

Progetto per l'elettrificazione della tratta ferroviaria Merano - Malles

(Strutture Trasporto Alto Adige spa)

**VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
DOCUMENTAZIONE AI SENSI DELL'ALLEGATO F
L.P. n° 6 del 12 maggio 2010**



Merano, 28/12/2015



studio associato PAN
Pianificazione Ambientale e Naturalistica
via Goethe n. 24, Merano (BZ)
www.panstudioassociato.eu

Progetto per l'elettrificazione della tratta ferroviaria Merano - Malles
(Strutture Trasporto Alto Adige spa)

DOCUMENTAZIONE AI SENSI DELL'ALLEGATO F

L.P. n° 6 del 12 maggio 2010

Codice e denominazione del sito "Natura 2000":

IT311005 - Biotopo Ontaneto di Oris

Sito di importanza comunitaria

Zona di protezione speciale

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO

1.1 Descrizione sintetica delle caratteristiche tecniche e fisiche del progetto

L'elettrificazione della ferrovia Val Venosta comporta molteplici lotti funzionali. Il lotto interessante l'area oggetto di quest'analisi è la costruzione della linea elettrica di trazione (TE).

La ferrovia passa l'area su un corridoio ben individuabile, con una larghezza di ca. 10 metri, in alcuni punti anche di più.

Ogni 50 m ca. sarà eretto un palo H zincato per sostenere la TE, posato su una fondazione a massa o a palo, dell'altezza di ca. 7-8 m dal piano del ferro. Il filo di contatto, dove striscia il pantografo, e la fune portante, sono tenute da mensole, che sono fissate ai pali perpendicolarmente al binario. Due corde di terra (circuito di ritorno) sono fissati sui pali stessi, sull'altezza della fune e del filo di contatto.

Nell'area Natura 2000 di Oris non ci saranno sezionatori.

1.2 Descrizione sintetica delle attività connesse alla realizzazione del progetto (fase di cantiere, depositi di materiale, aree interessate, tempistica ecc.)

La fase più impegnativa è la costruzione delle fondazioni. Per vicinanza dell'abitato di Oris e per tutela della fauna, tale attività sarà espletata di giorno. Essa sarà gestita da mezzi su rotaia, che si muoveranno lungo il binario stesso.

L'erezione dei pali, la posa delle mensole e la regolazione dei fili sarà fatta in orario notturno. Vista la rapidità di tali lavori, e la rumorosità simile ai lavori manutentivi attuali (motori diesel), non ci saranno variazioni all'impatto rispetto alle manutenzioni ordinarie e straordinarie già oggi espletate per il funzionamento in sicurezza della ferrovia.

1.3 Motivazioni che rendono necessaria la realizzazione del progetto e indicazione di possibili alternative

Il progetto dell'elettrificazione mira ad un aumento di capienza della ferrovia, nonché all'acquisizione di una quota di "mercato" aggiuntivo. L'eliminazione di produzione di gas di scarico diesel lungo il tracciato ferroviario è un ulteriore vantaggio.

Per la costruzione della TE nell'area Natura 2000 di Oris non ci sono alternative.

2. ANALISI DEL SITO "NATURA 2000" INTERESSATO ED EFFETTI DEL PIANO/PROGETTO SULLO STESSO

2.1 Descrizione dell'area all'interno del sito Natura 2000 interessata dall'intervento

Il tracciato della linea ferroviaria Merano – Malles interseca nel suo sviluppo il Biotopo "Ontaneto di Oris", un'area protetta originariamente vincolata come biotopo con decreto del presidente della giunta provinciale del 20.09.1983, n. 141/V/79 e 13.07.1987, n.199/V/81, e successivamente riconosciuta come sito Natura 2000 (SIC - "IT3110005").

In particolare, il tracciato ferroviario attraversa centralmente il biotopo lungo un tratto di circa 435 metri e ne fiancheggia il confine per ulteriori 330 e 250 metri a monte e a valle di tale tratto, come evidenziato in figura 1.

