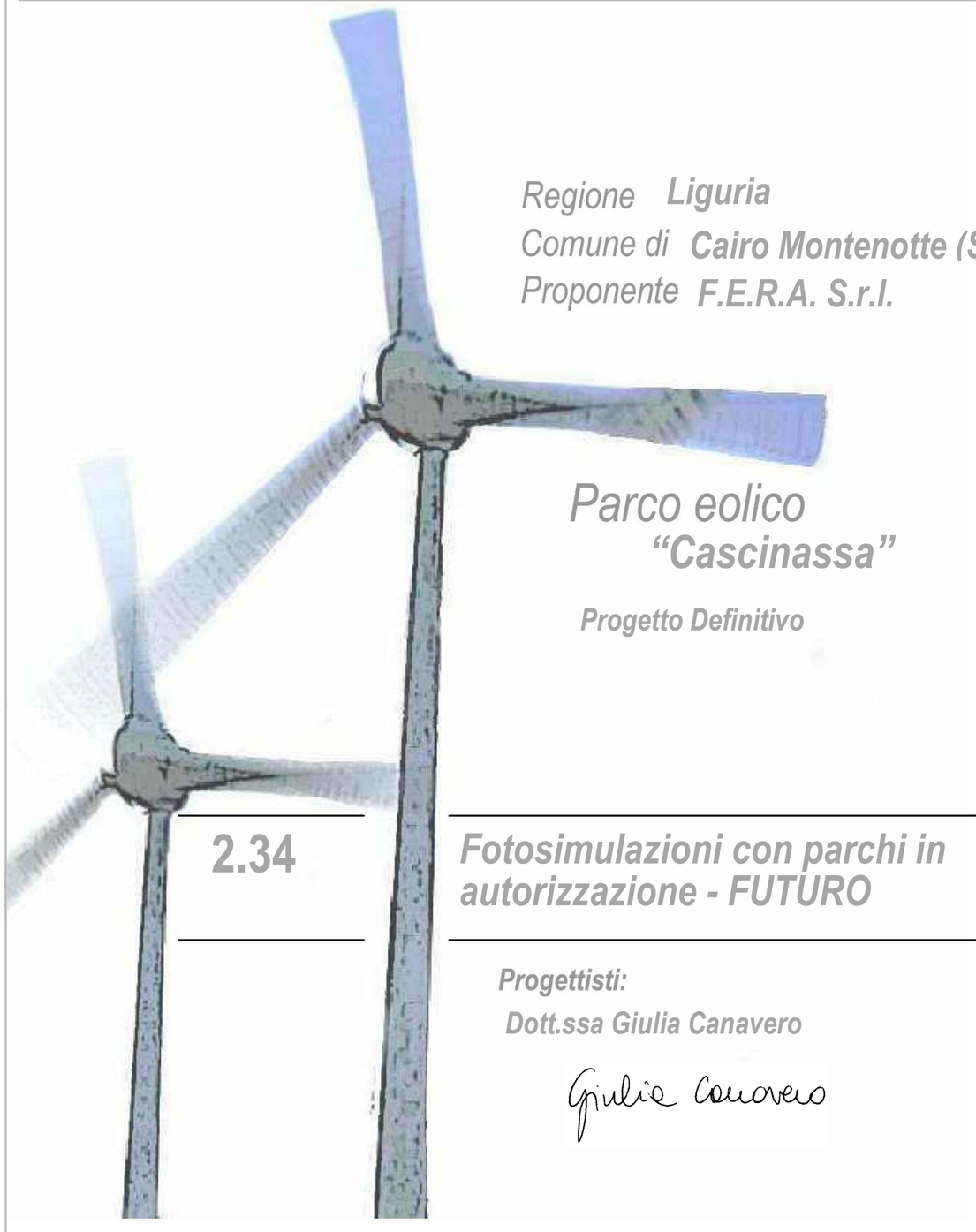
Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative S.r.l.
Piazza Cavour, 7 - 20121 Milano
T: +39 02 62690471 F: +39 02 32066804
info@ferasrl.it; www.ferasrl.it
P.IVA 13393960151

Azienda con sistema di gestione qualità
certificato UNI EN ISO 9001:2008
certificatI n. 501008849 e 501008850



Regione **Liguria**
Comune di **Cairo Montenotte (SV)**
Proponente **F.E.R.A. S.r.l.**

Parco eolico "Cascinassa"

Progetto Definitivo

2.34

Fotosimulazioni con parchi in autorizzazione - FUTURO

Progettisti:
Dott.ssa Giulia Canavero

Giulia Canavero

Data	Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
23.02.2017	A	Prima emissione	Canavero	Canavero	Bertuccio

Comm. 61 **Elaborato:** CSN-2.34-A_Fotosimulazioni _ FUTURO

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di F.E.R.A. S.r.l.

1. Introduzione

Obiettivo del presente documento è la descrizione delle fotosimulazioni **panoramiche** operate con programmi informatici per conoscere i possibili effetti che si potranno generare nel paesaggio circostante in conseguenza della realizzazione dell'opera progettuale.

In particolare sono stati scelti alcuni punti in cui si dovrebbe vedere il parco eolico "Cascinassa" contemporaneamente ad altri parchi, considerando non solo quelli già costruiti, ma anche quello in autorizzazione, come "Monte Greppino", e quelli autorizzati.

Inoltre, sono state scelte alcune fotografie panoramiche da cui è visibile il parco eolico esistente "Valbormida" e si è effettuata la simulazione ipotizzando un revamping: sostituire le attuali 7 macchine (6 costruite ed 1 autorizzata) con solo 3 macchine di potenza maggiore (di dimensioni analoghe a quelle del parco eolico "Cascinassa").

Bisogna considerare che, poiché i diversi impianti si sviluppano su crinali paralleli, in una importante porzione di territorio il software indica una visibilità cumulativa in quanto effettivamente i parchi sono visibili, ma tale visibilità non è contemporanea. Infatti, mentre l'osservatore vede "Cascinassa", "Valbormida", "Ampliamento Valbormida" e "Monte Greppino" sono situati alle spalle, e viceversa.

