

19_18_EO_ENE_VA_AM_RE_04_03	LUGLIO 2021	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
19_18_EO_ENE_VA_AM_RE_04_02	FEBBRAIO 2021	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
19_18_EO_ENE_VA_AM_RE_04_01	DICEMBRE 2020	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
19_18_EO_ENE_VA_AM_RE_04_00	MAGGIO 2020	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
N. ELABORATO	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO

OGGETTO:

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Contrada Sparpagliata, Donne Masi e Tostini" della potenza complessiva di 154 MW da realizzare nei comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Manduria (TA) e Avetrana (TA)

COMMITTENTE:

YELLOW ENERGY s.r.l.
Z.I. Lotto n. 31
74020 San Marzano di S.G (TA)

TITOLO:

Relazione Pedoagronomica

PROJETTO engineering s.r.l.

società d'ingegneria

direttore tecnico

Ph.D. Ing. LEONARDO FILOTICO



Sede Legale: Via dei Mille, 5 74024 Manduria
 Sede Operativa: Z.I. Lotto 31 74020 San Marzano di S.G. (TA)
 tel. 099 9574694 Fax 099 2222834 cell. 349.1735914
 studio@projetto.eu
 web site: www.projetto.eu P.IVA: 02658050733



SOSTITUISCE:

SOSTITUITO DA:

CARTA: A4

NOME:
19_18_EO_ENE_VA_AM_RE_04_03

SCALA:

ELAB.
4

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA

INDICE

1.PREMESSA	2
2.AREA DI STUDIO	3
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
2.2 VINCOLI TERRITORIALI	9
3.ASPETTI PEDO-CLIMATICI	11
3.1 CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE	11
3.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE	14
4.USO DEL SUOLO.....	15
5.ASPETTI AGRONOMICI.....	20
5.1 IL PAESAGGIO AGRARIO	20
5.1.1 Elementi di pregio del paesaggio agrario	21
5.2 LE COLTURE AGRARIE.....	23
5.2.1 Produzioni agricole di qualità	25
5.3 LA VEGETAZIONE SPONTANEA	26
6.RISULTATI E CONCLUSIONI	28
6.1 OSSERVAZIONI E RACCOMANDAZIONI.....	30
ALLEGATO 1: RILIEVO FOTOGRAFICO	

1. PREMESSA

Il sottoscritto Agr. Dott. Angelo Leggieri, iscritto al Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati della Provincia di Taranto al numero 174, ha redatto, per conto della Società "Progetto Engineering" Srl, uno studio pedo-agronomico al fine di individuare, descrivere e valutare le caratteristiche di suolo e soprassuolo di alcuni siti ricadenti in agro dei Comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Avetrana (TA) e Manduria (TA), oggetto della realizzazione di un impianto eolico.

Secondo le "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili", tale studio, deve valutare la produttività dei suoli interessati dall'intervento in riferimento alle sue caratteristiche potenziali ed al valore delle culture presenti nell'area.

Lo studio del territorio è stato realizzato partendo da una analisi preliminare della cartografia ufficiale resa disponibile online dal SIT Puglia (www.sitpuglia.it), e da una fase successiva di sopralluoghi in campo avvenuti nei mesi di marzo, maggio e dicembre dell'anno 2020, al fine di valutare, sotto l'aspetto pedo-agronomico tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno, per un buffer di almeno 500m.

2. AREA DI STUDIO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto eolico sarà ubicato in agro dei Comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Avetrana (TA) e Manduria (TA). Nello specifico l'impianto si svilupperà nella zona orientale del territorio comunale di Erchie con n. 11 aerogeneratori, nella zona nord-ovest del territorio comunale di Avetrana con n. 5 aerogeneratori al confine con il comune di Manduria in cui ricadono n. 2 aerogeneratori e infine nel comune di Torre Santa Susanna con un solo aerogeneratore.

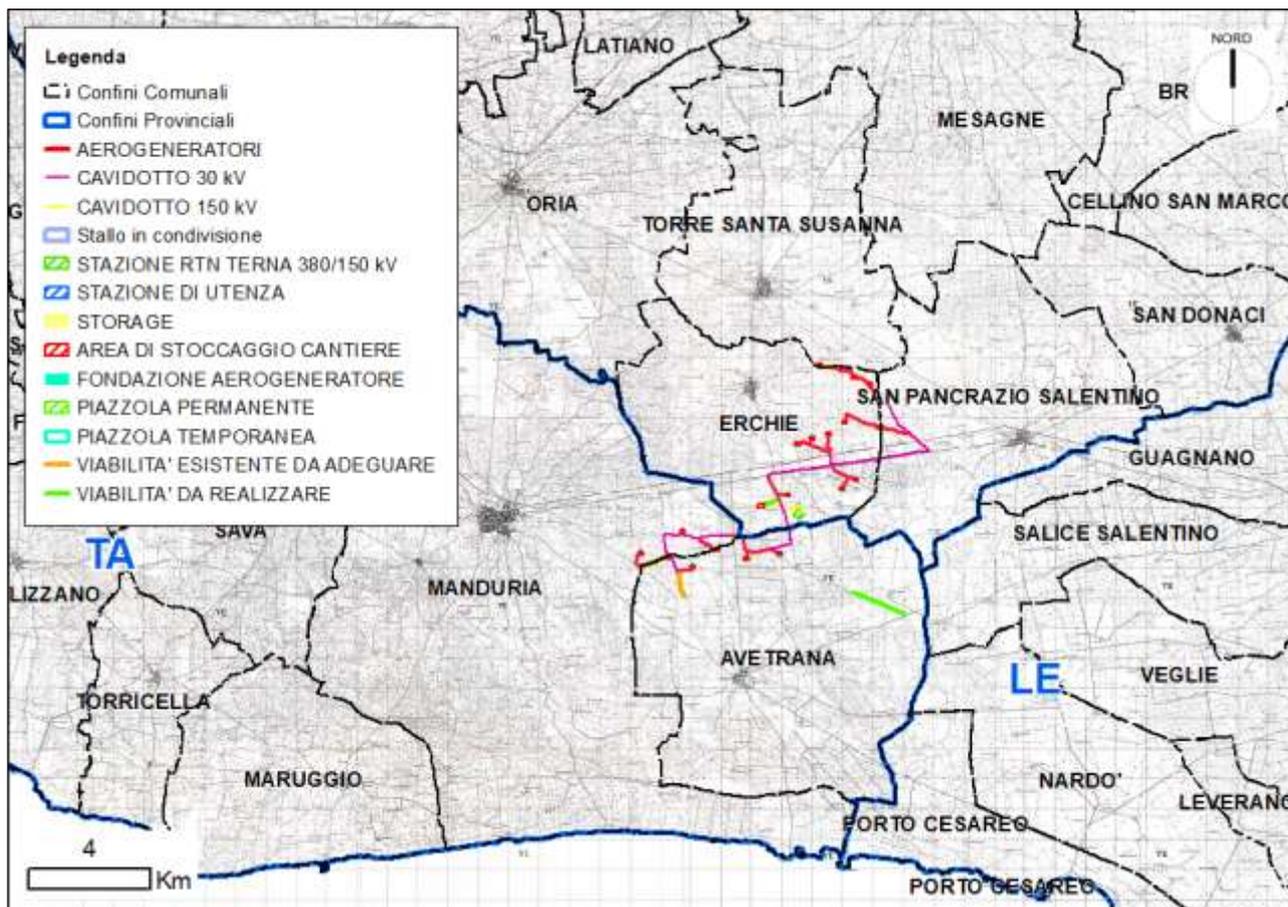


Figura 1: Inquadramento territoriale

Nella tabella seguente si riportano i riferimenti catastali e le coordinate geografiche di ogni aerogeneratore.

Tabella 1: riferimenti impianto

Provincia	Comune	Foglio	Particella	Aerogeneratore	WGS84 UTM Zona 33 Nord X(m)	WGS84 UTM Zona 33 Nord Y(m)
Brindisi	Torre Santa Susanna	47	167	ER1	734178.10	4480483.47
	Erchie	13	170	ER2	734817.02	4480387.013
			216	ER3	735330.85	4480044.98
			8-324-326	ER4	735850.02	4479861.28
		27	267-268	ER5	733452.78	4477849.65
			169-338	ER6	733960.640	4478047.19
			48	ER7	734487.01	4478187.00
		19	91-205-238	ER8	735006.46	4478560.56

		28	60	ER9	736175.97	4478402.49
		33	142-56-16	ER10	733148.98	4476175.97
		35	53-161	ER11	734915.77	4476387.27
		36	14	ER12	729689.77	4474964.32
Taranto	Avetrana	10	297	ER13	731767.87	4474035.89
		10	276-182	ER15	732864.96	4474206.99
		6	128	ER16	730006.70	4473780.77
		5	11	ER17	729199.65	4474082.20
		9	1	ER18	730826.19	4474358.78
	Manduria	66	244	ER14	729689.77	4474964.32
		70	65	ER 19	728321.68	4474239.59

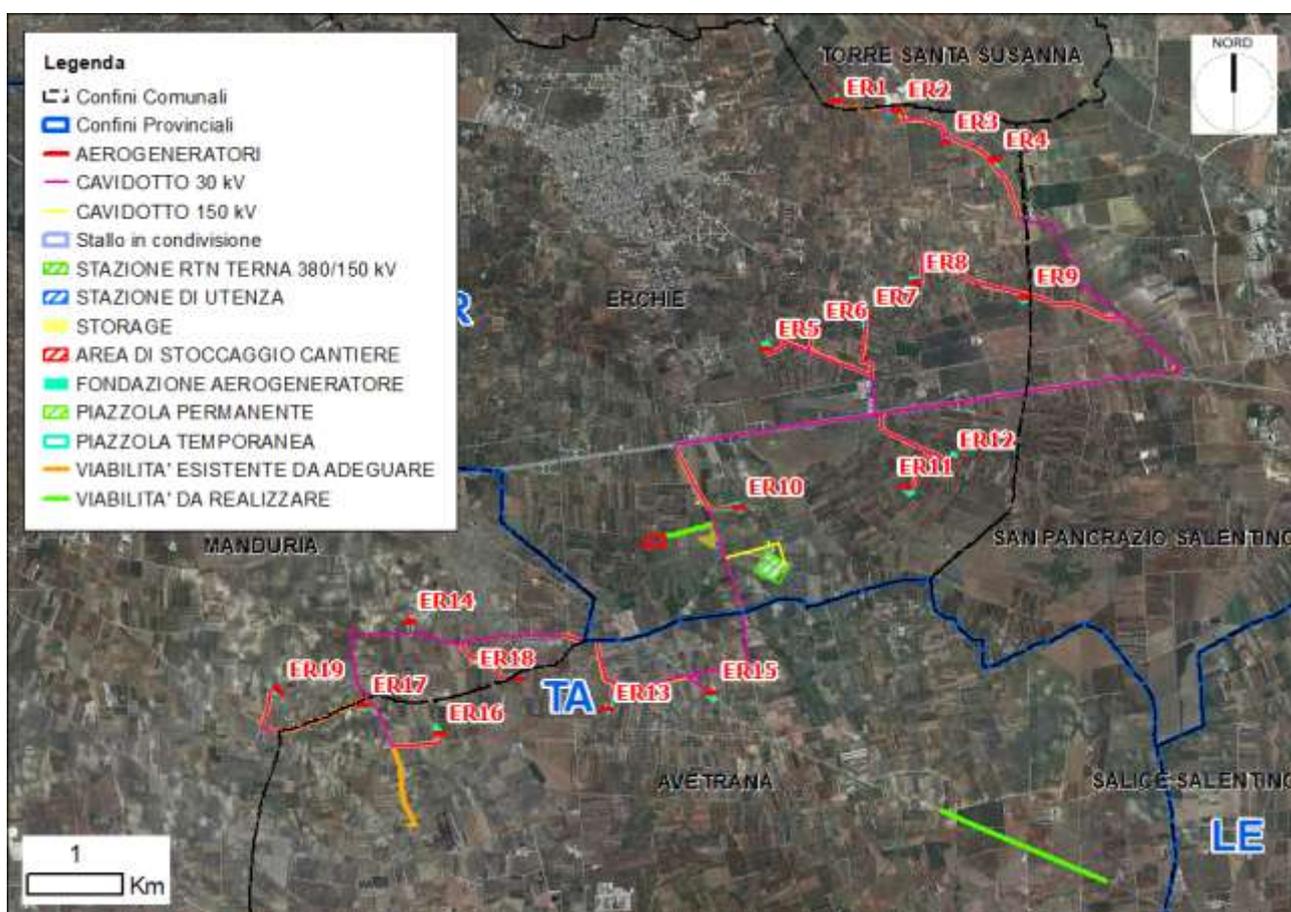


Figura 2: Inquadramento generale su ortofoto

L'area di studio possiede una giacitura pianeggiante con un'altimetria che aumenta gradualmente da nord (circa 55 m s.l.m) a sud (circa 75 m s.l.m.). Le superfici interessate dall'impianto risultano utilizzate per fini agricoli e sono costituite da seminativi, vigneti, uliveti e incolti con precedente manifestazione di attività agricole.

Nelle immagini seguenti si riportano gli inquadramenti degli aerogeneratori su base ortofoto (SIT Puglia 2016) in scala 1:5.000.

