



Regione Marche
Provincia di Ancona
Comuni di Sassoferrato e Fabriano



Impianto Eolico denominato "Monte Miesola" ubicato nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN) costituito da 8 (otto) aerogeneratori di potenza nominale 5,95 MW per un totale di 47,6 MW con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN)

Titolo:

RELAZIONE AGRO-PEDOLOGICA E FORESTALE

Numero documento:

Commissa						Fase	Tipo doc.	Prog. doc.				Rev.	
2	3	4	3	0	6	D	R	0	4	6	6	0	0

Proponente:

FRI-EL

FRI-EL S.p.A.
Piazza della Rotonda 2
00186 Roma (RM)
fri-elspa@legalmail.it
P. Iva 01652230218
Cod. Fisc. 07321020153

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

Via Cardito, 202 | 83031 | Ariano Irpino (AV)
Tel. +39 0825 891313
www.progettoenergia.biz | info@progettoenergia.biz

SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
INTEGRATED ENGINEERING SERVICES



Dottore Forestale Capitoni Bruno



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	01	29/01/2024	EMMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE			

INDICE

1.	SCOPO.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	3
2.1.	DATI GENERALI D'IMPIANTO	3
3.	CRITERI D'INDAGINE.....	3
4.	IDENTIFICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INDAGINE.....	5
5.	INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO E VEGETAZIONALE	7
6.	AGROPEDOLOGIA	13
6.1	LA CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO SECONDO LE CLASSI DI CAPACITÀ D'USO	13
7.	ANALISI VEGETAZIONALE.....	18
7.1	USO DEL SUOLO	18
8.	CONCLUSIONI.....	37

1. SCOPO

Scopo del presente documento è la redazione della relazione agro-pedologica e forestale finalizzata all'ottenimento dei permessi necessari alla costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica, denominato "Monte Miesola", costituito da n° 8 aerogeneratori, per una potenza massima complessiva di 47,6 MW, nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN), e relative opere di connessione ed infrastrutture indispensabili nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN), collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna alla sezione 132 kV della nuova Stazione Elettrica di smistamento della RTN a 132 kV (nel seguito "Stazione Elettrica 132 kV di "Sassoferrato") da inserire in entra-esce alle linea RTN a 132 kV "Sassoferrato - Fabriano".

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1. DATI GENERALI D'IMPIANTO

Il tipo di aerogeneratore previsto per l'impianto in oggetto (aerogeneratore di progetto) è ad asse orizzontale con rotore tripala e una potenza massima di 5.95 MW, avente le caratteristiche principali di seguito riportate:

- rotore tripala a passo variabile, di diametro massimo pari a 155 m, posto sopravvento alla torre di sostegno, costituito da 3 pale generalmente in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro e da mozzo rigido in acciaio;
- navicella in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera, in cui sono collocati il generatore elettrico, il moltiplicatore di giri, il convertitore elettronico di potenza, il trasformatore BT/MT e le apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo;
- torre di sostegno tubolare troncoconica in acciaio;
- altezza complessiva massima fuori terra dell'aerogeneratore pari a 200 m;
- diametro massimo alla base del sostegno tubolare: 5.90 m;
- area spazzata massima: 18869,19 m².

3. CRITERI D'INDAGINE

Lo studio delle caratteristiche vegetazionali del sistema in esame è stato condotto secondo criteri descrittivi ed analitici mirati a consentire una descrizione del sistema naturale nel quale si inserisce l'intervento previsto.

L'indagine è accompagnata da documentazione fotografica di insieme e di dettaglio con indicazione planimetrica dei punti di ripresa delle foto: tale documentazione è da considerare a tutti gli effetti parte integrante del presente documento.

Sono stati, inoltre, analizzati i lineamenti climatici della zona interessata alla realizzazione del parco eolico, traendo i risultati dalla letteratura esistente e dalla conoscenza specifica del sito.

Allo scopo di valutare le potenzialità agricole e le eventuali limitazioni nell'uso del territorio, si è prodotto uno studio agro-pedologico.

Effettuando sopralluoghi con indagini di campo di tipo floristico e fisionomico nella zona di intervento si è analizzata la vegetazione presente e si è verificata l'eventuale presenza di situazioni di particolare fragilità e delicatezza ambientali quali:

- presenza di aree calanchive;
- presenza di vegetazione di cima e di crinale;
- presenza di pendenze superiori a 45°;
- possibilità di formazioni vegetali poste al limite altitudinale della vegetazione arborea;
- presenza di boschi svolgenti azione protettiva di insediamenti o di infrastrutture;
- presenza di dune;
- presenza di valloni ed impluvi;
- presenza di aree ripariali.

Si sono analizzati i principali possibili impatti delle 8 turbine sulla copertura vegetale, con riferimento agli effetti sull'assetto geomorfologico-idrologico, descrivendo, ove necessario, gli interventi di mitigazione, riqualificazione e recupero ambientale nell'intorno dell'area interessata agli interventi progettuali.

4. IDENTIFICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INDAGINE

L'area ricade nella porzione di territorio marchigiano compresa tra il centro abitato di Sassoferrato (nord-est) e quello di Ruocce (sud-ovest).

AEROGENERATORE	COORDINATE AEROGENERATORE	
	N	E
WTG 01	43°22'24.45"	12°48'4.18"
WTG 02	43°22'39.13"	12°47'57.47"
WTG 03	43°23'3.69"	12°48'10.14"
WTG 04	43°23'15.60"	12°47'54.06"
WTG 05	43°23'27.87"	12°47'35.04"
WTG 6	43°23'53.30"	12°47'46.08"
WTG 7	43°24'9.33"	12°47'39.85"
WTG 8	43°24'11.28"	12°47'11.81"

Si riporta di seguito l'immagine che riporta l'area di progetto.

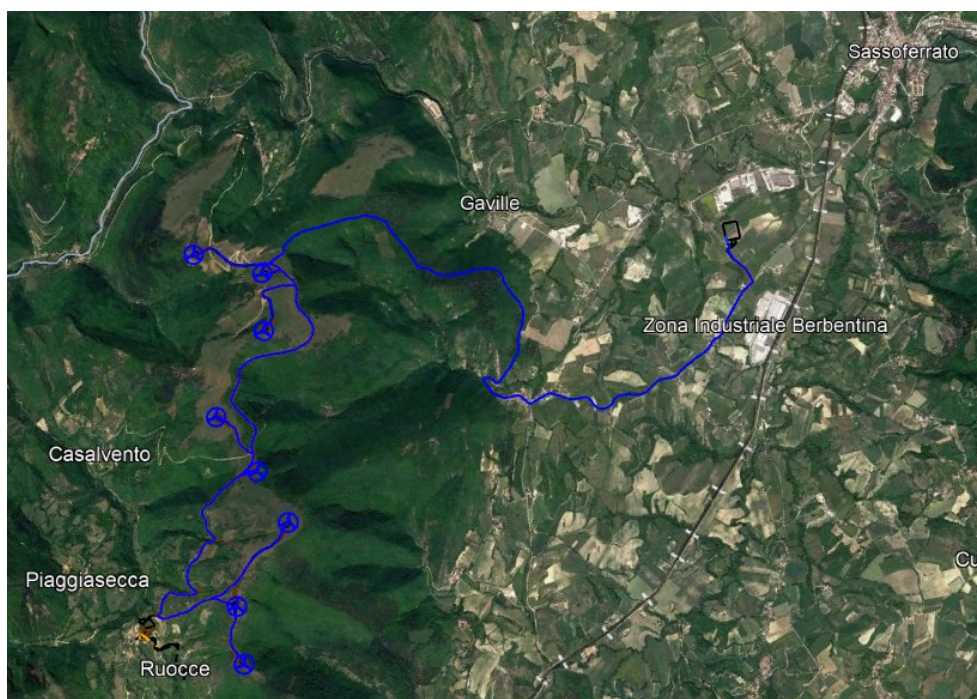


Figura 1 - Vista generale del tracciato dell'impianto su base immagine Google Map

