



GRE CODE  
**GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.112.00**

PAGE  
 1 di/of 27

TITLE:AVAILABLE LANGUAGE: IT

## “IMPIANTO EOLICO ACQUAVIVA”

Riscontro punti 3.2, 3.3, 4.3, 5.2 e 7.1 delle Integrazioni MITE  
 su Vegetazione ed Ecosistemi

File: GRE.EEC.R.24.IT.W.14622.00.024.00

<b>00</b>	<b>16.07.2021</b>	<b>EMISSIONE</b>	GP PENNACCHIONI	GP PENNACCHIONI	GP PENNACCHIONI
<b>REV.</b>	<b>DATE</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>PREPARED</b>	<b>VERIFIED</b>	<b>APPROVED</b>

**GRE VALIDATION**

COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT IMPIANTO EOLICO ACQUAVIVA	<b>GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.112.00</b>																		
	GROUP	FUNZION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT				SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION						
	<b>GRE</b>	<b>EEC</b>	<b>R</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>W</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

<b>CLASSIFICATION</b>	<b>UTILIZATION SCOPE</b>
-----------------------	--------------------------

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green PowerS.p.A.

*Prof. Giampaolo Pennacchioni*

*Dottore Naturalista*

*Laboratorio di Ecologia ed Ecologia Applicata*

Frazione Aspro di Coccore n.11

60041 Sassoferrato (AN)

P.I. 0062590711

Cell: 3202880498 – e-mail: [gp.pennacchioni@libero.it](mailto:gp.pennacchioni@libero.it)

## **OSSERVAZIONE DEL MITE RELATIVAMENTE AL PROGETTO EOLICO IN AGRO DI ACQUAVIVA DELLE FONTI.**

### ***RISPOSTE, INTEGRAZIONI E PRECISAZIONI***

A seguito delle osservazioni prodotte dal Ministero della Transizione Ecologica si è riesaminato il documento prodotto: GRE.EEC.R.73.IT.W.14622.00.099.00 Studio di Impatto relativo a flora, fauna, biodiversità, ecosistemi.

In relazione a ciò si propone il seguente documento di risposta e integrazione, attraverso la consegna di elaborati allegati, a quanto già prodotto nell'ambito dello studio naturalistico.

#### 3.2. Richiesta MITE

***Nel calcolo non risulta 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 (piazze, cavidotto, sottostazione, piste di accesso, piste di cantiere, ecc), per procedere poi ad idonee misure di mitigazione e compensazione.***

#### RISPOSTA

Per quanto riguarda l'analisi degli impatti puntuali delle singole torri e dei collegamenti fra esse, nello Studio di Impatto relativo a flora, fauna, biodiversità, ecosistemi è stata condotta una analisi approfondita, considerando il fatto che **il lavoro di studio è stato condotto su un progetto definitivo e non esecutivo** (vedi pagg 61 – 74). Appare evidente che nel momento della redazione del progetto esecutivo i temi trattati potranno essere affrontati in modo puntuale.

Allo stesso modo, le opere di mitigazione/compensazione proposte nello studio (pagg. 78 – 80) potranno essere definite in modo più puntuale, con i relativi progetti esecutivi, nel momento in cui si sarà in possesso dei particolari di costruzione dell'impianto.

Sostanzialmente, le misure di mitigazione dovranno interessare i ripristini degli ambienti temporaneamente manomessi nella fase di cantiere. In particolare, tutte le aree non più interessate dai movimenti dei mezzi, l'area di stoccaggio. i muretti a secco saranno ricostituiti nel più breve tempo possibile, rispettando le caratteristiche di quelli originari. Nel caso, per i muretti a secco, non fosse possibile il loro ripristino nel posto in cui erano costruiti in precedenza, potranno essere spostati nelle vicinanze.

Per quanto riguarda la frammentazione degli habitat, non si evince un evento del genere in quanto l'area di progetto non risulta effettivamente interessata da habitat naturale, inteso nel senso scientifico del termine, ma da un unico ecosistema agrario omogeneo che non presenta una frammentazione, ma è caratterizzato da una struttura a scacchiera. Tanto più che le uniche piccole aree naturali presenti nell'area vasta di indagine sono lontane dall'area di progetto e scollegate fra loro. Pertanto, l'inserimento di elementi puntiformi, quali gli aerogeneratori, nell'ecosistema agrario, come sopra descritto, non potrà produrre frammentazione di habitat naturali.

Inoltre, la successiva prevista rinaturazione/naturalizzazione post cantiere potrà non solo conservare, ma anche favorire un leggero incremento della biodiversità dell'area.

Inoltre, In generale, quali misure di mitigazione durante la fase di cantiere si adotteranno le buone pratiche di gestione dello stesso, finalizzate per esempio ad evitare la dispersione di polveri, tramite per esempio le bagnature delle aree e la copertura dei materiali più polverosi.

### 3.3. Richiesta MITE

***Non risulta data adeguata attenzione alla presenza di habitat naturali, progettando alternative o operazioni di mitigazione del danno e ripristino, anche per le fasi di cantiere, con riferimento al mantenimento, al miglioramento ed alla riqualificazione, comprese le realtà silvo-pastorali esistenti e loro eventuali elementi di pregio ecologico-estetico (alberature, muretti a secco, aree umide).***

#### RISPOSTA

Nello Studio di Impatto relativo a flora, fauna, biodiversità, ecosistemi è stata condotta una analisi, poi ripresa analiticamente nella parte dedicata alla diversità ambientale (vedi scheda ambientale e analisi pagg. 63 – 73), nella quale si evince chiaramente che, al di fuori della WTG 1, non verranno interessate aree naturali.

Nel seguito si ripropongono, adeguatamente integrate, le immagini con i rapporti fra gli

elementi dell'impianto (torri eoliche, piazzole ed opere accessorie) e il territorio, con evidenziate, con retini diversi, le aree naturali su cui vanno eventualmente ad interferire, oltre che le interferenze con i muretti a secco e le indicazioni per la mitigazione dell'impatto su questi.

La sovrapposizione è stata effettuata attraverso immagini satellitari utilizzando Google Earth in quanto le immagini sono aggiornate e rappresentano in modo reale la situazione ambientale.

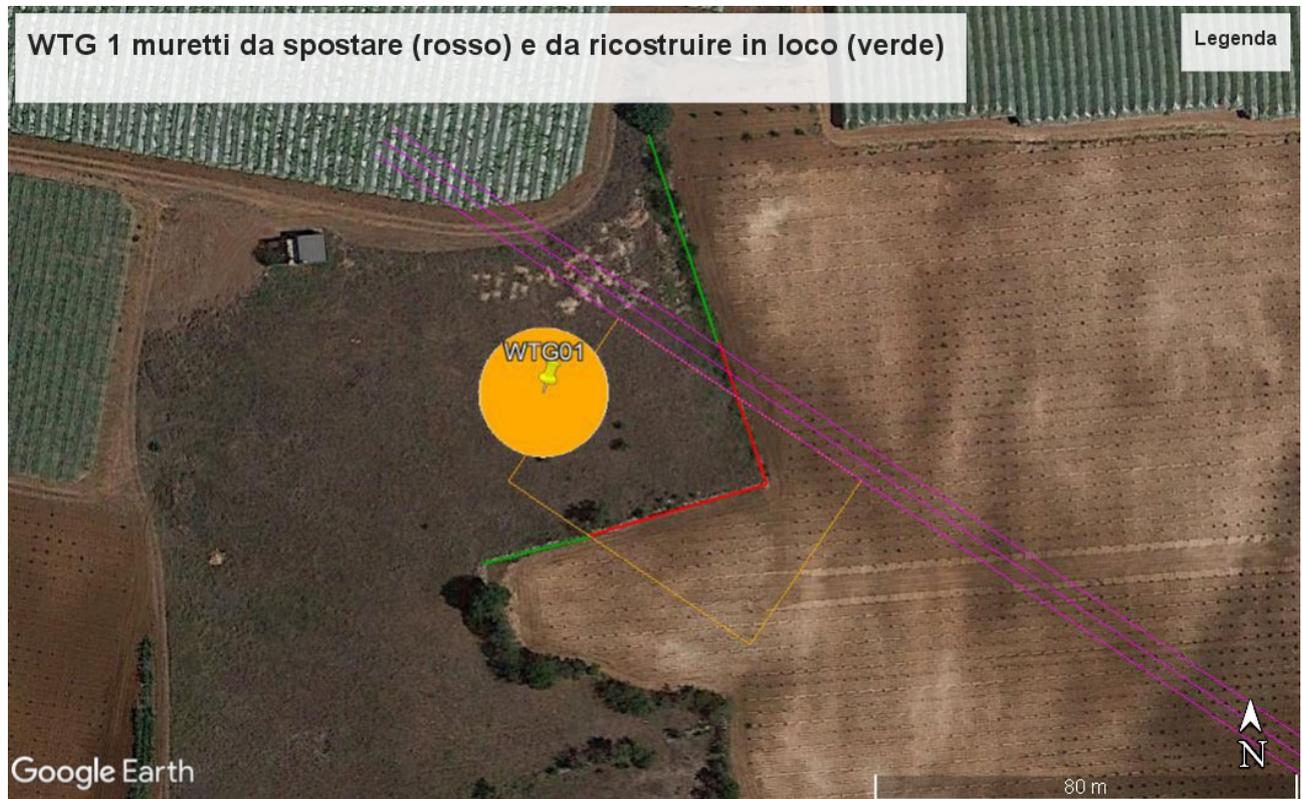
### Torre 1



Si rileva l'interferenza della torre e delle piazzole con un ambito di pascolo arido debolmente cespugliato.