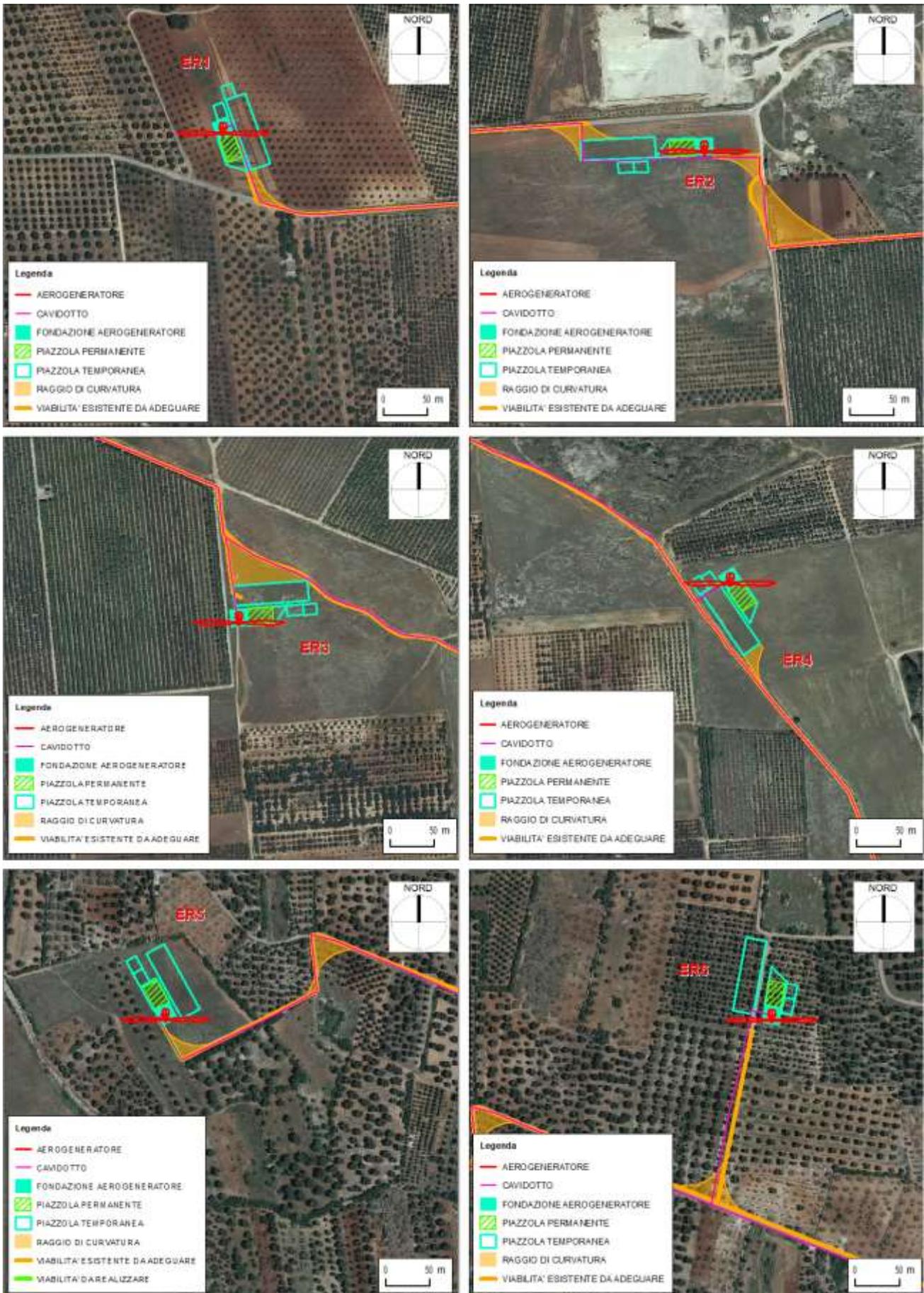


Figura 3a: Inquadramento su ortofoto 2016 (Scala 1:5.000)

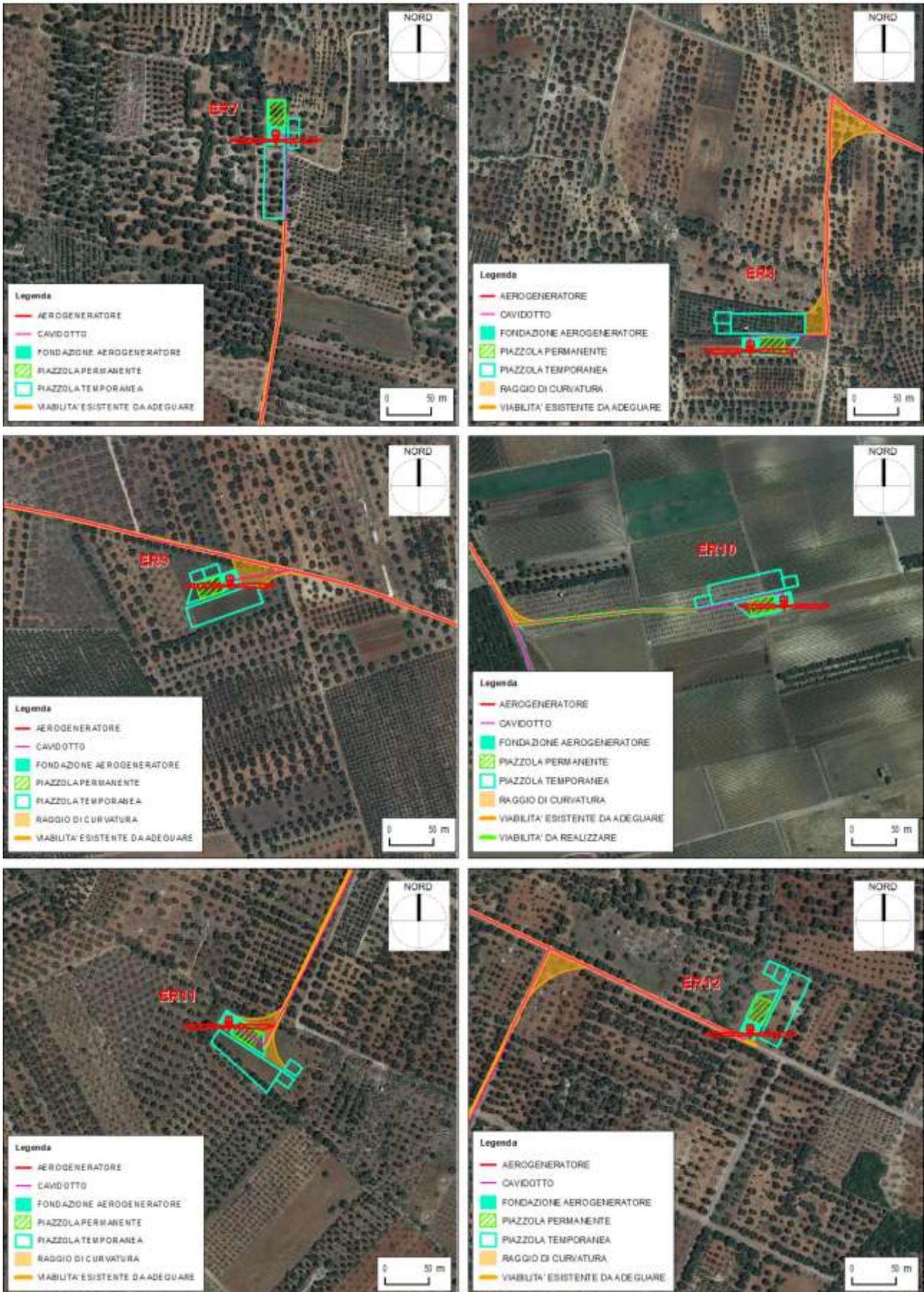


Figura 3b: Inquadramento su ortofoto 2016 (Scala 1:5.000)

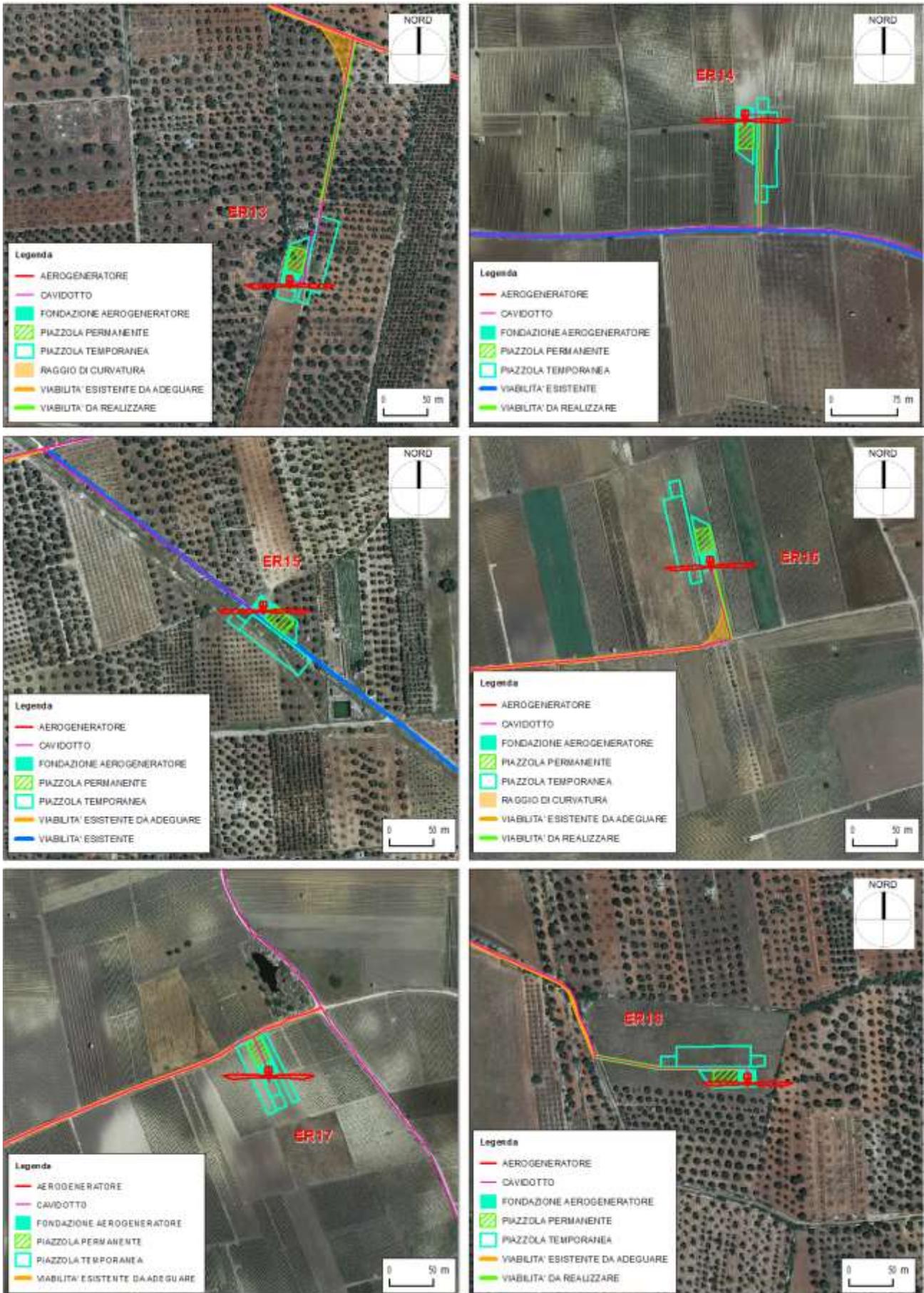


Figura 3c: Inquadramento su ortofoto 2016 (Scala 1:5.000)



Figura 3d: Inquadramento su ortofoto 2016 (Scala 1:5.000)

L'area destinata allo storage e alla stazione d'utenza, sarà ubicata nei pressi della stazione RTN esistente nel Comune di Erchie su suolo incolto. Nelle immediate vicinanze è prevista la collocazione dello stallo in condivisione su suolo agricolo (seminativo).

Tabella 2: riferimenti opere accessorie

Provincia	Comune	Foglio	Particella	Componente	WGS84 UTM Zona 33 Nord X(m)	WGS84 UTM Zona 33 Nord Y(m)
BR	Erchie	32	99	Storage e stazione d'utenza	732885.48	4475813.17
BR	Erchie	33	121	Stallo in condivisione	733498.01	4475799.94
BR	Erchie	32	93-99	Area di stoccaggio	732282.24	4475798.62



Figura 4: Inquadramento stazione di utenza, storage, stallo in condivisione e area di stoccaggio su ortofoto 2016.

2.2 VINCOLI TERRITORIALI

Per quel che interessa il regime vincolistico, sono stati analizzati i seguenti strumenti di tutela:

1. **Aree Naturali Protette (EUAP), siti della Rete Natura 2000 e Important Bird Area (IBA)**
 - Non sono presenti interferenze con le suddette aree;
2. **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**
 - Stando a quanto riportato negli atlanti del PPTR, le aree destinate agli aerogeneratori non sono interessate dalle componenti paesaggistiche del piano. Invece, il cavidotto e alcune strade da realizzare o esistenti da adeguare, interferiscono con alcune aree di rispetto dei boschi e delle componenti culturali insediative, con il Regio Tratturo Martinese e la propria area di rispetto e con la strada a valenza paesaggistica "Strada dei vigneti".

