evitare l'habitat 5130 e eventuali individui arborei presenti nei pressi dell'area di cantiere;
- Sost. 22G: adeguamento dell'area di micro-cantiere per minimizzare il taglio della vegetazione
- 207-208-211-212: Si tratta di micro-cantieri collocati all'interno di un'area boscata caratterizzata dalla presenza di una formazione forestale a roverella (*Quercus pubescens*) riferibile all'habitat prioritario 91AA\*. In realtà, nel caso specifico, le aree di cantiere si collocano lungo una fascia di vegetazione posta al di sotto di una linea esistente e pertanto oggetto di frequenti interventi di taglio ai fini della manutenzione. Questo determina che la vegetazione interessata dalla realizzazione dei nuovi sostegni non sia riferibile ad aspetti rappresentativi dell'habitat 91AA\*. Per tali aree, tramite l'assistenza di un botanico esperto, si prevede di contenere le attività di cantierizzazione e qualora necessario limitare il taglio a interventi di potatura o al taglio al colletto, senza estirpazione delle piante. Per gli interventi di ripristino vegetazionale, come già descritto sopra, questi saranno finalizzati soprattutto al contenimento delle specie esotiche invasive potenzialmente presenti nell'area.
- Demolizioni: Aree sottolinea già oggetto di manutenzione. Le condizioni riscontrate sono analoghe a quelle del progetto di nuova realizzazione ed anche le misure proposte sono le medesime.

Quello che emerge da questo studio è un quadro rassicurante nel quale sostanzialmente non si ravvisano situazioni di particolare criticità a carico di habitat di interesse comunitario. Le interferenze con gli habitat riscontrati sono abbastanza limitate e comunque mitigabili con diverse possibili soluzioni. Anche nei casi di interferenza diretta con habitat con presenza di specie arbustive e/o arboree, le misure proposte sono da considerarsi adeguate e sufficienti.

Il dott. Petri fa presente l'esistenza di una pubblicazione sulle misure volte al contenimento delle specie alloctone invasive da tenere a riferimento [La robinia in Toscana.indd \(regione.toscana.it\)](#).

Sempre in riferimento alle misure di contrasto alla diffusione delle specie alloctone invasive, il Dott. Petri chiede che, nelle aree in cui sia stata evidenziata la presenza di specie legnose invasive, l'esperto in materie botaniche segua anche l'avvio delle attività di cantiere, presidiando anche i successivi ripristini vegetazionali, che saranno finalizzati a favorire lo sviluppo delle specie autoctone a scapito delle esotiche invasive eventualmente presenti.

Al termine della riunione i referenti Terna accennano ad altra prescrizione per la quale l'ente gestore è individuato come ente coinvolto (A29) relativa in particolar modo all'avifauna. In essa si chiede di concordare con gli Enti gestori ulteriori misure mitigative/compensative rispetto al rischio di elettrocuzione/collisione dell'avifauna su linee esistenti. La prescrizione presenta diversi punti di dubbia interpretazione, citando tra l'altro interventi su linee di MT. Al fine di ottemperare a tale prescrizione, i rappresentanti di Terna e dell'Ente gestore convengono sull'opportunità che Terna produca una nota di chiarimento verso l'ente in cui chiede conferma della correttezza dell'interpretazione della prescrizione, in accordo a quanto condiviso. Coerentemente con quanto affermato dalle LG ISPRA 2008 sarà considerato esclusivamente il rischio di collisione dell'avifauna contro i conduttori e le azioni di mitigazioni legate ad esso saranno indirizzate esclusivamente alle nuove linee in realizzazione, che per diversi tratti di localizzano in adiacenza o addirittura in coincidenza con la linea 220 kV esistente da demolire. Come precedente condiviso nell'ambito del PMA, a valle degli esiti dei monitoraggi della componente fauna saranno adottate eventuali ulteriori azioni di mitigazione del rischio di collisione rispetto a quanto già previsto, sempre in accordo con L'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati dal progetto.

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 (Biodiversità)**

**Per Terna Rete Italia**


**Per PROGER**