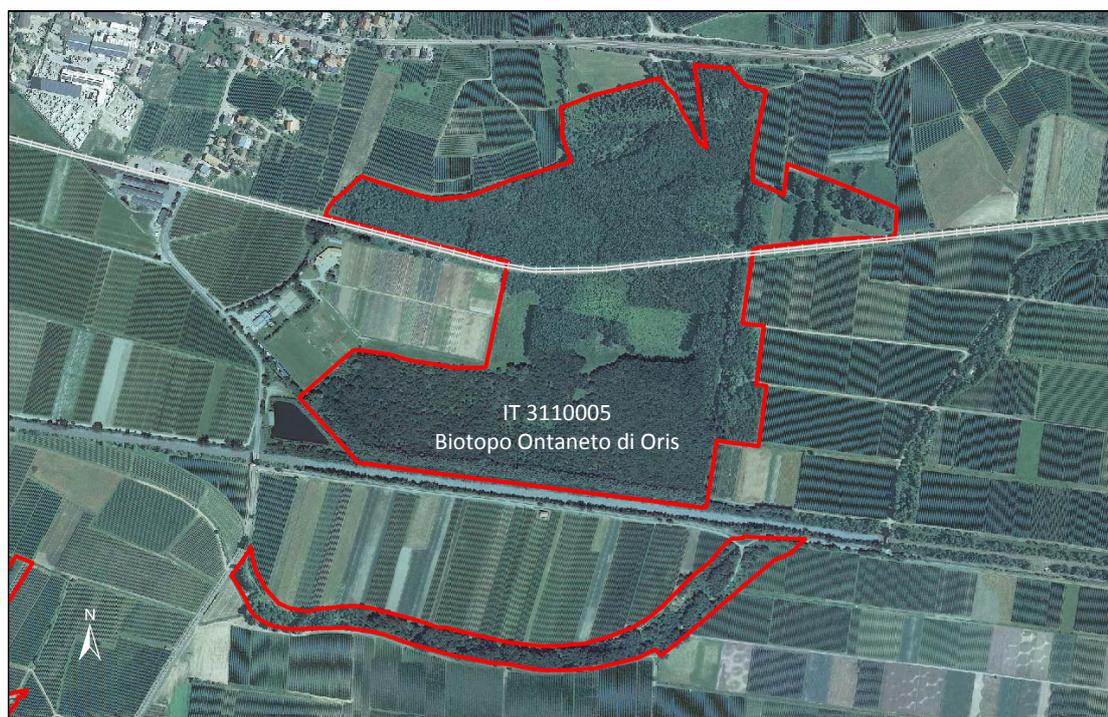


Fig. 1: tracciato della ferrovia attraverso il sito Natura 2000 "Biotopo Ontaneto di Oris".

Al pari dei vicini biotopi di Cengles e di Sluderno¹, l'ontaneta di Oris rappresenta un'area di grande importanza conservazionistica in quanto pone sotto tutela una porzione di territorio che, per quanto di piccola estensione (46,2 ha), costituisce un testimone degli originari ambienti planiziali che caratterizzavano diffusamente le aree di fondovalle prima della loro pressoché completa distruzione per effetto delle opere di bonifica e della regimazione idraulica del fiume Adige.

A questo prezioso e giustamente tutelato ambiente relittuale, sicuramente a livello alpino uno degli habitat più compromessi dall'azione dell'uomo, si associa un altrettanto preziosa componente floristica e faunistica, sia originaria e peculiare di questi ambienti, sia qui "rifugiata" in fuga da un territorio circostante ormai diventato altamente inospitale. A ciò si aggiunga l'importante ruolo che questi residui lembi di bosco planiziale svolgono per l'avifauna come luoghi di sosta nel corso delle migrazioni.

¹ "IT3110002 - Biotopo Ontaneto di Sluderno" e "IT3110004 - Biotopo Ontaneto di Cengles"



Fig. 2: *aspetto invernale dell'ontaneta di ontano nero, l'habitat maggiormente caratterizzante l'area protetta*

La posa in opera dei piloni per l'elettificazione avviene immediatamente a lato dei binari, circa a 3 metri di distanza dall'asse ferroviario. Internamente al sito Natura 2000 ciò corrisponde allo spazio compreso tra la massicciata ferroviaria esistente e il canale che affianca la stessa sul lato nord, come evidenziato in figura 3.



Fig. 3: *canale a fianco della massicciata ferroviaria*

2.2 Individuazione degli habitat e delle specie, tra quelli riportati nella scheda del sito, interessati dall'intervento

L'elettrificazione della tratta ferroviaria non interessa, tanto nella fase di cantiere quanto in quella definitiva di presenza della linea elettrica, alcuno degli habitat Natura 2000 presenti internamente all'area protetta. Come specificato al paragrafo precedente, infatti, i pali elettrici verranno messi a dimora immediatamente a ridosso della massicciata ferroviaria, lungo la sponda destra del canale che fiancheggia il lato nord dei binari, non corrispondente, ad alcun habitat comunitario. Inoltre, la movimentazione degli automezzi e l'eventuale deposito di materiali farà esclusivamente uso della viabilità e degli spazi accessori già esistenti.

Per quanto concerne le specie animali e vegetali presenti nel sito Natura 2000 l'unica possibile interferenza derivante dal progetto di elettrificazione riguarda la componente avifaunistica.

La presenza della linea elettrica può infatti costituire un elevato fattore di rischio per gli uccelli rispetto al pericolo di folgorazione (o elettrocuzione), ovvero laddove l'uccello posato oppure in fase di involo o atterraggio sulla linea metta in contatto un elemento sotto tensione ed un armamento a terra.

Le specie più esposte a questo fenomeno sono quelle di grande apertura alare (per le quali è maggiore la possibilità di "fare ponte" tra un conduttore e un punto di messa a terra) e tra queste in particolare quelle che utilizzano i cavi ed i tralici come posatoi.