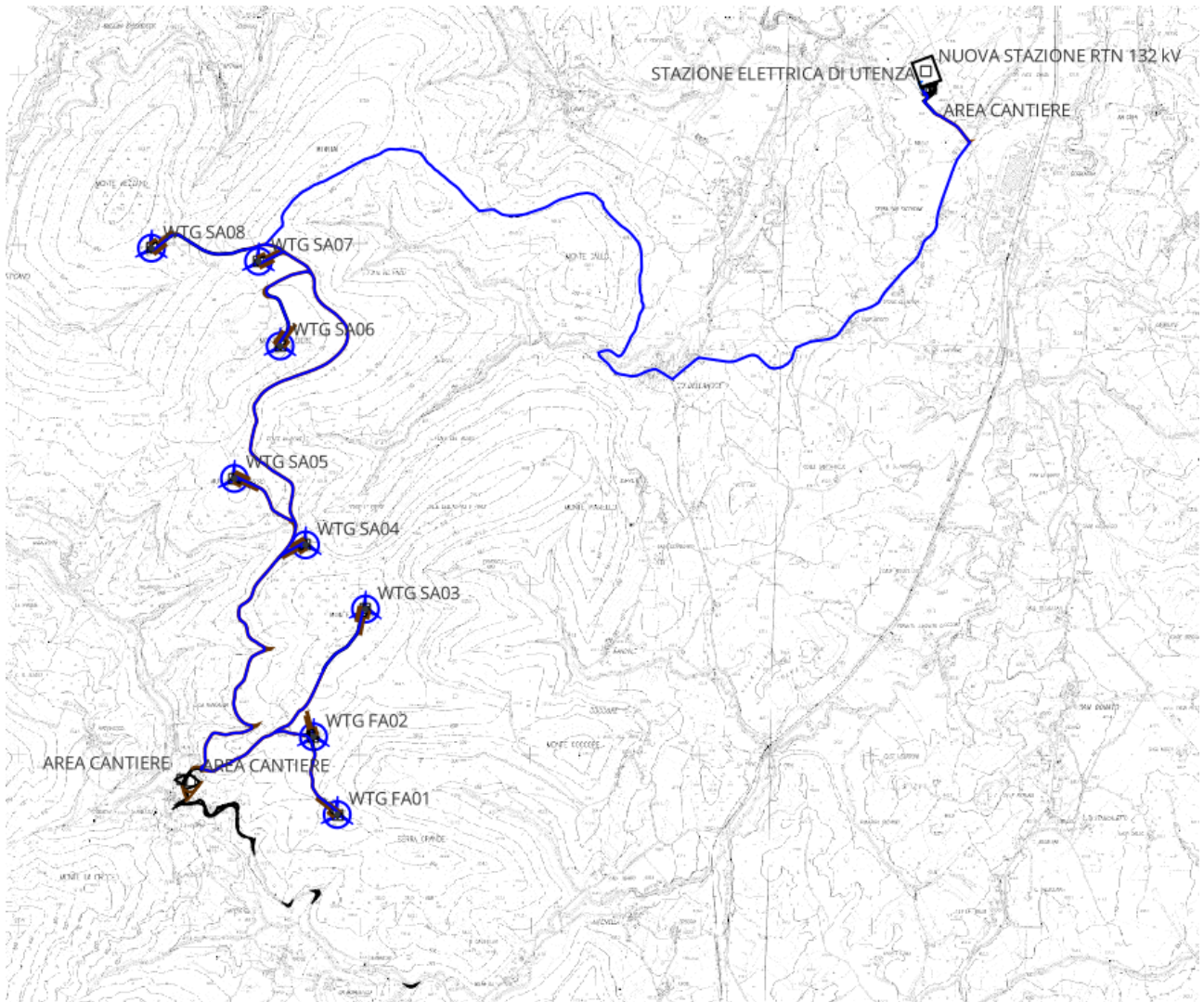


Figura 2 - Vista generale del tracciato dell'impianto su CTR 10.000.

5. INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO E VEGETAZIONALE

La flora nazionale è caratterizzata da una forte differenziazione nella distribuzione e nella struttura della vegetazione causata dalla grande varietà della morfologia del territorio italiano e del clima delle diverse aree. Il clima rappresenta l'insieme dei fattori (temperatura, precipitazioni, ecc.) che maggiormente condiziona la distribuzione della vegetazione nel tipo e produce un modellamento della stessa copertura vegetale in quanto si deve adattare a quella determinata situazione ambientale.

L'analisi delle condizioni climatiche, quindi, risulta fondamentale nello studio di un progetto che andrà ad intervenire sulla vegetazione. Sono state elaborate diverse classificazioni climatiche ma per l'analisi dell'area di studio di questo progetto è stata utilizzata la classificazione fitoclimatica della Regione Marche (elaborato all'interno del Piano Regionale di Adattamento al Cambiamento Climatico Regione Marche 2023-2029) quest'ultima effettua un inquadramento climatico della vegetazione basandosi su alcuni caratteri termici (temperatura media annua, temperatura media del mese più freddo, temperatura media del mese più caldo, ecc.) e dati pluviometrici (precipitazioni annue, precipitazioni del periodo estivo, umidità atmosferica relativa media). Questa suddivisione seguendo le variazioni climatiche muta in senso altitudinale che latitudinale.

La Regione Marche presenta un clima di tipo mediterraneo nella fascia costiera e medio-collinare con temperature medie attorno a 20-25 °C nella stagione estiva e 5-10 °C in inverno. Le temperature decrescono nella fascia più interna dove si concentrano i principali rilievi dell'Appennino Umbro-Marchigiano, in particolare in corrispondenza dei Monti Sibillini. Le caratteristiche climatiche della Regione sono influenzate dall'azione mitigatrice del Mar Adriatico ad Est, mentre ad ovest la catena Appenninica rappresenta una barriera orografica per le correnti temperate ed umide occidentali. Analogamente, la distribuzione delle precipitazioni segue lo stesso gradiente orografico passando dai circa 500 mm annui in prossimità della costa agli oltre 1000 mm in corrispondenza della fascia appenninica, con valori medi localmente superiori ai 1200 mm.

La presenza diffusa e capillare delle attività agricole sul territorio ha disegnato il paesaggio regionale, che caratterizza le Marche, specie lungo la fascia collinare, con i campi coltivati e i vigneti inframmezzati da siepi, filari e alberi isolati. Il 68% della superficie territoriale regionale è coperta da superficie agricola e prati-pascoli, valore superiore alla media nazionale (57%).

Per l'individuazione delle unità vegetazionali sono state prese a riferimento le cartografie relative alla REM - Rete Ecologica Marche. Dall'esame della cartografia delle unità ecosistemiche gli aerogeneratori ricadono in aree classificate come "Praterie" mentre il cavidotto attraversa aree boscate ma soltanto lungo strade esistenti.

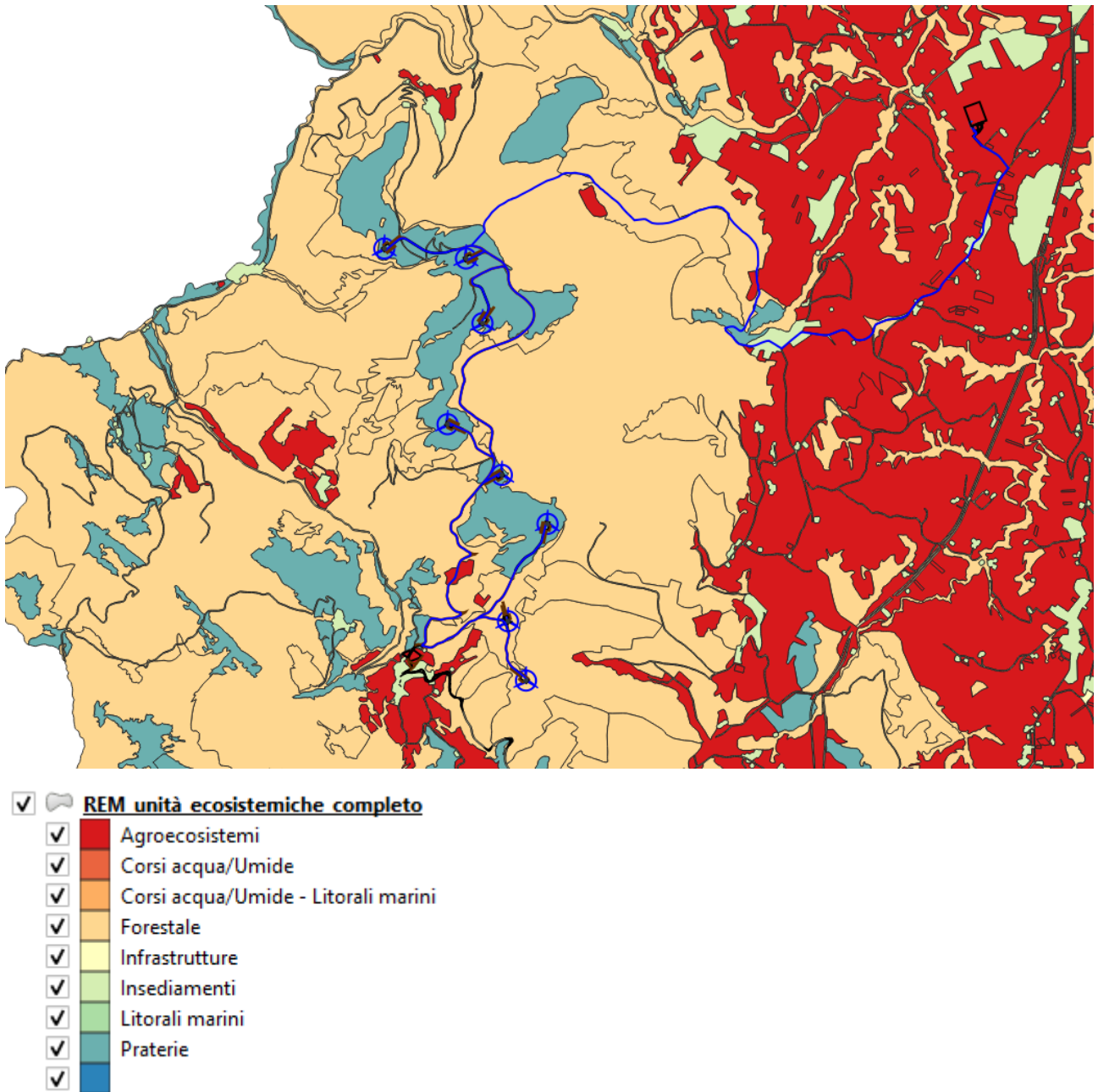


Figura 3 - Stralcio carta REM Unità Ecosistemiche Regione Marche, in blu è evidenziato il tracciato dell'impianto.

