



Nuovo impianto per la produzione
di energia eolica “Bruncu ‘e Niada”
nel comune di Ballao (SU)

**INTEGRAZIONE SIA QUADRO DI
RIFERIMENTO PROGETTUALE-
ALTERNATIVE PROGETTUALI**

Rev. 0.0

Data: Febbraio 2022

Committente:

Econergy Project 2 S.r.l.

via Alessandro Manzoni n. 30

20121 MILANO (MI)

C. F. e P. IVA: 10982660960

PEC: econergyproject2@legalmail.it

Incaricato:

Queequeg Renewables, ltd

Unit 3.03, 1110 Great West Road

TW80GP London (UK)

Company number: 111780524

email: mail@quenter.co.uk

Alternative progettuali

L'evoluzione del layout in fase progettuale è stata caratterizzata dall'analisi di varie possibili alternative che, attraverso un procedimento iterativo di verifica rispetto ai numerosi condizionamenti tecnici, sono scaturite nel layout proposto.

I criteri che hanno motivato l'affinamento del layout in fase progettuale sono stati molteplici; si sono, infatti, progressivamente stratificate valutazioni tecnico-ambientali relative all'osservanza di adeguate interdistanze reciproche fra le turbine, ai rapporti spaziali con i potenziali ricettori e le emergenze archeologiche, all'interessamento di aree con copertura naturaliforme, ai criteri di disponibilità delle aree, ecc., in un processo continuo di perfezionamento ed ottimizzazione delle scelte localizzative (Figura 1).