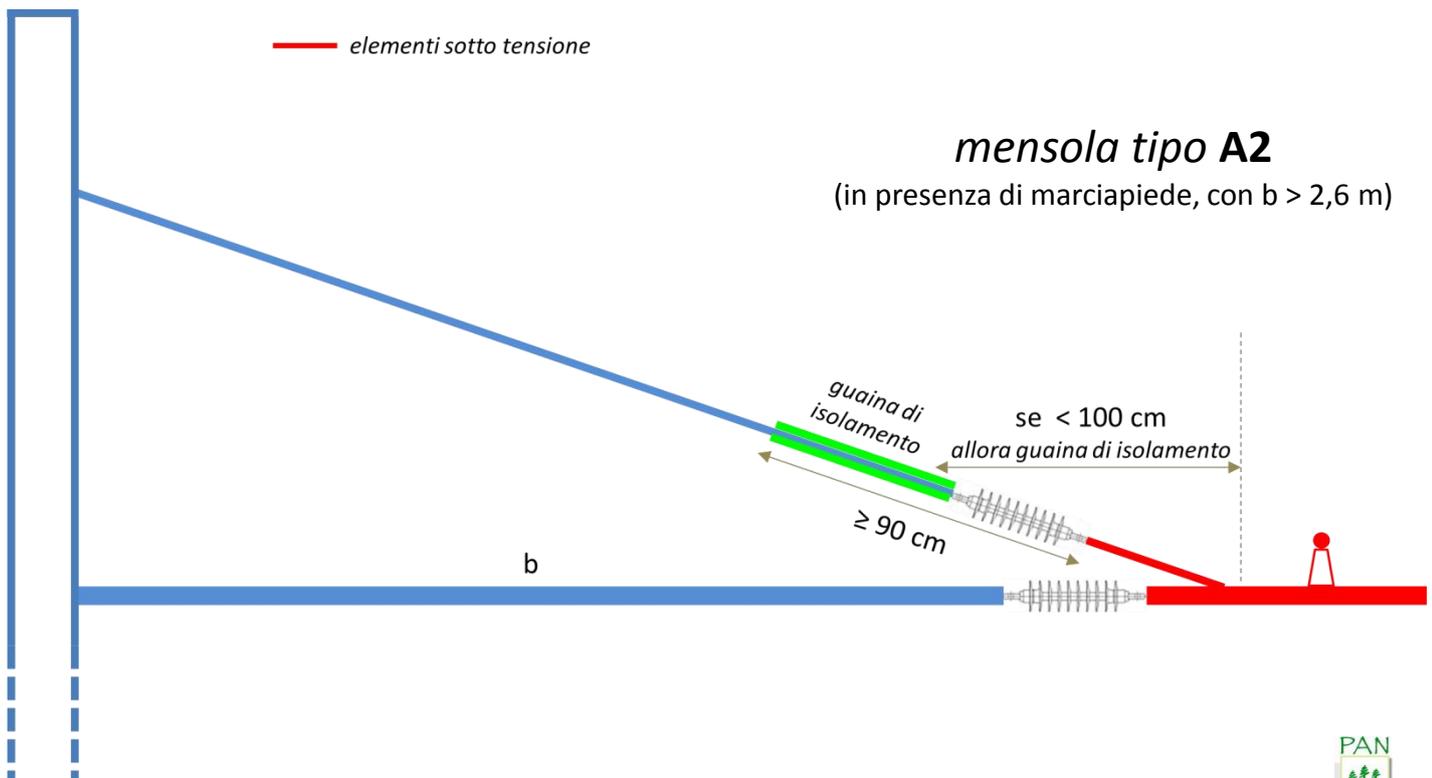
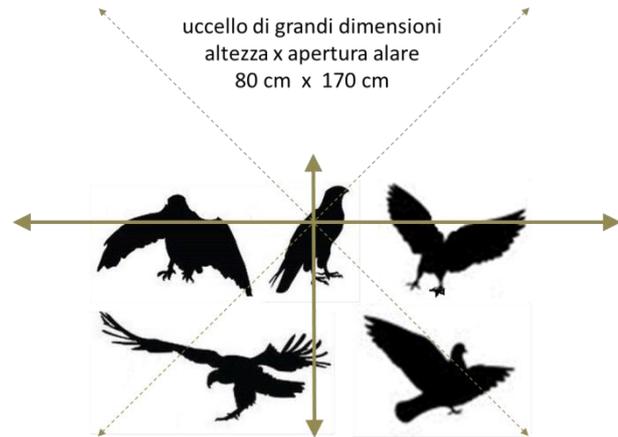
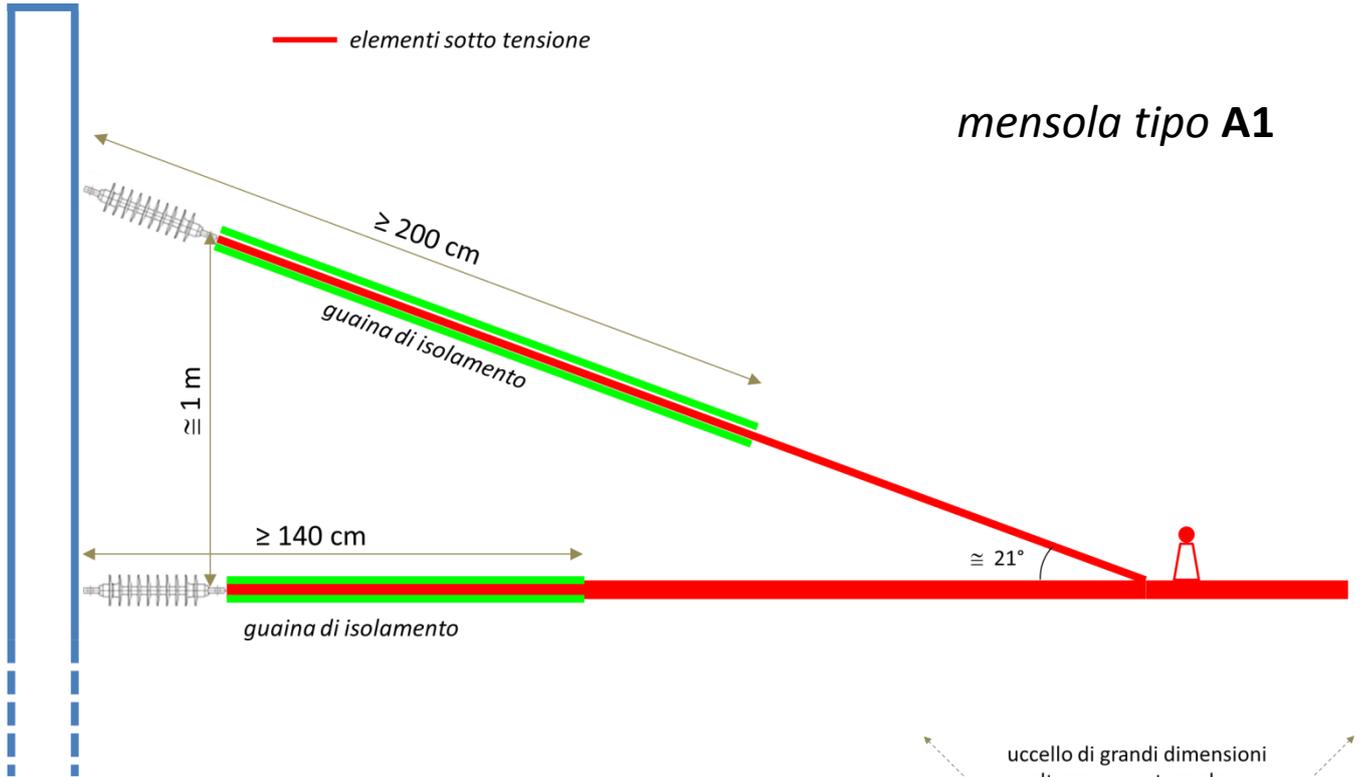
Per l'area in esame, ed in generale per l'ambiente di fondovalle della Venosta, si tratta principalmente delle specie elencate nella tabella sottostante, molte delle quali di elevato interesse conservazionistico.