Dall'analisi della Carta della Vegetazione potenziale riportata in Figura 4, l'impianto ricade essenzialmente nella "Serie del carpino nero. *Scutellario columnae* - *Ostrya carpinifoliae* *violo reichenbachianae* Sigm". Soltanto la parte di cavidotto che conduce alla stazione elettrica ricade nella "Serie della roverella. *Cytiso sessilifoliae*-*Quercus pubescentis* Sigm"

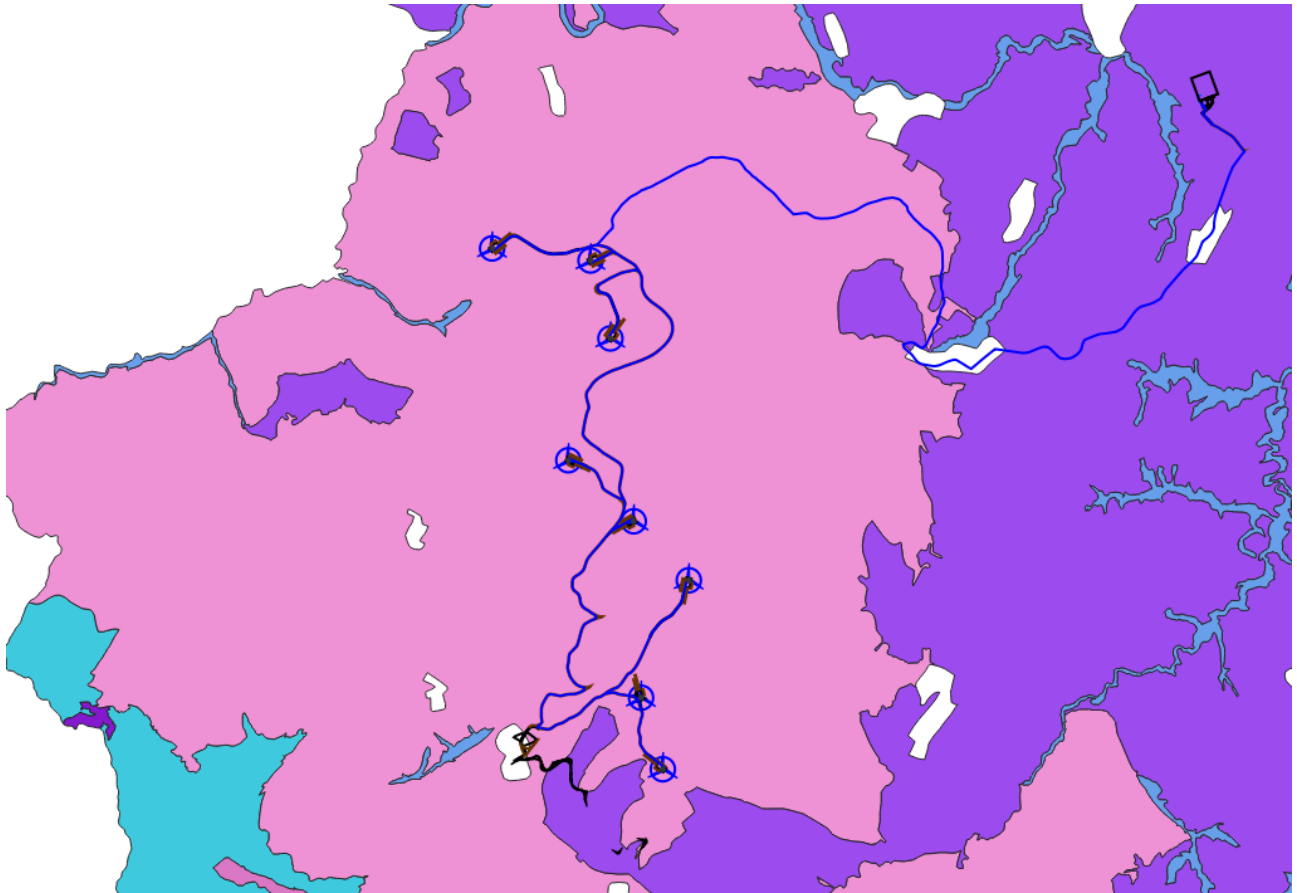


Figura 4 - Stralcio carta REM Unità vegetazionali potenziali.

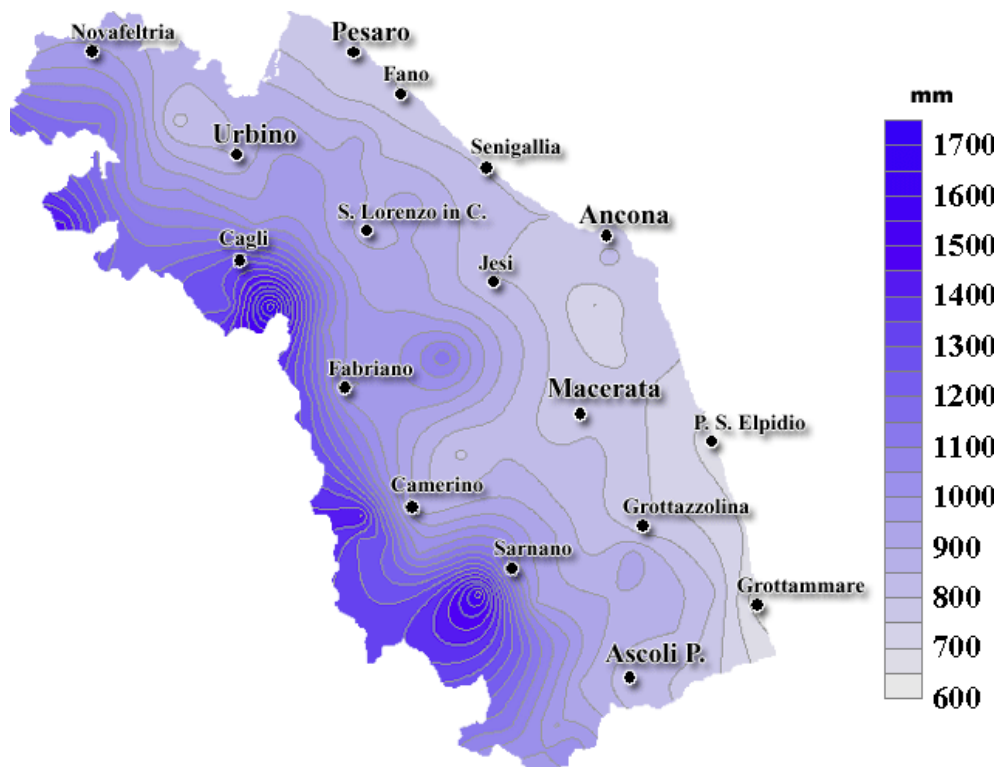
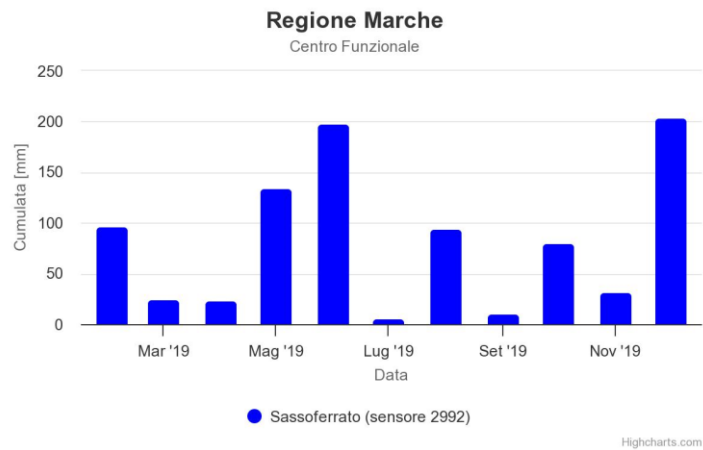
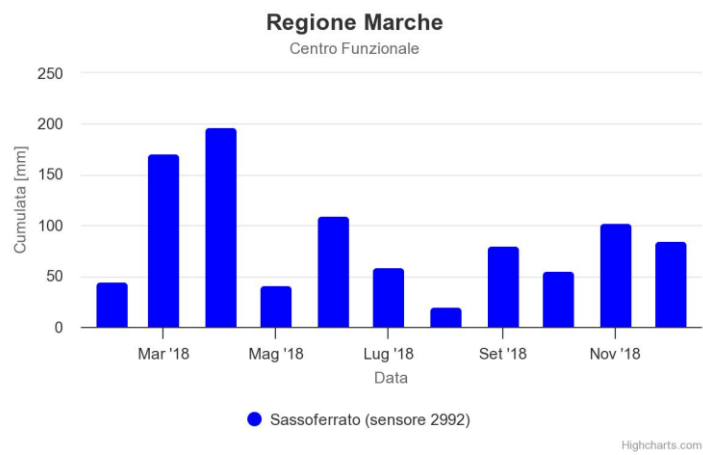


Figura 5 - Carta delle precipitazioni medie annuali (AMAP - Servizio agrometeo regionale).