L'area di visibilità contemporanea effettiva è quindi molto bassa (vedi tavola 2.28 rev. B, 2.30 rev A). Per cercare delle zone in cui la visibilità sia effettivamente cumulativa sono stati scelti dei punti a Nord (punti 9, 10, 12, 51) e a sud (punti 42, 53) e sono state effettuate foto panoramiche a 180°.

Nonostante tutti questi accorgimenti le simulazioni che mostrano la visibilità di tutti i parchi sono davvero pochissime e nella realtà la vegetazione va a schermare le macchine eoliche, rendendo pressoché impossibile una panoramica contemporanea di tutti i parchi eolici considerati.

2. SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE

Il software elabora la cartografia vettoriale immessa in modo da creare un modello digitale del terreno così come si pone davanti ad un osservatore che si trova in un punto specificato e che guarda in direzione dell'impianto eolico.

Poiché nel programma vengono immessi anche i dati relativi alla localizzazione e alle dimensioni degli aerogeneratori, in automatico si ha anche la rappresentazione delle macchine così come sono collocate nel progetto e scalate a seconda della distanza cui si trova l'osservatore.

Il rendering finale è dato dalla sovrapposizione della fotografia scattata nel medesimo punto in direzione dell'impianto e dell'elaborazione delle turbine.

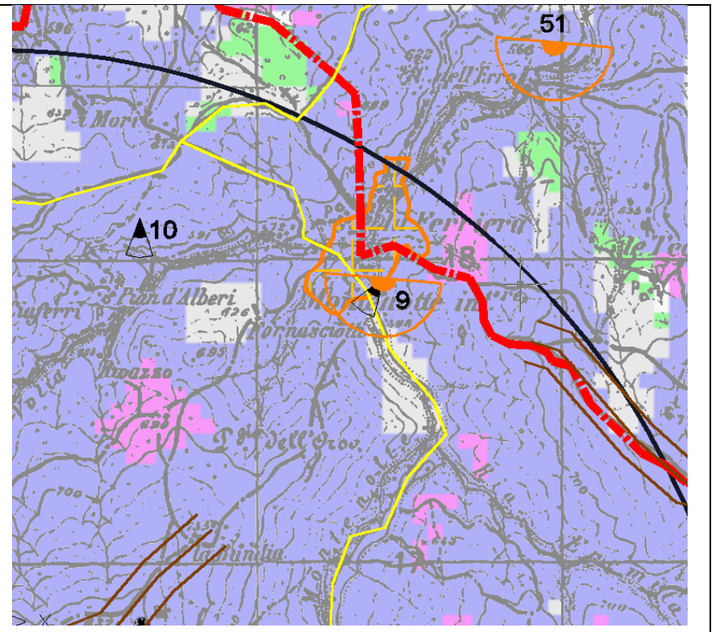
Di seguito si riportano le simulazioni fotografiche effettuate; ad ogni simulazione sono associate cinque immagini:

- una riporta la localizzazione del punto da cui è stata scattata la fotografia sulla carta ZVI;
- una riporta la localizzazione del punto da cui è stata scattata la fotografia sull'ortofoto;
- una è la fotografia scattata che mostra lo stato di fatto;
- una è la rappresentazione digitale tridimensionale del terreno con la schematizzazione delle turbine così come elaborata dal software (dal punto fotografico in direzione del parco eolico in oggetto);
- una è il rendering fotografico dei parchi visibili (simulazione fotografica).

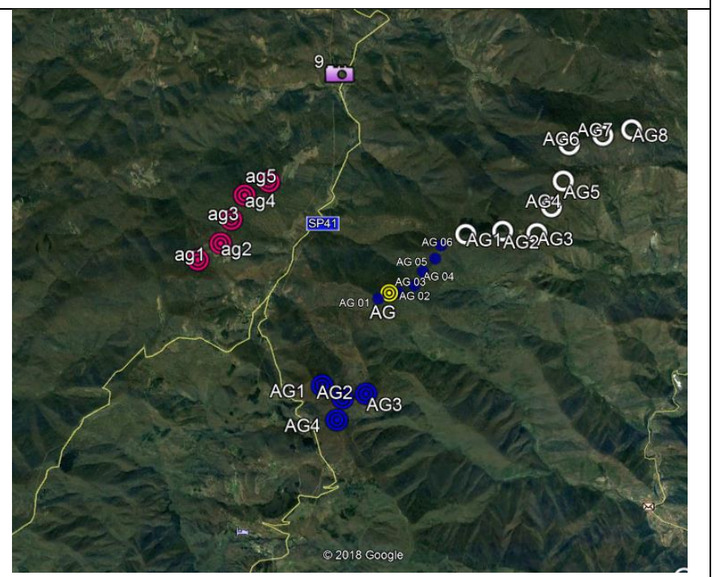
Punto 9: Da SP41 (2 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



