

PROPONENTE

**Repower Renewable Spa**

Via Lavaredo, 44  
30174 Mestre (VE)

PROJECT MANAGER : Dott. Giuseppe Caricato

**REPOWER**  
L'energia che ti serve.

PROGETTAZIONE



Progettista :  
Ing. Filippo Bittante

Sinergo Spa - via Ca' Bembo 152  
30030 - Maerne di Martellago - Venezia - Italy  
tel 041.3642511 - fax 041.640481  
sinergospa.com - info@sinergospa.com  
Numero di commessa interno progettazione: 20041



**TENPROJECT**

Progettista :  
Ing. Nicola Forte

Tenproject Srl -via De Gasperi 61  
82018 S.Giorgio del Sannio (BN)  
t +39 0824 337144 - f +39 0824 49815  
tenproject.it - info@tenproject.it

N° COMMESSA

**1416**

**NUOVO PARCO EOLICO "SERRACAPRIOLA "  
PROVINCIA DI FOGGIA E CAMPOBASSO  
COMUNI DI SERRACAPRIOLA (FG) E ROTELLO (CB)**

**PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE**



ELABORATO

**TERRITORIO, PAESAGGIO - VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI**

CODICE ELABORATO

**int.MITE.02**

NOME FILE

1416-PD\_A\_int.MITE.02\_REL\_r00

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDDATTO	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	24/08/2021	PRIMA EMISSIONE	GV	NF	GC

 <b>TENPROJECT</b>	<b>TERRITORIO – PAESAGGIO – VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1416-PD_A_int.MITE.02_REL_r00 06/07/2021 10/07/2021 00 1 di 7
---	---	---	---

## INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	OCCUPAZIONE DI SUPERFICIE E FRAMMENTAZIONE APPEZZAMENTI .....	3
3.	INTERFERENZE CON PAESAGGIO AGRARIO ED HABITAT .....	6
3.1.	Modalità esecutive di una TOC.....	6

 <b>TENPROJECT</b>	<b>TERRITORIO – PAESAGGIO – VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1416-PD_A_int.MITE.02_REL_r00 06/07/2021 10/07/2021 00 2 di 7
---	---	---	---

## 1. PREMESSA

Con nota m\_amte.MATTM\_Registro\_Ufficiale.Ingresso.0056408.26-05-2021, il Ministero della Transizione Ecologica ha richiesto integrazioni relative al progetto d'impianto eolico proposto dalla società Repower Renewable SpA ed attualmente in iter di Valutazione 'impatto ambientale - VIA con codice ID\_VIP\_5811.

Il punto 2 della richiesta di integrazione così recita:

- *Il valore del consumo di suolo non risulta adeguatamente e puntualmente contabilizzato, in quanto devono essere inclusi viabilità (compresi gli ampliamenti eventualmente non ripristinabili), stazioni elettriche, o altre necessità e le piazzole degli aerogeneratori, contando sia la fase di cantiere temporanea che quella di esercizio e considerando le alternative*
- *Nel calcolo non risulta adeguatamente considerata l'eventuale rimozione di vegetazione naturale e la frammentazione degli habitat e degli appezzamenti agro-pastorali indotta dalla localizzazione degli interventi, in relazione all'ordinamento colturale delle attività che saranno direttamente interferite, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, dal Parco eolico (piazzole, cavidotto, sottostazione, piste di accesso, piste di cantiere, ecc), per procedere poi ad idonee misure di mitigazione e compensazione.*

Si specifica che il dettaglio delle superfici occupate dalle opere è già riportato nello studio naturalistico e nella relazione pedoagronomica rimessi agli atti (documenti SN.SIA01 e 0.3), così come nello studio di impatto ambientale è specificato che la realizzazione dell'impianto di progetto non comporterà taglio di alberi e di formazioni arbustive/ripariali.

In riscontro alla nota indicata si riportano di seguito le considerazioni integrative inerenti

- l'occupazione di superficie e la frammentazione degli appezzamenti;
- le interferenze con paesaggio agrario ed habitat.