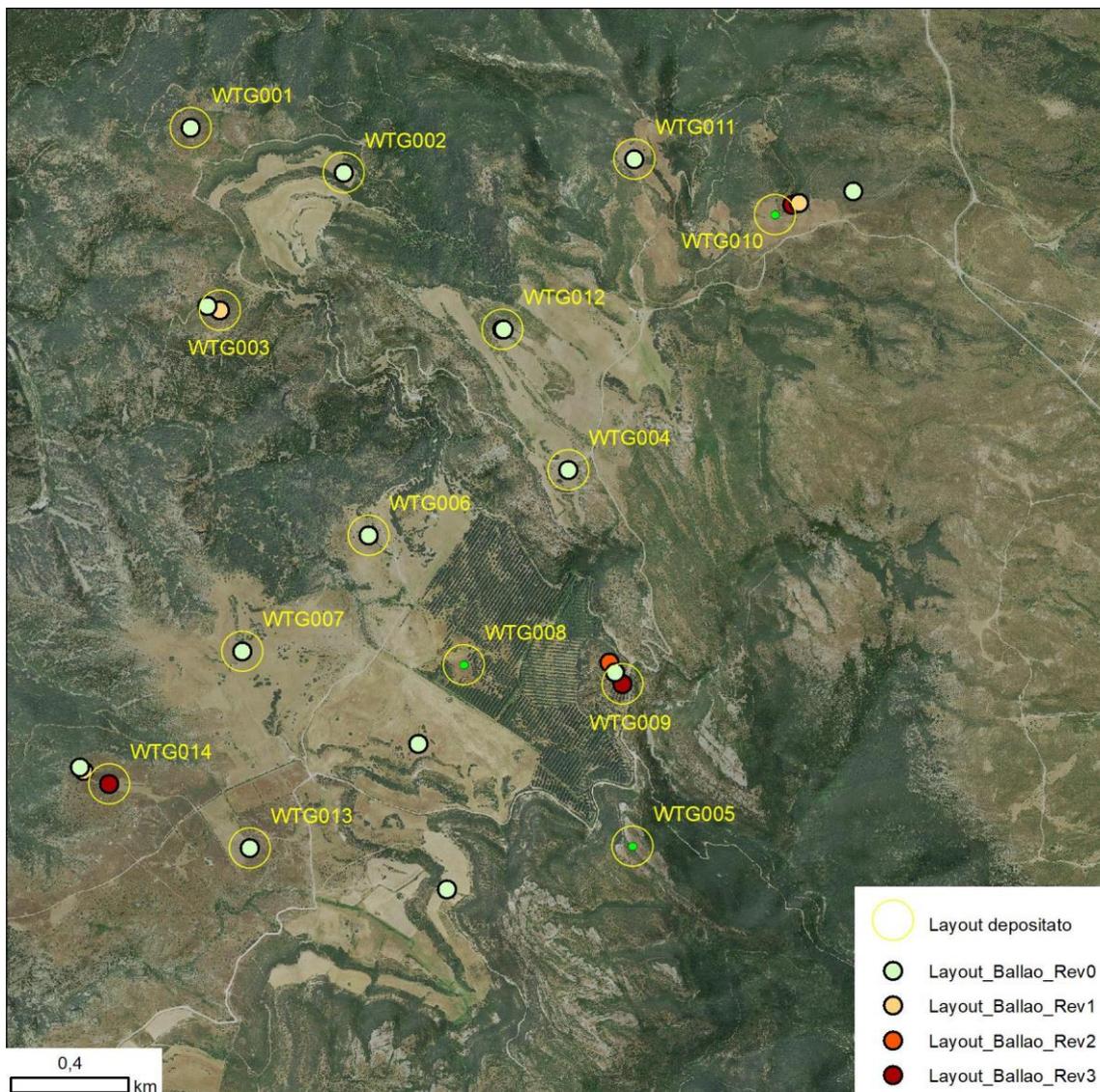


Figura 1 – Vari layout di impianto esaminati durante la redazione del progetto. Il circolo giallo rappresenta la posizione delle opere in autorizzazione, mentre in verde è rappresentata la prima ipotesi, e in tonalità di rosso le evoluzioni successive

In particolare, la definizione delle scelte tecniche è stata preceduta da una fase di studio e analisi finalizzata a conseguire la più ampia aderenza del progetto, per quanto tecnicamente fattibile e laddove motivato da effettive esigenze di tutela ambientale e paesaggistica, ai criteri di localizzazione e buona progettazione degli impianti eolici individuati nelle Deliberazioni G.R. 3/17 del 2009 e 40/11 del 2015.