Andando ad analizzare i dati delle precipitazioni cumulate annuali degli ultimi 5 anni (2018-2022) tratti dal Sistema Informativo Regionale Meteo-Idro-Pluviometrico, più precisamente della stazione pluviometrica situata a Sassoferrato (RT 2992) le precipitazioni si attestano verso il minimo dell'intervallo sopra citato, ovvero su una media di precipitazioni cumulate annue di 950/1050 mm. Nei mesi autunnali e invernali si ha la distribuzione più elevata delle precipitazioni cumulate, mentre il periodo più secco si concentra nei mesi di luglio e agosto.



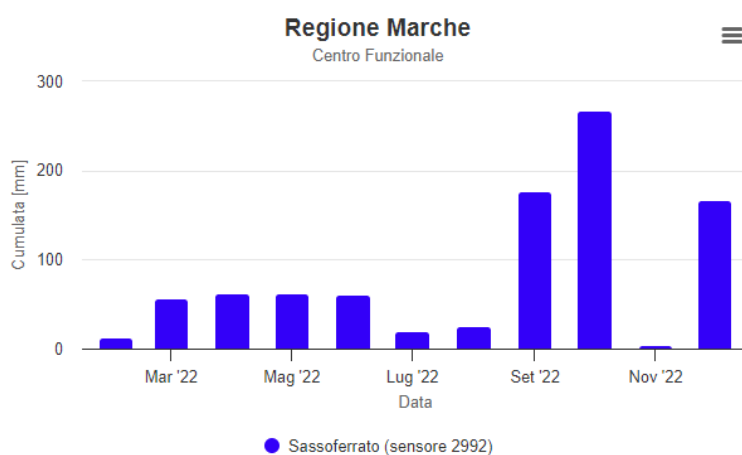
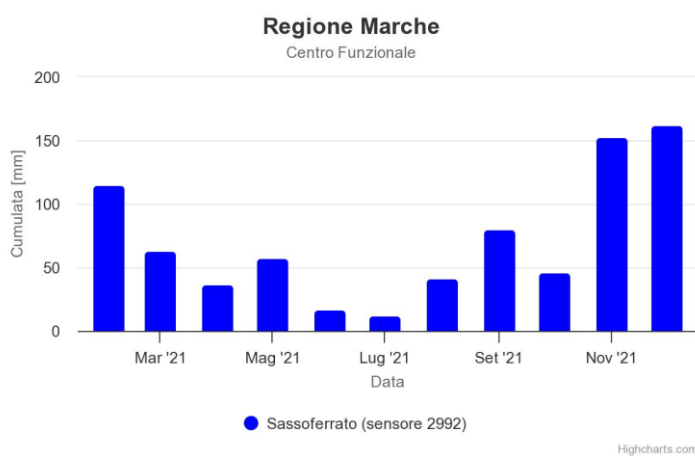
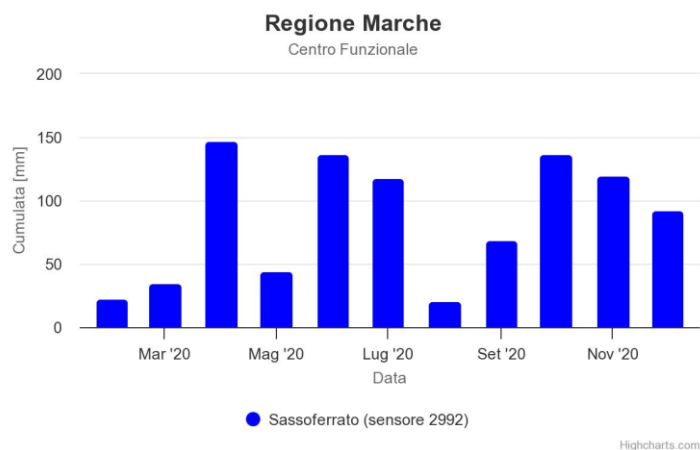
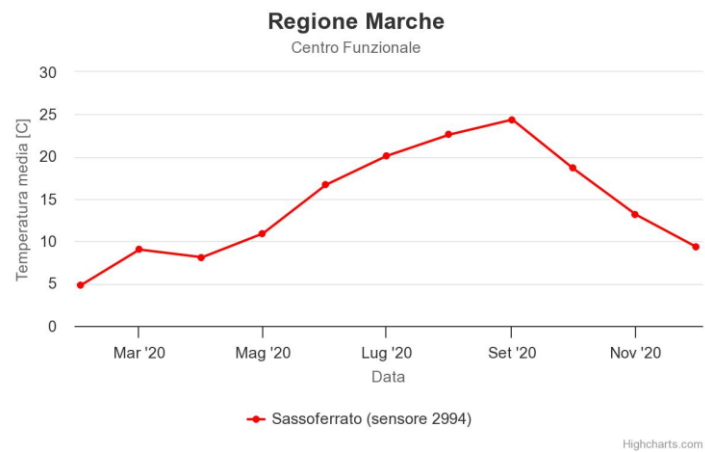
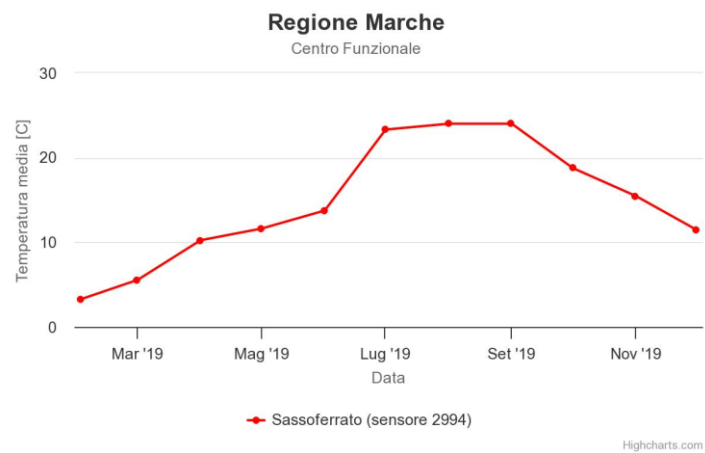
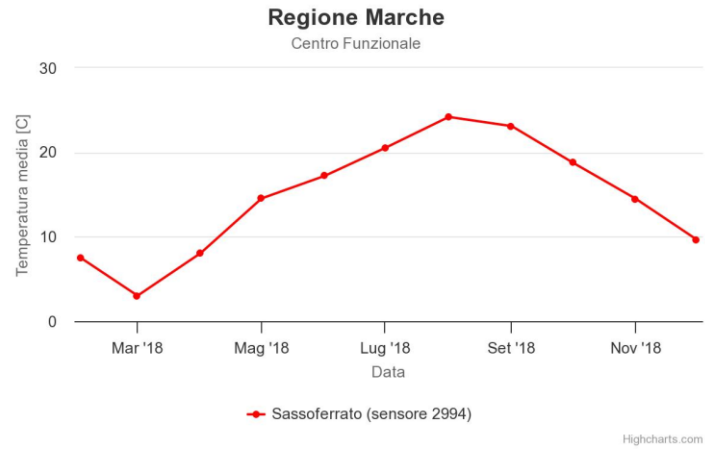


Figura 6 - Grafici precipitazioni mensili degli ultimi 5 anni (intervallo 2018-2022), dati tratti da Sistema Informativo Regionale Meteo-Idro-Pluviometrico.

Le precipitazioni nevose annuali della zona possono variare notevolmente, la quantità media di precipitazioni nevose è di circa 3 giorni all'anno con circa 4-5 cm di neve ma come esposto precedentemente questi dati possono variare notevolmente da anno a anno.

Le temperature nell'area interessata dal progetto sono mediamente temperata, con temperature massime nel mese di luglio e agosto che spesso superano i 35 °C, mentre l'inverno è freddo e umido e le temperature possono scendere molto al di sotto dello zero soprattutto nei mesi di gennaio-febbraio-marzo.