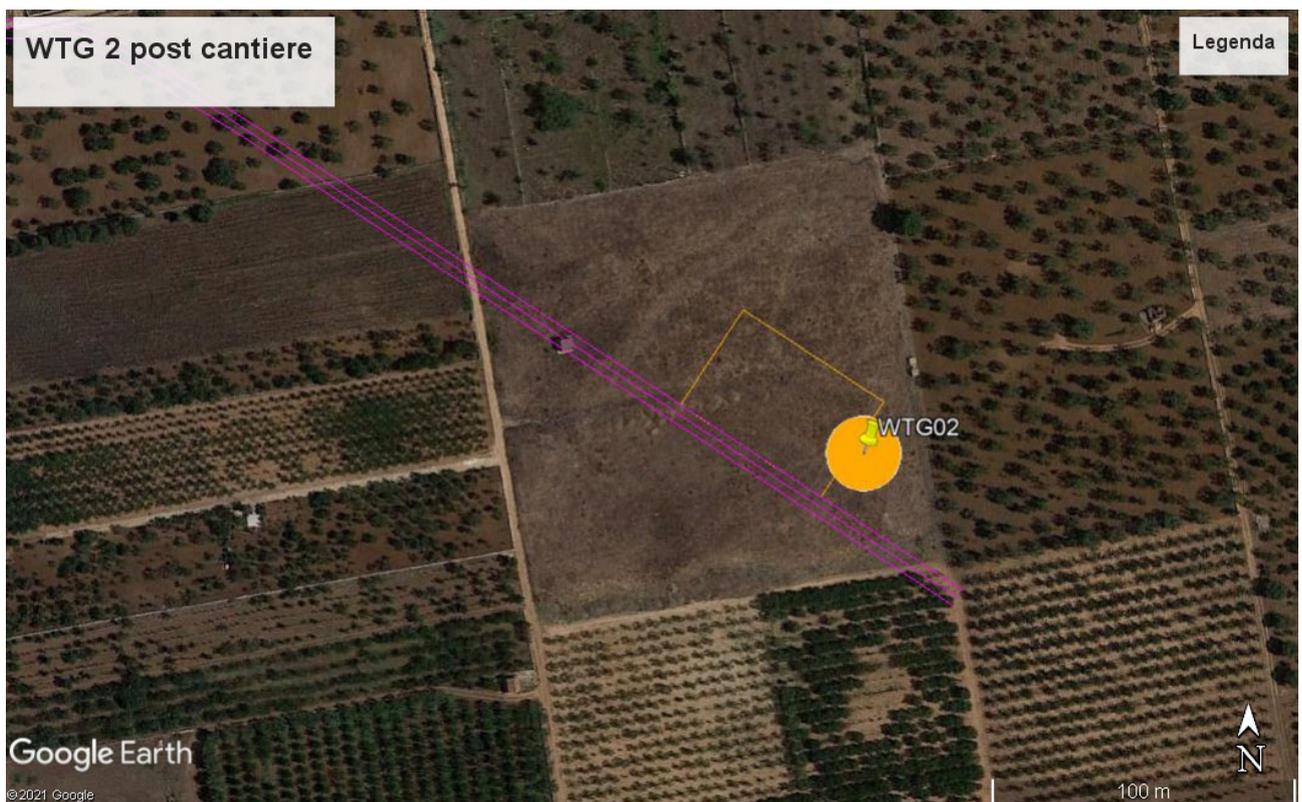
Nella successiva immagine si evidenzia come le piazzole andranno ad interferire con muretti a secco che dovranno successivamente essere ricostruiti come da misure di mitigazione indicate.



## Torre 2



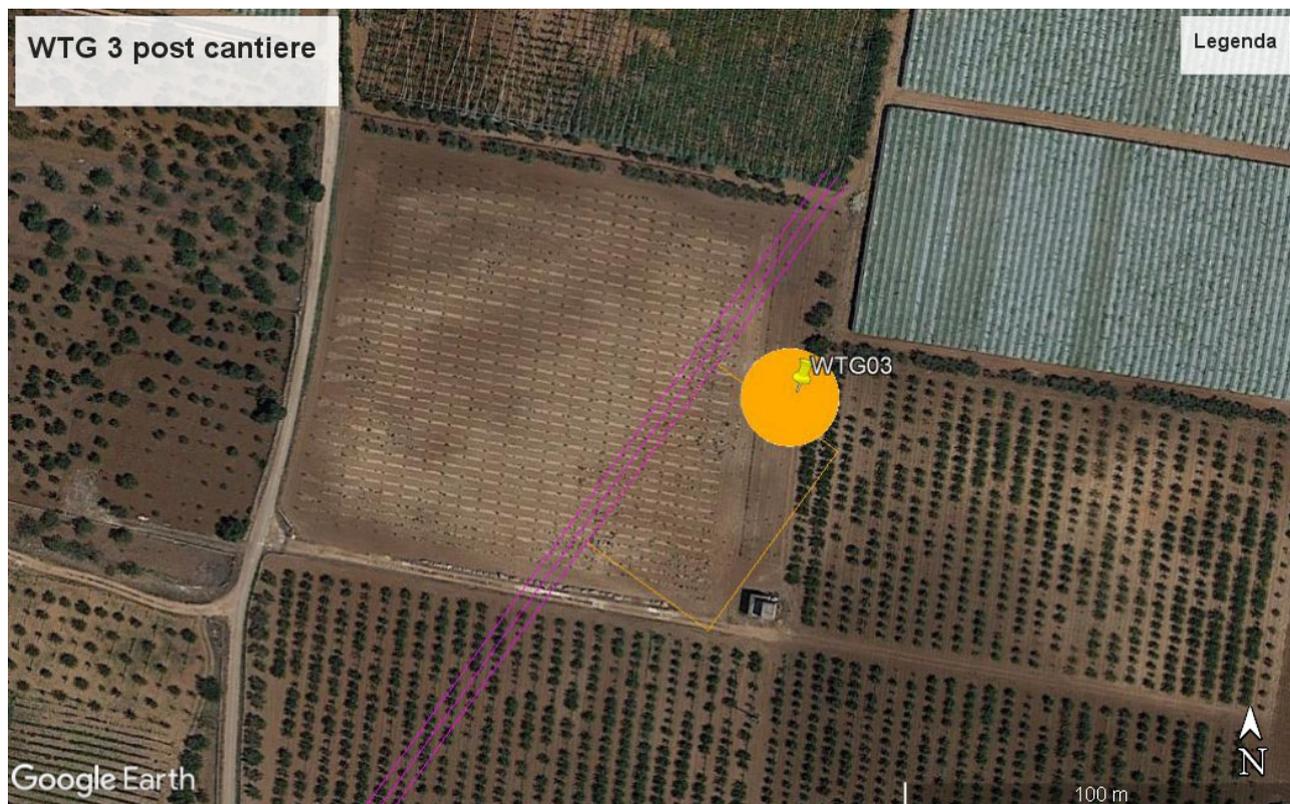
Come si evince chiaramente la struttura complessiva va ad insistere su aree coltivate prevalentemente ad uliveto.