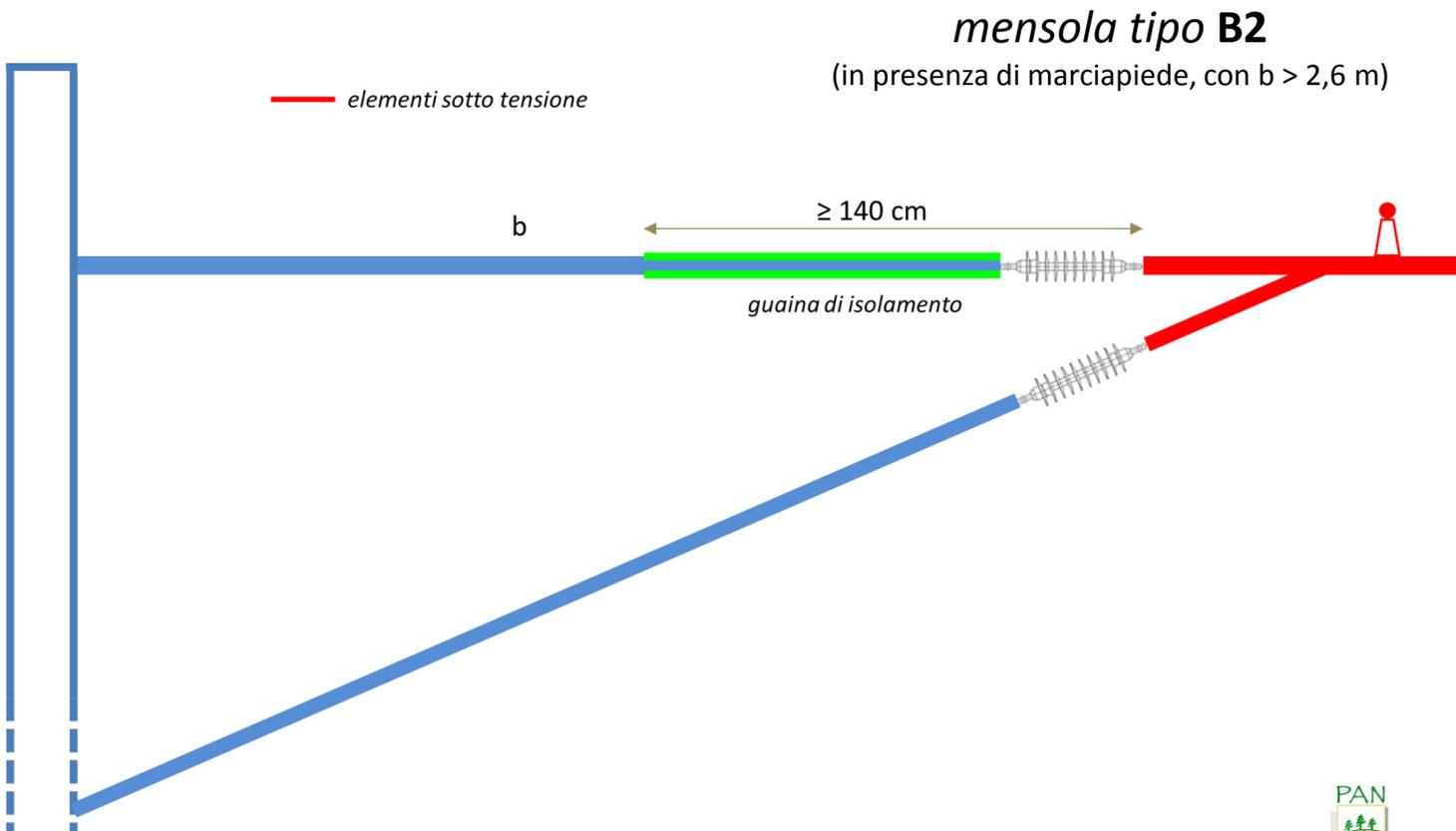
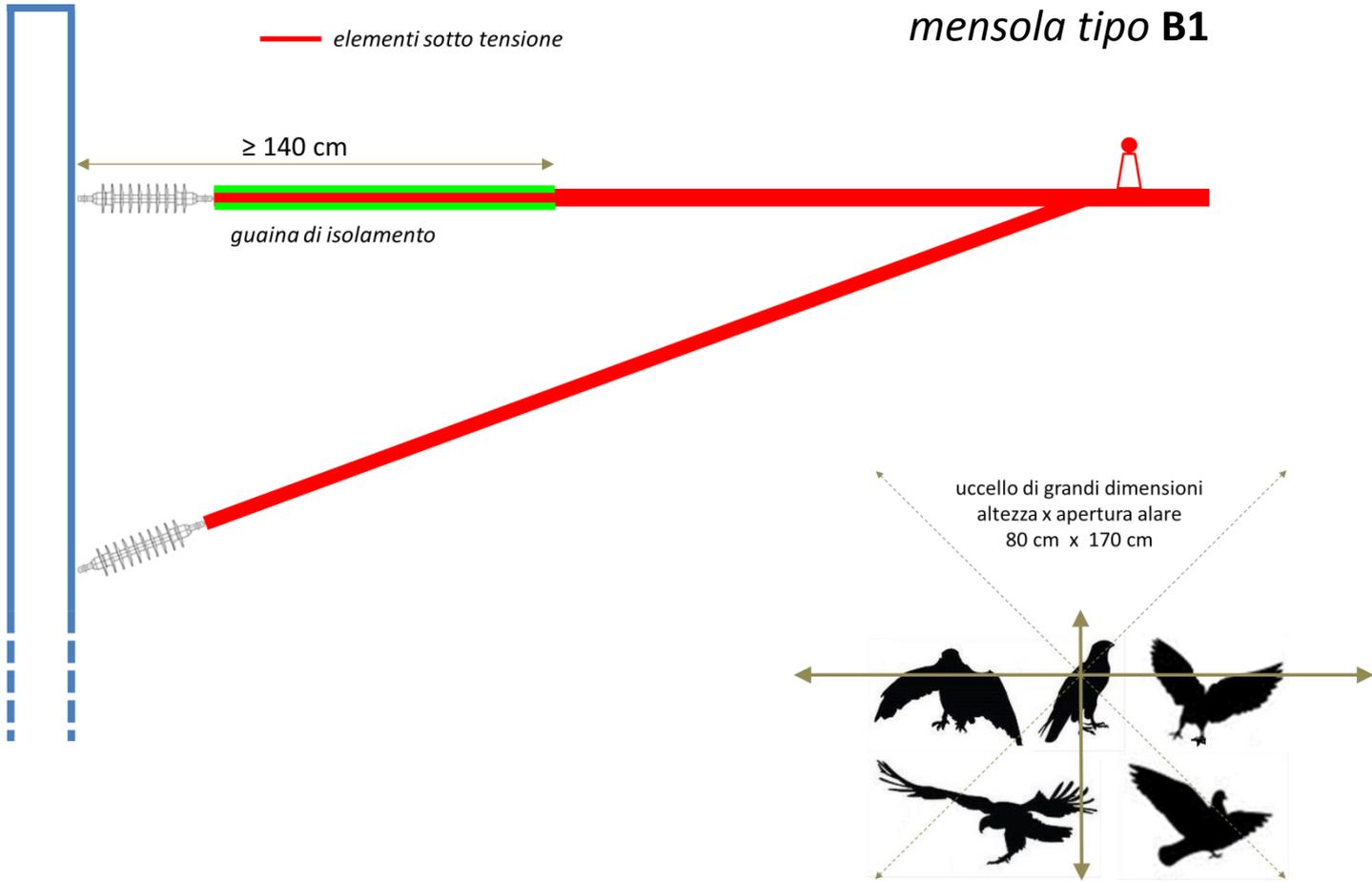
specie	lunghezza	apertura alare	Direttiva Uccelli ¹	Lista Rossa Alto Adige ²
gufo reale – <i>Bubo bubo</i>	70 cm	155 -170 cm (fino ~2 m)	I	2
gufo comune – <i>Asio otus</i>	35 - 39 cm	85-100 cm		1
allocco – <i>Strix aluco</i>	38 - 45 cm	88- 100 cm		2
nibbio bruno – <i>Milvus migrans</i>	55 – 65 cm	140 – 150- (160) cm	I	
poiana - <i>Buteo buteo</i>	51 - 57 cm	110 - 130 cm		2
falco pellegrino - <i>Falco peregrinus</i>	34 - 58 cm	80–120 cm	I	1
falco pecchiaiolo - <i>Pernis apivorus</i>	52-65 cm	120-145 cm	I	2
gheppio - <i>Falco tinnunculus</i>	31-37 cm	70 a 80 cm		3
sparviere – <i>Accipiter nisus</i>	28-38	55-70		4
astore – <i>Accipiter gentilis</i>	46-63	89-122		3
airone cenerino - <i>Ardea cinerea</i>	90-98 cm	fino a 170 cm		