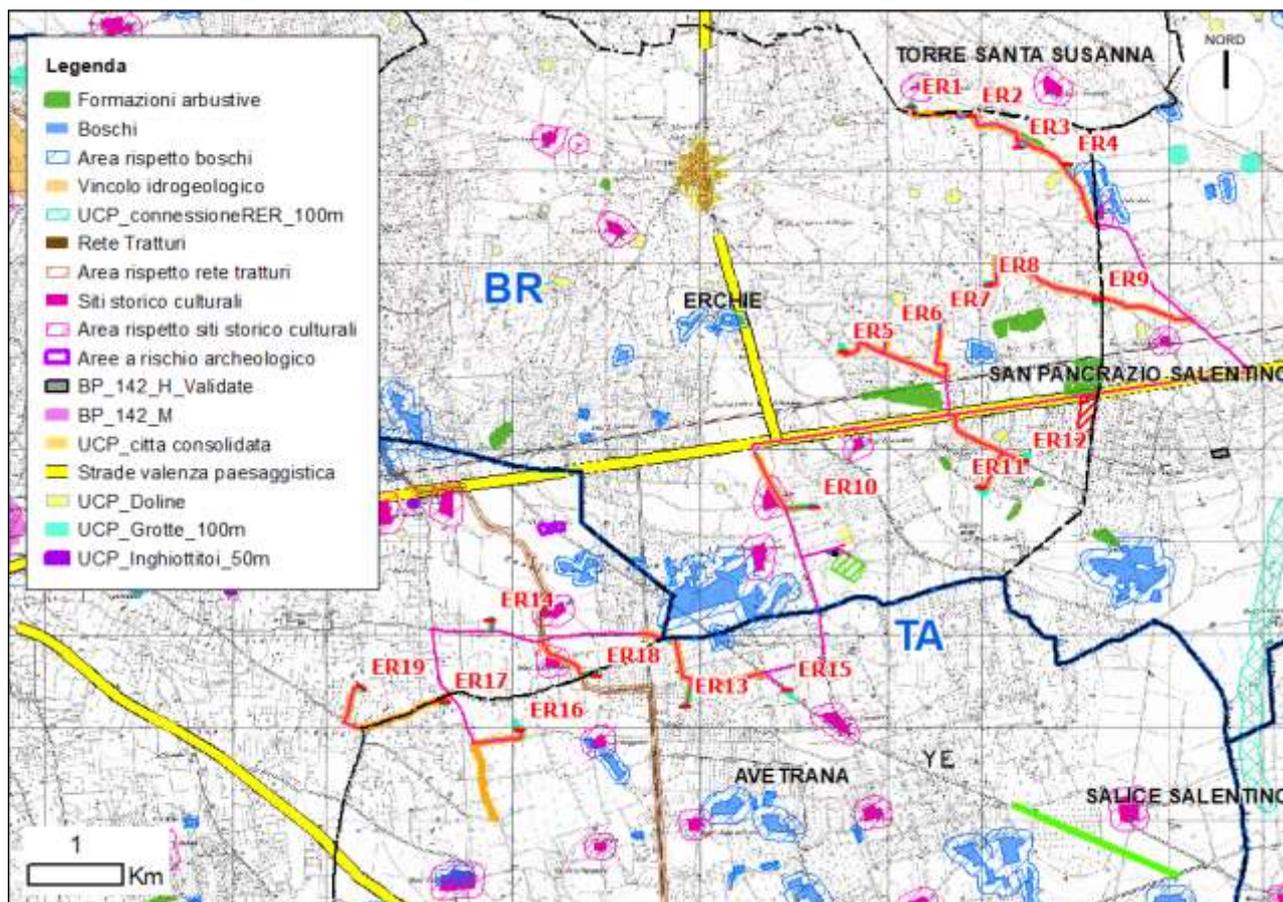


Figura 5: Inquadramento su stralcio PPTR

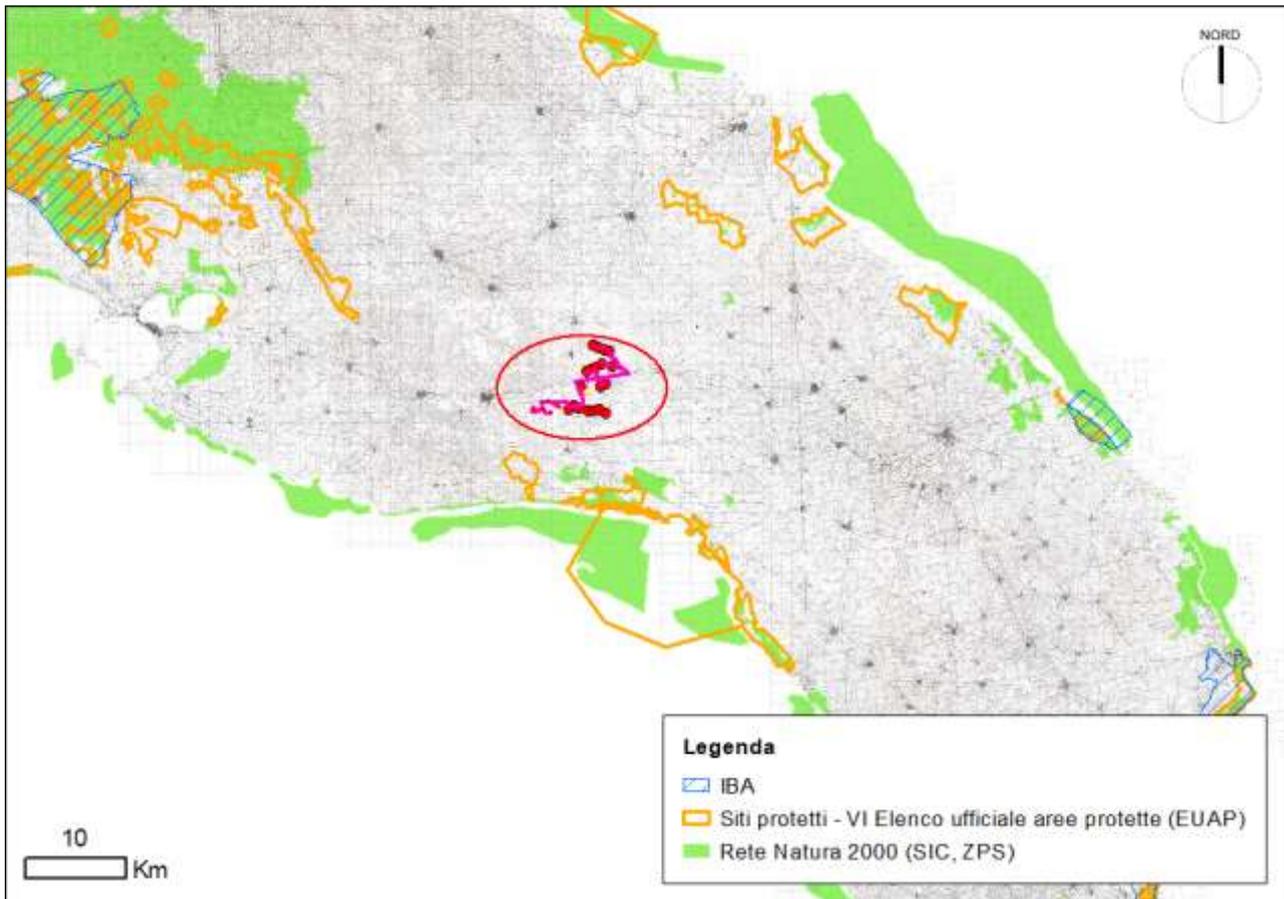


Figura 6: Inquadramento con EUAP, IBA e Rete Natura 2000

3. ASPETTI PEDO-CLIMATICI

3.1 CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

La pedogenesi è l'insieme dei processi fisici, chimici e biologici che agiscono su un materiale roccioso, derivante da una prima alterazione della roccia madre, che determinano l'origine dei terreni agrari.

L'area di studio è ubicata su superfici pianeggianti o lievemente ondulate, sede di lievi fenomeni carsici superficiali. I substrati geo-litologici sono composti prevalentemente da calcari o calcareniti e sabbie argillose (Pleistocene), tipici di superfici depresse colmate da depositi marini. Alcune superfici possono essere poco rilevate, strette ed allungate, costituite da calcari e dolomie del Cretaceo e da calcareniti del Miocene. Questa duplice situazione geo-litologica ha permesso lo sviluppo due condizioni pedologiche differenti, una più argillosa e l'altra più calcarea.

La natura argillosa del suolo, limita l'infiltrazione piovana e, considerata la naturale morfologia del territorio privo di significative pendenze, può provocare situazioni di ristagno idrico nei periodi più piovosi. Invece, i suoli fortemente calcarei, sono caratterizzati dalla diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi, punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei. Tali caratteristiche pedologiche impongono una scelta limitata delle varietà coltivabili, quali seminativi arborati ed avvicendati, vigneti e oliveti.

La classificazione della capacità d'uso (*Land Capability Classification, LCC*) è un metodo che viene usato per classificare le terre non in base a specifiche colture o pratiche agricole, ma per un ventaglio più ampio in riferimento alle componenti dei sistemi agro-silvo-pastorali. La metodologia originale è stata elaborata dal servizio per la conservazione del suolo del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (Klingebiel e Montgomery, 1961).

Le classi di capacità d'uso raggruppano sottoclassi che possiedono lo stesso grado di limitazione o rischio. Sono designate con numeri romani da I a VIII in base al numero ed alla severità delle limitazioni, definite come segue:

Suoli arabili

Classe I: suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.

Classe II: suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e di drenaggi.

Classe III: suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.

Classe IV: suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.

Suoli non arabili

Classe V: suoli che presentano limitazioni ineliminabili non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale (ad esempio, suoli molto pietrosi, suoli delle aree golenali).

Classe VI: suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale, al pascolo o alla produzione di foraggi.

Classe VII: suoli con limitazioni permanenti tali da richiedere pratiche di conservazione anche per l'utilizzazione forestale o per il pascolo.

Classe VIII: suoli inadatti a qualsiasi tipo di utilizzazione agricola e forestale. Da destinare esclusivamente a riserve naturali o ad usi ricreativi, prevedendo gli interventi necessari a conservare il suolo e a favorire la vegetazione.

Stando a quanto contenuto nella *Carta dei Suoli della Regione Puglia in scala 1:50.000*, la maggior parte dei suoli interessati dal progetto posseggono una capacità d'uso moderata/bassa, ascrivibili alle classi IIIs e IVs (LCC). Invece, alcuni aerogeneratori, soprattutto quelli ubicati nel comune di Avetrana e Manduria, godono di una capacità d'uso del suolo parzialmente buona (IIs).

Di seguito si riportano le tabelle di stima della capacità d'uso del suolo realizzate dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali attraverso l'elaborato *Metodi di Valutazione dei Suoli e delle Terre* (2006), con indicazione delle classi individuate.

Tabella 3: stima della classe di capacità d'uso del suolo

CLASSE DI CAPACITÀ D'USO								
PROPRIETÀ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Profondità utile per le radici (cm)	>100 destra/molto elevata	>100 elevata e molto elevata	50-100 moderatamente elevata	25-49 scarsa	25-49 scarsa	25-49 scarsa	10-24 molto scarsa	<10 molto scarsa
AWC: acqua disponibile fino alla profondità utile (mm)	≥100 da moderata a elevata	≥100 da moderata a elevata	51-99 bassa	≥50 molto bassa	-	-	-	-
Tessitura USDA orizzonte superficiale *	S, SF, FS, F, FA	L, TL, FAS, FAL, AS, A	AL	-	-	-	-	-
Scheletro orizzonte superficiale e pietrosità piccola superficiale %	<5 assente o scarso	5-15 comune	16-35 frequente	36-70 abbondante	>70 pendenza <5%	>70 molto abbondante	-	-
Pietrosità superficiale media e grande %	<0,3 assente e molto scarsa	0,3-1 scarsa	1,1-3 comune	3,1-15 frequente	>15 pendenza <5%	15,1-50 abbondante	15,1-50 abbondante	>50 molto abbondante e affioramento pietre
Roccosità %	0 assente	0 assente	≤2 scarsamente roccioso	2,1-10 roccioso	>10 pendenza <5%	10,1-25 molto roccioso	25,1-50 estrem. roccioso	>50 estrem. roccioso
Fertilità chimica dell'orizzonte superficiale **	buona	parzialmente buona	moderata	bassa	da buona a bassa	da buona a bassa	molto bassa	-
Salinità dell'orizzonte superficiale mS/cm	<2	2-4	2,1-8	>8	-	-	-	-
Salinità dell'orizzonte sotto superficiale (<1 m) mS/cm ***	<2	2-8	>8	>8	-	-	-	-
Drenaggio interno	ben drenato, moderatamente ben drenato	ben drenato, moderatamente ben drenato	piuttosto mal drenato, talvolta eccessivamente drenato	mal drenato, eccessivamente drenato	molto mal drenato e pendenza <5%	molto mal drenato e pendenza >5%	-	-
Rischio d'inondazione	assente	lieve	moderato	moderato	alto o/o goleni aperte	-	-	-
Pendenza %	<13 pianeggiante o a pendenza moderata	14-20 rilevante	21-35 forte	36-60 molto forte	-	36-60 molto forte	61-90 scoscesa	>90 ripida
Erosione	assente	diffusa/moderata	diffusione in massa moderata/erosione moderata/erosione	incanalata forte oolica forte	-	erosione di massa per crollo e scosciamento	-	-
Interferenza climatica ****	assente	lieve	moderata	da nessuna a moderata	da nessuna a moderata	forte	molto forte	-

Tabella 4: caratteri funzionali della fertilità chimica

Descrizione	Classe LCC	pH	T.S.B.	CaCO ₃ totale	C.S.C.	E.S.P.
buona	I	6,6-8,4	e >50	e <40%	e >10	e <8
parzialmente buona	II	5,6-6,5	o 35-50	o >40%	o 5-10	e <8
moderata	III	4,5-5,5 o >8,4	o <35	o qualsiasi	o <5	o <8 e 8-15 entro 1m
bassa	IV	<4,5	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	o <15 e qualsiasi entro 1m
da buona a bassa	V	qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e <8 e qualsiasi entro 1m
da buona a bassa	VI	qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e <8 e qualsiasi entro 1m
molto bassa	VII	qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e >15
qualsiasi	VIII	qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi	e qualsiasi

In generale, l'agro locale è costituito prevalentemente da terre rosse che presentano un grado di fertilità moderato/basso, la cui profondità può variare da elevata a scarsa, lì dove la roccia madre è affiorante. La tessitura è moderatamente fine di natura franca argillosa-sabbiosa, con presenza di scheletro superficiale.

Per quanto riguarda il contenuto di carbonato nel suolo, i terreni di questa zona presentano in generale una concentrazione moderata, la cui percentuale cresce all'aumentare della profondità. Invece, per quanto riguarda il pH, i terreni sono caratterizzati dall'aver un valore medio tendenzialmente al di sotto della neutralità.

Nell'immagine successiva è riportato il triangolo della tessitura secondo la classificazione della Società Internazionale di Scienza del Suolo, con individuazione della tipologia di suolo.

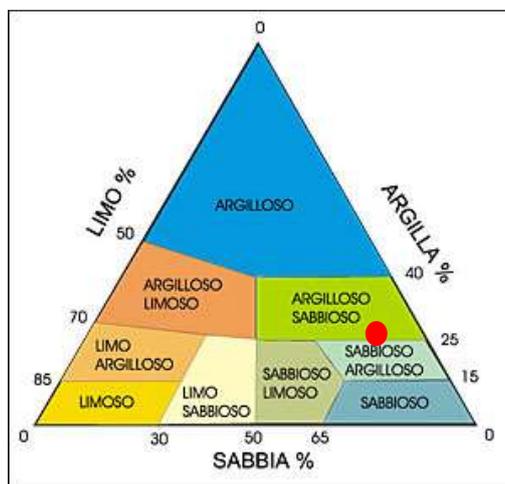


Figura 7: Triangolo della tessitura



Foto: Tipologie di suoli

3.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Il clima nella Puglia è tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati lunghe e calde spesso secche, anche se in alcune zone della Regione alle estati torride, seguono inverni rigidi con temperature spesso inferiori allo zero. In Puglia le fasce costiere risentono dell'azione mitigatrice del mare e presentano pertanto un clima tipicamente marittimo con ridotte escursioni termiche stagionali, mentre le caratteristiche climatiche delle aree interne sono più prettamente continentali, con maggiori variazioni delle temperature tra l'estate e l'inverno. Le precipitazioni piovose che si concentrano nei mesi freddi, sono piuttosto scarse (media 500-600 mm annui).

Pertanto il clima tipico della zona è quello tipico mediterraneo, caratterizzato da inverni miti ed estati calde. Le precipitazioni atmosferiche sono generalmente scarse e mal distribuite, essendo concentrate principalmente nel periodo autunno-invernale; rare quelle a carattere nevoso. I venti dominanti sono quelli di tramontana, maestrale e scirocco.

Sulla base dei dati meteo raccolti in letteratura, il clima di zona possiede una temperatura medio annua di circa 18°C, un'umidità relativa medio annua di circa il 70 %, ed una precipitazione annua al suolo di circa 600 mm.