### Torre 3

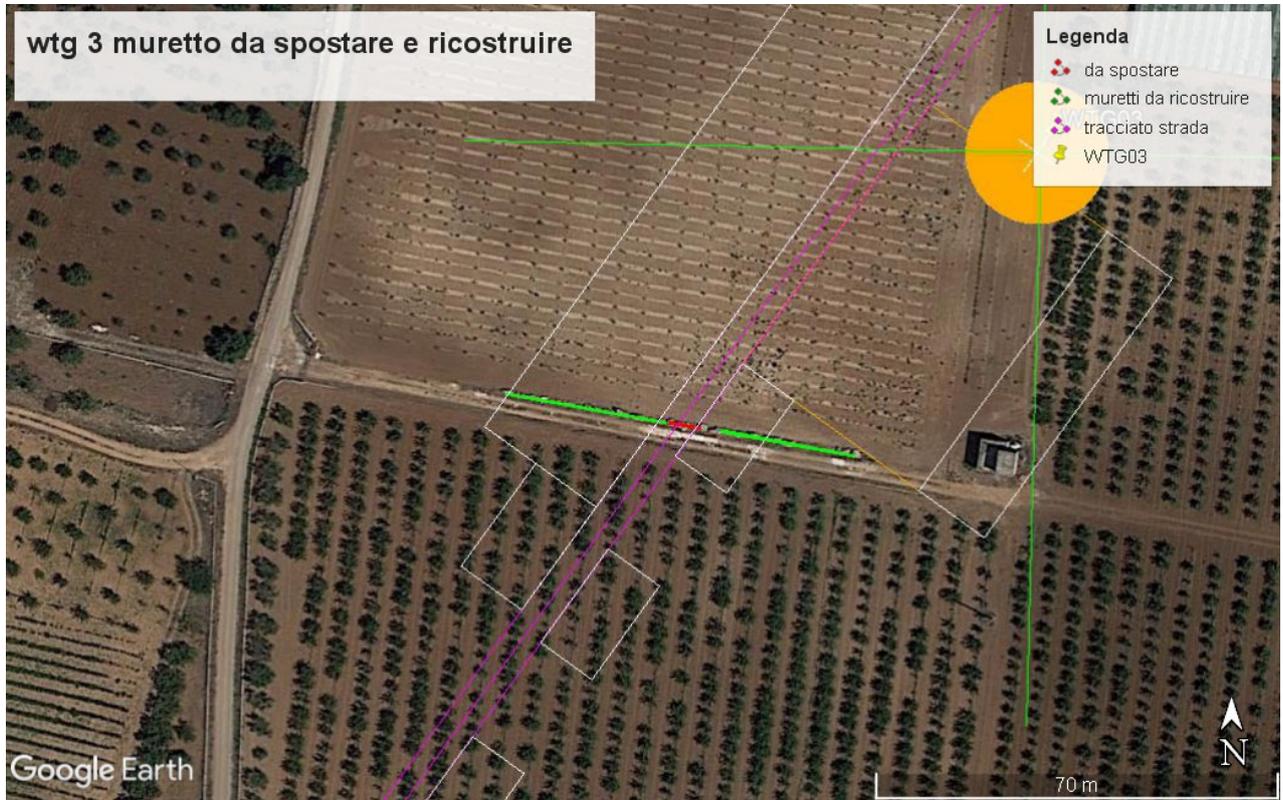


Si rileva interferenza con aree prevalentemente ad uliveto.

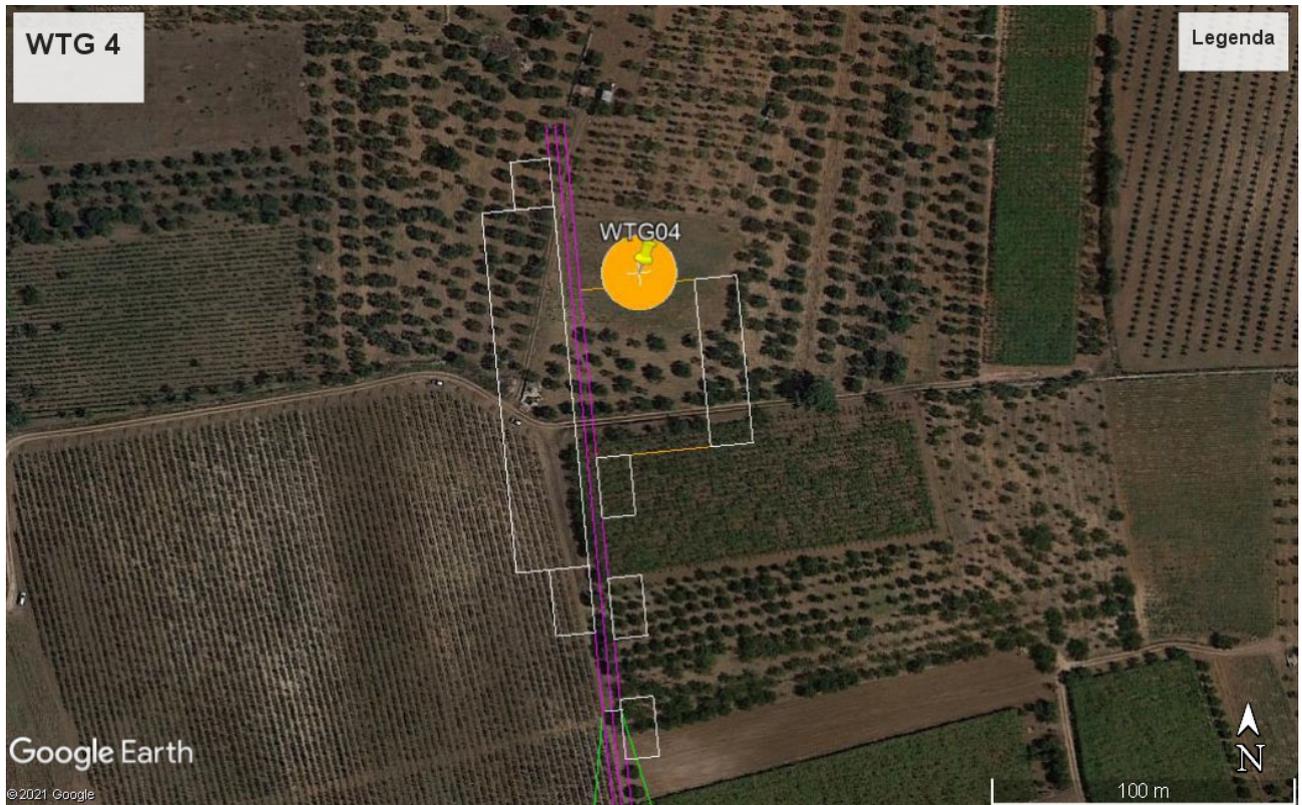


Nella successiva immagine si evidenzia l'interferenza della piazzola con un tratto di muretto a secco nella porzione meridionale che dovrà essere ripristinato come da misure di mitigazione

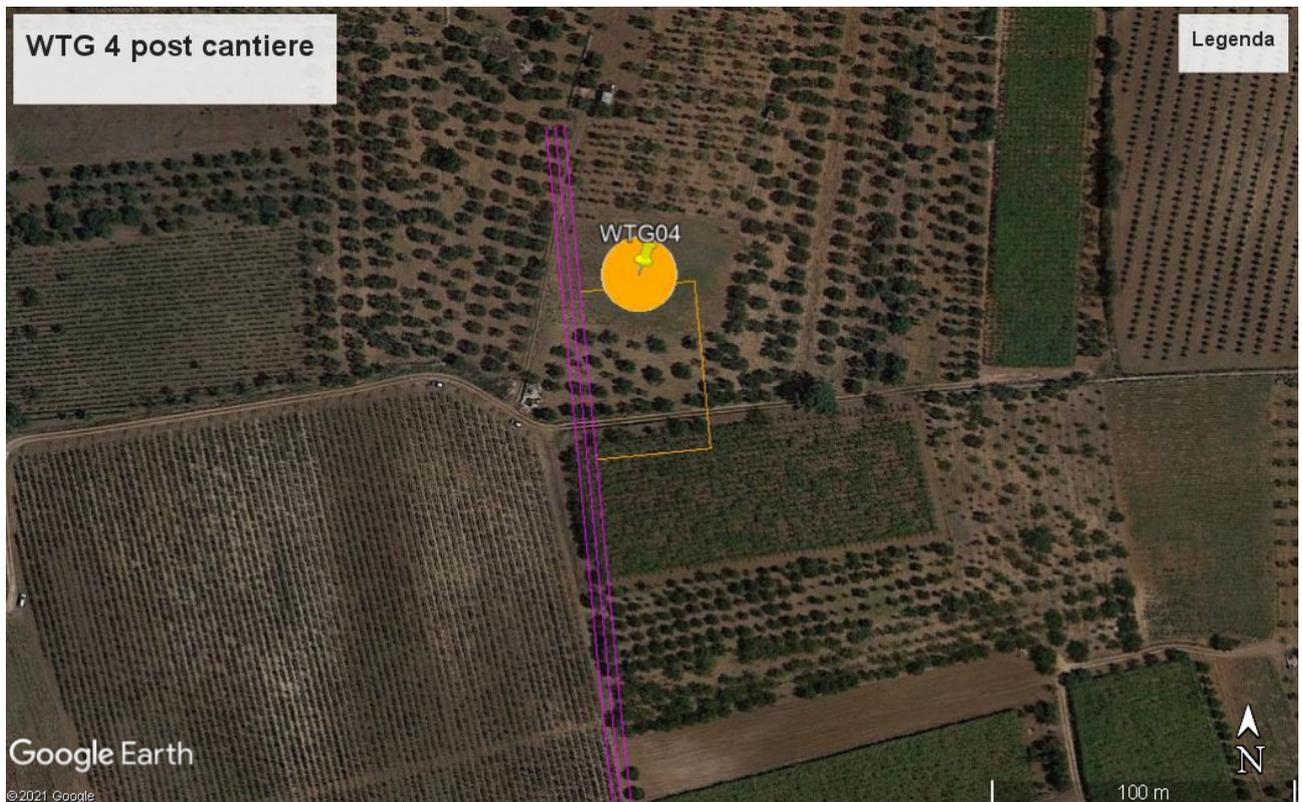
indicate.



## Torre 4



Si evince interazione con aree agricole ad uliveto e, in minima parte con terreno a set-aside.



## Torre 5



La torre e le opere accessorie insisteranno su terreno agricolo e, in parte con le opere temporanee, su impianto di coltivazione protetta (tendoni). Non si evincono interazioni con muretti a secco mentre una delle piazzole temporanee e la piazzola definitiva interferiranno con cumuli di pietra colonizzati da vegetazione per la rimozione dei quali occorrerà particolare attenzione e per i quali sarà opportuna la ricostituzione.

