



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI BENEVENTO

COMUNI DI MORCONE E CAMPOLATTARO



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI MORCONE E CAMPOLATTARO (BN)

PROGETTO DEFINITIVO

REMCA_R23
ATTRAVERSAMENTI DEMANIO IDRICO -
RELAZIONE ED ESTRATTI DI MAPPA

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	SCALA:								
	A	20/07/2020	Prima emissione												
							CODIFICA:								
							<table border="1"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>P</td><td>D</td> </tr> </table>	-	-	-	P	D			
-	-	-	P	D											
							<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>								

PROGETTAZIONE

IL PROGETTISTA



ENERGY & ENGINEERING S.R.L.

Ing. Davide G. Trivelli

Via XXIII Luglio 139

83044 - Bisaccia (AV)

P.IVA 02618900647

Tel./Fax. 0827/81480

pec: energyengineering@legalmail.it



IL COMMITTENTE

Renexia SpA

Viale Abruzzo 410

66100 - Chieti Scalo (CH)

P.IVA 02192110696

Tel. 0871 58745



PROGETTO DEFINITIVO
DI UNA CENTRALE EOLICA IN LOCALITA'
SCHIAVONI DI MORCONE E LOCALITA' MASSERIA
RIELLA DI CAMPOLATTARO.

ATTRAVERSAMENTI DEMANIO IDRICO

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. TRACCIATO	3
3. ATTRAVERSAMENTI	5
3.1. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5
3.2. ISOLAMENTO ELETTRICO.....	5
3.3. SICUREZZA DI ESERCIZIO.....	5
3.4. SISTEMAZIONE DEI CAVI.....	6
3.5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
4. DESCRIZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI	6

1. PREMESSA

La società RENEXIA S.P.A. dovrà realizzare, come previsto dal Gestore della Rete Elettrica Nazionale, TERNA S.P.A., il collegamento dell'impianto eolico di Morcone – Campolattaro alla RTN, come da soluzione di connessione accettata.

A seguito della richiesta di connessione alla RTN da parte della committenza, Terna s.p.a. ha stabilito che il punto di allaccio dell'energia prodotta dal parco eolico di Morcone - Campolattaro (BN) dovrà avvenire nelle vicinanze della stazione Terna Spa realizzata da poco in agro di Pontelandolfo (BN) alla C/da Pianelle.

Tale soluzione, oltre a coniugare gli interessi di Terna s.p.a. con quelli di tutti gli altri autoproduttori interessati, è sicuramente la meno impattante da un punto di vista ambientale - paesaggistico in quanto concentra in un unico punto di raccolta della RTN le diverse iniziative in essere, limitando, da una parte, ad un'unica infrastruttura gli allacci e, dall'altra, dotando il territorio di un servizio sicuramente più efficiente e meno impattante.

Il parco eolico di *“Morcone-Campolattaro”* è localizzato nei medesimi comuni in provincia di Benevento ove ricadranno tutte le opere, ivi compreso la messa in opera dei cavidotti MT; la consegna dell'energia elettrica prodotta sulla rete nazionale di trasmissione (RTN) avverrà in loc.tà *“Pianelle” del Comune di Pontelandolfo (BN)*, in corrispondenza del punto di raccolta 30/150 kV, limitrofo alla stazione 150 kV *“Pontelandolfo”* di proprietà Terna s.p.a..

Sarà quindi necessario collegare l'impianto eolico alla sottostazione attraverso un *“collegamento in cavo interrato a 30 kV”* che attraversando il territorio di Morcone, Campolattaro e Pontelandolfo si attesterà alla sottostazione di trasformazione 30/150 kV.

2. TRACCIATO

La centrale eolica di Campolattaro e di Morcone sarà connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale con tre terne di cavi interrati a 30 kV fino alla Stazione Elettrica di Trasformazione di cui in premessa.

Il tutto come riportato negli elaborati grafici del progetto definitivo con le modalità tecniche di costruzione.

Il tracciato del cavidotto si suddivide in una rete interna al parco e di un cavidotto di collegamento elettrico dal campo alla sottostazione con un percorso di lunghezza di circa 5 km, interessando il territorio dei comuni di Morcone, Campolattaro e di Pontelandolfo.

L'intero tracciato sarà interrato e seguirà il percorso di strade comunali e/o provinciali e/o attraversando prevalentemente terreni agricoli e solo per brevi tratti zone debolmente antropizzate.

Pertanto, la destinazione urbanistica delle aree attraversate non può che essere ad infrastruttura viaria, e l'elettrodotto non ha quindi alcun impatto sulla pianificazione urbanistica attuale o futura del territorio.