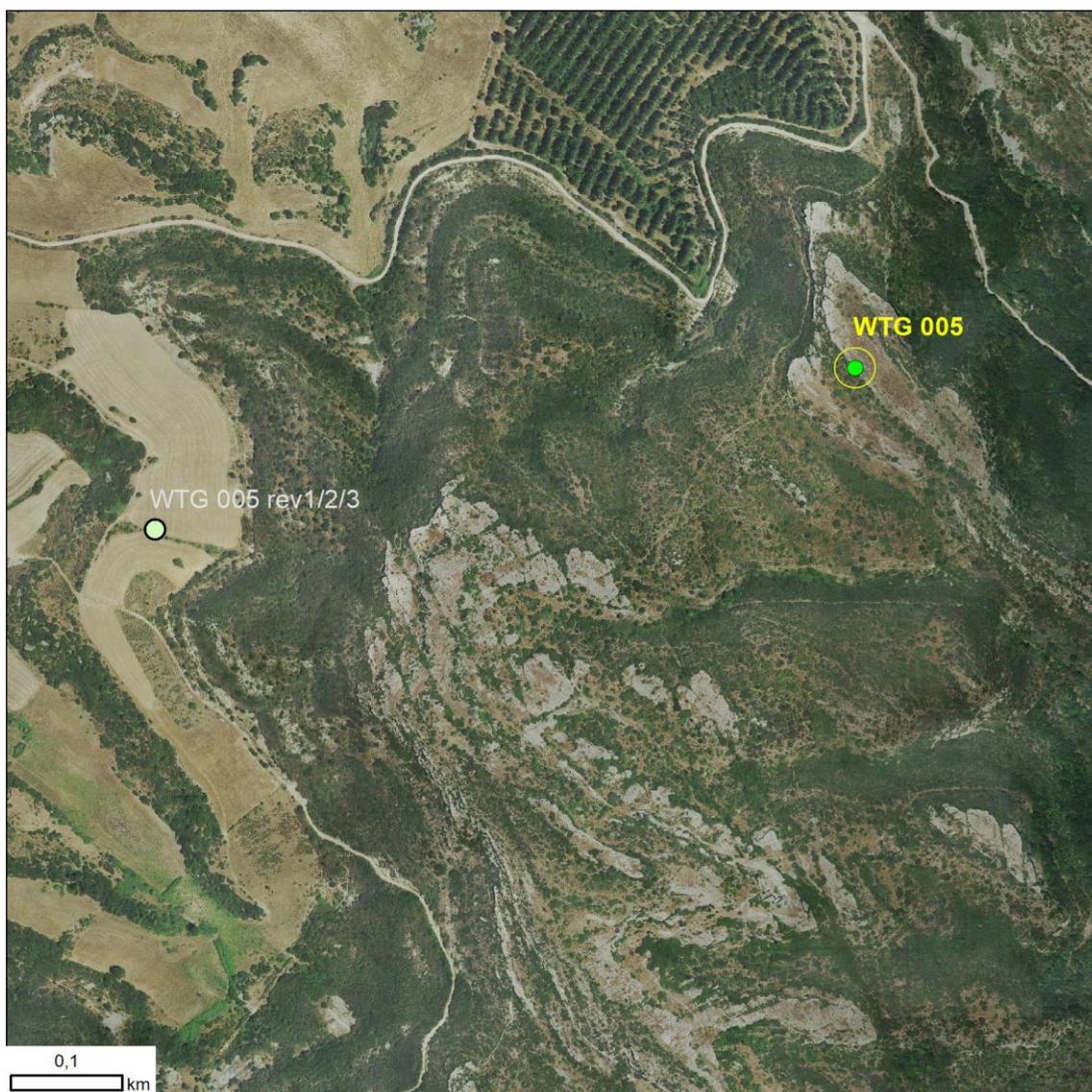


Figura 2 – Evoluzione della postazione WTG 005 nei vari layout di impianto studiati (con cerchio giallo è indicata la postazione di progetto)



Figura 3 - Evoluzione della postazione WTG 008 nella vari layout di impianto studiati (con cerchio giallo è indicata la postazione di progetto)



Figura 4 - Evoluzione della postazione WTG 009 nei vari layout di impianto studiati (con cerchio giallo è indicata la postazione di progetto)