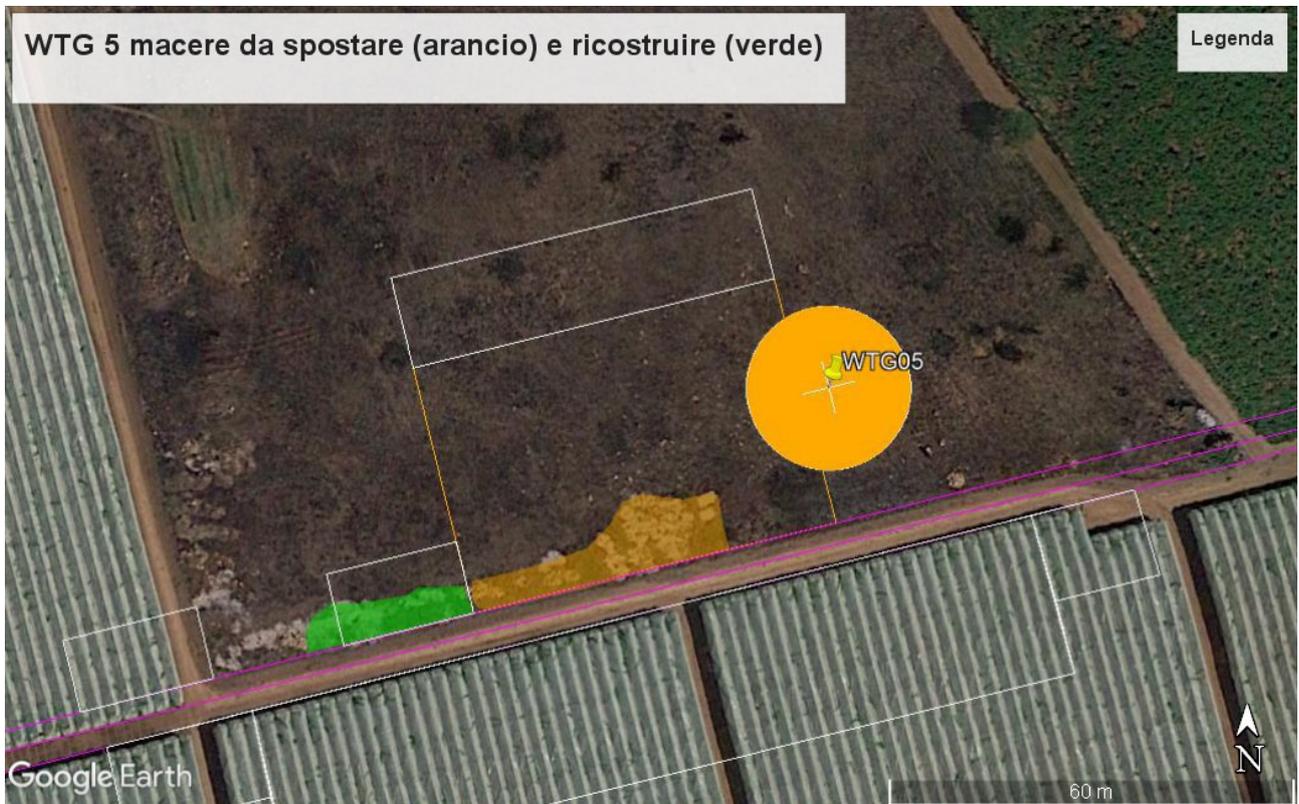
**WTG 5 post cantiere**

Legenda



**WTG 5 macere da spostare (arancio) e ricostruire (verde)**

Legenda



## Torre 6



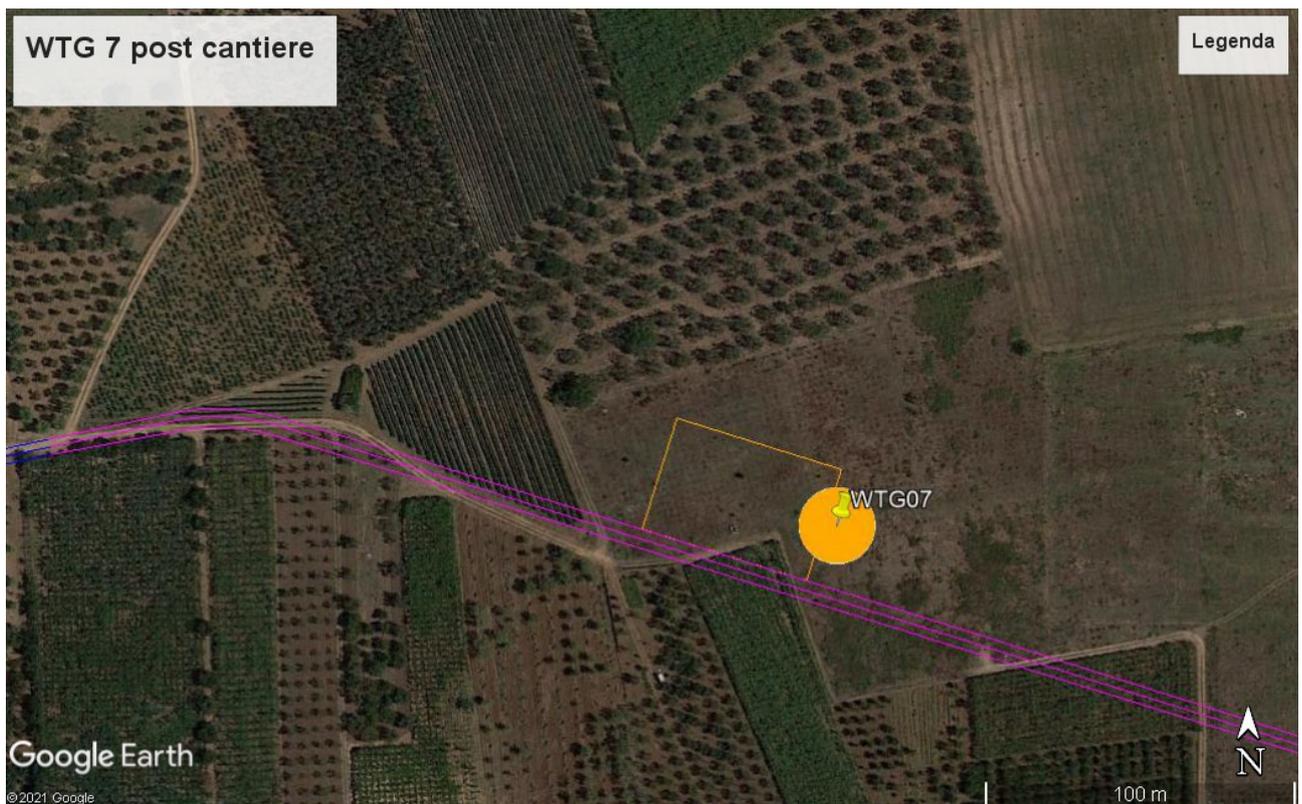
La struttura interferirà con uliveti oltre che, parzialmente, come si evince dall'immagine successiva, con un'area di colture seminative.



## Torre 7



La struttura andrà ad insistere su aree agricole seminative e ad uliveto, oltre che con aree a colture dismesse.