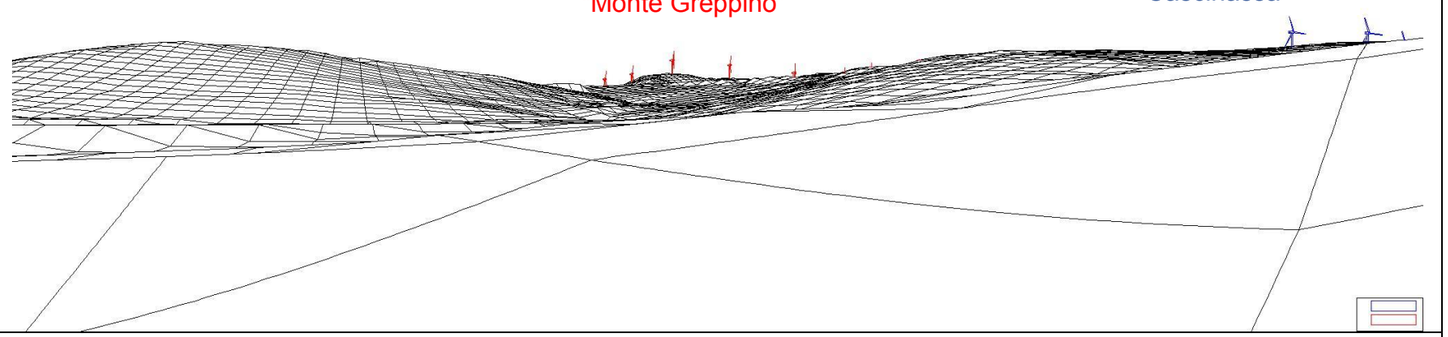
PUNTO SU ORTOFOTO 2D



STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



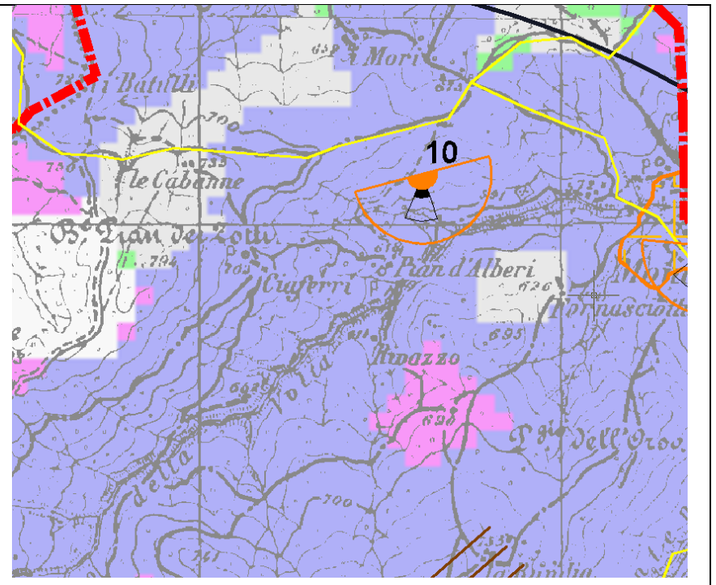
STATO DI PROGETTO



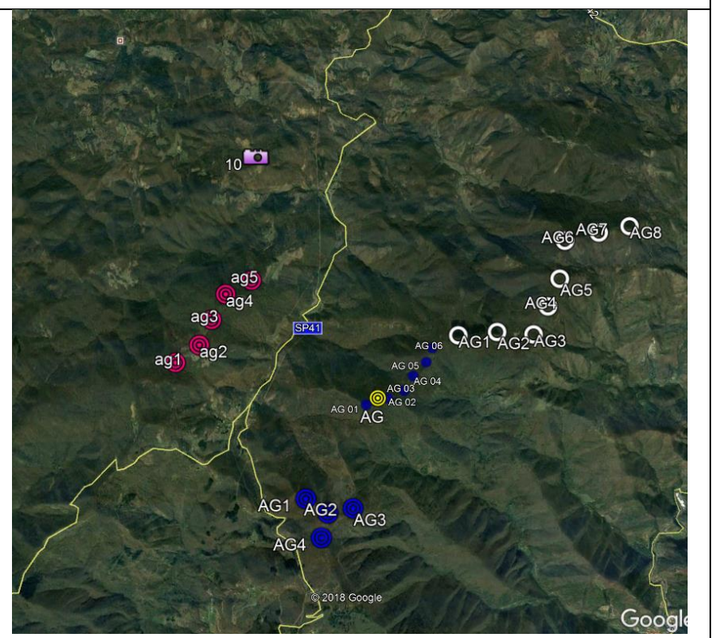
Punto 10: Da Ferriera (1,5 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