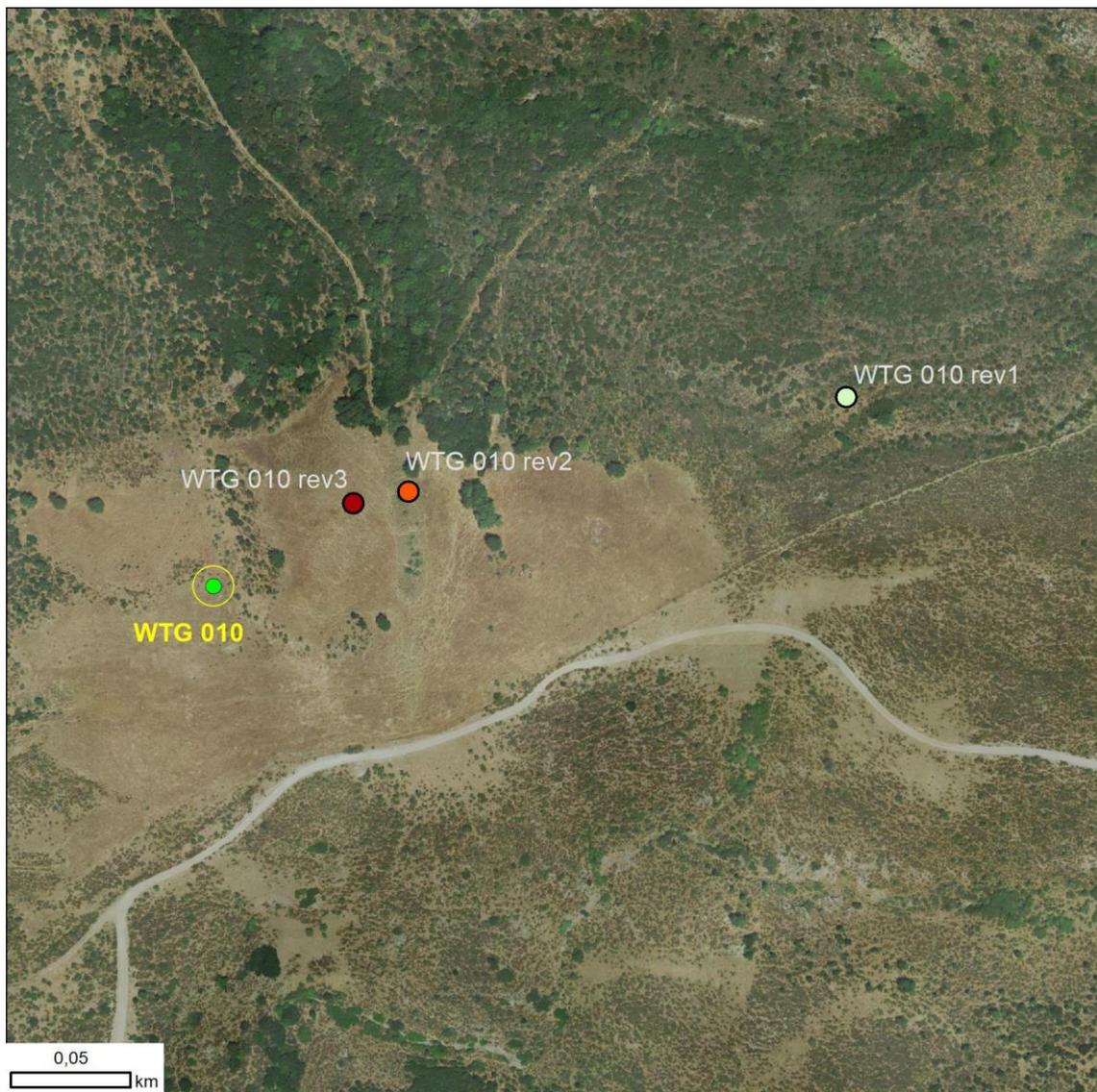


Figura 5 - Evoluzione della postazione WTG 010 nei vari layout di impianto studiati (con cerchio giallo è indicata la postazione di progetto)