 <b>TENPROJECT</b>	<b>TERRITORIO – PAESAGGIO – VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1416-PD_A_int.MITE.02_REL_r00 06/07/2021 10/07/2021 00 3 di 7
---	---	---	---

## 2. OCCUPAZIONE DI SUPERFICIE E FRAMMENTAZIONE APPEZZAMENTI

La realizzazione dell'impianto eolico determinerà occupazioni di superfici, nella fase di cantiere e di esercizio, come di seguito dettagliate:

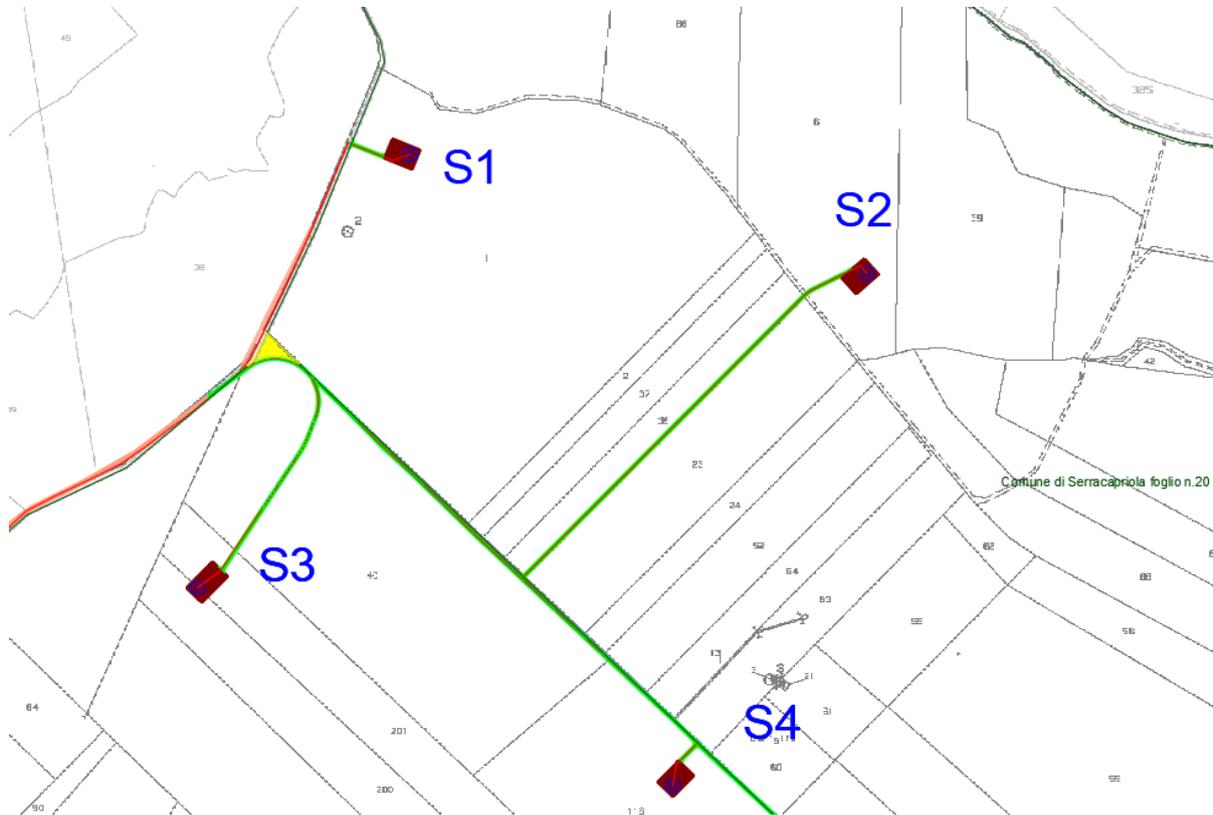
- a) piazzole definitive di progetto (n. 9) = 1,6 ha di superficie sottratta permanentemente;
- b) piazzole di montaggio temporanee (n. 9) = 3,9 ha di superficie sottratta temporaneamente;
- c) strade di progetto ex-novo (circa 5,3 km - larghezza 5 m) = 2,6 ha di superficie sottratta permanentemente;
- d) allargamenti temporanei = 0,4 ha di superficie sottratta temporaneamente;
- e) area cantiere (n. 2) = 1,5 ha di superficie sottratta temporaneamente;
- f) cabina di raccolta (n. 1) = 0,04 ha di superficie sottratta permanentemente;
- g) cavidotto interrato MT interno al parco (circa 10.192 m - larghezza media scavo 1 m) = 1 ha di superficie sottratta temporaneamente;
- h) cavidotto interrato MT esterno al parco, dalla cabina di raccolta alla stazione elettrica (16.609 m - larghezza scavo 1 m) = 1,7 ha di superficie sottratta temporaneamente;
- i) stazione elettrica di utenza da realizzare = 0,3 ha di superficie sottratta permanentemente (comune di Rotello, presso la località "Piano d'Amendola");
- j) cavidotto interrato AT dalla stazione elettrica di utenza al futuro ampliamento della stazione RTN TERNA "Rotello" (100 m - larghezza scavo 1 m) = 0,01 ha di superficie sottratta temporaneamente.