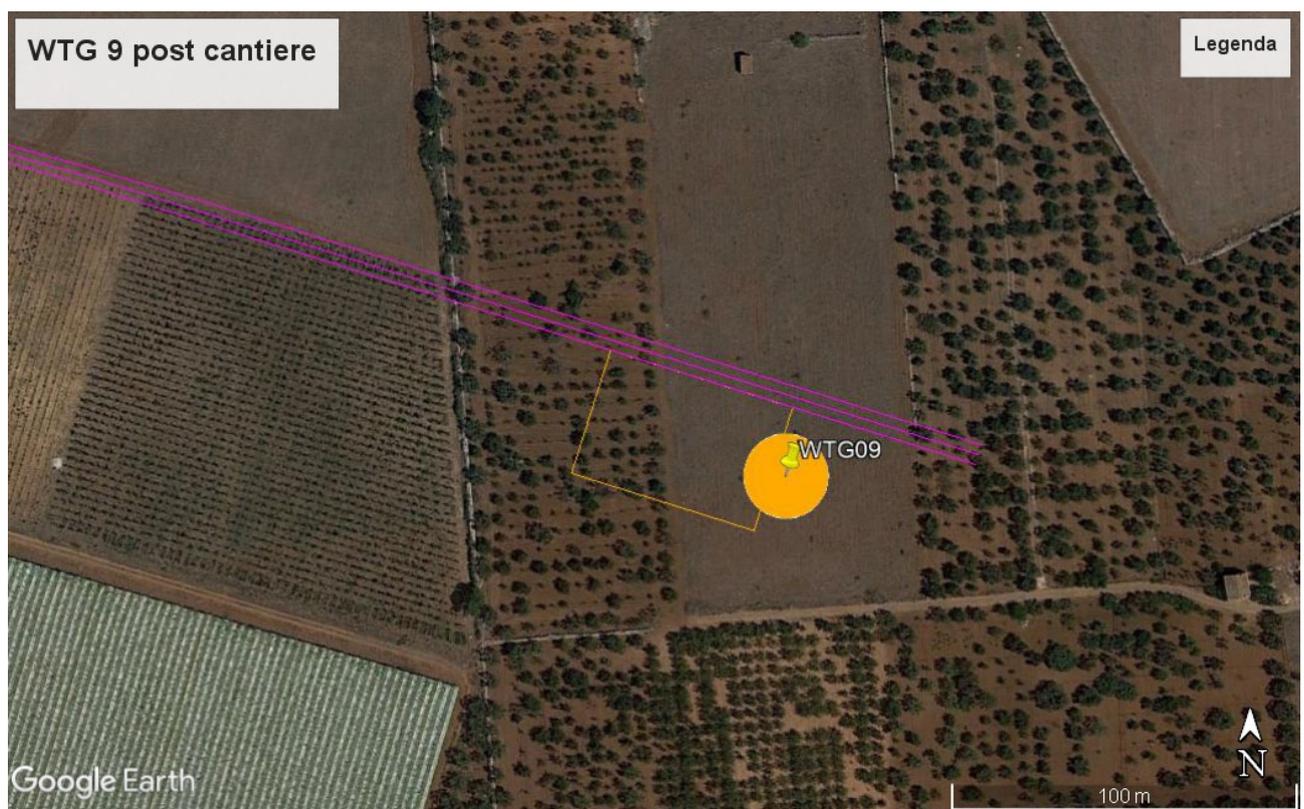


## Torre 9

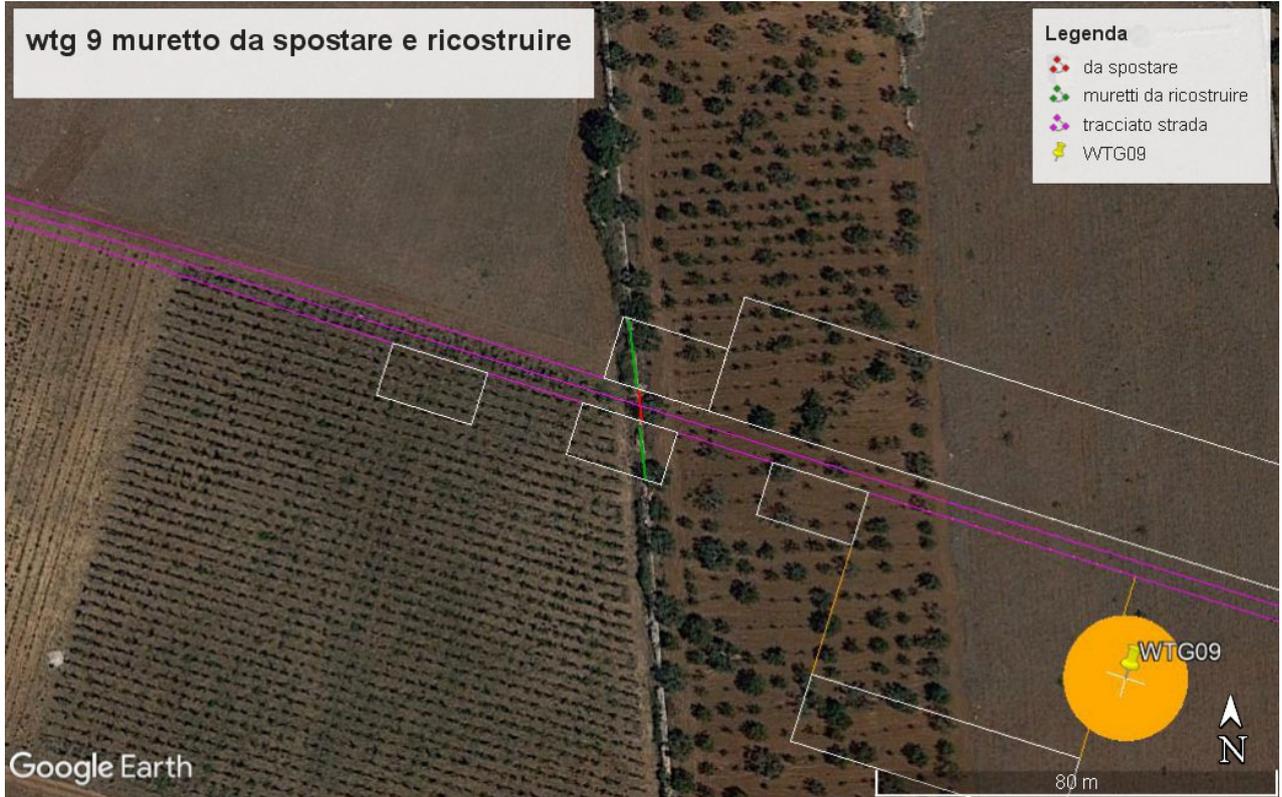


La torre e le strutture annesse interferiranno con aree a seminativo, uliveti di varia età.

Si evincono interazioni con muretti a secco che andranno smantellati con accortezza e rapidamente ripristinati, restituendoli al loro stato attuale.



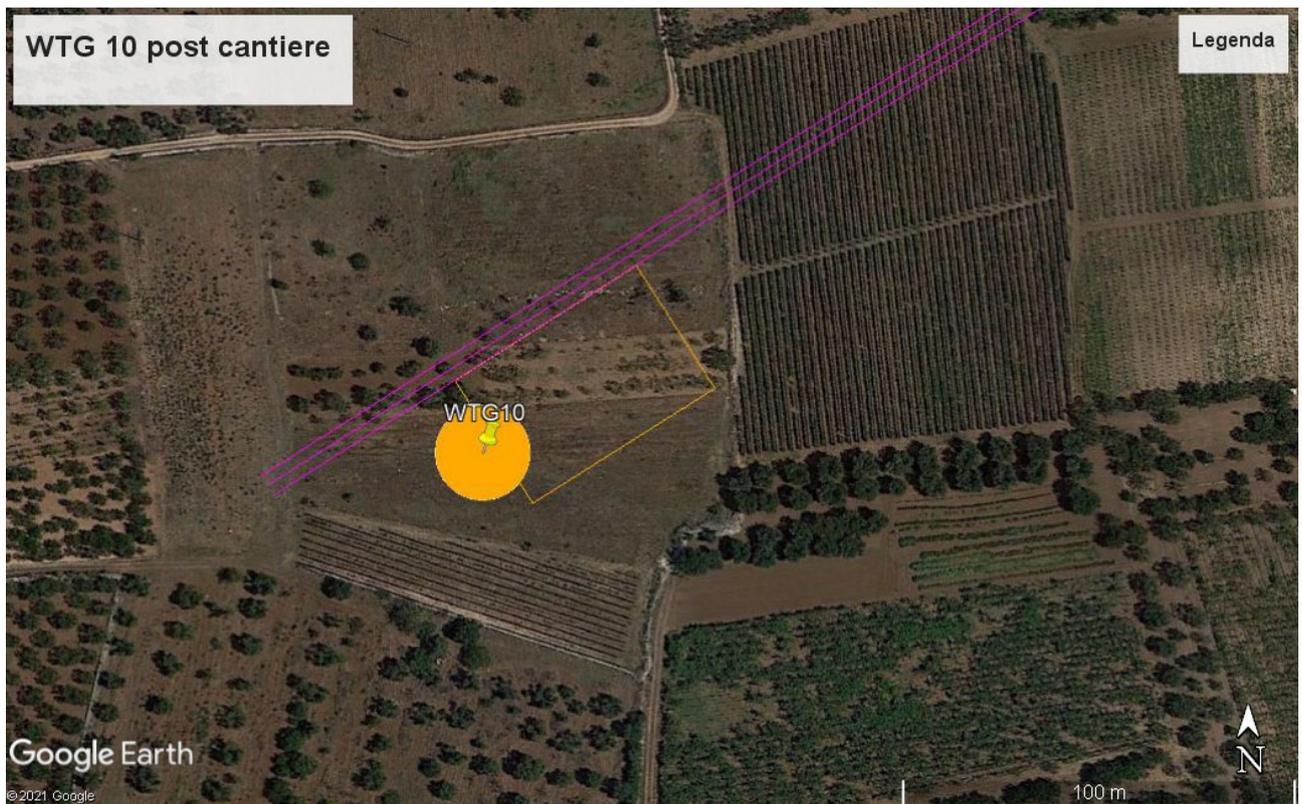
**wtg 9 muretto da spostare e ricostruire**



## Torre 10



La struttura insisterà su seminativo interessando inoltre colture arboree. Non si evincono interazioni con macere o muretti a secco.