Stando a quanto riportato nella *Carta delle Regioni Fitoclimatiche* di Pavari-De Philippis, il sito di studio si inserisce nella zona fito-climatica del *Lauretum caldo*. Trattasi di una zona che, dal livello del mare, si protrae fino a circa 300 metri di altitudine, sostanzialmente lungo le coste delle regioni meridionali (fino al basso Lazio sul versante tirrenico e fino al Gargano su quello adriatico), incluse Sicilia e Sardegna. Dal punto di vista botanico questa zona è potenzialmente adatta alla coltivazione degli agrumi e allo sviluppo dell'habitat tipico della macchia mediterranea.

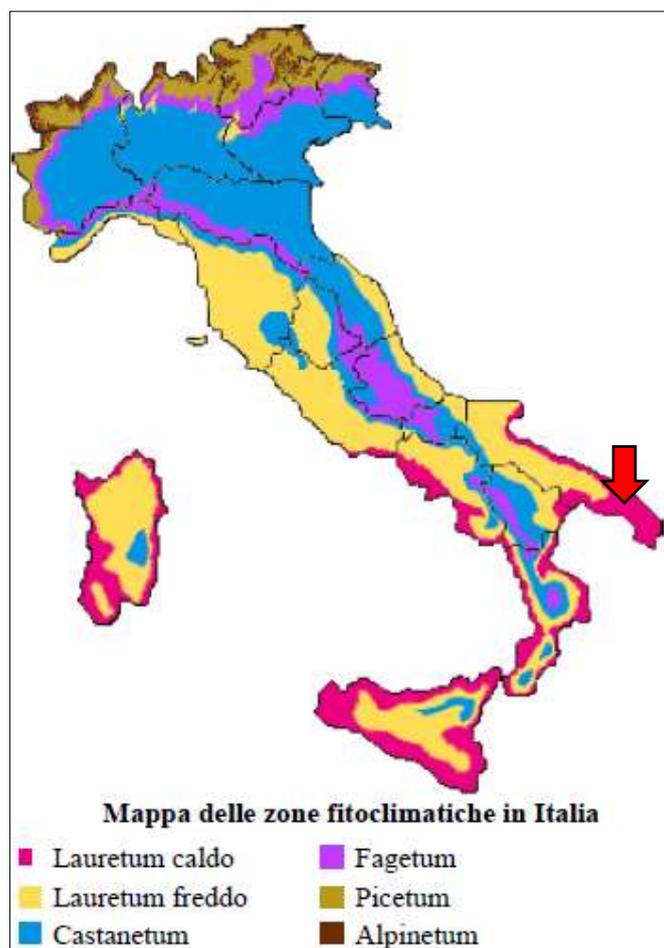


Figura 8: Mappa delle zone fitoclimatiche in Italia di Pavari-De Philippis

4. USO DEL SUOLO

Il SIT Puglia rende disponibile la consultazione dell'uso del suolo aggiornato al 2011 (*Corine Land Cover, CLC*), per cui risulta necessaria la revisione di tale mosaico alla data attuale. L'analisi è stata condotta all'interno di un buffer di 500m dalle opere previste in progetto, attraverso indagini *in situ*. Come si evince dalla tabella seguente, il complesso paesaggistico in cui si inserisce l'impianto, è caratterizzato dalla classe degli uliveti con il 54.4%, segue la classe dei vigneti con il 20.6% e la classe dei seminativi semplici in aree non irrigue con il 13.3%.

Tabella 5: uso del suolo buffer 500m

Codice (CLC)	Descrizione	Superficie (ha)	% di copertura
131	aree estrattive	7.4	0.6
221	vigneti	272.0	20.6
223	uliveti	716.9	54.4
311	boschi di latifoglie	0.6	0.0
322	cespuglieti e arbusteti (Macchia mediterranea)	14.4	1.1
1123	tessuto residenziale sparso	0.6	0.0
1216	insediamenti produttivi agricoli	2.5	0.2
1222	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	0.1	0.0
1332	suoli rimaneggiati e artefatti	7.4	0.6
2111	seminativi semplici in aree non irrigue	175.2	13.3
1221	reti stradali e spazi accessori	19.0	1.4
5122	bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui	0.6	0.0
2112	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue	0.4	0.0
312	boschi di conifere	3.5	0.3
321	incolti	53.5	4.1
322	cespuglieti e arbusteti (Garriga)	40.6	3.1
321	pascoli naturali	4.3	0.3
	Superficie totale	1318.86	100.00

Il totale della superficie utilizzata dalle opere permanenti, sarà di circa 4.7 ha, distribuita in seminativi semplici in aree non irrigue (1.8 ha), incolti (1.2 ha), uliveti (1.1 ha) e vigneti (0.6). Stando a quanto rilevato, nella tabella successiva si riportano le destinazioni d'uso del suolo utilizzate dall'impianto.

Tabella 6: uso del suolo impianto

Destinazione di progetto	Uso del suolo
ER1	seminativi semplici in aree non irrigue
ER2	incolti
ER3	incolti
ER4	seminativi semplici in aree non irrigue
ER5	incolti di seminativi semplici in aree non irrigue
ER6	uliveto
ER7	incolti 2/3 - uliveto 1/3
ER8	incolti 2/3 - uliveto 1/3

ER9	seminativi semplici in aree non irrigue
ER10	seminativi semplici in aree non irrigue 1/3 - vigneto 1/3 - uliveto 1/3
ER11	incolti (ex vigneto)
ER12	uliveto
ER13	incolti 2/3 - uliveto 1/3
ER14	vigneto
ER15	incolti 1/2 - uliveto 1/2
ER16	seminativi semplici in aree non irrigue
ER17	seminativi semplici in aree non irrigue
ER18	incolti di seminatvi semplici in aree non irrigue
ER 19	seminativi semplici in aree non irrigue
Stazione d'utenza e Storage	incolti
Stallo in condivisione	seminativi semplici in aree non irrigue
Area di stoccaggio	incolti 3/4 – cespuglieti e arbusteti 1/4