Il cavidotto di collegamento partirà dalla centrale eolica in corrispondenza dell'aerogeneratore MC01 nel Comune di Morcone e sarà posato lungo le strade comunali Delle Morge, Lardarella, Montolfo 1, Montolfo 2 e Montalto, e per un breve tratto di circa 300 mt seguirà la strada Provinciale 87 in agro di Pontelandolfo (BN), continuando lungo la strada comunale Tratturo Limera in contrada Lombardara, la Strada Comunale Tratturo delle Fornaci, la Strada Delle Fornaci, e la Strada Comunale Sterpara, così arrivando nella stazione di trasformazione 30/150KV .

Il tracciato dell'elettrodotto evita accuratamente

- aree a rischio di frana
- agglomerati urbani.

Vengono tuttavia segnalate lungo il percorso del cavidotto le seguenti interferenze con corsi d'acqua (vedasi elaborati TAV. 24):

- Pontelandolfo : ***Vallone Lombardone*** sulla strada comunale Tratturo delle Fornaci, part.le 214 e 277 del foglio n. 13 dell'NCT di Pontelandolfo (**interferenza n. 1**).
- Pontelandolfo : ***Vallone del Cocco*** sulla strada comunale delle Fornaci, part.le 430 e 701 e 618, 355 e 834 del foglio n. 22 dell'NCT di Pontelandolfo (**interferenza n. 2**).

Si rappresenta che tutti gli attraversamenti sopra citati sono afferenti ad acque demaniali, come si evince dagli estratti di mappa allegati.

Le modalità di posa in aderenza alle strutture dei ponticelli renderanno compatibili le opere con le esigenze della normativa vigente.

Si rappresenta inoltre che gli interventi in progetto non comportano modifiche alle sezioni di deflusso.

Il tracciato dell'elettrodotto sopra descritto, è stato studiato in armonia con il dettato dell'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, per contemperare le esigenze di pubblica utilità dell'opera con gli interessi pubblici e privati coinvolti.

Esso infine è stato progettato in modo da recare il minor sacrificio possibile alle proprietà interessate.

3. ATTRAVERSAMENTI

Le due opere attraversate dall'elettrodotto, tutte nel Comune di Pontelandolfo, hanno le seguenti coordinate geografiche (WGS 84):

- Interferenza 1 (N 41° 17' 32,1594" – E 14° 42' 20,5819")
- Interferenza 2 (N 41° 17' 10,3056" – E 14° 42' 34,3945")

Coordinate piane per ulteriori verifiche:

<i>INTERFERENZA</i>	<i>GAUSS BOAGA</i>		<i>UTM</i>	
	<i>E</i>	<i>N</i>	<i>E</i>	<i>N</i>
<i>1</i>	2495368	4571250	475360	4571244
<i>2</i>	2495687	4570575	475679	4570569

3.1.CARATTERISTICHE TECNICHE

L'elettrodotto, negli attraversamenti in esame, sarà costituito da TRE terne di conduttori di alluminio, in cavi unipolari estrusi (HEPR). Ognuno ha le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale: 30 kV
- Tensione massima del sistema: 33 kV
- Corrente nominale: 750 A
- Frequenza nominale: 50 HZ
- Sezione del cavo prevista: 500 mmq

3.2.ISOLAMENTO ELETTRICO

Il cavo impiegato avrà un isolamento in gomma etilenpropilenica tipo HEPR.

3.3.SICUREZZA DI ESERCIZIO

Ai fini della sicurezza dell'esercizio, la messa a terra dell'elettrodotto sarà realizzata attraverso il collegamento a terra, agli estremi, dell'apposita guaina metallica protettiva che involupa la sezione conduttrice di ciascun cavo di energia.

3.4. SISTEMAZIONE DEI CAVI

I cavi saranno posati in trincea, con disposizione a trifoglio, ad una profondità non minore di circa 1,10 metri. In corrispondenza dei normali attraversamenti stradali ed in particolare in corrispondenza delle opere esistenti per gli attraversamenti idrici i cavi saranno posati in appositi tubi di acciaio autoportanti o staffati lateralmente alla struttura del ponte.

Nella stessa trincea sarà posato un tritubo in PVC per contenere i cavi di telecontrollo, telesegnalazioni e telecomunicazioni e sarà posato un nastro continuo, colorato secondo le norme vigenti, per la segnalazione di presenza di cavi sotterranei.

Il collegamento sarà suddiviso in tratte separate da giunti intermedi. Detti giunti saranno montati all'interno di apposite fosse di giunzione.

Il cavo sarà opportunamente schermato e le guaine metalliche di schermatura saranno opportunamente collegate a terra.

