



Comune di Nuoro

Regione Sardegna



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL PARCO EOLICO "INTERMONTES" NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI NUORO PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE

EDP Renewables Italia Holding s.r.l.

Via Roberto Lepetit 8/10

20124 - Milano

Tel +39 02 669 6966

C.F. e P.IVA IT01832190035



OGGETTO

9 -OPERE ELETTRICHE

RISOLUZIONE INTERFERENZE CAVIDOTTI

TIMBRI E FIRME



**STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI**

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO

VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI

TEL. +39 011 43 77 242

studiorosso@legalmail.it

info@sria.it

www.sria.it

dott. ing. Roberto SESENNA
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino
Posizione n.8530J
Cod. Fisc. SSN RRT 75B12 C665C

dott. ing. Luca DEMURTAS
Ordine degli Ingegneri Provincia di Cagliari
Posizione n.5500
Cod. Fisc. DMR GGF 75L27 E441L

dott. ing. Fabio AMBROGIO
Ordine degli Ingegneri di Torino
Posizione n.23B
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONSULENZA

Coordinatore e responsabile delle attività:



Studio Gioed

VIA IS MIRRIONIS N. 178 - 09121 - CAGLIARI

Dott. ing. Giorgio Efsio DEMURTAS

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	GEN/2022
COD. LAVORO	492/SR21
TIPOL. LAVORO	D
SETTORE	G
N. ATTIVITA'	09
TIPOL. ELAB.	RT
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	5
VERSIONE	0

REDATTO

ing. Fabio AMBROGIO

CONTROLLATO

ing. Roberto SESENNA

APPROVATO

Dott. ing. Giorgio DEMURTAS

SCALA: -

ELABORATO

9.5

Sommario

1	INTERFERENZE	2
----------	---------------------------	----------

1 INTERFERENZE

Il cavidotto di connessione della linea MT tra le WTG, internamente al Parco Eolico risulta essere per alcuni tratti interferente con il reticolo idrografico sia lungo la viabilità oggetto di adeguamento che lungo la viabilità esistente.

Inoltre durante la fase esecutiva andrà appurato il passaggio del cavidotto all'interno della zona industriale, attraverso la verifica della presenza di eventuali sottoservizi derivanti dall'urbanizzazione della zona industriale stessa.

Le interferenze con il reticolo idrografico saranno risolte attraverso la realizzazione di attraversamenti dipendenti dalle caratteristiche dimensionali dei corsi d'acqua, andando ove possibile a preferire quelle a minor impatto complessivo dal punto di vista della cantierizzazione, quindi ancorati sui ponti esistenti oppure in subalveo.

Nei casi più complessi andranno eseguiti dei sottopassi ricavati tramite una trivellazione orizzontale controllata (TOC).

Questa tecnica consiste essenzialmente nella realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante una trivellazione eseguita da un'apposita macchina che permette di controllare l'andamento plano-altimetrico della perforazione tramite radio-controllo.

La lavorazione può essere suddivisa in due fasi.

- la prima è quella della perforazione per la realizzazione del "foro pilota", in cui il termine "pilota" sta ad indicare che la perforazione è controllata, ossia "pilotata". La "sonda radio" montata sulla punta di perforazione emette delle onde radio che indicano millimetricamente la posizione della punta stessa. I dati rilevabili e sui quali si può interagire sono:

- Altezza;
- Inclinazione;
- Direzione;

Il foro pilota viene realizzato lungo tutto il tracciato della perforazione da un lato all'altro dell'impedimento che si vuole superare (condotta). La punta di perforazione viene spinta dentro il terreno attraverso delle aste cave metalliche, abbastanza elastiche così da permettere la realizzazione di curve altimetriche. All'interno delle aste viene fatta scorrere dell'aria ad alta pressione ed acqua.

L'acqua contribuirà sia al raffreddamento della punta che alla lubrificazione della stessa, l'aria invece permetterà lo spurgo del materiale perforato ed in caso di terreni rocciosi, ad alimentare il martello "fondo-foro".

La seconda fase della perforazione teleguidata è l'allargamento del "foro pilota", che permette di posare all'interno del foro, debitamente aumentato, un tubo camicia o una composizione di tubi camicia in PEAD. L'allargamento del foro pilota avviene attraverso l'ausilio di strumenti chiamati "Alesatori". Essi vengono montati al posto della punta di perforazione e tirati a ritroso. Contemporaneamente all'alesaggio, si ha l'infilaggio del/i tubo/i camicia all'interno del foro alesato.

In particolare l'attraversamento in questione sarà realizzato con la tecnica della trivellazione teleguidata con la posa di tubi guaina in polietilene ad alta densità (PEAD) avente diametro nominale di 250 mm per l'infilaggio della terna di cavi di potenza e diametro 50mm per l'infilaggio della fibra ottica e della corda di rame per la rete di terra.