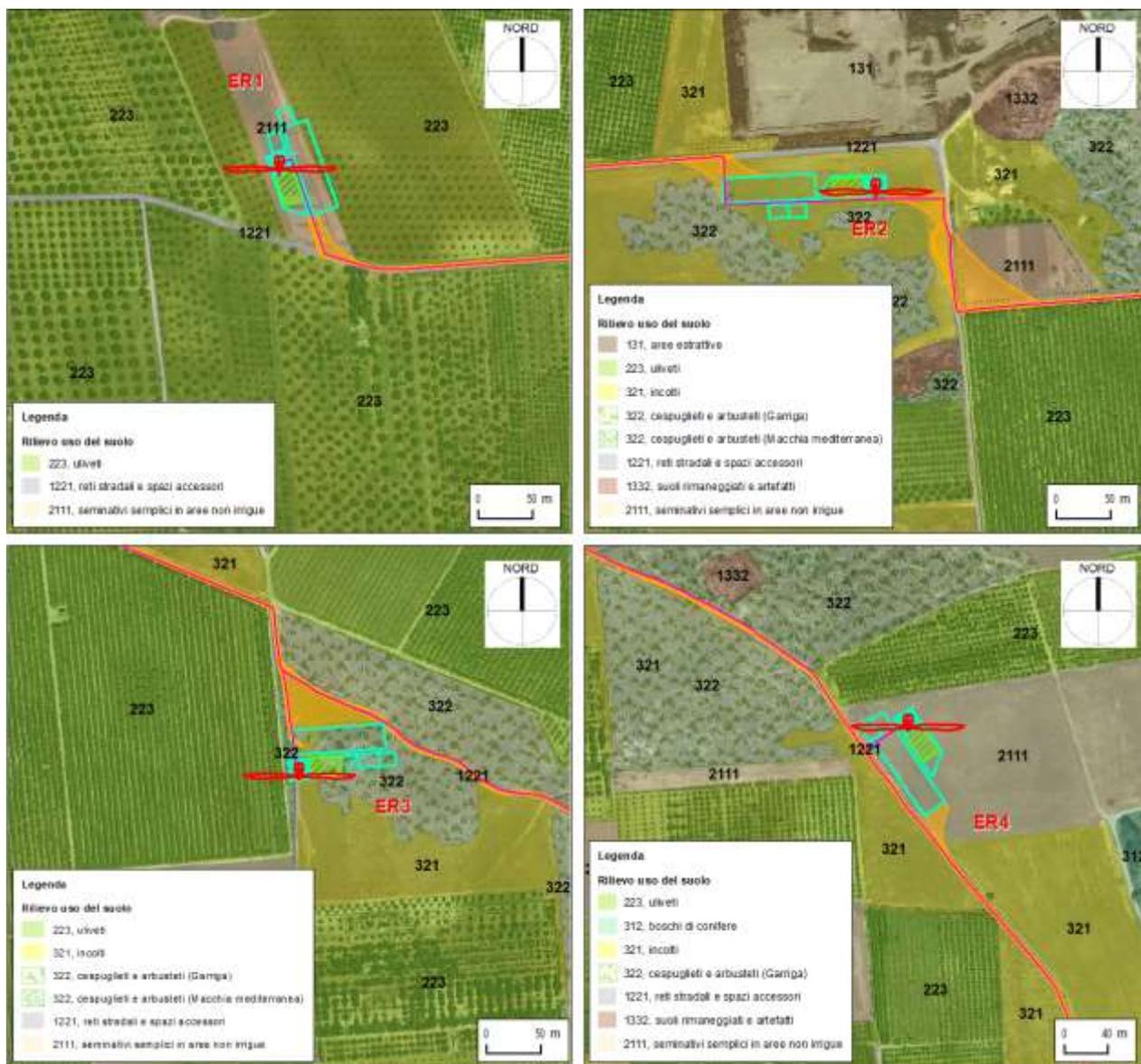


Figura 9a: Inquadramento su Rilievo dell'uso del suolo

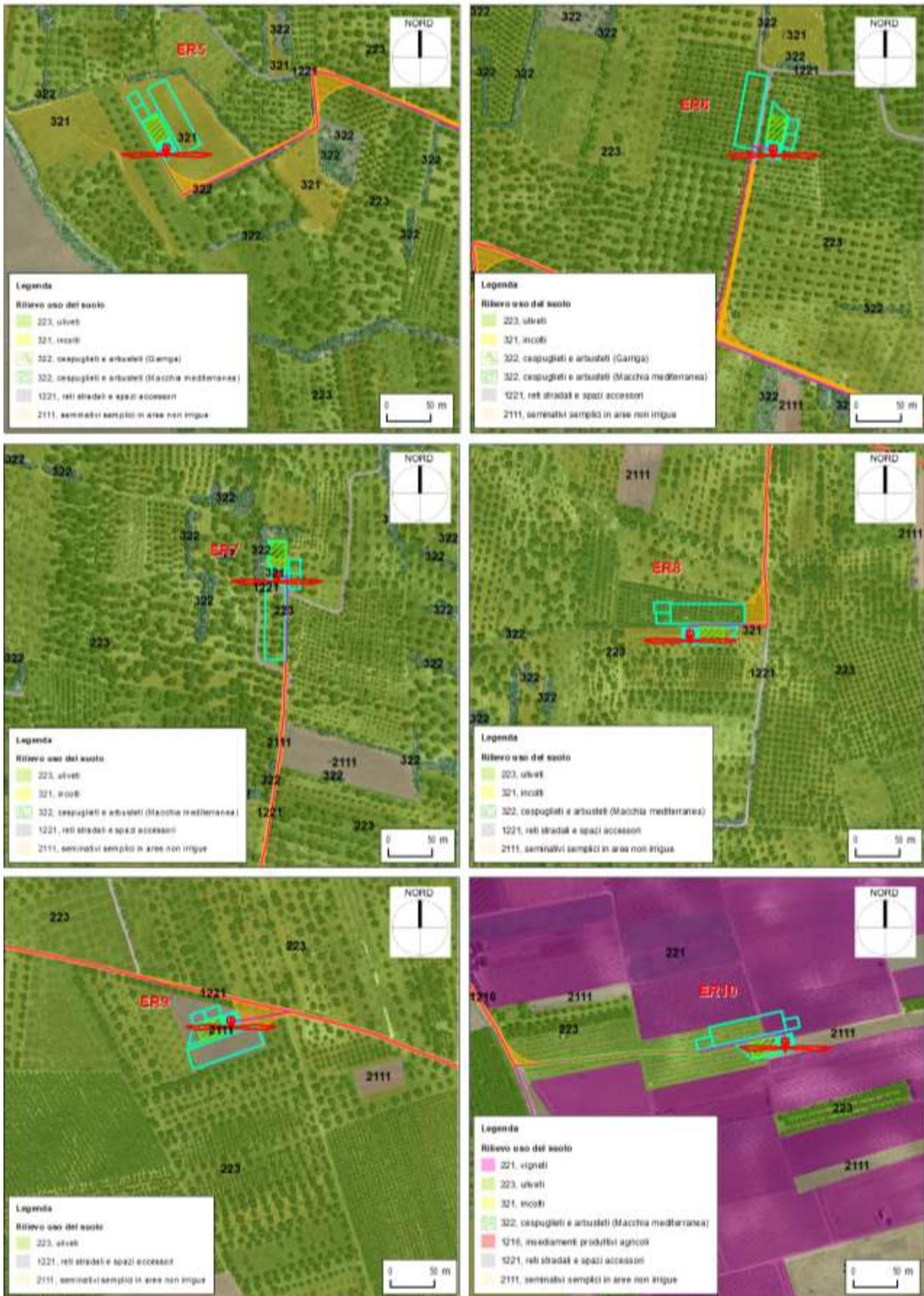


Figura 9b: Inquadramento su Rilievo dell'uso del suolo

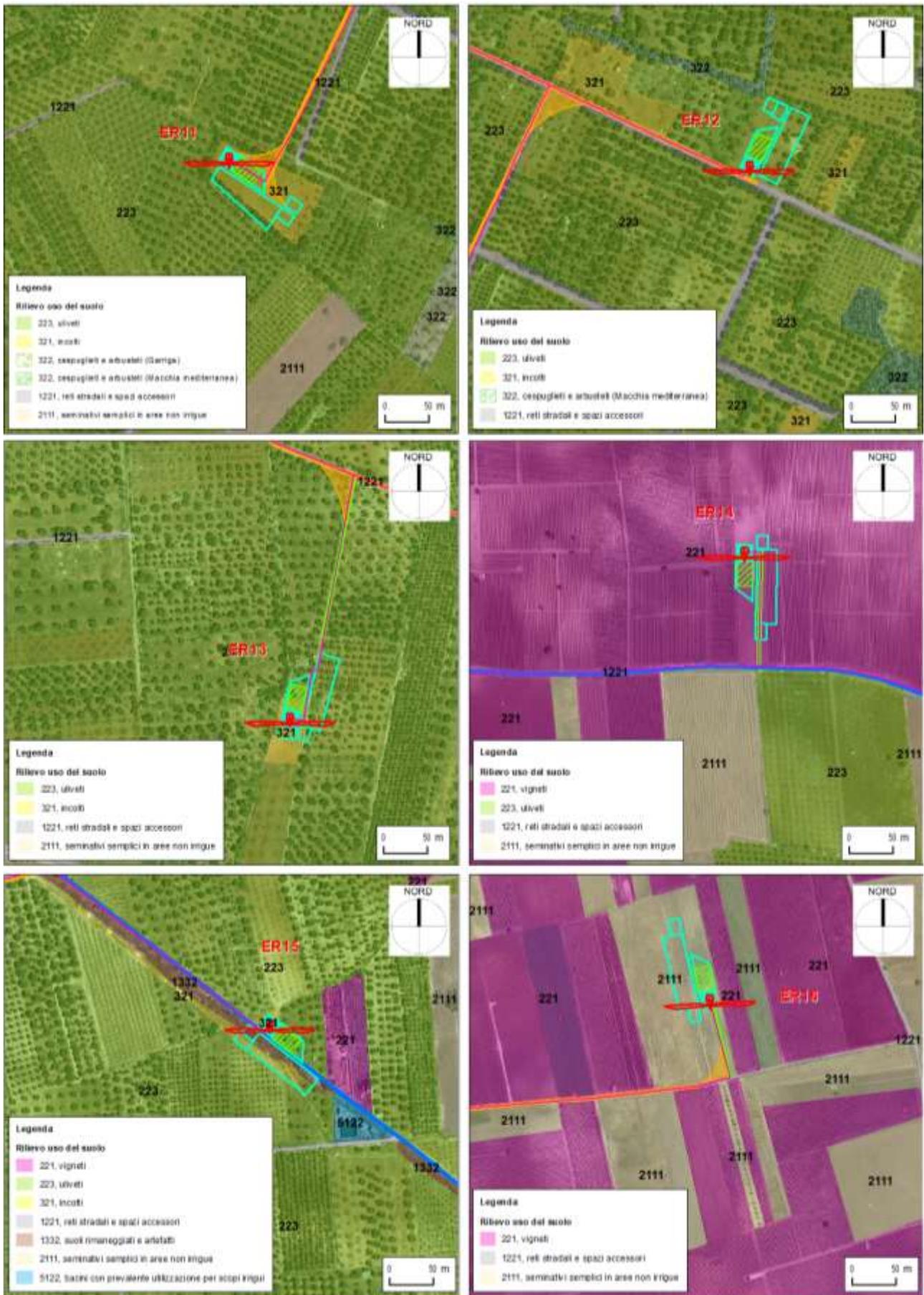


Figura 9c: Inquadramento su Rilievo dell'uso del suolo



Figura 9d: Inquadramento su Rilievo dell'uso del suolo

5. ASPETTI AGRONOMICI

5.1 IL PAESAGGIO AGRARIO

Il territorio interessato dal progetto eolico si trova al confine tra l'Ambito Paesaggistico n. 9 "La campagna Brindisina" e l'Ambito Paesaggistico n. 10 "Tavoliere Salentino".

- ✓ L'ambito della *Campagna Brindisina* è rappresentato da un uniforme bassopiano compreso tra i terrazzi delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle acque piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini.

Le aree a morfologia ondulata delle superfici degradanti verso la piana brindisina, dei comuni di San Vito dei Normanni, Francavilla Fontana, San Michele Salentino e Latiano, e quelle delle serre di Erchie presentano suoli con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili.

L'ambito è caratterizzato da un tavolato con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. La naturalità occupa solo una minima percentuale dell'intera superficie che appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. I pascoli appaiono del tutto marginali con un elevato livello di frammentazione.

- ✓ Alcuni aerogeneratori situati nel Comune di Avetrana, ricadono nell'ambito del *Tavoliere Salentino*; un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

Il territorio, fortemente pianeggiante si caratterizza per un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. La coltura del vigneto caratterizza il paesaggio agrario che si estende tra la prima e la seconda corona dei centri urbani intorno a Lecce. Da nord a sud si trova grande prevalenza del vigneto (talvolta artificializzato dall'utilizzo dei films in polietilene come copertura), alternato a colture seminativi. La coltura del vigneto si trova con carattere di prevalenze intorno ai centri urbani di Veglie, Leverano e Copertino, mentre scendendo verso sud, i caratteri di prevalenza diminuiscono per lasciar posto ad associazioni colturali e mosaici dove la preminenza paesaggistica della vite diminuisce associandosi a seminativi, frutteti e oliveti. Per quel che concerne la naturalità locale, essa rappresenta una piccola percentuale dell'intero ambito, costituito principalmente da aree a pascolo, praterie ed incolti, macchie e garighe e qualche bosco di conifere.

Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti ed i seminativi in asciutto, seguono gli uliveti, vigneti e frutteti.

5.1.1 Elementi di pregio del paesaggio agrario

In generale, il paesaggio agrario locale è caratterizzato da masserie, ruderi e muretti a secco, che delimitano gli appezzamenti agricoli ad uliveto, a vigneto oppure a seminativo. Tali strutture sono ecologicamente fondamentali per il mantenimento della biodiversità animale e vegetale.

Sono rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di oliveti secolari, vigneti oppure seminativi, sia quelli delle coltivazioni intensive con la presenza di alcuni impianti specializzati (vigneti, uliveti) ed aree adibite alla coltivazione di ortaggi.

Altri elementi che caratterizzano il paesaggio agrario locale sono le alberature presenti sulle strade poderali e a delimitare i poderi, che possono essere costituite da alberi di ulivo, di pino, di eucalipto, cipressi e mandorli.

La Legge Regionale 4 giugno 2007 n.14, tutela e valorizza gli ulivi monumentali della Puglia. A tal proposito, in alcune aree del territorio indagato sono presenti uliveti con esemplari abbastanza adulti, di età circa 80-90 anni, ma anche secolari. Alcune opere in progetto possono interferire con ulivi assimilabili a monumentali rinvenibili sia per forma che per età. Gli aerogeneratori direttamente interessati dalla movimentazione di esemplari assimilabili a monumentali sono ER7 ed ER13; mentre quelli indirettamente interessati dalle opere temporanee e/o accessorie sono ER8 ed ER9, per un totale di 21 esemplari. Per maggiori dettagli su tutte le interferenze, inclusa la tipologia degli alberi da movimentare, monumentali e non, in maniera permanente e/o temporanea, si rimanda all'elaborato "Piano di Gestione delle Interferenze del paesaggio agrario".

Tabella 7: interferenze con alberi d'ulivo assimilabili a monumentali

Aerogeneratore	Interferenze con alberi d'ulivo assimilabili a monumentali
ER7	L'opera interferisce con un albero di ulivo che presenta caratteri di monumentalità.
ER8	La viabilità esistente da adeguare allo svincolo con la strada principale, interferisce con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità.
ER9	La viabilità esistente da adeguare interferisce con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità
ER13	La piazzola permanente e temporanea e la viabilità da realizzare potrebbero interferire con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità.

Ebbene considerare che l'area indagata rientra all'interno della zona rossa infetta da *Xylella fastidiosa subsp. Pauca*. Stando a quanto rilevato in sede di sopralluogo, tutti gli ulivi della zona presentano evidenti segni di contagio riconducibile a tale epidemia, soprattutto nel comune di Erchie.

Stando a quanto contenuto nella Delibera di Giunta Regionale del 5/2/2019 n. 200, gli ulivi malati interessati dal progetto, in seguito ad accertamento fitosanitario, potranno essere abbattuti secondo le procedure descritte negli "Indirizzi operativi per l'applicazione della L. n. 144/51 nelle aree delimitate infette da *Xylella fastidiosa*. Gli ulivi monumentali non infetti che interagiscono con l'opera potranno essere ricollocati nel lotto stesso.

Inoltre alcune opere in progetto possono interferire con i muretti a secco caratteristici del paesaggio agrario per una lunghezza totale di circa 2345 metri, i quali dovranno essere riportati nella propria conformazione originale al fine di ripristinare lo stato paesaggistico dei luoghi (Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "Piano di Gestione delle Interferenze del paesaggio agrario").



Foto: Tipologie di muretti a secco



Foto: Tipologie di alberi monumentali



Foto: Tipologie di alberature

5.2 LE COLTURE AGRARIE

Il territorio in cui si inserisce l'impianto in progetto, è caratterizzato da un intenso sviluppo agricolo in cui sono rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di uliveti, vigneti oppure seminativi, sia quelli delle coltivazioni più intensive costituite principalmente da alcuni impianti specializzati a vigneto e ad uliveto.

Le opere permanenti in progetto interesseranno una superficie agricola totale di circa 4.7 ha.

- ✓ La superficie agricola utilizzata (SAU) è di circa 3.5 ha, ripartita in:
 - seminativi semplici in aree non irrigue (1.8 ha);
 - uliveti (1.1 ha);
 - vigneti (0.6 ha).
- ✓ La superficie agricola non utilizzata è costituita da incolti (1.2 ha).

In questa zona, il suolo viene gestito principalmente in maniera tradizionale, attraverso la lavorazione del terreno. Trattasi di suoli non irrigui, i cui fabbisogni idrici, a seconda delle colture, vengono gestiti attraverso irrigazioni nei periodi più siccitosi, con l'utilizzo di impianti di irrigazione a goccia.

Durante i sopralluoghi avvenuti nel mese di marzo e di maggio dell'anno 2020, sono stati individuati lotti sfruttati a frumento (grano duro) e a foraggio, oppure lasciati incolti e/o sfruttati occasionalmente a pascolo.

I vigneti invece, sono principalmente vitigni da uva rossa per la produzione di vino, allevati a spalliera con sestri d'impianto regolari (0.8 x 1.2, 1.2 x 1.4). La maggior parte degli impianti esistenti ha un'età "adulta", con un'età di circa 15 - 20 anni. Non mancano alcuni esempi più giovani di età 5 - 10 anni. Inoltre, sono presenti alcuni casi di nuovi impianti con barbatelle innestate con le stesse varietà. La maggior parte dei vitigni osservati sono specializzati nella produzione di vino primitivo.

Sulle superfici fortemente calcaree con poco strato di suolo, si pratica la coltivazione dell'ulivo. Nell'area di studio, gli ulivi sono appartenenti alla specie *Olea europaea L.* e si ritrovano sia come filari "perimetrali" di alcuni seminativi, sia come impianti specializzati, talvolta lasciati in stato di degrado, molto probabilmente per via dell'epidemia da *Xilella fastidiosa* che ha colpito duramente questa porzione di territorio, causando il graduale disseccamento della pianta con conseguente diminuzione della resa. L'età delle piante varia da impianti più giovani di età 5 - 10 anni, con sestri d'impianto regolari 4 x 4, a quelli più adulti di età 50-60 anni con sestri d'impianto mediamente ampi (10 x 8, 8 x 7). Inoltre, sono presenti alberi che presentano caratteri di secolarità, appartenenti alle cultivar Ogliarola e Cellina di Nardò.

Queste colture costituiscono, in prevalenza, il patrimonio arboreo ed erbaceo dell'area di studio, ma ormai fortemente ed irreversibilmente compromesso dal disseccamento delle piante d'ulivo storico/monumentale provocato dalla *Xilella fastidiosa*



Foto: Tipologie di seminativi



Foto: Tipologie di vigneti



Foto: Tipologie di uliveti

5.2.1 Produzioni agricole di qualità

I vigneti presenti nell'area di studio, godono di un potenziale agroalimentare elevato in quanto potrebbero essere impiegati per la produzione di vini pregiati con riconoscimento di qualità certificata.

Infatti, l'area in esame rientra nell'areale di produzione dei vini **DOC** (Denominazione di Origine Controllata) "Aleatico di Puglia" (D.M. 29/5/1973), "Salice Salentino" (D.M. 08.04.1976), "Primitivo di Manduria" anche riserva (D.M. 30/10/1974) e del "Primitivo di Manduria Dolce Naturale" **DOCG** (Denominazione di Origine Controllata Garantita) (D.M. 23/02/2011).

Inoltre, il territorio in esame rientra nell'areale di produzione dei seguenti vini **IGT** (Indicazione Geografica Tipica):

- ✓ "Salento" (D.M. 12/09/1995);
- ✓ "Puglia" (D.M. 3/11/2010);
- ✓ "Tarantino" (12/09/1995).

Invece, gli uliveti presenti in questo areale possono concorrere alla produzione di olio extra-vergine d'oliva **DOP** (Denominazione di Origine Protetta), "Terra d'Otranto" (D.M. 6/8/1998).

La raccolta delle olive destinate alla produzione dell'olio extravergine di oliva DOP "Terra d'Otranto", deve avvenire direttamente dalla pianta e deve essere effettuata entro il 31 gennaio di ogni anno, motivo per cui non sono state rinvenute tali particolarità durante il periodo di monitoraggio. Tuttavia, gli uliveti interessati non godono di uno stato di salute ottimale in quanto la quasi totalità degli esemplari coinvolti presentano fenomeni di disseccamento, anche gravi, molto probabilmente riconducibile all'infezione causata dal batterio *Xilella fastidiosa*. Sono stati riscontrati interventi energici di potatura stagionale.

Nella tabella 8 vengono riportate le opere in progetto che interferiscono con potenziali colture idonee a produzioni agricole di qualità, costituite da uliveti (1.1 ha) e vigneti (0.6 ha). Ad ogni modo è necessario che i conduttori dei terreni agrari, forniscano la documentazione attestante che "la realizzazione dell'impianto non comporta l'espianto di impianti arborei oggetto di produzioni agricole di qualità", così come previsto al cap. 4.3.4 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011.