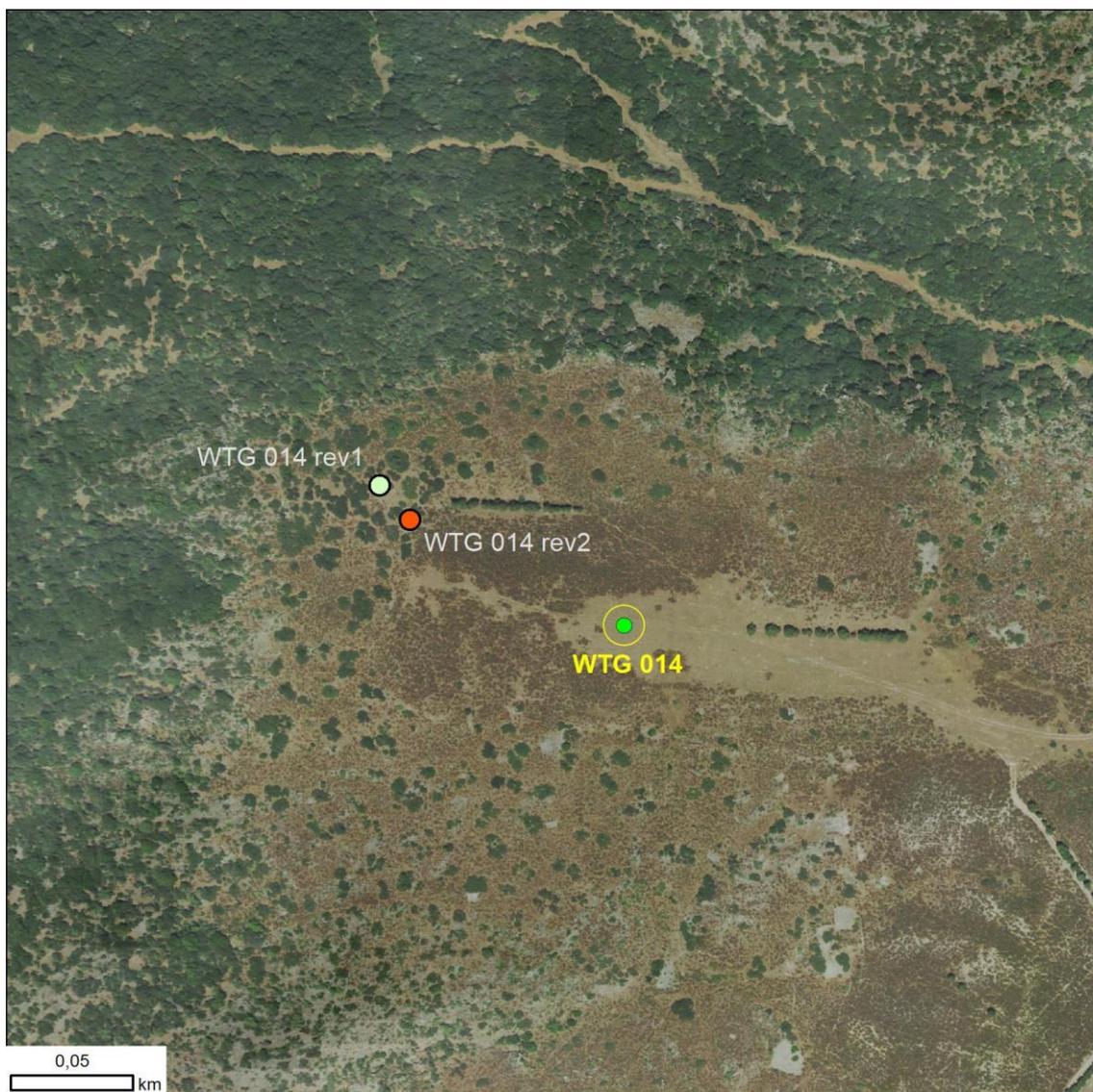


Figura 6 - Evoluzione della postazione WTG 014 nei vari layout di impianto studiati (con cerchio giallo è indicata la postazione di progetto)

In riferimento all'Alternativa Zero, la stessa è stata analizzata e scartata nell'ambito dello SIA presentato, essendo pervenuti alla conclusione che la realizzazione del progetto determina impatti negativi accettabili e, soprattutto, non irreversibili in rapporto al proposto sito di intervento, tali da pregiudicarne le attuali dinamiche ecologiche o la qualità paesaggistica complessiva. Di contro, la mancata realizzazione del progetto presupporrebbe quantomeno un ritardo nel raggiungimento degli importanti obiettivi ambientali attesi, dovendosi prevedere realisticamente il conseguimento dei medesimi benefici legati alla sottrazione di emissioni attraverso la realizzazione di un analogo impianto da FER in altro sito del territorio regionale, nonché la rinuncia alle importanti ricadute socio-economiche sottese dal progetto su scala territoriale.