¹ Direttiva n. 2009/147/CE – Allegato I - "specie soggette a speciali misure di conservazione"

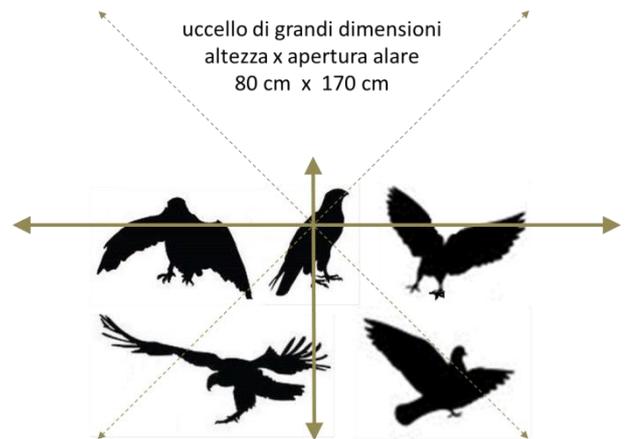
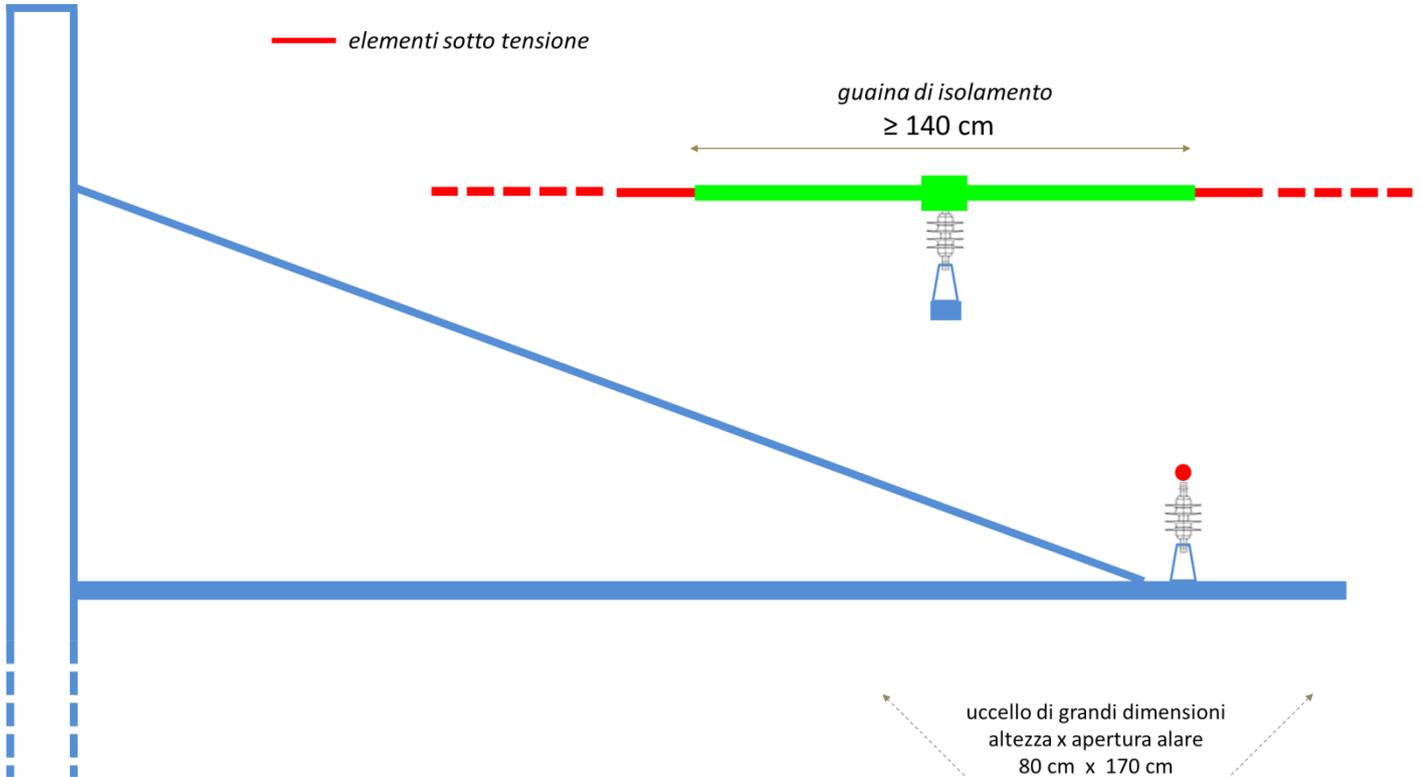
² Lista Rossa Provinciale dell'Alto Adige (1994) **1**: specie in pericolo di estinzione; **2**: specie fortemente minacciata; **3**: specie minacciata; **4**: specie potenzialmente minacciata

In realtà, l'adozione di una serie di accorgimenti nella progettazione della linea elettrica può di fatto ridurre considerevolmente il rischio di elettrocuzione per gli uccelli. In particolare, a seconda del tipo di sostegno che verrà progettato, bisognerà attenersi alle prescrizioni tecniche riportate schede illustrative di seguito riportate (cfr. SCHEDA 1, SCHEDA 2 e SCHEDA 3).





mensola tipo C



© G. Möbus

esempi di materiali utilizzati per l'isolamento delle linee elettriche

Un ulteriore fattore di rischio di elettrocuzione per gli uccelli riguarda gli elementi sezionatori presenti lungo la linea elettrica (cfr. fig. 4).