Tali tubazioni garantiranno la protezione delle reti che saranno inserite al loro interno. In fase di realizzazione, causa esigenze costruttive (difficoltà di infilaggio dei cavi e/o natura del terreno), potranno essere utilizzati tubi guaina di dimensioni leggermente maggiori.

Nella pagina seguente sono riportate alcune immagini tipo di attraversamenti mediante tecnica TOC.

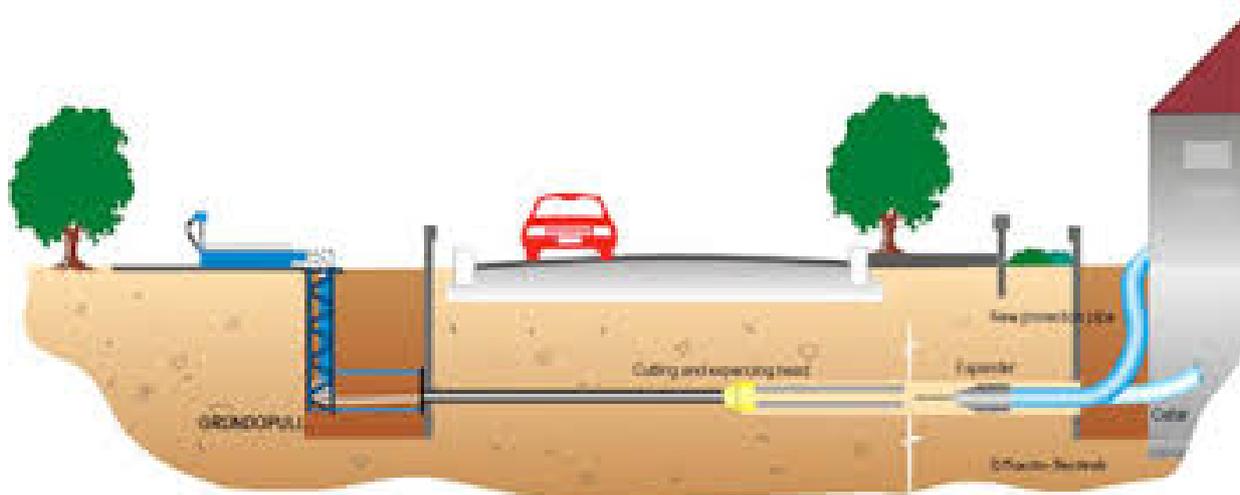


Figura 4 Particolare attraversamento stradale

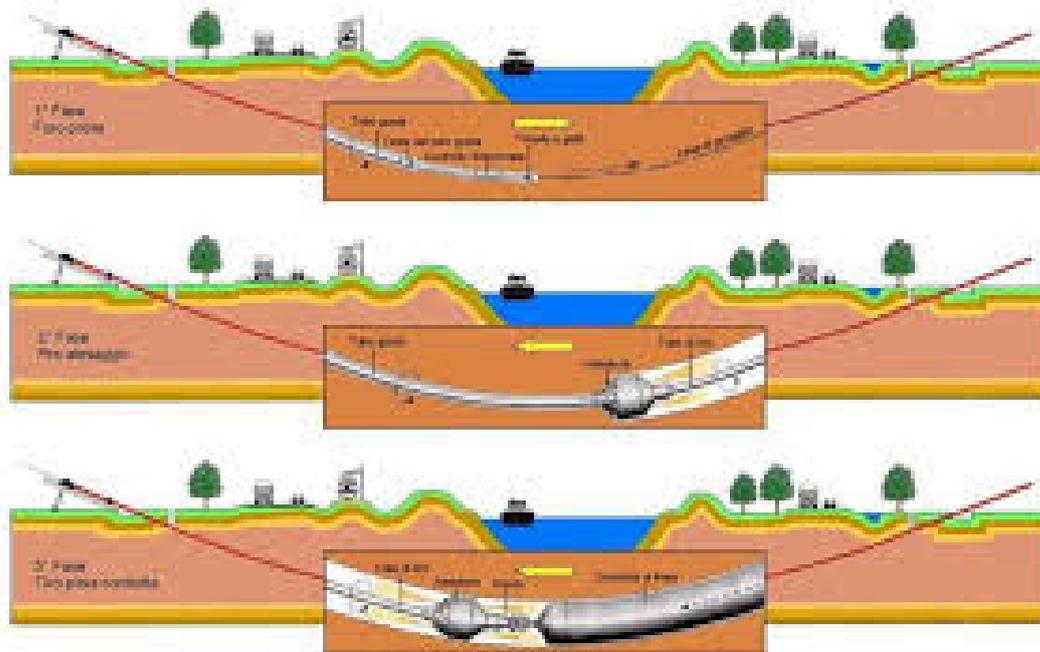


Figura 5 Particolare attraversamento corso d'acqua