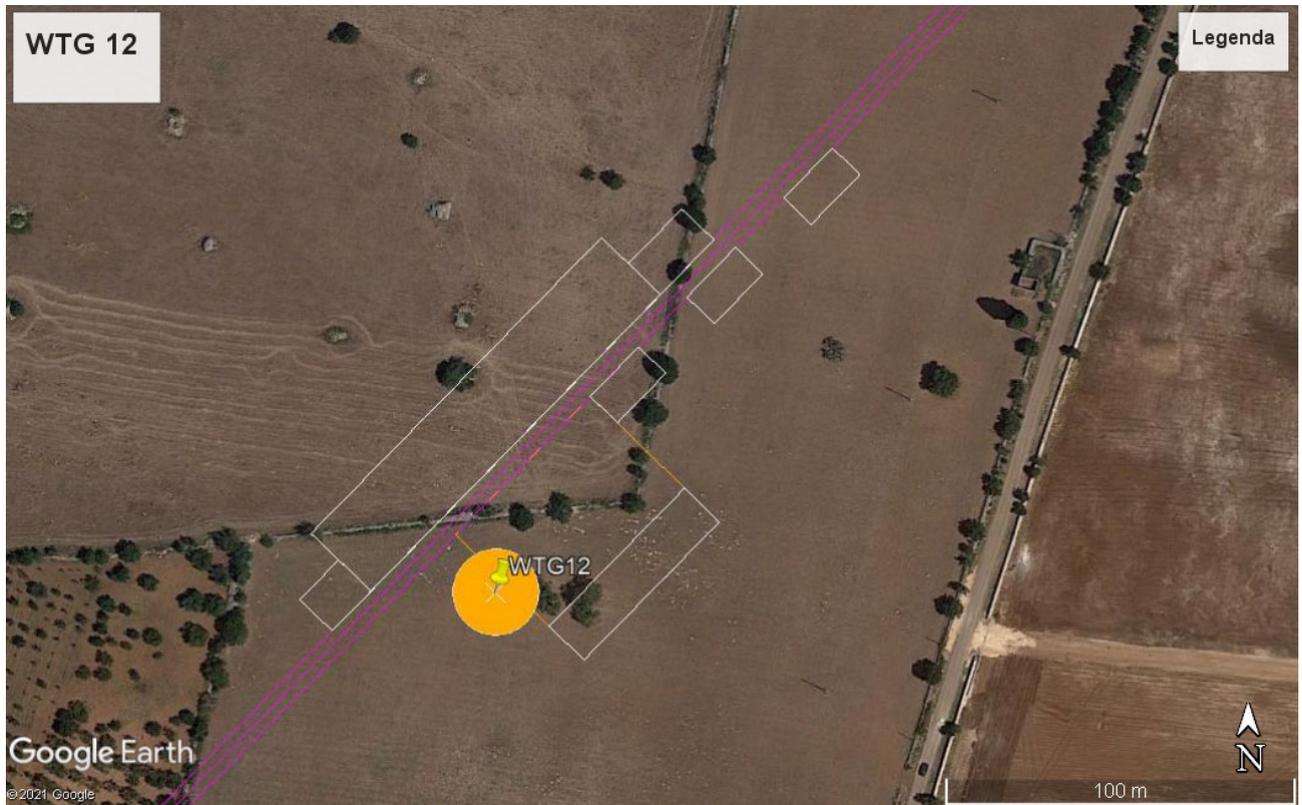
## Torre 11



La struttura ricade per la massima parte su seminativo e in parte, con le strutture provvisorie, su tendoni.