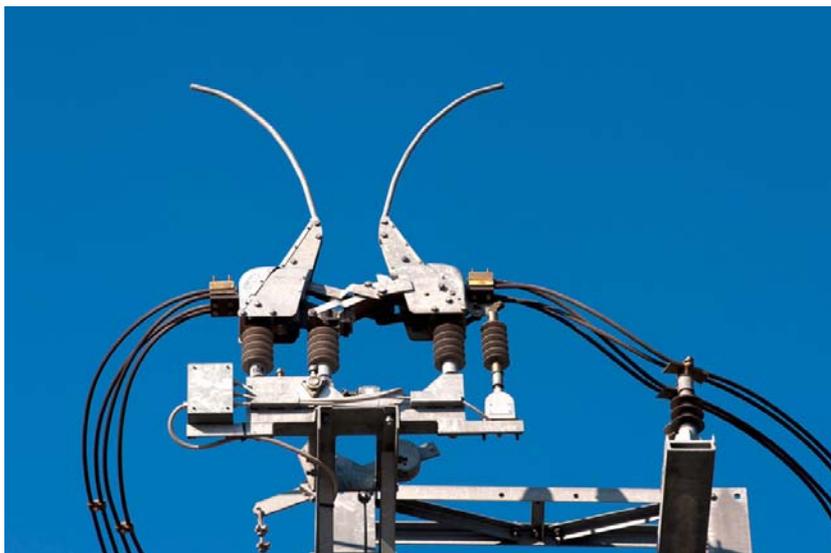


Fig. 4: sezionatore posto in cima a palo di sostegno

Anche in questo caso bisognerà provvedere a ridurre il più possibile la possibilità di folgorazione, ad esempio attraverso l'adozione dei seguenti accorgimenti costruttivi:

- installazione del sezionatore lungo il palo di sostegno e non alla sua sommità, costituendo quest'ultima spesso un punto di posa preferenziale per gli uccelli;
- copertura della parte alta del sezionatore con una tettoia inclinata di 45°, che impedisca all'uccello di posarsi in corrispondenza del sezionatore stesso, o in alternativa la completa chiusura del sezionatore con una struttura di tipo gabbia;
- isolamento dei cavi nudi del sezionatore con nastro autoagglomerante e/o guaine isolanti.

È bene specificare che l'adozione degli accorgimenti tecnici e costruttivi fin qui esposti, in grado di ridurre sensibilmente il rischio di elettrocuzione per gli uccelli, considerata anche la loro facile applicabilità in fase di progettazione, dovrebbe opportunamente riguardare l'intera linea ferroviaria Merano-Malles e non limitarsi cioè al tratto di attraversamento dell'area protetta Biotopo Ontaneto di Oris, tenuto altresì conto del fatto che la Direttiva Uccelli (2009/147/CE), al cui allegato I appartengono alcune delle specie riportate in tabella, prescinde nella sua applicazione dai confini dei siti Natura 2000.

Oltre all'elettrocuzione, un ulteriore problema che le linee a cavo aeree (non solo quelle elettriche) costituiscono per l'avifauna riguarda la collisione, ovvero l'impatto dell'uccello in volo contro i cavi stessi.

Come per l'elettrocuzione, i fattori dimensionali dei diversi uccelli giocano un ruolo importante nel caratterizzarne la vulnerabilità; in questo caso conta non solo l'apertura alare, ma anche il peso e la lunghezza della coda, o meglio i rapporti con cui questi tre fattori si manifestano in una determinata specie, influenzandone l'abilità di volo e con ciò la possibilità di evitare la collisione contro i cavi. Maggiormente esposti alla collisione sono inoltre gli uccelli notturni, come il gufo reale, il gufo comune e l'allocco tra quelli riportati nella tabella sopra.

Molto dipende anche dalla posizione dei cavi rispetto alle caratteristiche orografiche e ambientali del territorio, aspetto che condiziona sia la visibilità degli stessi cavi che la maggiore o minore presenza di uccelli. Fondamentali poi sono le condizioni meteorologiche (presenza di nebbia, situazioni di controluce, ecc.), come pure alcuni comportamenti come la fuga veloce in caso di un improvviso disturbo o di inseguimento da parte di un predatore, oppure l'inseguimento rapido stesso di una preda, che di norma riducono l'attenzione dell'animale e l'espongono maggiormente al pericolo di collisione.

Analogamente a quanto visto per l'elettrocuzione, anche per la collisione è possibile adottare una serie di accorgimenti e stratagemmi che permettono di ridurre il rischio di impatto, in particolare attraverso la sistemazione lungo i cavi di dispositivi di segnalazione allo scopo di aumentarne la visibilità e permettere così all'uccello di evitare per tempo tali ostacoli.

In commercio esistono dispositivi di vario tipo, come riportato in figura 5, di norma di facile montaggio e tutti in grado di esercitare un'efficace azione di segnalazione.