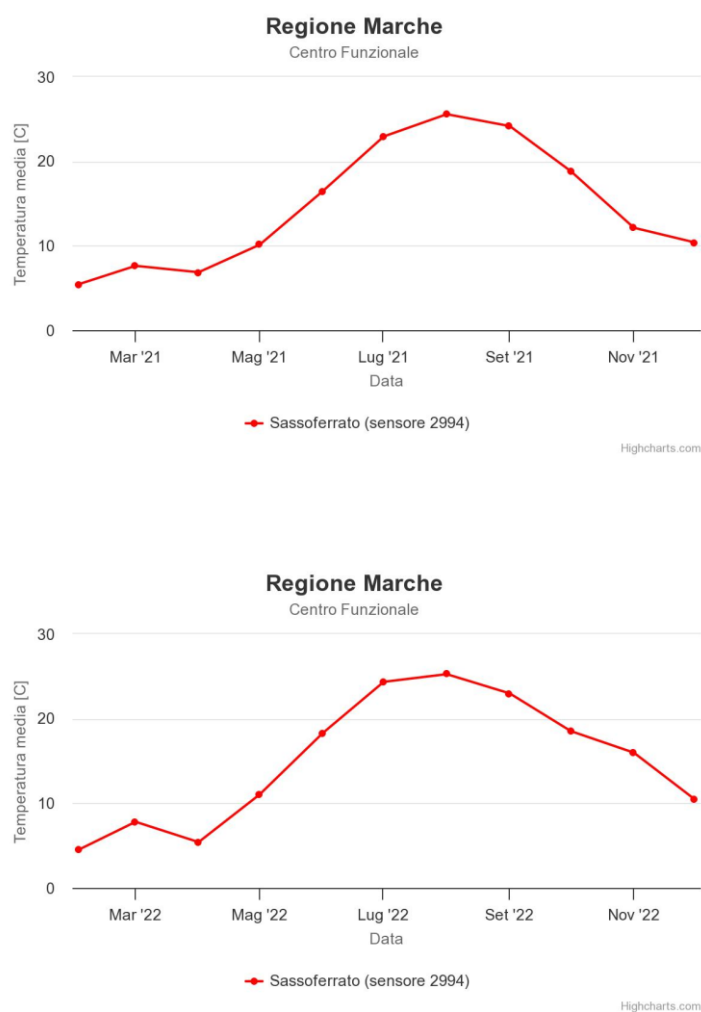


Figura 7 - Grafici temperature medie mensili degli ultimi 5 anni (intervallo 2018-2022), dati tratti da Sistema Informativo Regionale Meteo-Idro-Pluviometrico.

6. AGROPEDOLOGIA

6.1 LA CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO SECONDO LE CLASSI DI CAPACITÀ D'USO

Tra i sistemi di valutazione del territorio, elaborati in molti paesi europei ed extra-europei secondo modalità ed obiettivi differenti, la Land Capability Classification (Klingebiel, Montgomery, U.S.D.A. 1961) viene utilizzato per classificare il territorio per ampi sistemi agropastorali e non in base a specifiche pratiche colturali. La valutazione viene effettuata sull'analisi dei parametri contenuti nella carta dei suoli e sulla base delle caratteristiche dei suoli stessi.

Il concetto centrale della Land Capability non si riferisce unicamente alle proprietà fisiche del suolo, che determinano la sua attitudine più o meno ampia nella scelta di particolari colture, quanto alle limitazioni da questo presentate nei confronti dell'uso agricolo generico; limitazioni che derivano anche dalla qualità del suolo, ma soprattutto dalle caratteristiche dell'ambiente in cui questo è inserito.

Ciò significa che la limitazione costituita dalla scarsa produttività di un territorio, legata a precisi parametri di fertilità chimica del suolo (pH, C.S.C., sostanza organica, salinità, saturazione in basi) viene messa in relazione ai requisiti del paesaggio fisico (morfologia, clima, vegetazione, etc.), che fanno assumere alla stessa limitazione un grado di intensità differente a seconda che tali requisiti siano permanentemente sfavorevoli o meno (es.: pendenza, rocciosità, aridità, degrado vegetale, etc.).

I criteri fondamentali della capacità d'uso sono:

- di essere in relazione alle limitazioni fisiche permanenti, escludendo quindi le valutazioni dei fattori socio-economici;
- di riferirsi al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura particolare;
- di comprendere nel termine "difficoltà di gestione" tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché, in ogni caso, l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo;
- di considerare un livello di conduzione abbastanza elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggior parte degli operatori agricoli.

La classificazione si realizza applicando tre livelli di definizione in cui suddividere il territorio:

1. classi;
2. sottoclassi;
3. unità.

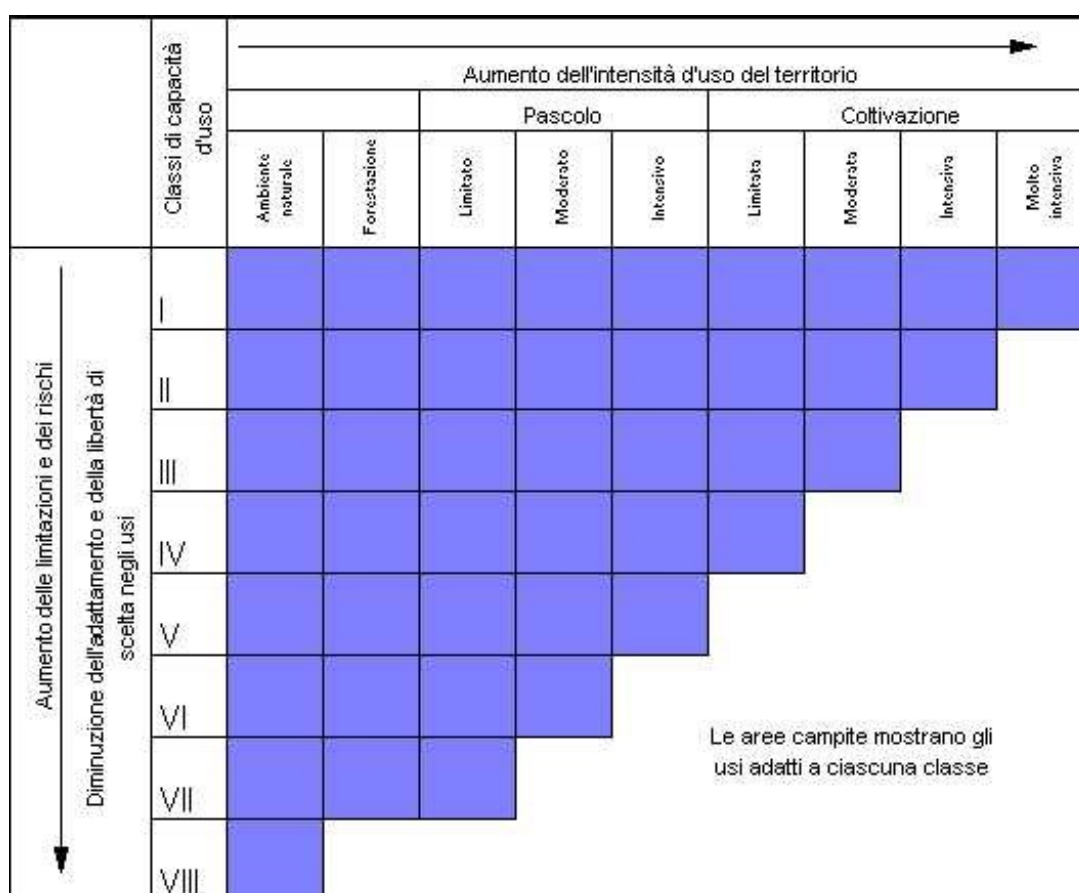
Le classi sono 8 e vengono distinte in due gruppi in base al numero e alla severità delle limitazioni: le prime 4 comprendono i suoli idonei alle coltivazioni (suoli arabili) mentre le altre 4 raggruppano i suoli non idonei (suoli non arabili), tutte caratterizzate da un grado di limitazione crescente. Ciascuna classe può riunire una o più sottoclassi in funzione del tipo di limitazione d'uso presentata (erosione, eccesso idrico, limitazioni climatiche, limitazioni nella zona di radicamento) e, a loro volta, queste possono essere suddivise in unità non prefissate, ma riferite alle particolari condizioni fisiche del suolo o alle caratteristiche del territorio.

Nelle tabelle che segue sono riportate le 8 classi e (poco più avanti) le 4 sottoclassi della Land Capability utilizzate (Cremaschi e Rodolfi, 1991, Aru, 1993).

CLASSE	DESCRIZIONE	ARABILITA'
I	suoli senza o con modestissime limitazioni o pericoli di erosione, molto profondi, quasi sempre livellati, facilmente lavorabili; sono necessarie pratiche per il mantenimento della fertilità e della struttura; possibile un'ampia scelta delle colture	si
II	suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione, moderatamente profondi, pendenze leggere, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità; ampia scelta delle colture	si
III	suoli con severe limitazioni e con rilevanti rischi per l'erosione, pendenze da moderate a forti, profondità modesta; sono necessarie pratiche speciali per proteggere il suolo dall'erosione; moderata scelta delle colture	si
IV	suoli con limitazioni molto severe e permanenti, notevoli pericoli di erosione se coltivati per pendenze notevoli anche con suoli profondi, o con pendenze moderate ma con	si

	suoli poco profondi; scarsa scelta delle colture, e limitata a quelle idonee alla protezione del suolo	
V	non coltivabili o per pietrosità e rocciosità o per altre limitazioni; pendenze moderate o assenti, leggero pericolo di erosione, utilizzabili con foresta o con pascolo razionalmente gestito	no
VI	non idonei alle coltivazioni, moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non distruggere la copertura vegetale; moderato pericolo di erosione	no
VII	limitazioni severe e permanenti, forte pericolo di erosione, pendenze elevate, morfologia accidentata, scarsa profondità idromorfia, possibili il bosco od il pascolo da utilizzare con cautela	no
VIII	limitazioni molto severe per il pascolo ed il bosco a causa della fortissima pendenza, notevolissimo il pericolo di erosione; eccesso di pietrosità o rocciosità, oppure alta salinità, etc.	no

La lettura delle indicazioni classi della land capability permette di ritrarre informazioni importanti sulle attività silvo-pastorali effettuabili in un'area territoriale, come si comprende anche dal grafico che segue, che descrive le attività silvo-pastorali ammissibili per ciascuna classe di capacità d'uso:



FONTE: Brady, 1974 in [Cremaschi e Ridolfi, 1991]

L'area oggetto di studio è situata in un contesto geomorfologico abbastanza noto, esso è costituito da sedimenti rappresentati da substrato geologico costituito da marne, depositi arenitico-pelitici e calcarenitici delle successioni dei Bacini Minori marchigiani.