Tabella 8: interferenze con potenziali produzioni agricole di qualità

Destinazione di progetto	Uso del suolo	Potenziali produzioni agricole di qualità
ER6	uliveto	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER7	incolti 2/3 - uliveto 1/3	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER8	incolti 2/3 - uliveto 1/3	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER9	seminativi semplici in aree non irrigue	La piazzola temporanea e la viabilità esistente da adeguare interferiscono con gli uliveti limitrofi, potenzialmente idonei alla produzione di Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto".
ER10	seminativi semplici in aree non irrigue 1/3 – vigneto 1/3 - uliveto 1/3	Vino DOC/DOCG "Primitivo di Manduria" e Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER11	incolti	La piazzola temporanea e la viabilità esistente da adeguare interferiscono con gli uliveti limitrofi, potenzialmente idonei alla produzione di Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto".
ER12	uliveto	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER13	incolti 2/3 - uliveto 1/3	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"
ER14	vigneto	Vino DOC/DOCG "Primitivo di Manduria"
ER15	incolti 1/2 - uliveto 1/2	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"

5.3 LA VEGETAZIONE SPONTANEA

Nell'area di studio, la naturalità, occupa solo una minima percentuale dell'intera superficie indagata, che appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva locale e monoculturale dell'ulivo, ormai ridotte a lembi di vegetazione altamente frammentata. La vegetazione naturale è prevalentemente concentrata lungo i bordi dei fondi agrari oppure sulle superfici incolte con substrato roccioso.

I nuclei di vegetazione naturale riscontrati nell'area indagata sono caratterizzati da vegetazione di *Macchia mediterranea e garriga*.

La macchia mediterranea si compone di sclerofille che costituiscono formazioni di taglia medio-alta (sino a 3 m di altezza), distribuite su superfici più o meno estese o in filari ai margini dei campi o sui muretti a secco. Tra le specie più frequenti, sono state rilevate *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*, *Myrtus communis*, *Calicotome infesta*. Elemento frequente è anche il leccio (*Quercus ilex*), di cui sono stati osservati anche esemplari arborei, e che rappresenta l'unica specie di quercia rilevata.

La gariga si distingue dalla macchia mediterranea per avere una taglia inferiore e una diversa composizione in specie. Tra le specie rilevate più frequenti, ci sono *Euphorbia spinosa*, *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus*. In questo tipo di vegetazione

è stata riscontrata la presenza di *Ampelodesmos mauritanicus* una graminacea cespitosa ad alto fusto, piuttosto inusuale nel Salento.

L'habitat *Macchia mediterranea e gariga* non corrisponde ad alcuna categoria della Direttiva 92/43/CEE, sebbene rientri nelle tutele delle componenti botanico-vegetazionali "Boschi" e Formazioni" arbustive in evoluzione naturale", così come definite dal PPTR rispettivamente al punto 1) dell'art. 58 e al punto 3) all'art. 59 delle NTA.

In particolare nell'area di studio sono stati rilevati nuclei di *gariga a timo e cisti* in siti abbandonati con scarsa copertura di suolo e presenza di roccia affiorante. L'abbandono di questi campi ha favorito la rinaturalizzazione di questi siti con essenze riconducibili alla gariga.

Un altro habitat di interesse conservazionistico individuato in sede di rilievo, se pur non direttamente interferente con l'impianto, è *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea* (codice 6220* - Allegato 1 Direttiva 92/43/CEE), che afferisce alla componente botanico-vegetazionale dei "Prati e pascoli naturali" della Struttura ecosistemica e ambientale del PPTR. A questo tipo di habitat, afferiscono le formazioni xeriche erbacee seminaturali (substeppe) dipendenti da attività antropiche quali il pascolamento e/o gli incendi. La struttura della vegetazione che si realizza risponde principalmente al tipo di substrato, al tipo e all'intensità di disturbo antropico. Si riscontrano sia comunità annuali che perenni. Nell'area di studio sono più frequenti quelle annuali, caratterizzate dalla presenza della graminacea a *Stipellula capensis* e *Hyparrhenia hirta*. Tra le numerose specie rilevate, si segnala la presenza di *Crocus biflorus* e della rara *Crassula tillaea*.

Invece, tra la vegetazione arborea si segnalano due lembi di pineta ad una distanza di circa 200m dall'aerogeneratore ER4 e un boschetto di latifoglie caratterizzato principalmente da *Quercus ilex*, ad una distanza di circa 450m dall'aerogeneratore ER7.

Infine, la vegetazione di erbe infestanti, nitrofile e semi-nitrofile è sempre presente. Essa viene controllata attraverso le pratiche agronomiche e può essere di tipo ruderale, localizzata ai margini dei campi, su substrati rocciosi oppure asfaltati.

Stando a quanto rilevato, nella tabella 9 si riportano le possibili interferenze delle opere in progetto con le emergenze vegetazionali individuate in fase di rilievo.

Tabella 9: interferenze con emergenze vegetazionali

Destinazione di progetto	Criticità
ER2	Vegetazione erbacea tipica di suoli incolti con la presenza sporadica di nuclei di gariga a timo e cisti.
ER3	Vegetazione erbacea tipica di suoli incolti con la presenza sporadica di nuclei di gariga a timo e cisti.

6. RISULTATI E CONCLUSIONI

Il territorio in cui si inserisce l'impianto in progetto, è caratterizzato da un intenso sviluppo agricolo con estese superfici di uliveti, vigneti e seminativi. La naturalità invece, occupa solo una piccola percentuale dell'intera superficie che appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività, quasi sempre confinata lungo i bordi dei fondi agrari oppure sulle superfici incolte con substrato roccioso.

Gli elementi di pregio che caratterizzano il paesaggio agrario locale, sono i muretti a secco e gli ulivi secolari che si trovano sia a delimitare i poderi, sia come interi appezzamenti agrari.

Sia i vigneti che gli uliveti di zona, concorrono alla produzione di prodotti agroalimentari di pregio con riconoscimento di qualità certificata DOC, IGT e DOP.

Per quanto riguarda le superfici destinate alle opere in progetto, si può concludere che:

1. Esse non comprometteranno la produzione agricola del territorio in quanto le superfici occupate saranno nel complesso esigue (4.7 ha), distribuite in seminativi semplici in aree non irrigue (1.8 ha) e incolti (1.2 ha), ma anche uliveti (1.1 ha) e vigneti (0.6 ha), su suoli che presentano una produttività generale moderata.
2. Considerata la vocazione agricola storica del territorio, le superfici a uliveto e a vigneto, se pur irrисorie, sono potenzialmente idonee a produzioni agricole di qualità (5.2.1 Produzioni agricole di qualità). Ad ogni modo è necessario che i conduttori dei terreni agrari, forniscano la documentazione attestante che *“la realizzazione dell'impianto non comporta l'espianto di impianti arborei oggetto di produzioni agricole di qualità”*, così come previsto al cap. 4.3.4 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011.
3. Alcune opere in progetto interferiscono sia con i muretti a secco per una lunghezza totale di circa 2345 m, che con 21 alberi d'ulivo assimilabili a monumentali. Per maggiori dettagli su tutte le interferenze, inclusa la tipologia degli alberi da movimentare, monumentali e non, in maniera permanente e/o temporanea, si rimanda all'elaborato *“Piano di Gestione delle Interferenze del paesaggio agrario”*.

Nella tabella seguente si fornisce un quadro sintetico delle condizioni agronomiche caratterizzanti le opere in progetto.

Tabella 10: tabella riepilogativa

Destinazione di progetto	Uso del suolo	Capacità d'uso del suolo (LCC)	Interferenze con alberi d'ulivo assimilabili a monumentali	Potenziati produzioni agricole di qualità	Criticità
ER1	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC III (moderata)			
ER2	incolti	LCC III (moderata)			Vegetazione erbacea tipica di suoli incolti con la presenza sporadica di nuclei di gariga a timo e cisti.
ER3	incolti	LCC III (moderata)			Vegetazione erbacea tipica di suoli incolti con la presenza sporadica di nuclei di gariga a timo e cisti.
ER4	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC III (moderata)			
ER5	incolti di seminativi semplici in aree non irrigue	LCC IV (bassa)			
ER6	uliveto	LCC IV (bassa)		Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER7	incolti 2/3 - uliveto 1/3	LCC IV (bassa)	L'opera interferisce con un albero di ulivo che presenta caratteri di monumentalità.	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	

ER8	incolti 2/3 - uliveto 1/3	LCC III (moderata)	La viabilità esistente da adeguare allo svincolo con la strada principale, interferisce con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità.	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER9	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC III (moderata)	La viabilità esistente da adeguare interferisce con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità	La piazzola temporanea e la viabilità esistente da adeguare interferiscono con gli uliveti limitrofi, potenzialmente idonei alla produzione di Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto".	
ER10	seminativi semplici in aree non irrigue 1/3 - vigneto 1/3 - uliveto 1/3	LCC II (parzialmente buona)		Vini DOC/DOCG "Primitivo di Manduria" e Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER11	incolti (ex vigneto)	LCC IV (bassa)		La piazzola temporanea e la viabilità esistente da adeguare interferiscono con gli uliveti limitrofi, potenzialmente idonei alla produzione di Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto".	
ER12	uliveto	LCC IV (bassa)		Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER13	incolti 2/3 - uliveto 1/3	LCC IV (bassa)	La piazzola temporanea e la viabilità da realizzare potrebbero interferire con alberature composte da alcuni esemplari che presentano caratteri di monumentalità.	Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER14	vigneto	LCC II (parzialmente buona)		Vino DOC/DOCG "Primitivo di Manduria"	
ER15	incolti 1/2 - uliveto 1/2	LCC IV (bassa)		Olio extra-vergine d'oliva DOP, "Terra d'Otranto"	
ER16	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC II (parzialmente buona)			
ER17	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC II (parzialmente buona)			
ER18	incolti di seminatavi semplici in aree non irrigue	LCC IV (bassa)			
ER 19	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC II (parzialmente buona)			
Stazione d'utenza e Storage	incolti	LCC II (parzialmente buona)			
Stallo in condivisione	seminativi semplici in aree non irrigue	LCC II (parzialmente buona)			
Area di stoccaggio cantiere	incolti 3/4 - cespuglieti e arbusteti 1/4	LCC IV (bassa)			

Il tracciato del cavidotto interesserà esclusivamente la rete stradale esistente o gli spazi accessori in cui è presente la viabilità di servizio, ad eccezione delle aree agricole destinate al progetto in cui sono previsti i punti di allaccio delle componenti d'impianto. Non si segnalano interferenze rilevanti.

6.1 OSSERVAZIONI E RACCOMANDAZIONI

L'area di studio ricade all'interno della zona rossa infetta da *Xylella fastidiosa* e come osservato in fase di rilievo, tutti gli ulivi manifestano fenomeni di disseccamento a diversi stadi di avanzamento, anche gravi, soprattutto nel comune di Erchie (BR).

Ci si aspetta che a causa di questa epidemia, il paesaggio agrario locale caratterizzato dall'uliveto, subirà una profonda trasformazione irreversibile, la cui vocazione agricola è incerta per le caratteristiche pedologiche dell'area che la rende scarsamente idonea a vegetazioni agricole diverse dall'ulivo. Le colture a vigneto invece godono di un buono stato di salute.

Stando a quanto riportato nella Delibera di Giunta Regionale del 5/2/2019 n. 200, in seguito ad accertamento fitosanitario, gli ulivi malati potranno essere trattati secondo le procedure descritte negli "Indirizzi operativi per l'applicazione della L. n. 144/51 nelle aree delimitate infette da *Xylella fastidiosa*". Per cui, a seguito del parere rilasciato dall'Ente competente, si consiglia l'abbattimento degli alberi infetti e lo spostamento definitivo o temporaneo degli altri esemplari nell'immediato intorno. L'espianto dovrà avvenire nel periodo di riposo vegetativo invernale, da novembre ad aprile, evitando eventuali periodi di freddo intenso.

Si suggerisce quindi, il censimento di tutti gli esemplari interferenti con l'opera e la predisposizione di un Piano di Gestione degli alberi di ulivo (Allegato "Piano di Gestione delle Interferenze del Paesaggio Agrario").

Inoltre si raccomanda di salvaguardare le superfici in cui è evidente la presenza di vegetazione in evoluzione naturale degna di interesse conservazionistico, preferendo la scelta di altre aree o prevedendo soluzioni progettuali ecocompatibili.

I muretti a secco esistenti interferenti, dovranno essere riportati nella propria conformazione originale (Allegato "Piano di Gestione delle Interferenze del Paesaggio Agrario").

Per il mantenimento delle erbe infestanti si suggerisce lo sfalcio meccanico e/o il pascolo naturale.

Taranto, 7/7/2021

In fede

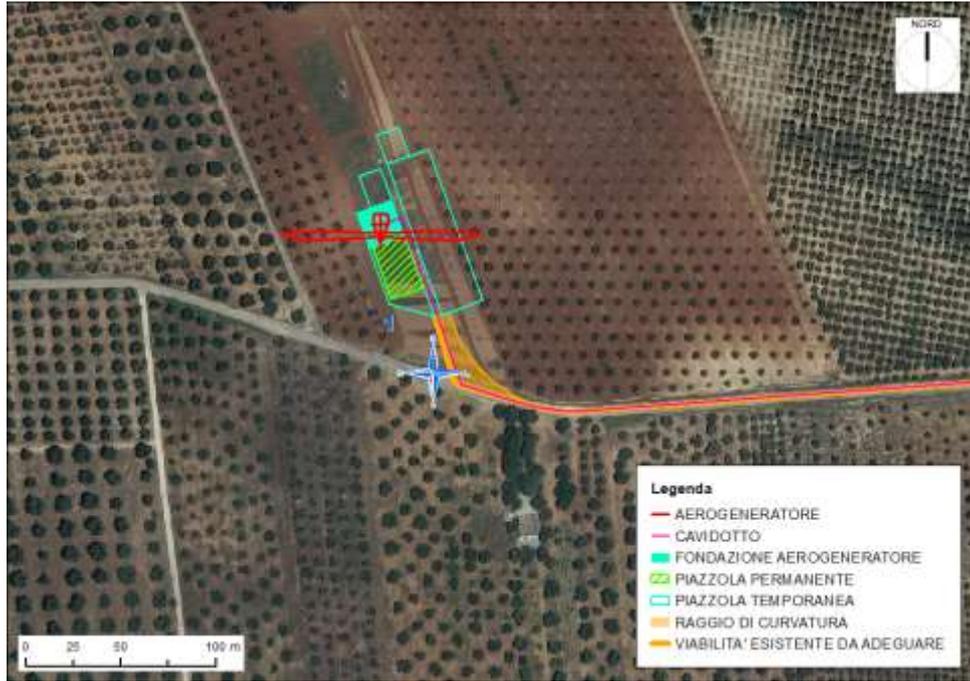


ALLEGATO 1: RILIEVO FOTOGRAFICO

I giorni 7/3/2020, 14/3/2020, 21/3/2020, 9/5/2020 e 05/12/2020, il sottoscritto Agr. Dott. Angelo Leggieri, in presenza dell'ecologo Dott. Teodoro Semeraro, ha condotto un rilievo fotografico atto alla caratterizzazione delle aree destinate all'impianto eolico e del contesto territoriale in cui si inserisce.