3.5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione dei cavi e le modalità per la loro messa in opera sono rispondenti alle norme contenute nel DM 21/03/1988, regolamento di attuazione della legge n. 339 del 28/06/1986, alle norme CEI 11-7, nonché al DPCM 08/07/2003 per quanto concerne i limiti massimi di esposizione ai campi magnetici.

4. DESCRIZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI

1) ATTRAVERSAMENTO N°01 (*Vallone Lombardone*)

L'attraversamento n. 01 riguarda il Vallone Lombardone con la strada comunale Tratturo delle Fornaci, nel Comune di Pontelandolfo (BN).

Il Vallone è a sua volta classificabile come acqua demaniale come da estratto catastale.

L'intersezione tra il corso d'acqua e la strada è regimentata da un ponticello con soletta in c.a. impostato su spallette in parte in pietrame ed in parte in conglomerato cementizio.

Il progetto del cavidotto prevede la realizzazione di due pozzetti di testata alle estremità del ponticello e l'attraversamento sub alveo dei cavi ad una profondità di m. 3,70 rispetto al piano strada e a circa 1,30 al di sotto dell'alveo.

I pozzetti saranno realizzati a distanza maggiore di 10 m rispetto alle sponde.

L'alveo non è ricompreso nell'elenco delle acque pubbliche di cui al R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il torrente nell'ambito dell'attraversamento è caratterizzato da un'incisione mediamente di m. 2,50 rispetto al piano strada.

L'altezza del ponticello resterà a m. 2,50 rispetto al fondo dell'alveo che tra l'altro non presenta golena.

Il cavidotto intersecherà il Vallone a circa m. 1,30 di profondità al di sotto del fondo senza creare disturbi con lo scorrimento delle acque.

I pozzetti di dimensioni in pianta di 1,00 x 1,00 con profondità m. 1,55 sono distanti sia dalle strutture del ponte che dall'alveo senza creare interferenze con il movimento delle acque.

L'attraversamento fluviale verrà eseguito mediante spingi tubo e non è previsto movimento terra all'interno dell'alveo.

Esso conterà nell'inserimento sub alveo di quattro terne di cavi in MT inserite in tubi di protezione D 200, come riportato nel particolare esecutivo allegato alla presente.

A completamento è previsto l'inserimento di tre tubazioni d 50 per la fibra ottica e per la corda di rame.

Il poco materiale eventualmente scavato verrà riciclato nelle opere di riempimento degli scavi eseguiti per realizzare i pozzetti.

2) ATTRAVERSAMENTO N. 2 (Vallone del Cocco)

L'attraversamento n. 02 riguarda il Vallone del Cocco con la strada comunale delle Fornaci, nel Comune di Pontelandolfo (BN), anche questo Vallone è ricompreso tra le acque demaniali come da estratto di mappa foglio n. 22.

L'attraversamento è regimentato da un ponticello protetto da gabbionate lateralmente agli imbocchi e presenta n. 2 canne in cemento vibrato del diametro di 1,00 m e non presenta piani di golena lateralmente.

Il torrente nell'ambito dell'attraversamento è caratterizzato da un'incisione mediamente di m. 1,70 rispetto al piano strada. L'altezza del ponticello resterà inalterata ad intervento eseguito.

L'alveo non è ricompreso nell'elenco delle acque pubbliche di cui al R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775 e successive modificazioni ed integrazioni. Il cavidotto intersecherà il Vallone del Cocco a circa m. 1,40 di profondità al di sotto del fondo senza creare disturbi con lo scorrimento delle acque.

I pozzetti di dimensioni in pianta di 1,00 x 1,00 con profondità m. 1,55 saranno realizzati a centro strada distanti sia dalle strutture del ponticello che dall'alveo senza creare interferenze con il movimento delle acque.

Gli stessi saranno posizionati a distanza superiore a m. 10 rispetto alle sponde dell'alveo.

L'attraversamento fluviale verrà anche qui eseguito mediante spingi tubo e non è previsto movimento terra all'interno dell'alveo. Esso conterà nell'inserimento sub alveo di quattro terne di

cavi in MT a loro volta inserite in tubi di protezione D 200 (vedi particolare in allegato) ed a completamento è previsto l'inserimento di tre tubazioni d 50 per la fibra ottica e per la corda di rame.

Il poco materiale eventualmente scavato verrà riciclato nelle opere di riempimento degli scavi eseguiti per realizzare i pozzetti.

Per maggiori dettagli sugli attraversamenti si rimanda all'allegato grafico TAV. 34.

IL PROGETTISTA