L'azione modellatrice della rete di corsi d'acqua presenti in questa porzione dell'Agro Umbro, ne determina le peculiarità paesaggistiche. L'erosività del substrato e le variazioni di spessore delle marne hanno determinato la formazione solchi d'incisione più o meno profondi, in corrispondenza dei quali si creano ambienti freschi ed umidi nei quali si sono conservati lembi di vegetazione arborea un tempo maggiormente diffusa nel territorio umbro. Il tutto conferisce al paesaggio un aspetto derivante dalla coesistenza di una matrice costituita da elementi tipici delle zone antropizzate, con aree agricole coltivate e meccanizzate, compenetrata da elementi lineari a maggiore naturalità.

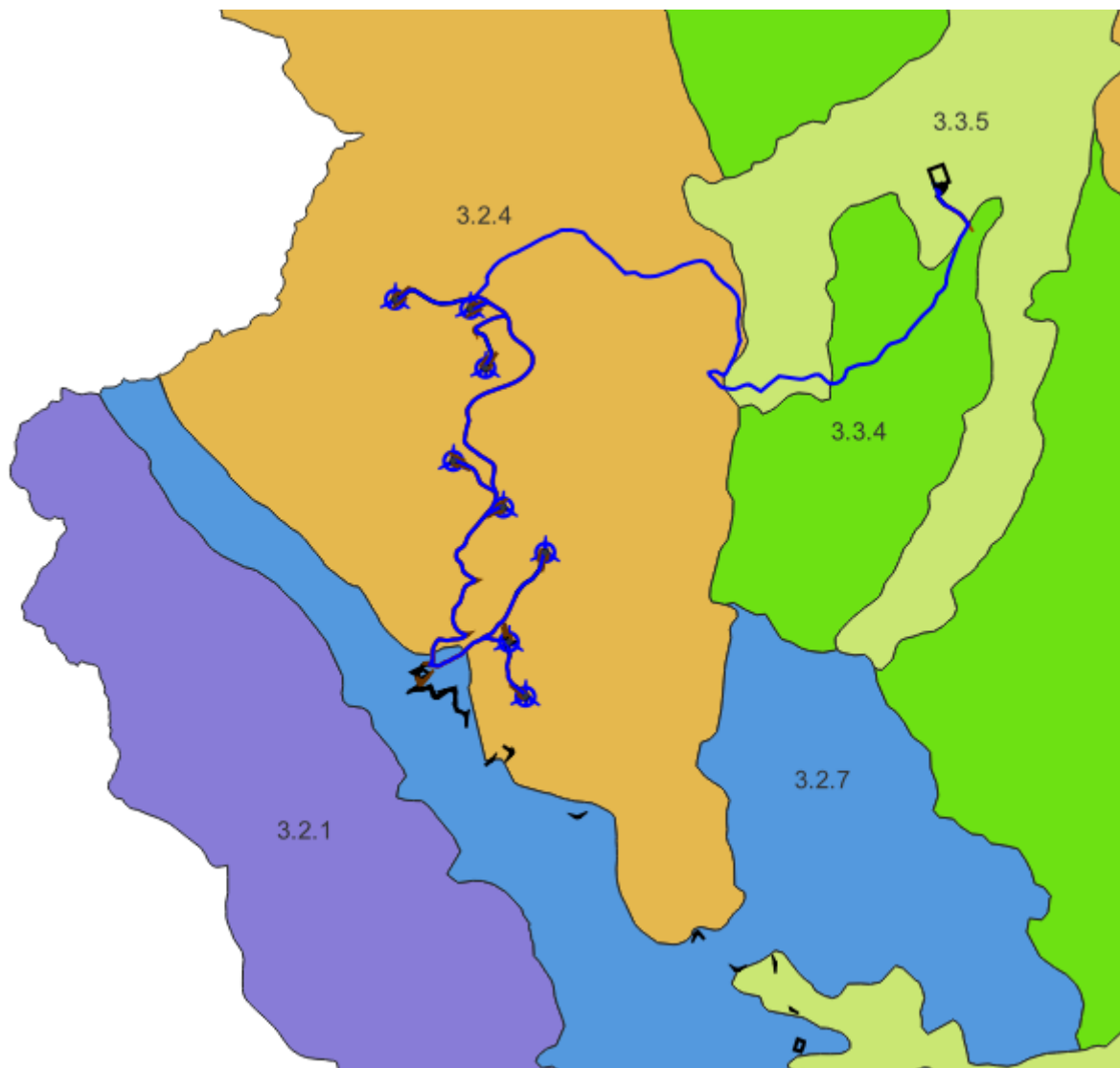


Figura 4 - Carta geologica Regione Marche (Osservatorio regionale dei Suoli) con sovrapposto tracciato impianto.

COD.	COD.	DESC. L1	DESC. L2:2
3.2.4	3.2	Dorsali montuose e bacini interni	Versanti e sommità a pendenze forti ed elevate e quote tra 200 e 1700 metri. Substrato dominante calcareo, calcareo mamosso e con selce. I boschi (omo-ostrieli e cerrete) a vario grado di sviluppo occupano gran parte delle aree.
3.3.4	3.3	Dorsali montuose e bacini interni	Versanti e piane tra 200 e 950 metri circa, a pendenze in genere basse. Substrato geologico costituito da mame, depositi arenitico-pellici e calcarenitici delle successioni dei Bacini Minori marchigiani. I seminativi occupano circa metà del territorio.
3.3.5	3.3	Dorsali montuose e bacini interni	Versanti e piane tra 200 e 950 metri circa, a pendenze in genere basse. Substrato geologico costituito da mame, depositi arenitico-pellici e calcarenitici delle successioni dei Bacini Minori marchigiani. I seminativi occupano circa metà del territorio.

L'area oggetto di indagine dalle analisi effettuate risulta appartenere interamente alla classe VI "terreni non idonei alle coltivazioni, moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non distruggere la copertura vegetale; moderato pericolo di erosione".

*All'interno dei siti di installazione dei generatori eolici non sono presenti piante arboree ma sporadicamente, e non in tutti i siti, alcuni arbusti di ginepro (*Juniperus procumbens nana*).*

In alcune aree, indicate come aree di trasbordo, sono presenti coltivazioni erbacee annuali mentre alcune tratte utilizzate per il trasferimento degli aerogeneratori ricadono in piccole aree coltivate così come la stazione di collegamento.

7. ANALISI VEGETAZIONALE

7.1 USO DEL SUOLO

Secondo la classificazione d'uso del suolo realizzata nell'ambito del progetto Corine Land Cover (<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>), nell'area oggetto di analisi si può notare che gli aerogeneratori ricadono tutti in un'unica unità di classificazione del suolo, precisamente:

- "Prati stabili (foraggiere permanenti)" (vector 231).

Il cavidotto che collega gli aerogeneratori e questi alla stazione posizionata a valle, percorre strade già esistenti, e ricade in diverse unità di classificazione quali:

- "Territori boscati ed ambienti semi naturali - Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia)" (vector 3112);
- "Territori boscati ed ambienti semi naturali - "Territori boscati ed ambienti semi naturali Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani (pino nero e laricio, pino silvestre, pino loricato" (vector 3122);
- Territori boscati e ambienti semi-naturali - Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione" (vector 324);
- "Superfici agricole utilizzate Seminativi in aree non irrigue - Colture intensive".

Le classificazioni sono riscontrabile anche dal seguente stralcio cartografico.