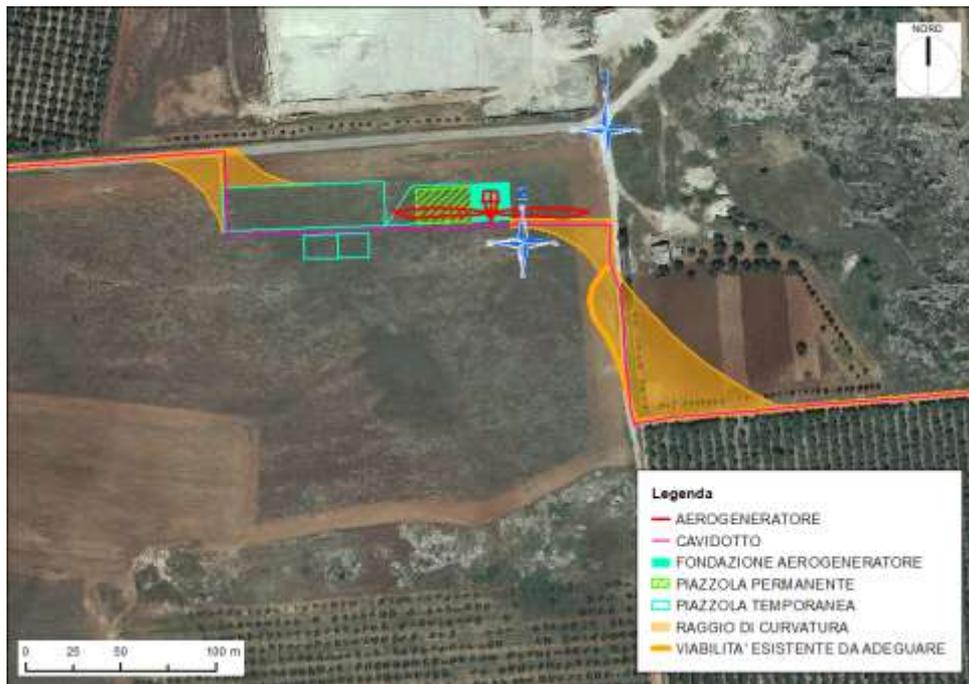
Aerogeneratore ER1	2
Aerogeneratore ER2	3
Aerogeneratore ER3	4
Aerogeneratore ER4	5
Aerogeneratore ER5	6
Aerogeneratore ER6	7
Aerogeneratore ER7	8
Aerogeneratore ER8	9
Aerogeneratore ER9	10
Aerogeneratore ER10	11
Aerogeneratore ER11	12
Aerogeneratore ER12	13
Aerogeneratore ER13	14
Aerogeneratore ER14	15
Aerogeneratore ER15	16
Aerogeneratore ER16	17
Aerogeneratore ER17	18
Aerogeneratore ER18	19
Aerogeneratore ER19	20
Stazione d'utenza e Storage	21
Stallo in condivisione	21
Area di stoccaggio cantiere	23