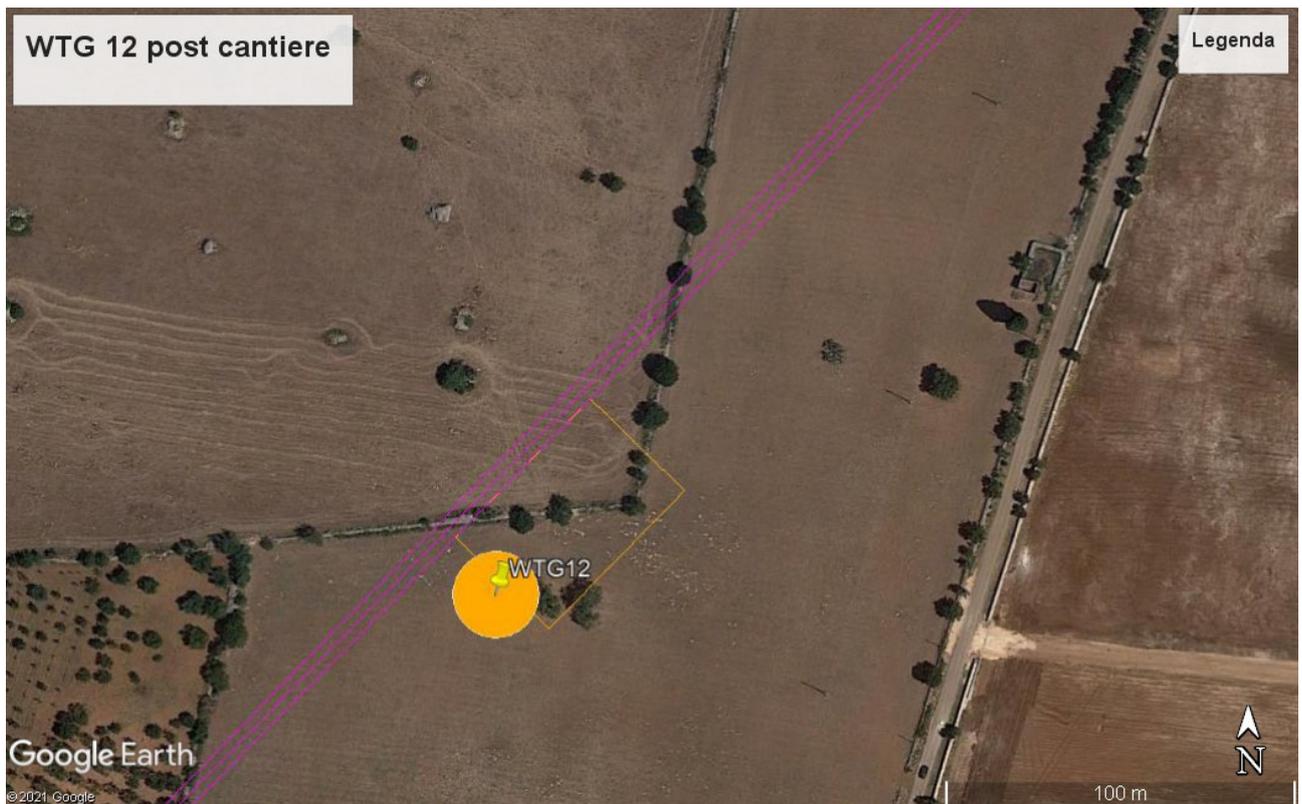


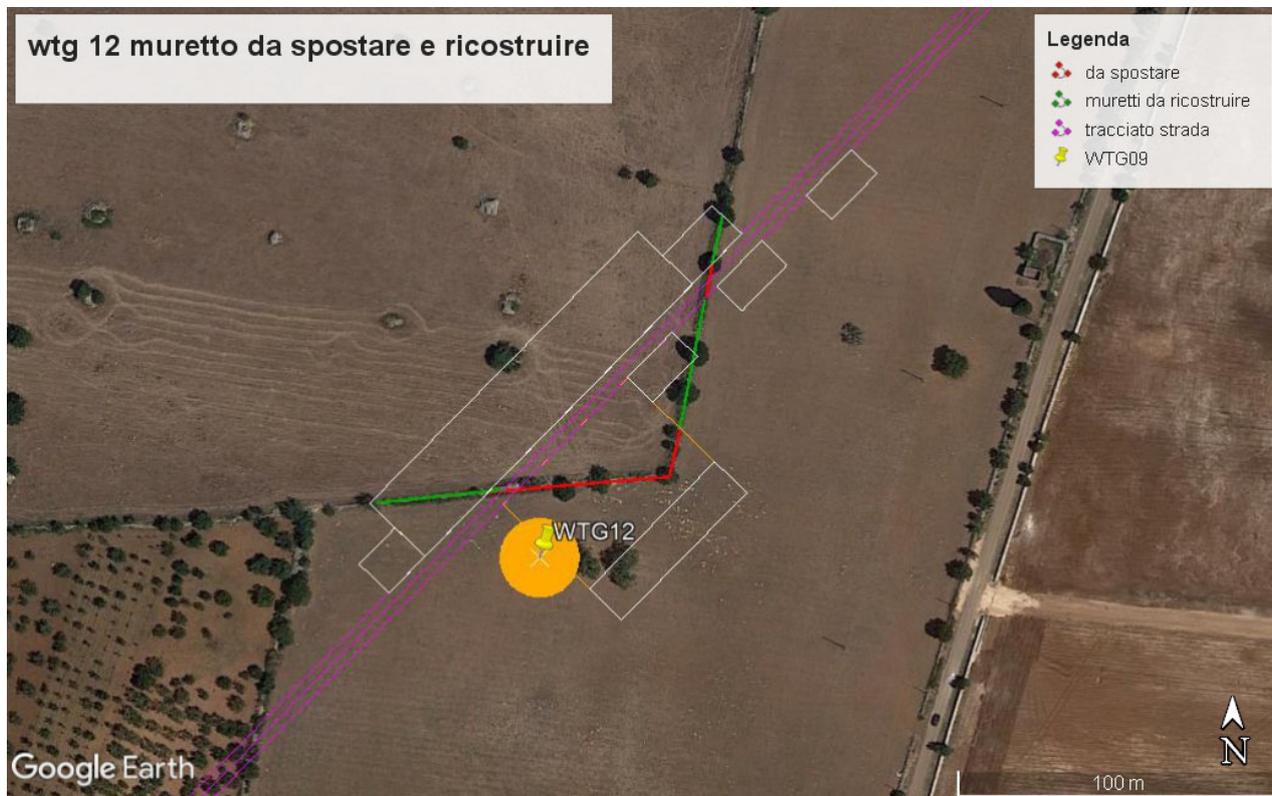
## Torre 12



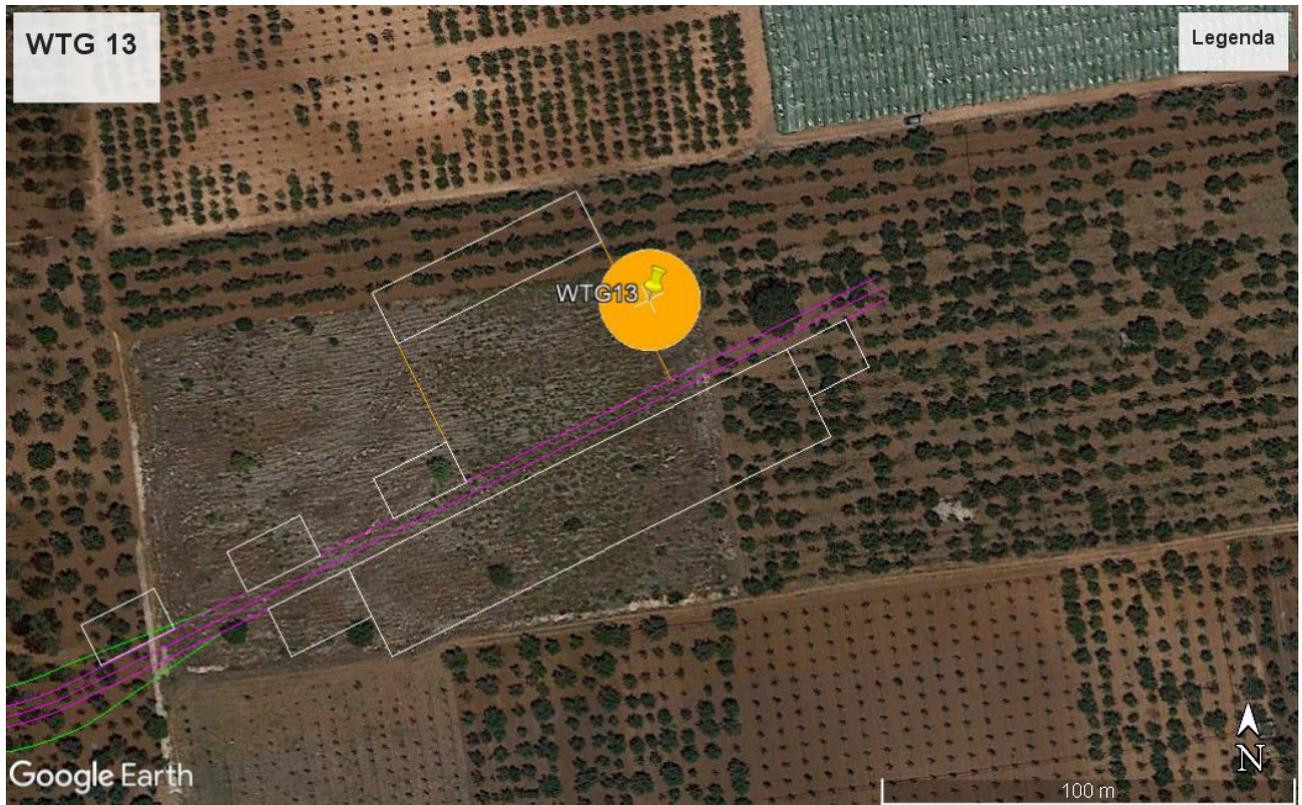
La struttura insisterà su area agricola.

Interagirà inoltre con muretti a secco nella porzione a sud e ovest.



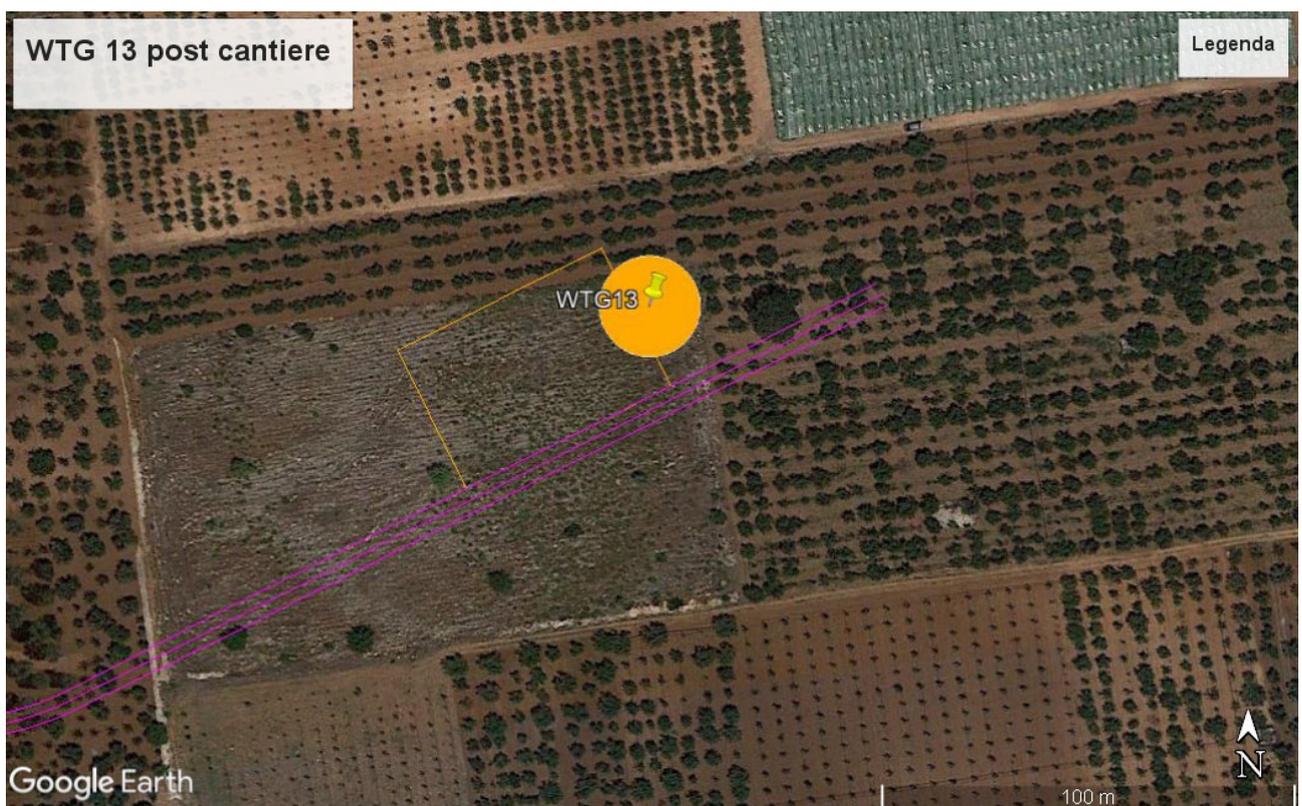


### Torre 13



La struttura insisterà su area agricola con il terreno costituito da un forte scheletro pietroso.

Con le strutture provvisorie interagirà in maniera minima con piccoli tratti di muretto degradato.