Atteso che gli effetti percettivi associati all'installazione degli aerogeneratori presentano una forte connotazione soggettiva (soprattutto in un'epoca di radicali cambiamenti dei paradigmi di riferimento

in tema di sostenibilità), oltre che essere transitori e completamente reversibili, è palese che ogni valutazione di merito circa l'accettabilità di tali effetti debba necessariamente scaturire da un bilanciamento delle positive e significative ripercussioni ambientali attese nell'azione di contrasto ai cambiamenti climatici, auspicata e rimarcata dai più recenti protocolli internazionali e dal recente PNRR. Va infatti notato che, accanto alle situazioni in cui gli impianti sono percepiti in modo negativo e sono giudicati inserirsi disarmonicamente rispetto ai tradizionali paesaggi rurali, si va sviluppando un sentire differente che li vede riconosciuti come elementi positivi che consentono di evitare il consumo di risorse e di produrre l'energia in modo sostenibile.

A tale riguardo va segnalato come anche importanti associazioni ambientaliste stiano considerando i parchi eolici come moderni elementi attrattivi verso la fruizione di luoghi esterni ai circuiti turistici più frequentati, poco conosciuti e che rappresentano oggi uno dei laboratori più interessanti per la transizione energetica: *“È il fascino di queste grandi e moderne macchine per produrre energia dal vento inserite tra montagne e boschi, dolci colline coltivate a grano, ma anche punti di osservazioni verso meravigliose visuali che spaziano dal mare alle montagne”* (Legambiente, “Parchi del vento” la prima guida turistica dedicata ai parchi eolici italiani).

D'altro canto, la proponente - anche a seguito di un approfondimento delle soluzioni e delle opportunità offerte dal rapido sviluppo della tecnologia dell'eolico e perseguendo l'obiettivo di conseguire una ulteriore mitigazione dell'impatto ambientale e ottimizzazione del bilancio costi-benefici - sulla scorta delle risultanze scaturite dalle analisi e valutazioni suppletive richieste nell'ambito della predisposizione delle presenti integrazioni, ha positivamente valutato la possibilità di un ridimensionamento del layout di progetto con l'eliminazione delle WTG con identificativi 001 e 003, incluse le annesse opere accessorie (viabilità di accesso e cavidotti). Tale scelta consegue, principalmente, all'esigenza di mitigare i potenziali impatti a carico delle risorse avifaunistiche dell'area.

In prossimità dell'importante dislivello ai margini delle vallate degli affluenti del *Rio Flumineddu (Rio Cuili e Ierru e Accu sa Iscu)*, possono, infatti, formarsi correnti ascensionali di aria calda che vengono sfruttate dai volatili per i loro spostamenti. Eliminare dunque le suddette turbine ridurrebbe significativamente la probabilità di collisione dell'avifauna con gli aerogeneratori.