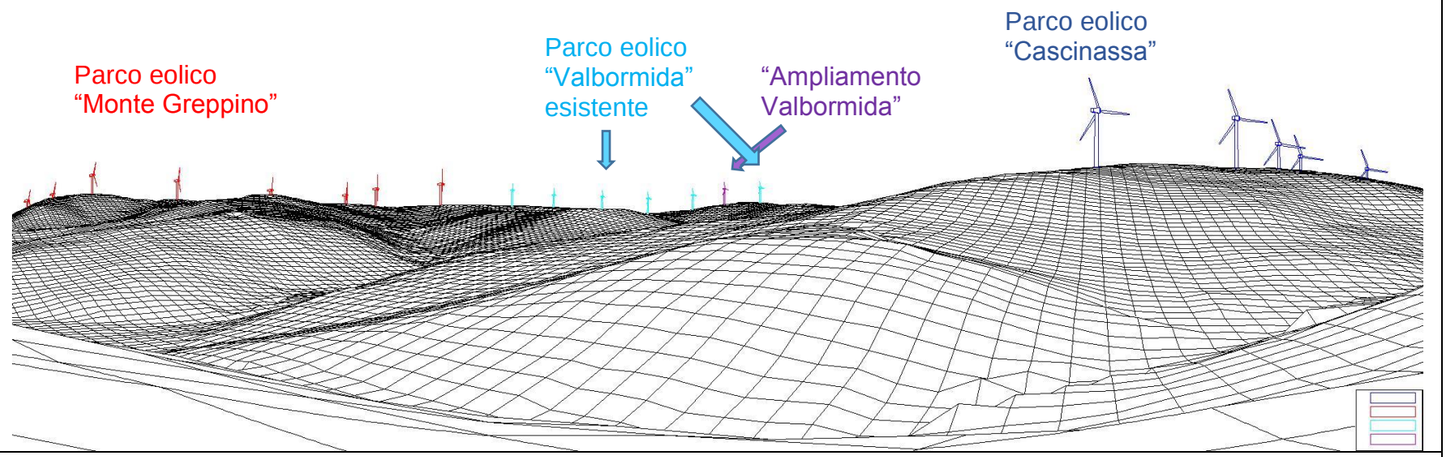
PUNTO SU ORTOFOTO 2D



STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



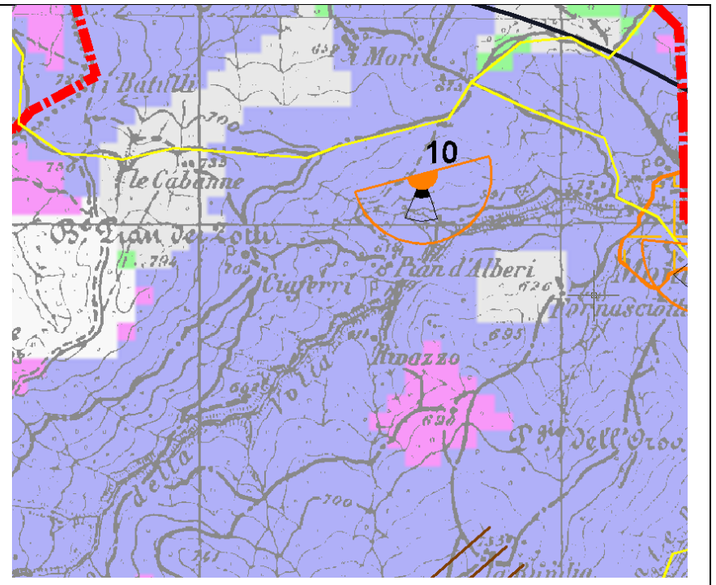
STATO DI PROGETTO



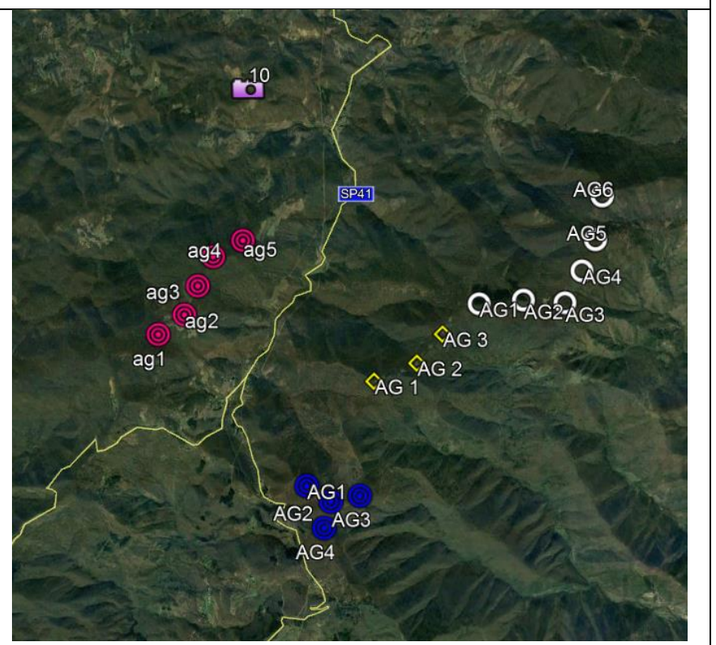
Punto 10: Da Ferriera (1,5 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