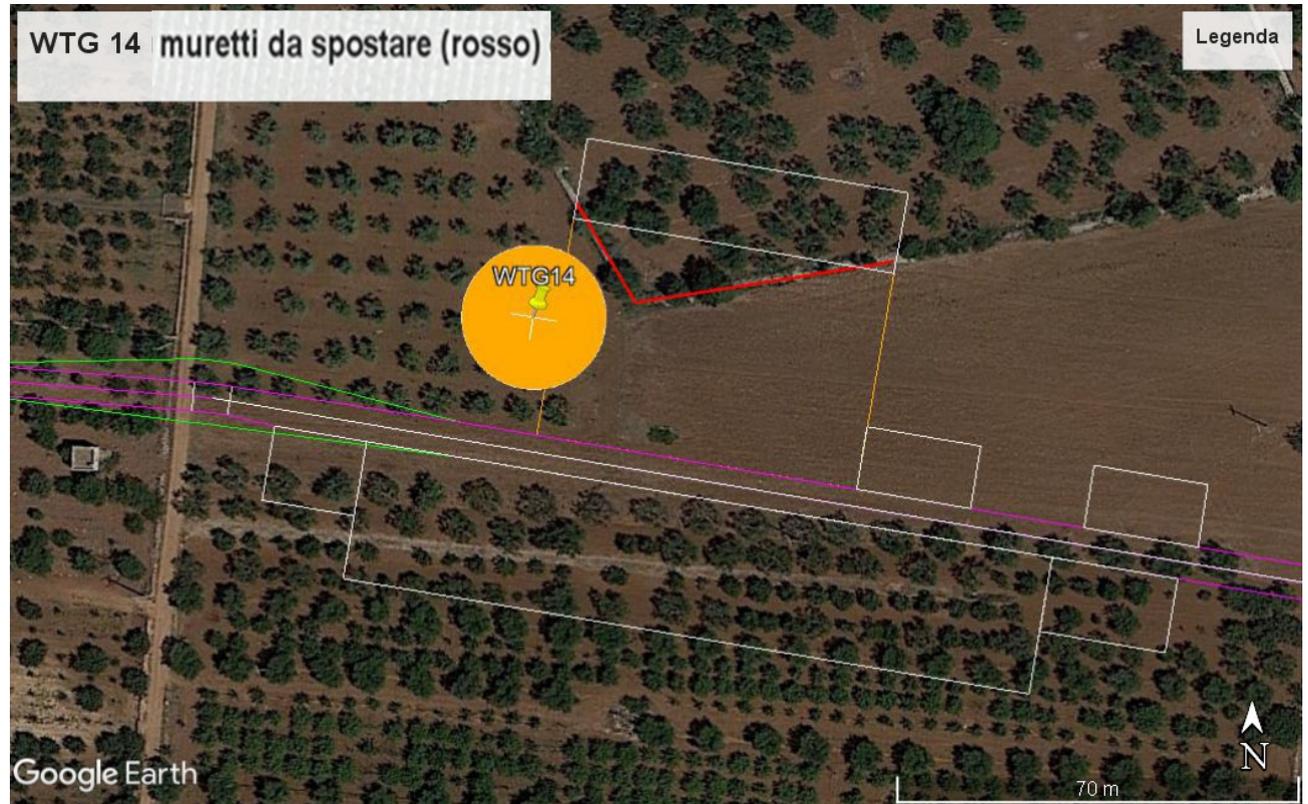
## Torre 14



L'intera struttura impatterà su terreno agricolo, in piccola parte su uliveti di cui uno, a nord ovest, di impianto piuttosto recente.

Si evincono interazioni con muretti a secco e macere, da ricostituire o delocalizzare.





**Torre 15**

La struttura ricade interamente su seminativo senza alcun rapporto con macere e muretti a secco.



## Torre 16



la torre 16 ricadrà interamente su seminativo senza alcun rapporto con vegetazione spontanea e muretti a secco o cumuli di pietrame.



Dall'analisi riportata risulta come la maggior parte delle interazioni con strutture importanti siano con i muretti a secco che costituiscono veri e propri habitat fondamentali per la sopravvivenza di numerosi taxa animali (area di rifugio e riproduzione, oltre che sito trofico per i predatori).

Come esplicitato nella parte riguardante le misure di mitigazione e compensazione (cfr. GRE.EEC.R.73.IT.W.14622.00.099.00 Studio di Impatto relativo a flora, fauna, biodiversità, ecosistemi), si sottolinea l'esigenza di ripristino dei muretti a secco al termine delle attività di cantiere.

#### 4.3. Richiesta MITE

***Il proponente, come determinato a valle del monitoraggio Ante Operam, dovrà prevedere il controllo delle specie ruderali, infestanti, aliene nonché possibili ripopolamenti faunistici da coordinare con iniziative in essere rispetto alle eventuali perdite causate dall'impatto. Per le attività compensative di ripristino e restauro ambientale (in linea con le linee guida della Restoration Ecology) il proponente dovrà inviare specifica relazione, inclusa documentazione fotografica (storica, ex ante ed ex post), identificando necessità territoriali significative per gli habitat e le specie presenti, al di là dei semplici interventi di rivegetazione o rimboschimento***

#### RISPOSTA

All'atto della dismissione del cantiere e della conseguente opera di rinaturalizzazione delle aree dismesse (recupero della viabilità non più necessaria, delle piazzole temporanee per la costruzione dei singoli elementi dell'impianto, ecc.) si ritiene ragionevole pensare ad interventi (da progettare al momento di dare esecutività al processo) che possano andare dalla ***rinaturazione spontanea*** (piccoli lembi da utilizzare anche come test per documentare le fasi della rinaturazione come da piano di monitoraggio) sino alla ***risemina delle essenze precedentemente presenti*** nelle aree in questione.

Nella rinaturazione spontanea, il passaggio attraverso le specie infestanti (leggi specie a forte adattabilità e con funzione di specie pioniere) appare obbligato e l'eccessiva espansione di queste può essere contenuta attraverso lo sfalcio effettuato prima della disseminazione o prima della fioritura, preferendo la prima ipotesi al fine di salvaguardare le fioriture che costituiscono fonte trofica e forte attrattore per gli insetti e, di conseguenza, i loro predatori.

In effetti si può considerare concluso il processo di rinaturazione solo nel momento in cui si è ristabilito l'equilibrio fra i vari elementi della catena alimentare (sintetizzando: produttori, consumatori, predatori, riduttori) e si sia verificata la riconquista degli spazi persi durante la fase di cantiere e durante il primo periodo di esercizio dell'impianto che, comunque per un periodo più o meno lungo a seconda della capacità di adattamento di ogni singola specie,

costituirà un elemento estraneo all'ambiente.

La ricostituzione degli ambienti precedentemente distrutti nella fase di cantiere può accelerare questo processo di "riequilibrio" ed in tal senso la ricostruzione, con le stesse caratteristiche possedute prima, dei muretti a secco provocherà un ritorno quasi immediato della piccola fauna e, di conseguenza, dei predatori specifici.

Anche il ripristino della vegetazione autoctona nelle aree non più necessarie al cantiere potrà dare significativo impulso alla ricolonizzazione da parte della fauna invertebrata e della piccola fauna vertebrata (rettili, piccoli uccelli, mammiferi).

In tale quadro, si propone di sostituire il taglio degli alberi presenti con la loro estirpazione con adeguato pane di terra e ricollocazione in ambito adeguato.

Una serie di esperienze effettuate in altri contesti ha dato lusinghieri risultati con una fallanza, nella ripiantumazione degli alberi, inferiore al 3%, qualora il trapianto venga effettuato in periodo propizio (mesi tardo autunnali/invernali), venga assicurata una zolla di terra intorno alle radici pari almeno all'80% del diametro della chioma, venga effettuata una successiva potatura eliminando gran parte della porzione verde della pianta e, per la prima estate, venga fornita assistenza idrica in caso di prolungata siccità o comunque nella buca di riposizionamento degli alberi venga assicurata, alla base e intorno al pane di terra un buon letto di sostanza organica capace di mantenere l'umidità.

All'atto della rinaturazione delle aree individuate si coglierà l'occasione per il controllo e, possibilmente, l'eradicazione delle specie aliene (*Ailanthus altissima* ecc.) favorendo l'espansione delle specie autoctone.

Proprio in base a questo principio si preferisce la ripiantumazione degli alberi e degli arbusti presenti piuttosto che il taglio ed il successivo nuovo impianto.

Nella zona di stoccaggio si prevedono azioni di rimboschimento che saranno effettuate con metodi naturalistici e che avverranno anche attraverso il già citato trasferimento delle essenze già presenti sul posto.

Al fine di tutelare l'avifauna sarà invece opportuno evitare di effettuare rimboschimenti nelle immediate vicinanze degli aerogeneratori in quanto gli alberi fungerebbero da forti attrattori anche per avifauna di grandi dimensioni (soprattutto rapaci).

Nel momento in cui sarà prodotto il progetto esecutivo dell'impianto, si provvederà alla redazione del progetto esecutivo delle opere di rinaturazione proponendo tutta la documentazione fotografica della situazione ante operam e, in fase di rinaturalizzazione, la documentazione fotografica del processo e quella della situazione post operam, documentazione che continuerà nella fase di monitoraggio successiva all'inizio della fase di esercizio.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al PMA allegato (GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.119.00 PMA).

## 5.2. Richiesta MITE

***In merito alla Vegetazione, il Proponente dovrà fornire dettagli relativamente a quali e quanti alberi sarà eventualmente necessario tagliare e perché, alla loro tipologia ed ubicazione precisa***

RISPOSTA

Per quanto riguarda la necessità di occupare terreni attualmente caratterizzati dalla presenza di alberi, nel sito di intervento costituiti essenzialmente da ulivi, si ritiene opportuno, al posto del taglio, effettuare spostamenti degli alberi mediante estirpazione con pane di terra adeguato alle dimensioni delle singole piante e riposizionamento anche su indicazione del proprietario del terreno e comunque in modo tale da non pregiudicare il movimento dei mezzi destinati alla manutenzione in fase di esercizio.

Lo spostamento tramite trapianto può essere effettuato con pieno successo sia per essenze arboree sia per essenze arbustive, così come dimostrato in altre occasioni quando è stato accolto il suggerimento dato negli studi di impatto ambientale.

La quantificazione delle piante interessata da questo procedimento verrà fatta al momento della redazione del progetto esecutivo.

## 7.1. Richiesta MITE

***Si chiede di integrare opportunamente le informazioni relative ai monitoraggi proposti con un adeguato Programma di Monitoraggio Ambientale per tutte le componenti (incluso rumore, vibrazioni...) ed un apposito relativo crono programma differenziando le fasi Ante Operam e in corso di esercizio***

RISPOSTA

In relazione al piano di monitoraggio per la componente flora, fauna biodiversità ed ecosistemi si produce in allegato il documento GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.119.00 PMA.