In sintesi, le superfici interessate dalle opere possono essere riassunte come segue:

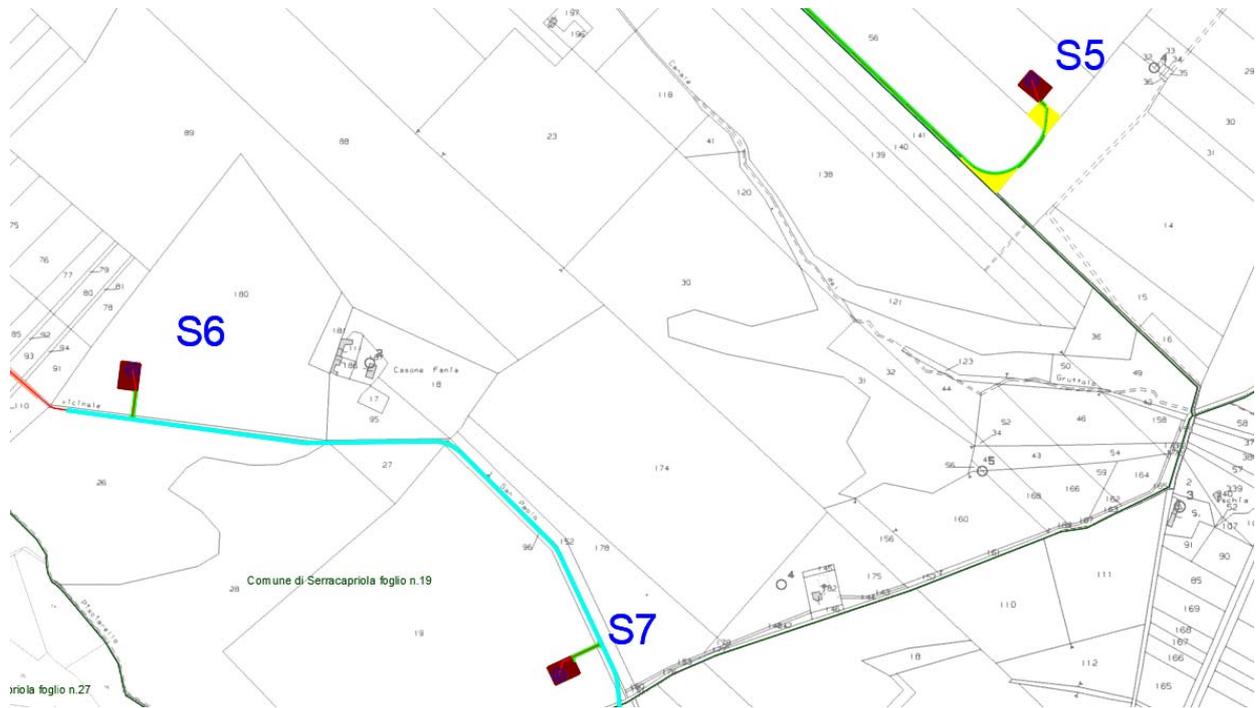
- k) Superficie totale di cantiere sottratta = **13 ha**;
- l) Superficie totale da ripristinare = **8,5 ha**;
- m) Superficie totale permanente sottratta = **4,5 ha**.