Aerogeneratore ER1



Punto 1 (Marzo 2020) OVEST-NORD-EST

Aerogeneratore ER2

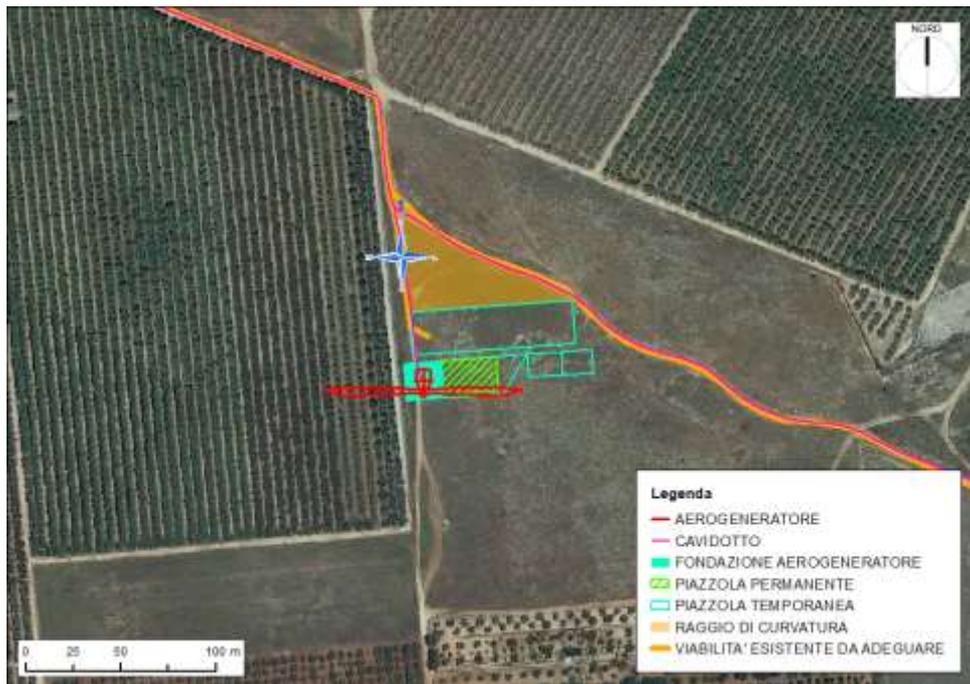


Punto 1 (Maggio 2020) OVEST-SUD



Punto 2 (Maggio 2020) OVEST-SUD

Aerogeneratore ER3

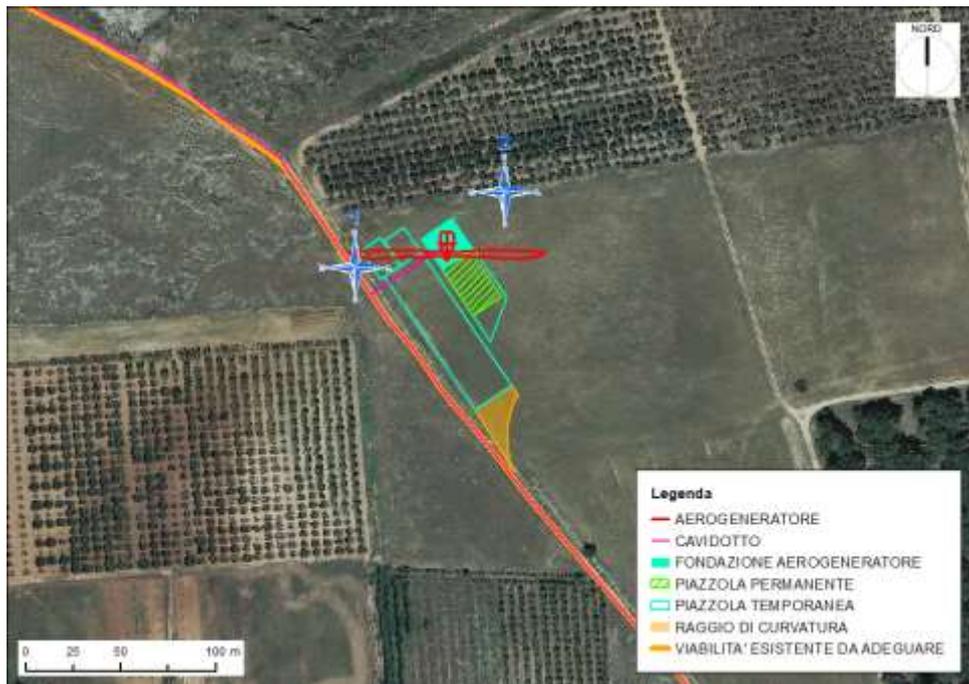


Punto 1 (Marzo 2020) EST-SUD



Punto 1 (Marzo 2020) NORD-EST

Aerogeneratore ER4

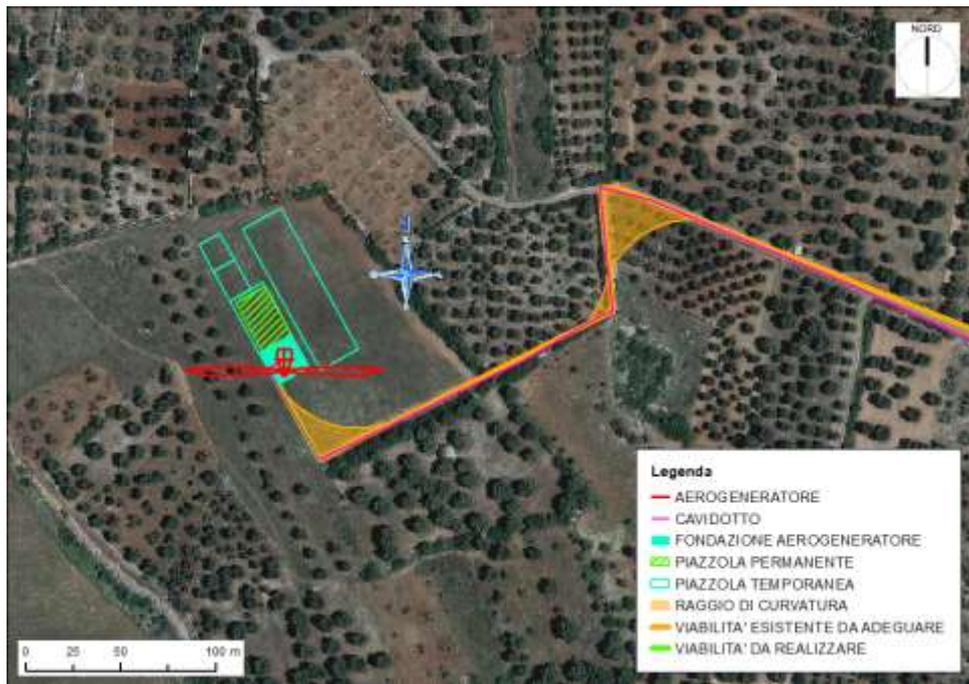


Punto 1 (Marzo 2020) NORD-EST-SUD



Punto 2 (Marzo 2020) EST-SUD-OVEST

Aerogeneratore ER5



Punto 1 (Maggio 2020) SUD-OVEST

Aerogeneratore ER6



Punto 1 (Maggio 2020) NORD-EST-SUD

Aerogeneratore ER7



Punto 1 (Marzo 2020) NORD-EST

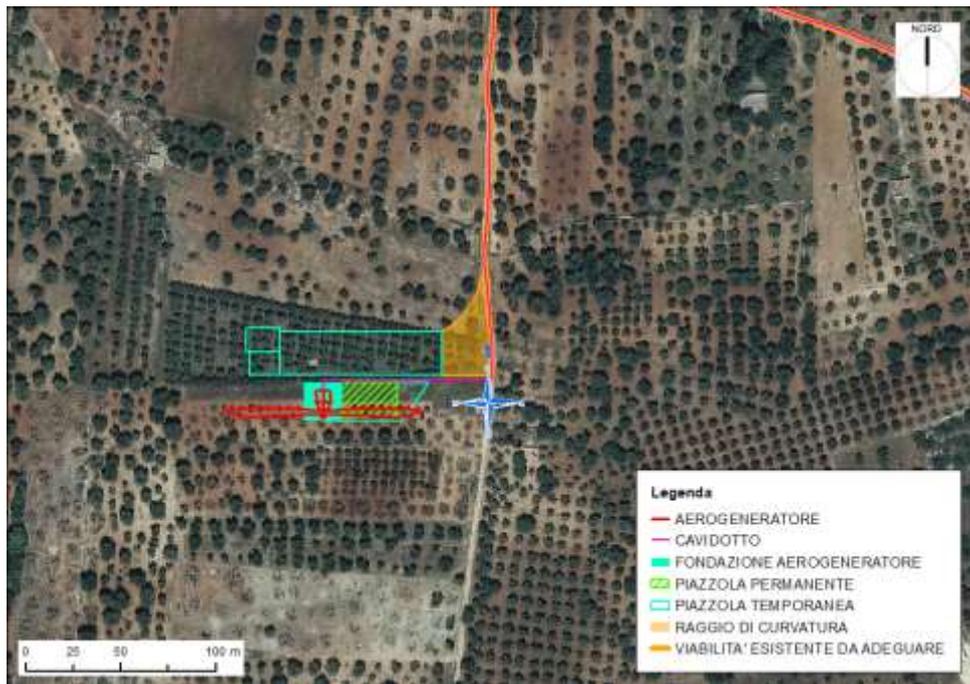


Punto 1 (Marzo 2020) EST-SUD



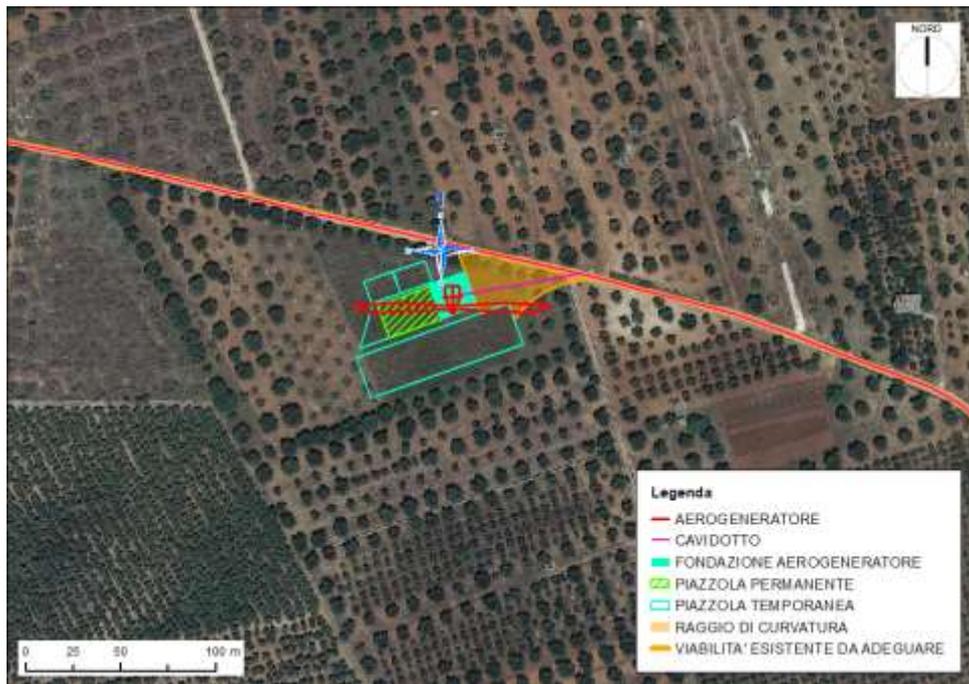
Punto 2 (Marzo 2020) NORD-OVEST

Aerogeneratore ER8



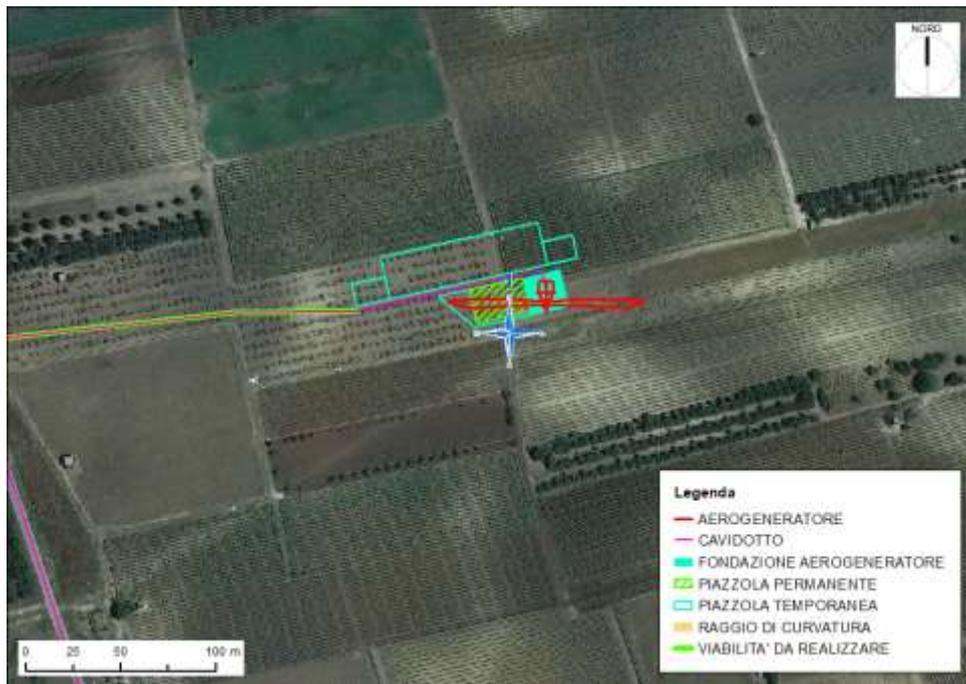
Punto 1 (Marzo 2020) SUD-OVEST-NORD

Aerogeneratore ER9



Punto 1 (Marzo 2020) EST-SUD-OVEST

Aerogeneratore ER10

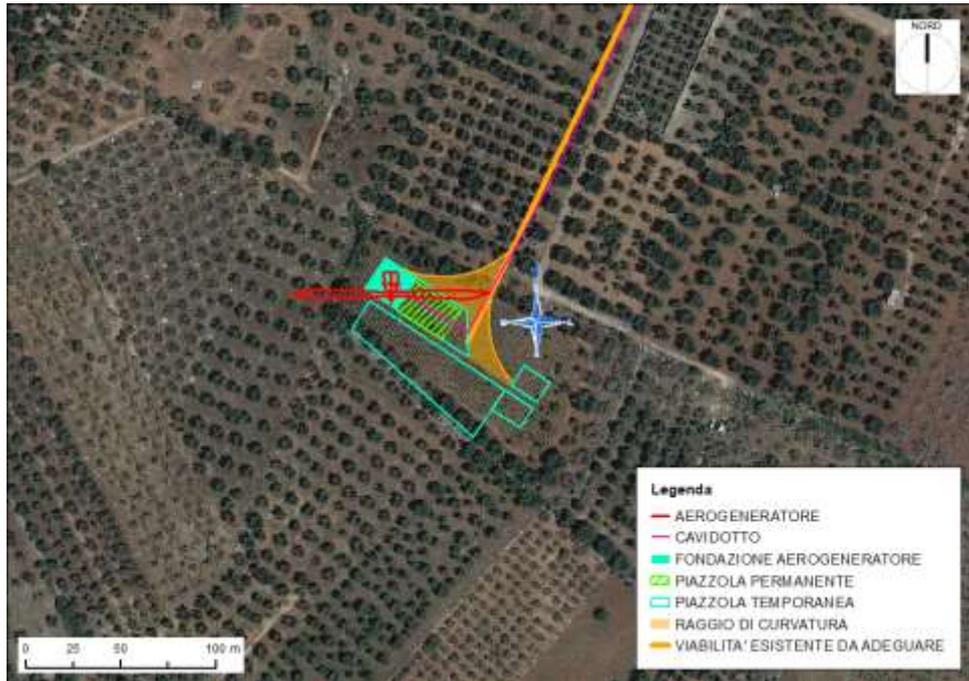


Punto 2 (Marzo 2020) NORD-EST-SUD



Punto 1 (Marzo 2020) SUD-OVEST-NORD

Aerogeneratore ER11



Punto 1 (Maggio 2020) SUD-OVEST-NORD



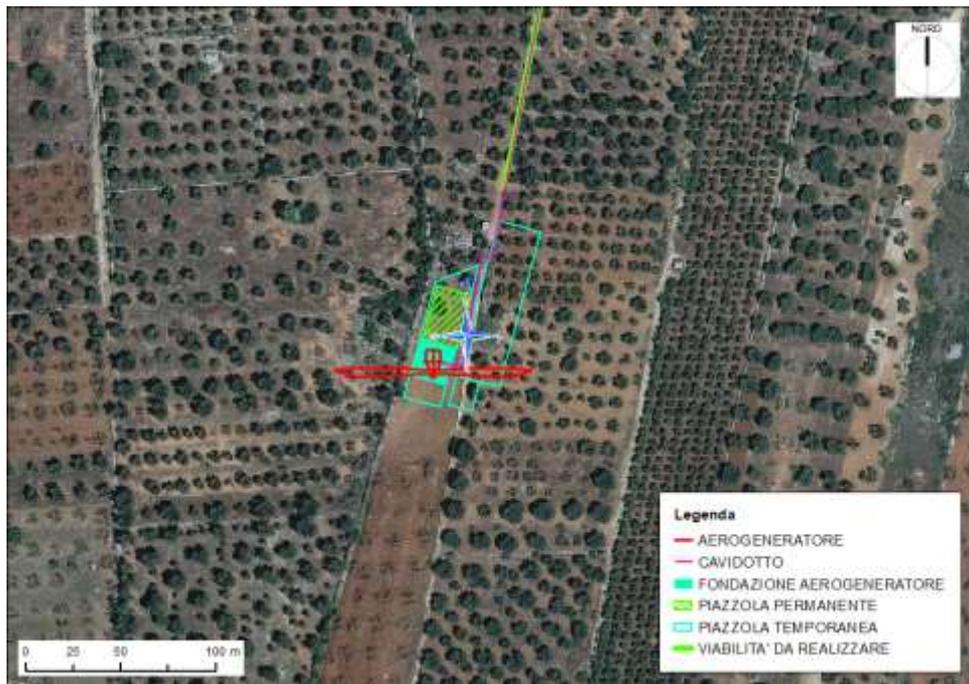
Punto 1 (Maggio 2020) OVEST-SUD-EST

Aerogeneratore ER12



Punto 1 (Maggio 2020) NORD-EST

Aerogeneratore ER13



Punto 1 (Marzo 2020) SUD-OVEST-NORD

Aerogeneratore ER14



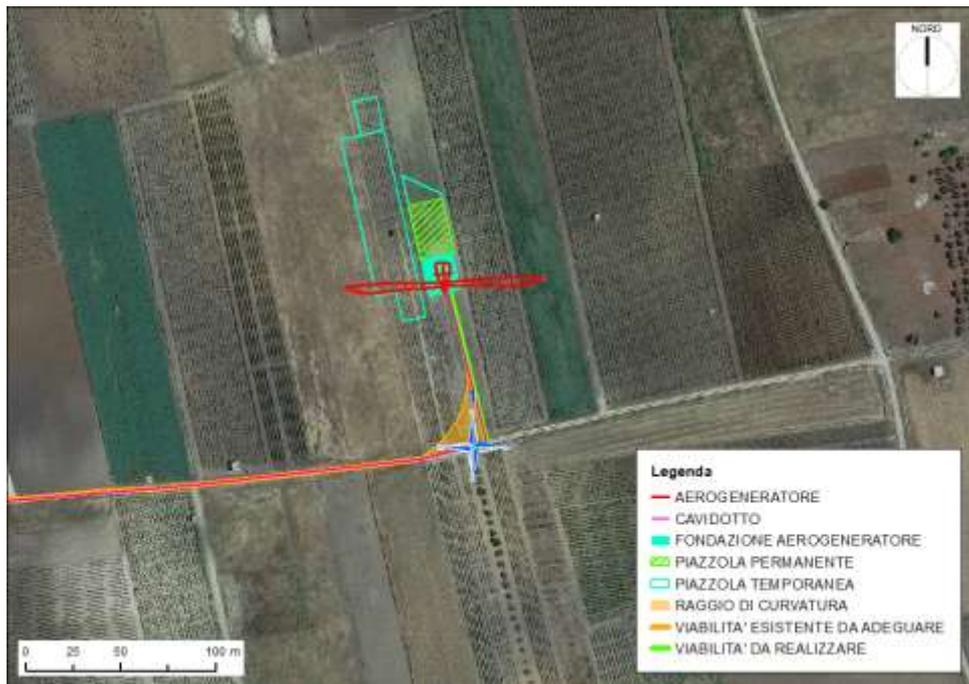
Punto 1 (Maggio 2020) OVEST-NORD-EST

Aerogeneratore ER15



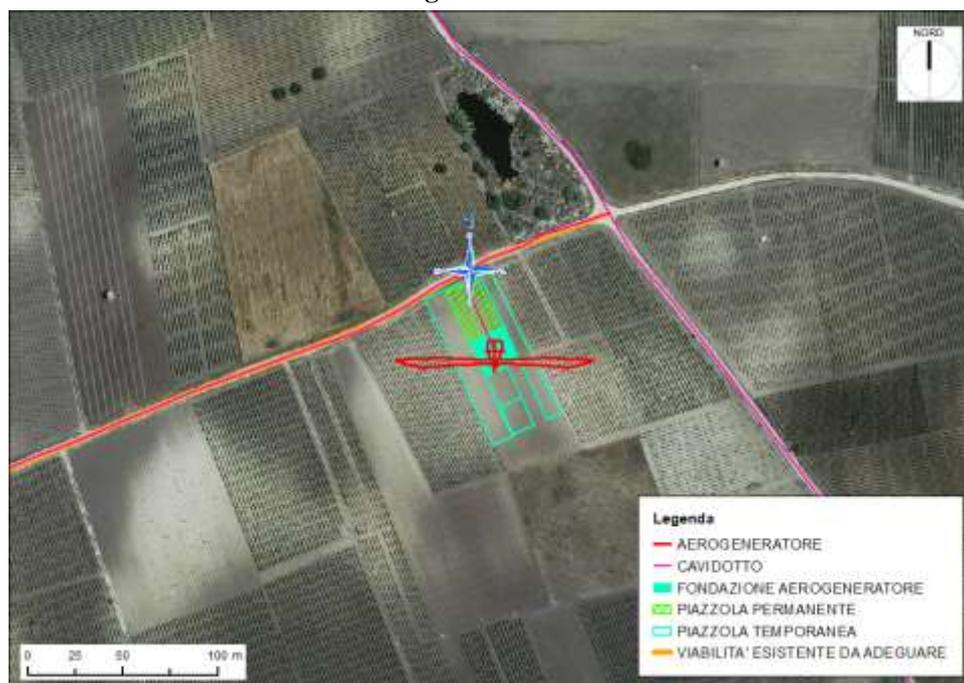
Punto 1 (Maggio 2020) EST-SUD

Aerogeneratore ER16



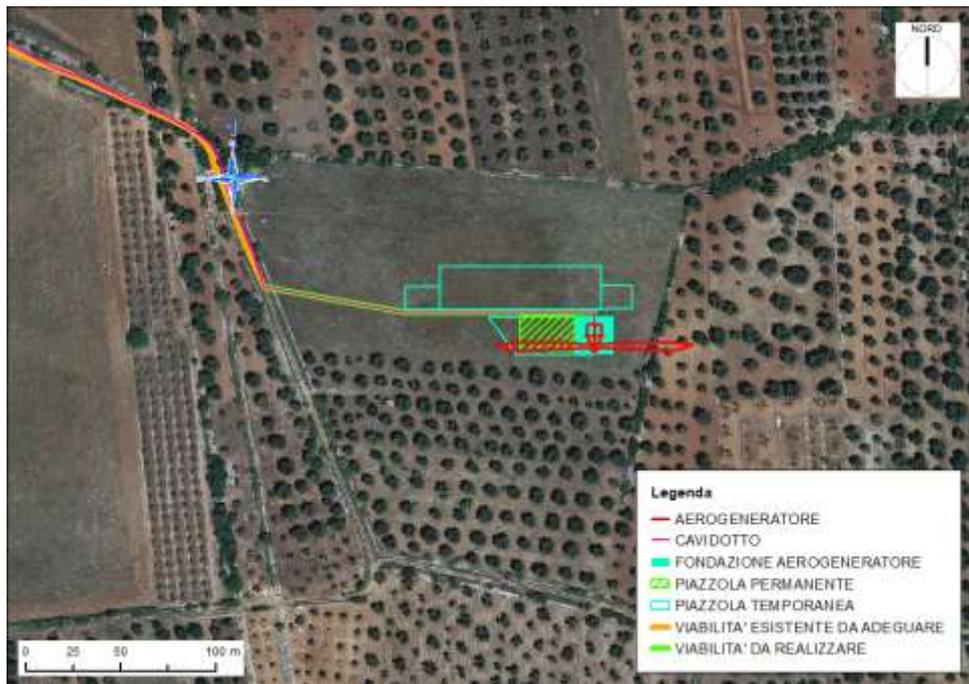
Punto 1 (Maggio 2020) OVEST-NORD-EST

Aerogeneratore ER17



Punto 1 (Maggio 2020) OVEST-SUD-EST

Aerogeneratore ER18



Punto 1 (Maggio 2020) EST-SUD

Aerogeneratore ER19



Punto 1 (Maggio 2020) NORD-EST-SUD

Stazione d'utenza e Storage



Punto 1 (Dicembre 2020) NORD-OVEST



Punto 1 (Dicembre 2020) OVEST-SUD

Stallo in condivisione



Punto 1 (Dicembre 2020) NORD-OVEST



Punto 2 (Dicembre 2020) OVEST-NORD

Area di stoccaggio cantiere



Punto 1 (Dicembre 2020) OVEST-SUD



Punto 2 (Dicembre 2020) EST-SUD-OVEST



Punto 2 (Dicembre 2020) OVEST-NORD-EST