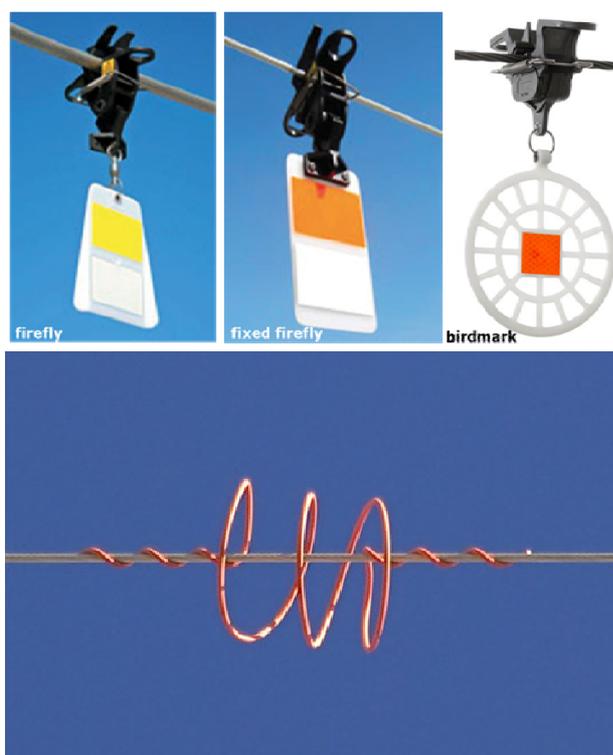


Fig. 5: esempi di dispositivi di segnalazione

Nel caso della linea elettrica della ferrovia in progetto questi dispositivi potrebbero essere facilmente installati sui due conduttori di terra passanti per i pali di sostegno alla stessa altezza della fune portante e del filo di contatto, alternandoli sui due conduttori ad una distanza di circa 3-4 metri l'uno dall'altro, come evidenziato nello schema di figura 6.

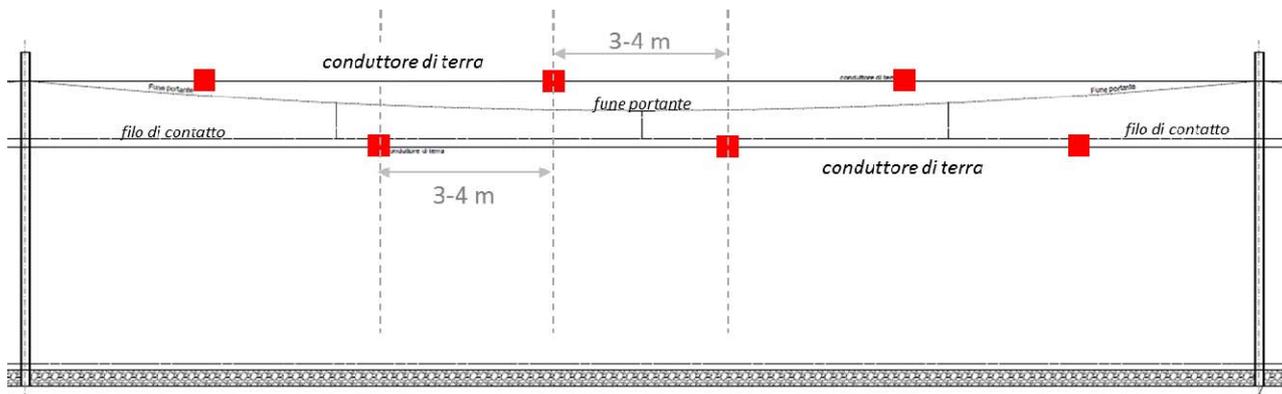


Fig. 6: schema del posizionamento dei dispositivi di segnalazione lungo i due conduttori di terra.

L'installazione dei segnalatori di cavo sulla linea di elettrificazione, da prescriversi per il tratto di passaggio in corrispondenza del sito Natura 2000, sarebbe opportuno che, in altra sede, venisse valutata se necessaria/opportuna anche in ulteriori aree attraversate dalla ferrovia, in particolare per quelle che, per le loro peculiari caratteristiche strutturali svolgono una funzione di "elementi attrattori" per l'avifauna, ovvero corrispondono ad aree in cui, per motivi trofici, di protezione, o altro, la concentrazione di uccelli è maggiore rispetto ad altre porzioni del territorio e nelle quali il rischio di collisione appare pertanto concreto.

3. DICHIARAZIONI

3.1 CASO DI NON INTERFERENZA: Descrizione sintetica del fatto, che l'intervento non ha alcun effetto significativo sugli habitat e specie per cui è stato designato il sito, rispettivamente in funzione degli obiettivi di conservazione del sito

Sulla base di quanto finora esposto è possibile affermare che l'intervento di elettrificazione della linea ferroviaria non comporta alcun impatto a carico degli habitat comunitari per i quali è stato designato il sito Natura 2000 "Biotopo Ontaneto di Oris", non risultando di fatto alcuno di tali habitat né direttamente né indirettamente interessato dall'intervento.

Per quanto concerne le specie sia vegetali che animali caratterizzanti l'area protetta, l'unico potenziale impatto riguarda il possibile verificarsi di fenomeni di folgorazione e/o collisione di uccelli di media/grande dimensione sulla linea di elettrificazione della ferrovia, rispetto ai quali fenomeni la Legge Provinciale sulla tutela della natura, n.6 del 15 maggio 2010, all'articolo 21, comma 5, stabilisce che "le linee elettriche aeree esistenti nei siti Natura 2000 devono essere messe in sicurezza per ridurre il rischio di collisione o elettrocuzione".

Di fatto, laddove in fase di progettazione e costruzione della linea elettrica vengano adottati gli accorgimenti forniti al paragrafo precedente, l'impatto sull'avifauna in termini di elettrocuzione e collisione è da considerarsi trascurabile.

28 Dicembre 2015

il Tecnico

Dott. For. Mauro Tomasi