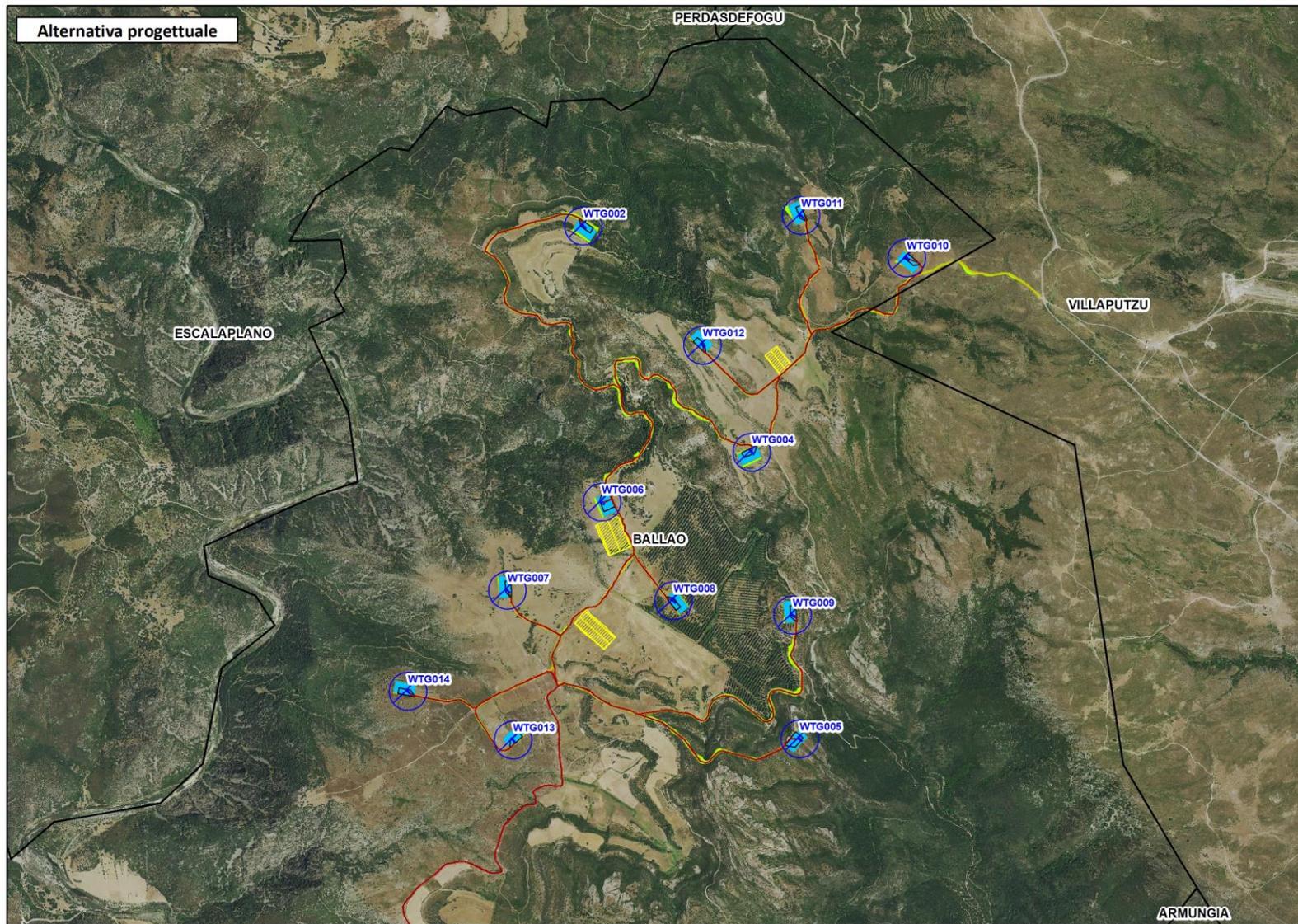


Figura 7 – Alternativa di layout proposta rispetto alla configurazione di progetto agli atti

In quest'ipotesi, da intendersi come alternativa progettuale concretamente attuabile e "ragionevole", la configurazione di progetto passerebbe dunque da 14 aerogeneratori inizialmente previsti a 12 installazioni. Sotto il profilo energetico e funzionale, tale opzione è conseguibile attraverso l'impiego di aerogeneratori della classe di potenza unitaria 7,2 MW, oggi disponibili sul mercato, ferme restando le caratteristiche geometrico-dimensionali (170 metri di diametro, 135 metri di mozzo). In tale scenario si passerebbe dagli attuali 92,4 MW di potenza nominale installata a 86,4 MW, con una comunque accettabile riduzione della producibilità del parco, globale e specifica dei singoli aerogeneratori (meno ore equivalenti per ogni macchina, a parità di ventosità).

L'alternativa progettuale proposta, che, come detto, prefigura la soppressione dei due aerogeneratori con identificativi WTG001 e WTG003, determinerebbe una riduzione del consumo di suolo misurabile in circa 1,6 ettari nella fase di cantiere e 0,56 ettari considerando la fase di esercizio.