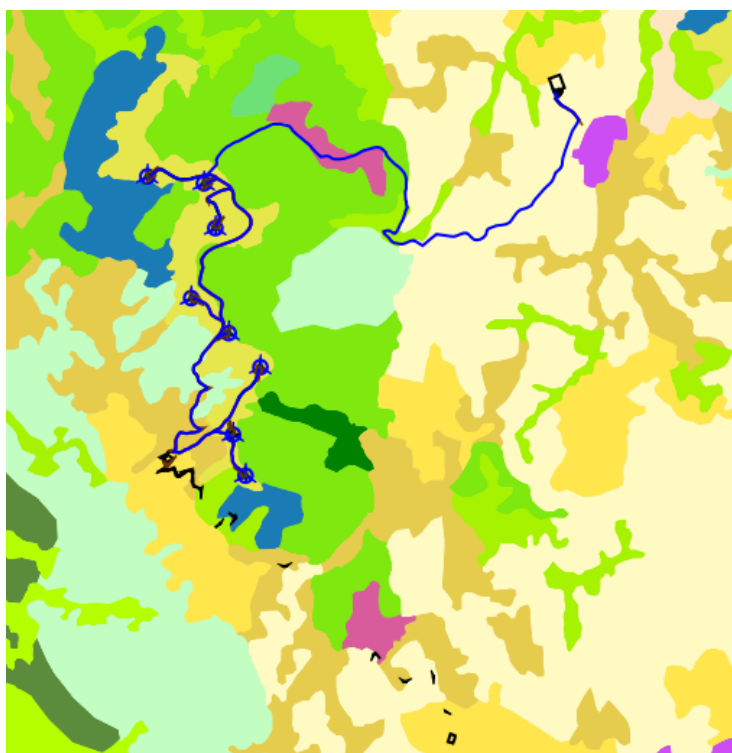


Figura 5 - Rappresentazione cartografia delle classi di uso del suolo come stabilito dal metodo c.l.c. 2018.

Al fine di determinare la vocazione agricola del territorio interessato dalla realizzazione delle opere è stata effettuata una indagine di dettaglio su ortofoto comparate alla classificazione d'uso del suolo realizzata nell'ambito del progetto Corine Land Cover. Successivamente è stato verificato in situ lo stato di fatto e l'effettiva copertura ed utilizzo delle aree interessate.

Nelle aree degli ingombri relativi alle opere di progetto e alla fase di cantiere si può vedere (Figura 11 e 12) che nella realizzazione delle opere legate agli aerogeneratori 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 vengono interessate aree riguardanti principalmente prati stabili, foraggiere permanenti (vector 231).



Figura 6 - Immagine satellitare della disposizione degli aerogeneratori 1, 2.

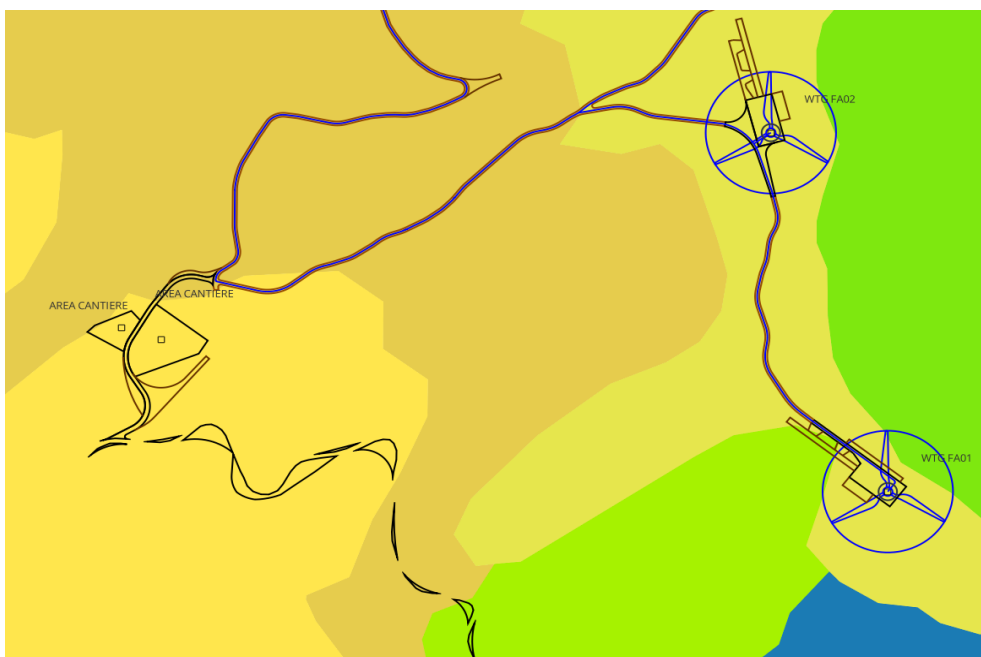


Figura 7 - Particolare della classificazione di uso del suolo per gli aerogeneratori 1, 2.

In particolare, l'“area di cantiere parco” indicata a sinistra della Figura 12, ricade in una zona classificata come “Superfici agricole utilizzate - Zone agricole eterogenee - Sistemi colturali e particellari complessi (vector 242)”.

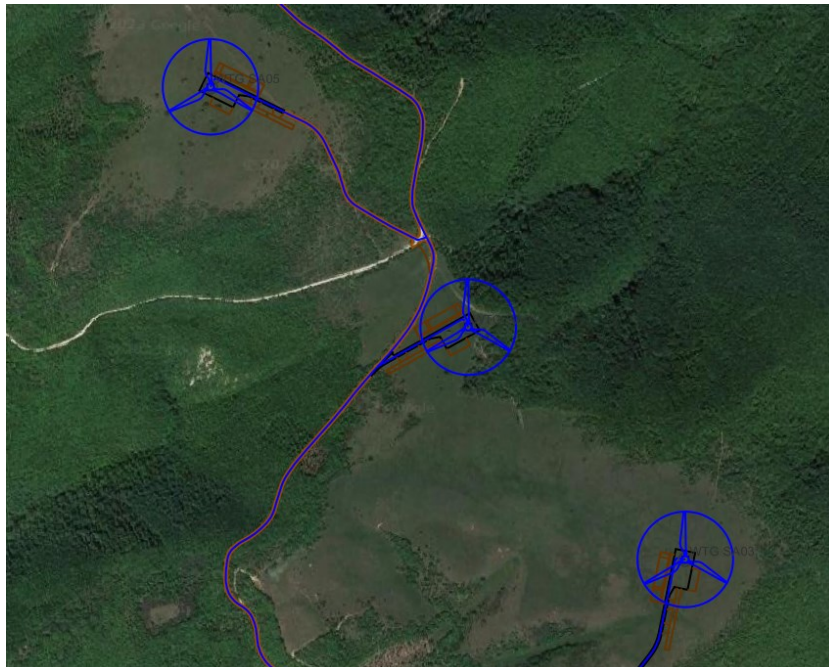


Figura 8 - Immagine satellitare della disposizione degli aerogeneratori 3, 4 e 5.

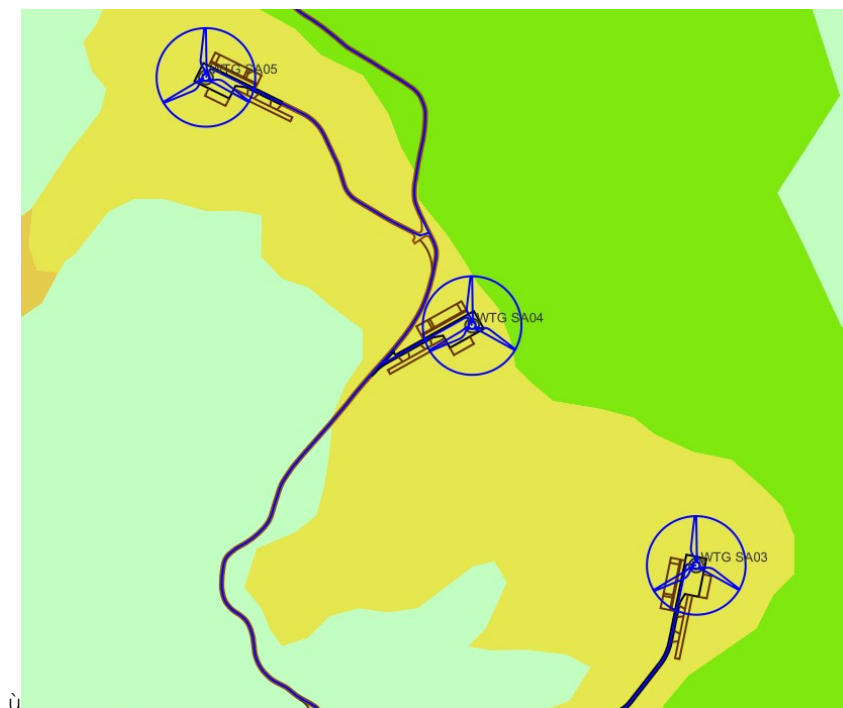


Figura 9 - Particolare della classificazione di uso del suolo per gli aerogeneratori 3, 4 e 5.



Figura 10 - Immagine satellitare della disposizione degli aerogeneratori 6, 7 e 8.