**L'impianto eolico di progetto è stato concepito in modo da evitare il frazionamento eccessivo dei fondi interessati.** Infatti, come si rileva dall'elaborato grafico 3.2 rimesso agli atti, il layout d'impianto è stato disegnato seguendo l'orditura attuale dei limiti catastali tra le particelle. In particolare modo, i tracciati delle strade di nuova realizzazione si svilupperanno principalmente lungo i confini tra le proprietà e le piazzole sono state disposte in modo da lasciare superfici utili tali da poter essere coltivate anche durante l'esercizio dell'impianto.

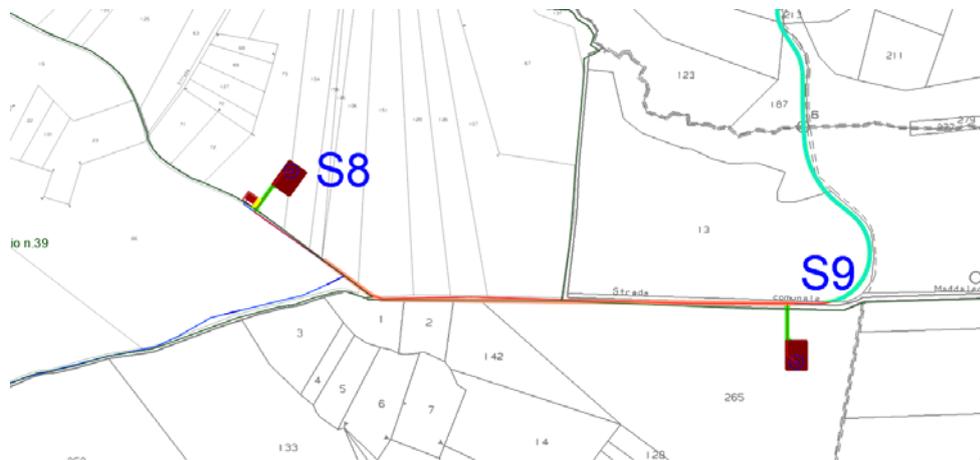
Considerando l'impianto nella sua configurazione di esercizio, si rilevano solo alcune aree isolate che potrebbero costituire delle frammentazioni. Tali aree sono evidenziate in giallo nelle immagini a seguire e ammontano a circa 0,4 ha. Si precisa che, poiché tali aree non verranno realmente occupate dalle opere di progetto, le stesse potranno essere coltivate dai proprietari terrieri, soprattutto nei casi in cui tali aree sono contigue a particelle dello stesso proprietario.



**Figura 1 – Individuazione delle aree “residue” (in giallo) – area campo Torri S1 – S2 – S3 – S4**



**Figura 2 – Individuazione delle aree “residue” (in giallo) – area campo Torri S5 – S6 – S7**



**Figura 3 – Individuazione delle aree “residue” (in giallo) – area campo Torri S8 – S9**

 <b>TENPROJECT</b>	<b>TERRITORIO – PAESAGGIO – VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1416-PD_A_int.MITE.02_REL_r00 06/07/2021 10/07/2021 00 6 di 7
---	---	---	---

### 3. INTERFERENZE CON PAESAGGIO AGRARIO ED HABITAT

Gli aerogeneratori di progetto, le strade di nuova realizzazione e le piazzole verranno realizzati tutti su suoli seminativi interessati da colture cerealicole di tipo intensivo che hanno perso da tempo e del tutto l'antica naturalità.