PUNTO SU ORTOFOTO 2D

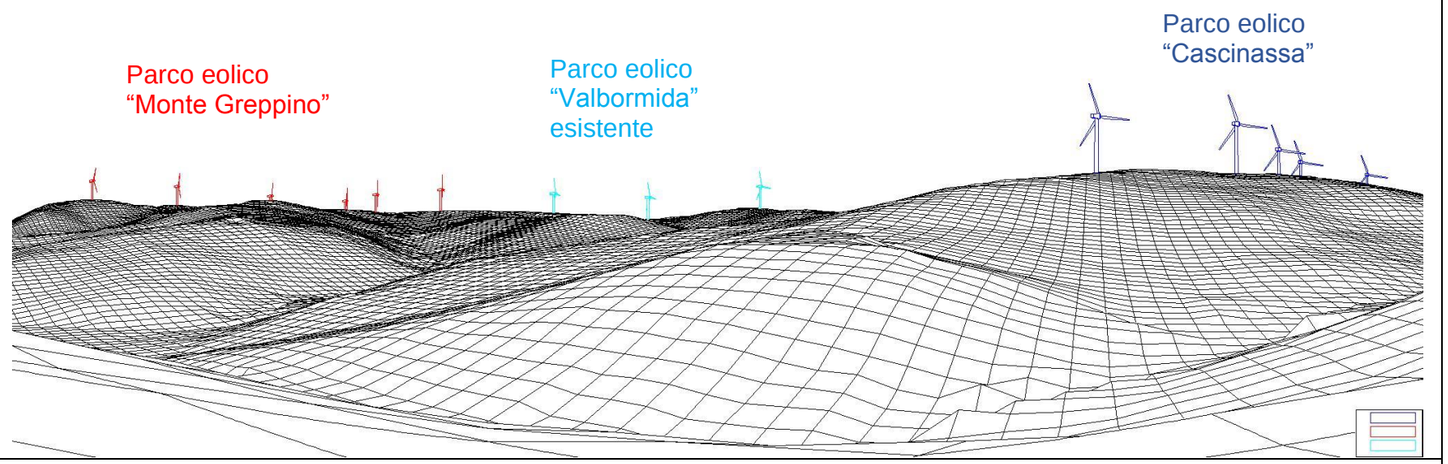


IPOTESI FUTURA: “Valbormida” 3 macchine e “Monte Greppino” 6 macchine

STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D

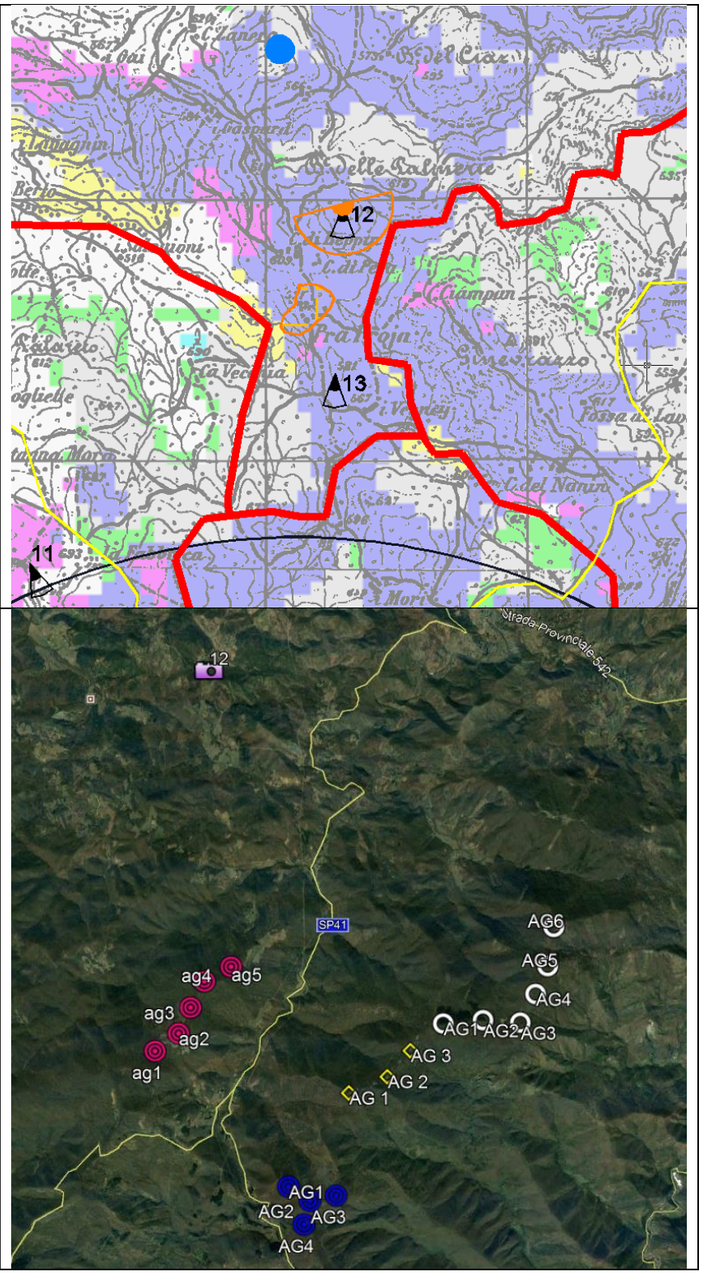


STATO DI PROGETTO



Punto 12: Da Pratiproia, Giusvalla (3,1 km dal parco eolico)