Gli attraversamenti delle formazioni arbustive riguarderanno solo il passaggio dei cavidotti in corrispondenza del reticolo idrografico. In tal caso, il cavidotto verrà realizzato mediante la tecnica della trivellazione orizzontale controllata - TOC. Data la caratteristica realizzativa della TOC, in nessun caso verrà arrecato danno alle formazioni ripariali durante la fase di cantiere, né la posa del cavo interferirà con la loro naturale evoluzione. Di seguito si riportano le fasi operative con le quali si esegue una TOC.

Un'area boscata verrà interessata dal passaggio del cavidotto interno in corrispondenza dell'attraversamento dell'acqua pubblica "Vallone Pisciarello".

Il cavidotto in tale tratto sarà realizzato interrato lungo viabilità esistente e, in corrispondenza dell'interferenza con l'asta del reticolo idrografico, sarà posato utilizzando la tecnologia TOC. In tal modo, la posa del cavidotto non determinerà interferenze con la vegetazione arborea ed arbustiva presente né comporterà il taglio di specie arboree o di altra natura.

In assenza di danni alle formazioni ripariali, arboree o di altra valenza vegetazionale, non si rende necessario prevedere in progetto interventi di mitigazioni e ripristino, in quanto gli unici habitat effettivamente sottratti sono quelli afferenti alle coltivazioni cerealicole di tipo intensivo.

#### 3.1. Modalità esecutive di una TOC

Al fine di assicurare che la posa dei cavi interrati non alteri l'attuale equilibrio dei materiali che costituiscono il fondo dei canali, impluvi, torrenti interessate dal transito delle piene bicentinarie, e al fine di evitare l'interessamento di vegetazione riparia nella posa dei cavidotti, lungo i tratti di intersezione tra il reticolo idrografico e i cavidotti, gli attraversamenti saranno realizzati con trivellazione orizzontale controllata T.O.C., che si articola secondo tre fasi operative:

- 1) esecuzione del foro pilota: questo sarà di piccolo diametro e verrà realizzato mediante l'utilizzo dell'utensile fondo foro, il cui avanzamento all'interno del terreno è garantito dalla macchina perforatrice che trasmetterà il movimento rotatorio ad una batteria di aste di acciaio alla cui testa è montato l'utensile fresante. La posizione dell'utensile sarà continuamente monitorata attraverso il sistema di localizzazione.
- 2) trivellazione per l'allargamento del foro fino alle dimensioni richieste: una volta completato il foro pilota con l'uscita dal terreno dell'utensile fondo foro (exit point) verrà montato, in testa alla batteria di aste di acciaio, l'utensile per l'allargamento del foro pilota, di diametro superiore al precedente, e il tutto viene tirato verso l'impianto di trivellazione (entry point). Durante il tragitto di rientro del sistema di trivellazione, l'alesatore allargherà il foro pilota.

- 3) tiro della tubazione o del cavo del foro: completata l'ultima fase di alesatura, in corrispondenza dell'exit point verrà montato, in testa alle condotte da posare già giuntate tra loro, l'utensile per la fase di tiro-posa e questo viene collegato con l'alesatore. Tale utensile ha lo scopo di evitare che durante la fase di tiro, il movimento rotatorio applicato al sistema dalla macchina perforatrice non venga trasmesso alle tubazioni. La condotta viene tirata verso l'exit point. Raggiunto il punto di entrata la posa della condotta si può considerare terminata.

In particolare, in corrispondenza delle interferenze del reticolo idrografico prima indicate, l'attraversamento del reticolo idrografico avverrà ad una profondità maggiore di 3,00 m dal punto depresso del terreno in prossimità del reticolo idrografico; le operazioni di scavo direzionale inizieranno e termineranno esternamente alle fasce di rispetto fluviale e dall'area allagabile determinata in regime di moto permanente con  $Tr=200$  anni in maniera tale da lasciarne inalterato il fondo. A seguire si restituiscono alcuni schemi semplificativi della TOC.

SEZIONE TIPICA CAVIDOTTO CON T.O.C.