PUNTO SU ZVI



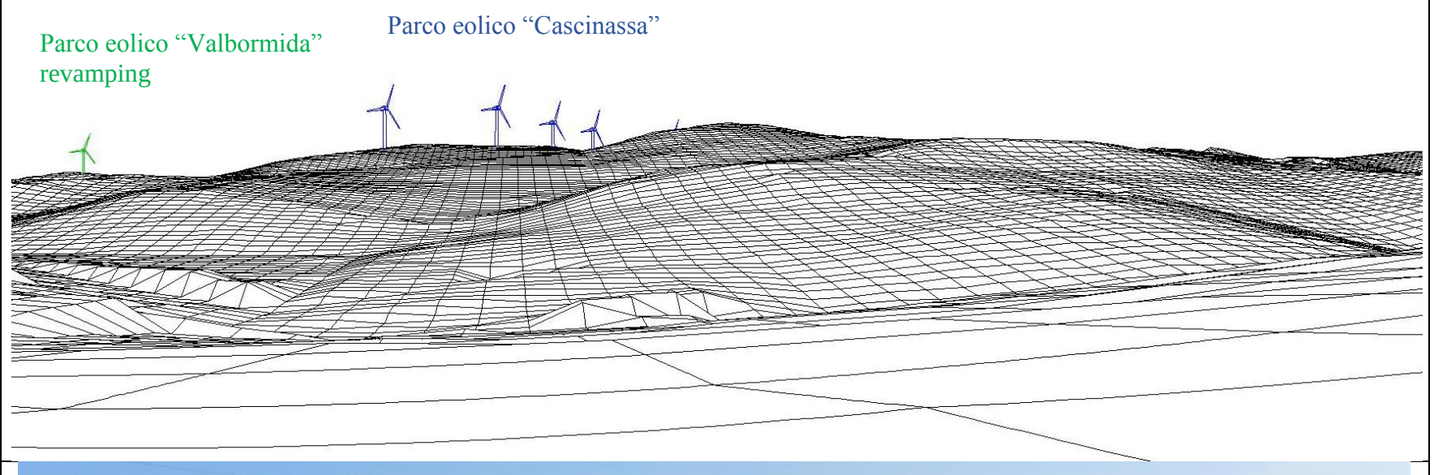
PUNTO SU ORTOFOTO 2D

IPOTESI FUTURA: "Valbormida" 3 macchine

STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



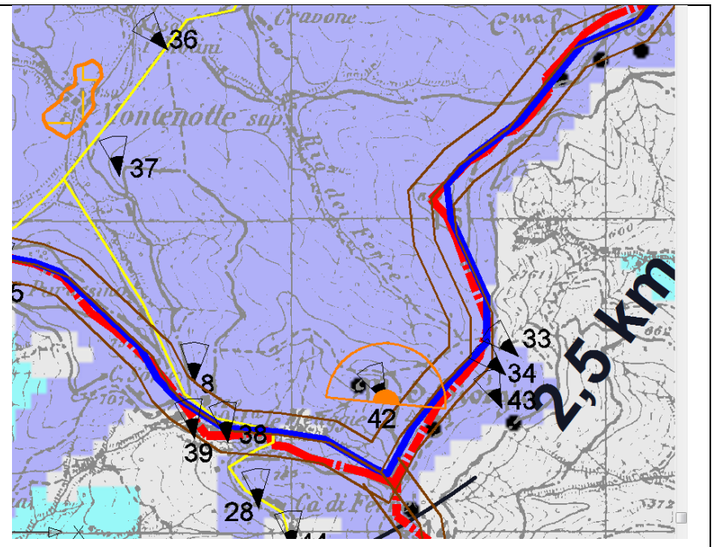
STATO DI PROGETTO



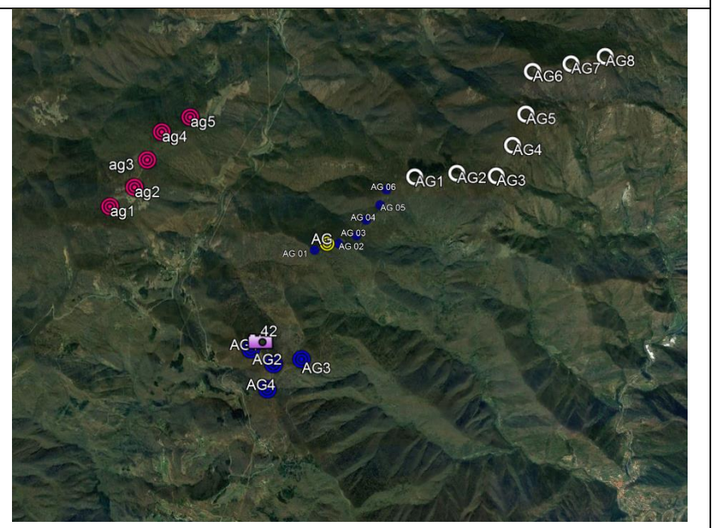
Punto 42: Da Parco eolico “Naso di Gatto”
(2 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



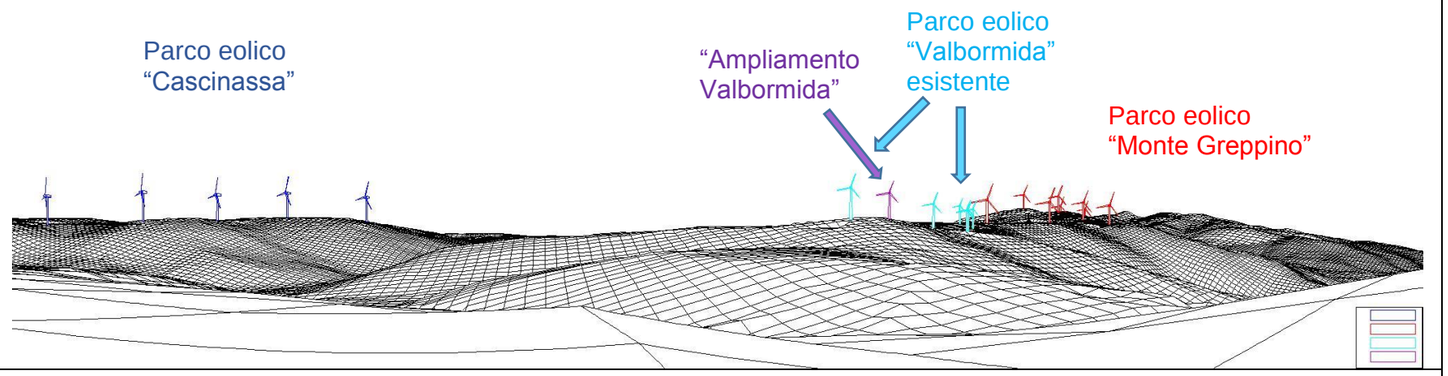
PUNTO SU ORTOFOTO 2D



STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



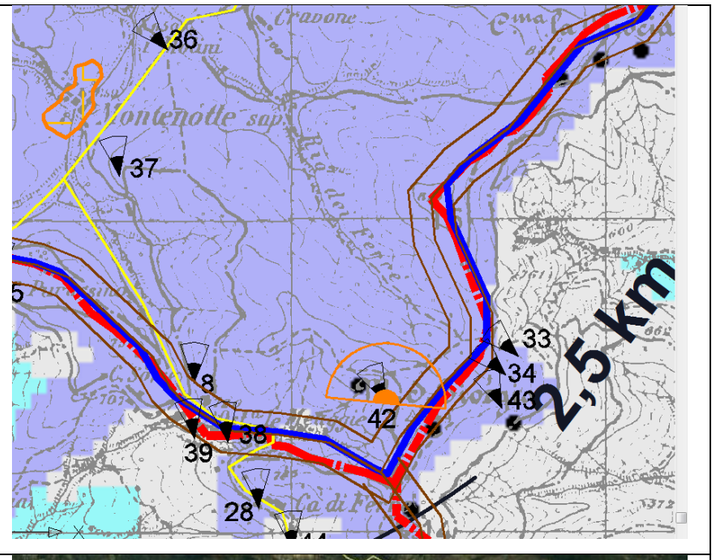
STATO DI PROGETTO



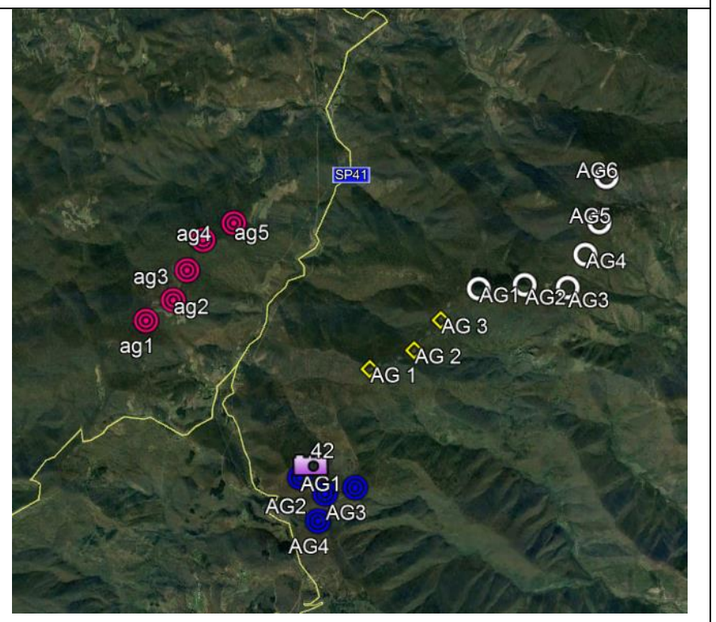
Punto 42: Da Parco eolico “Naso di Gatto”
(2 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



PUNTO SU ORTOFOTO 2D

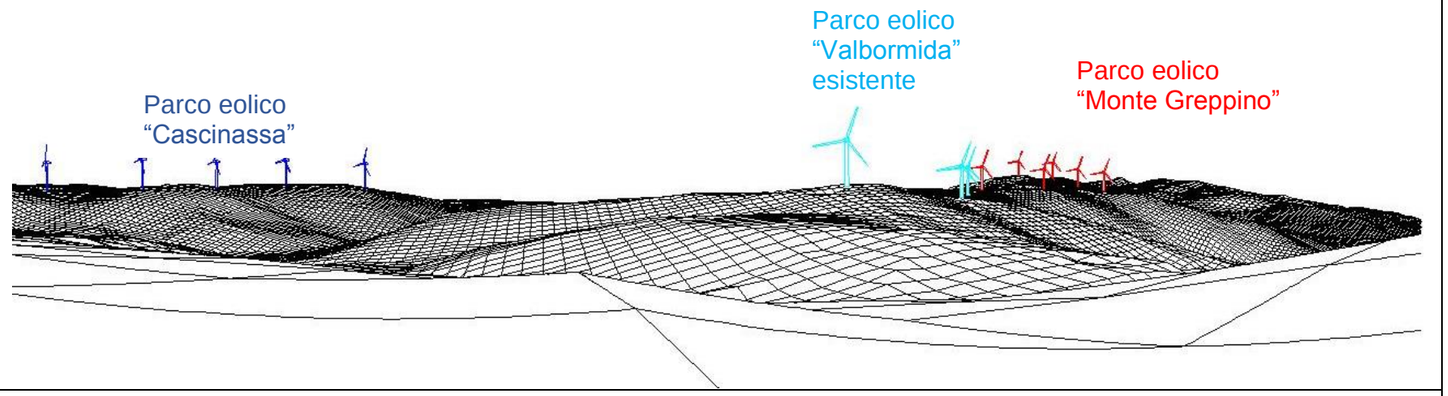


IPOTESI FUTURA: “Valbormida” 3 macchine e “Monte Greppino” 6 macchine

STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



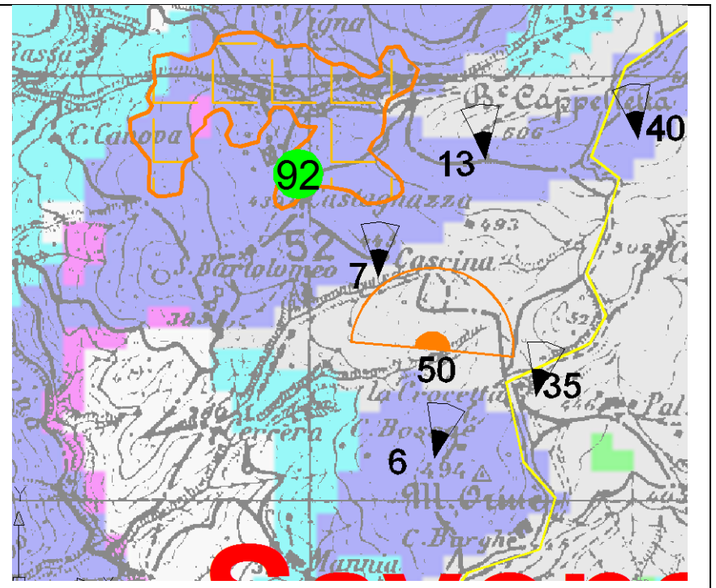
STATO DI PROGETTO



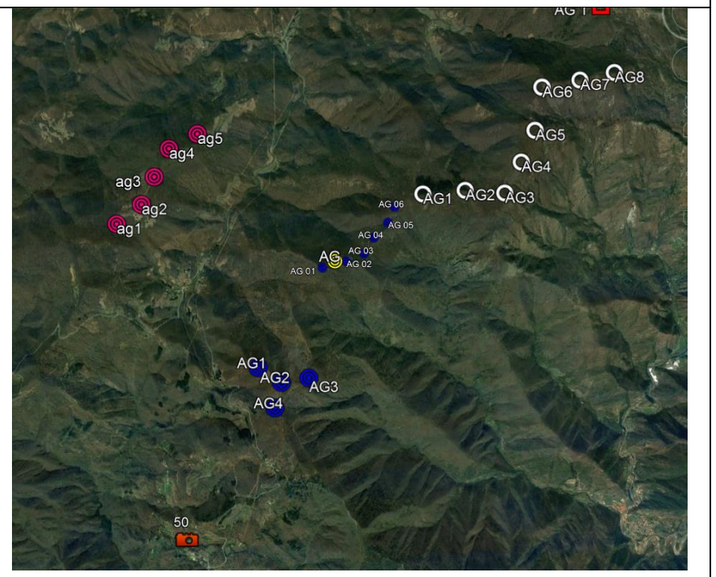
Punto 50: Da 4 km dal parco eolico

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



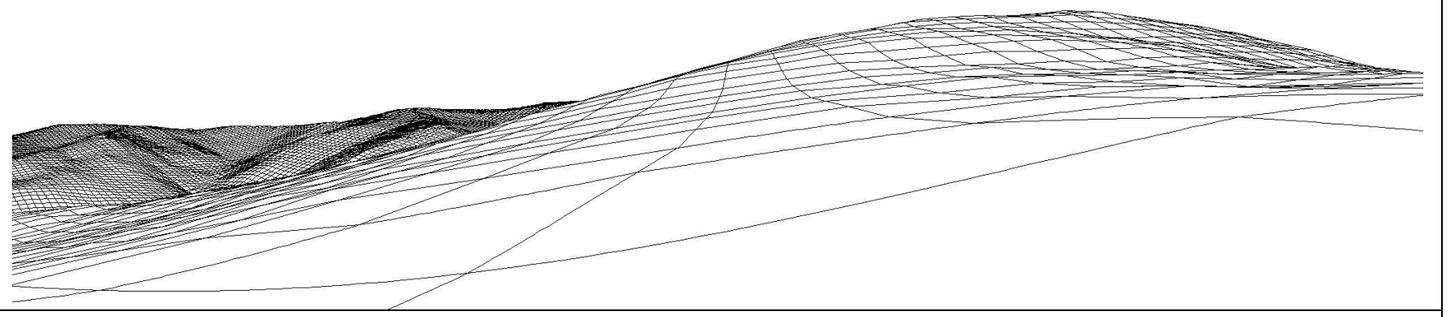
PUNTO SU ORTOFOTO 2D



STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



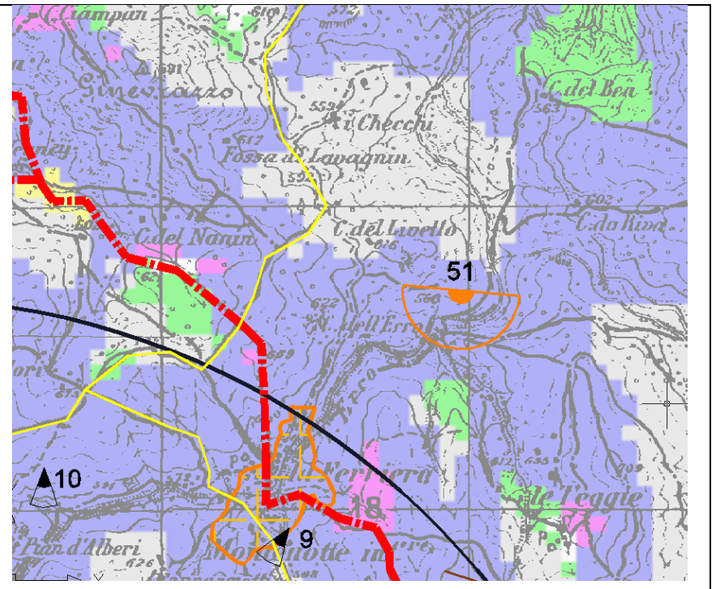
STATO DI PROGETTO



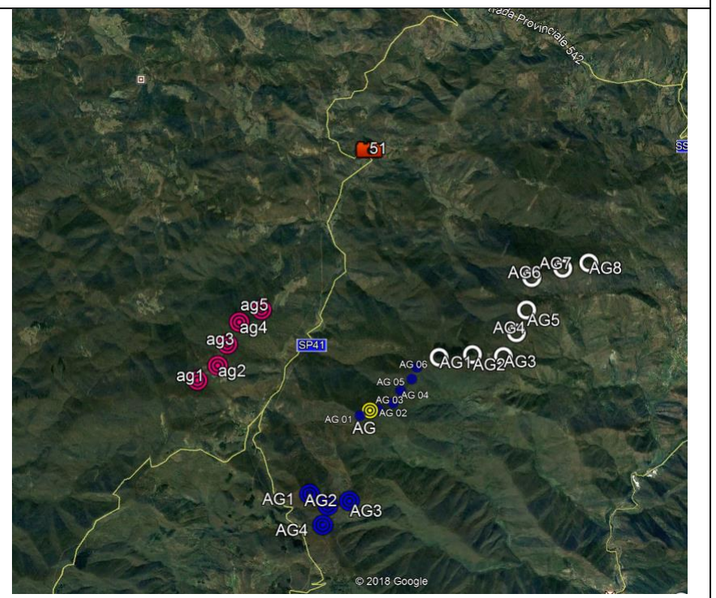
Punto 51: Da SP41 (2,5 km dal parco eolico)

FOTO PANORAMICA

PUNTO SU ZVI



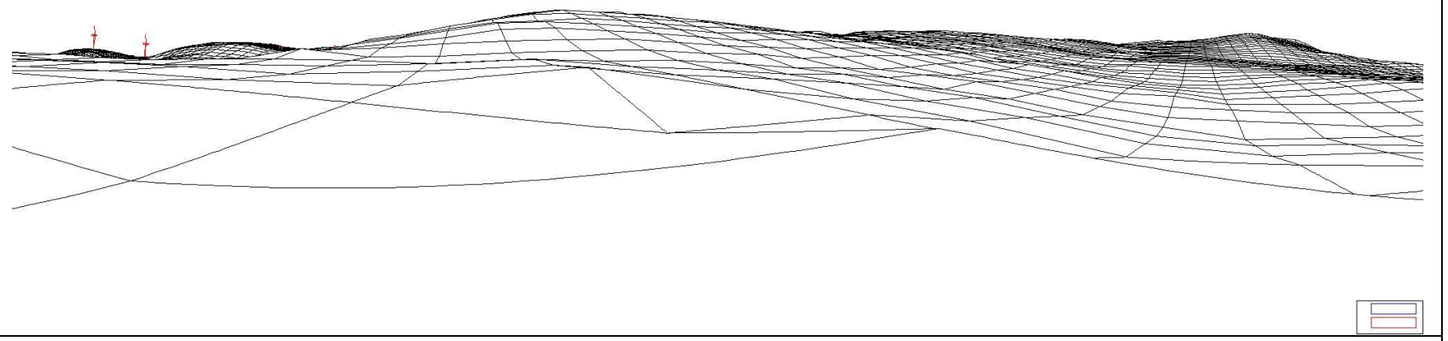
PUNTO SU ORTOFOTO 2D



STATO DI FATTO



GRIGLIA 3D



STATO DI PROGETTO