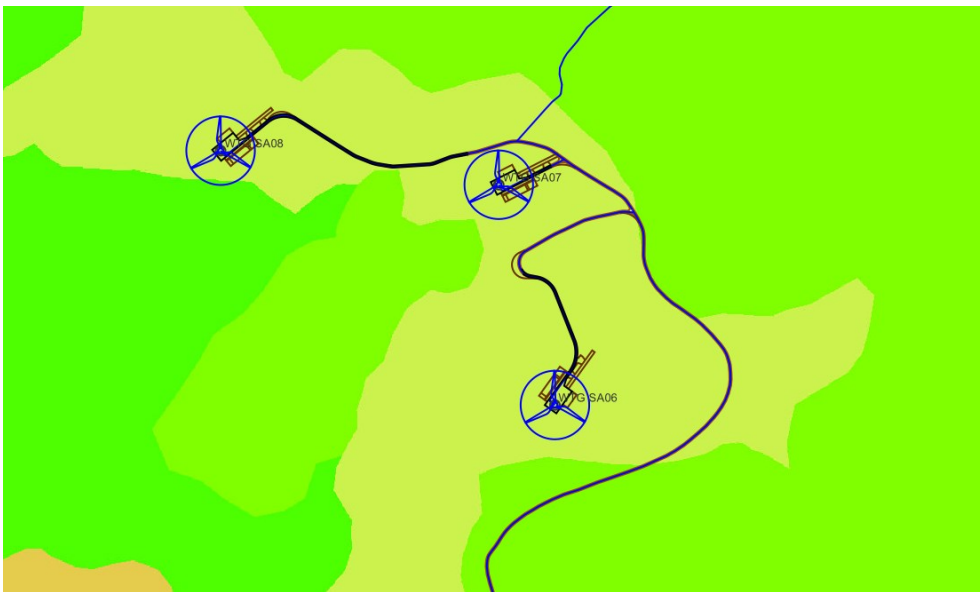


Figura 11 - Particolare della classificazione di uso del suolo per gli aerogeneratori 8, 9 e 10.

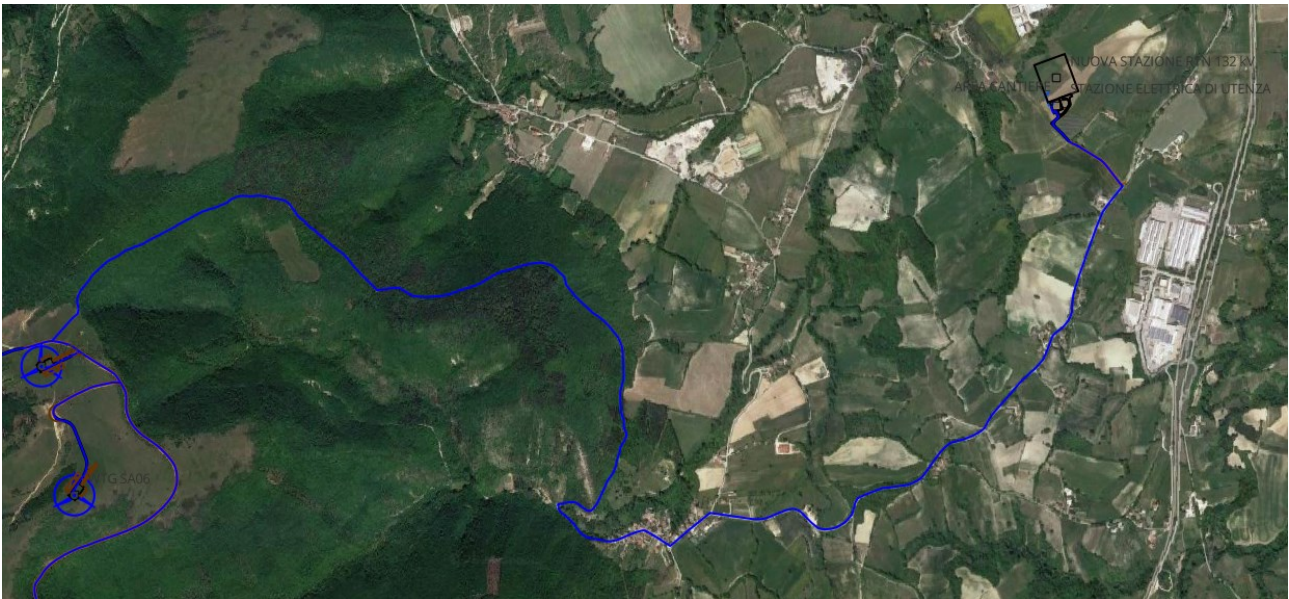


Figura 127 - Immagine satellitare del cavidotto e della stazione di collegamento.

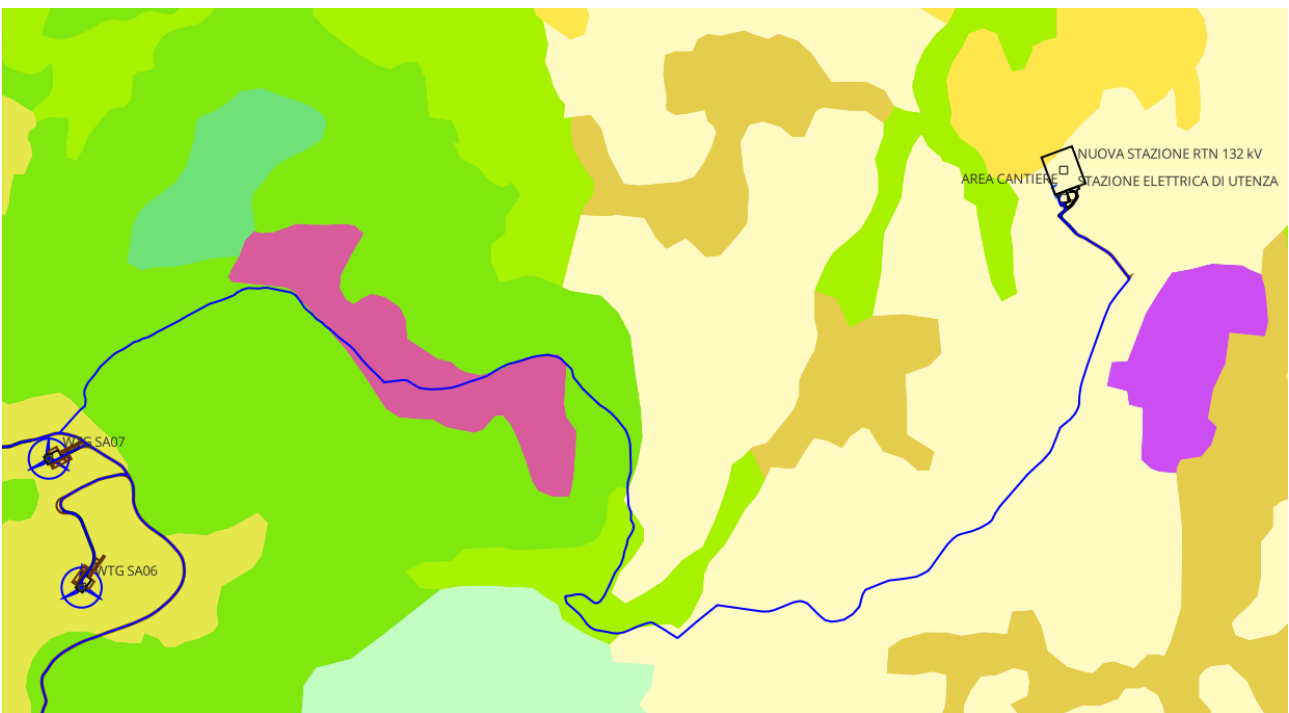


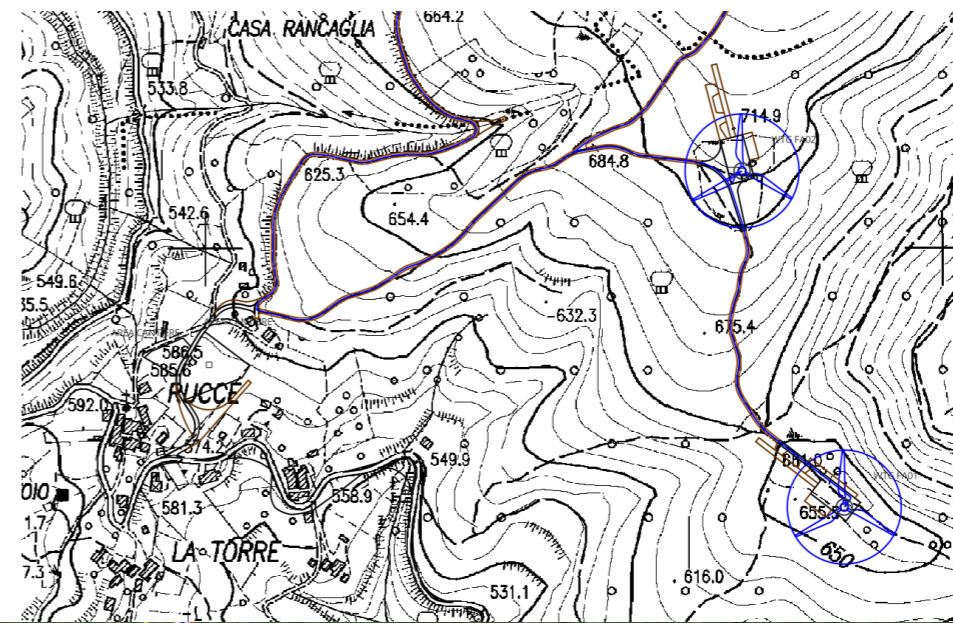
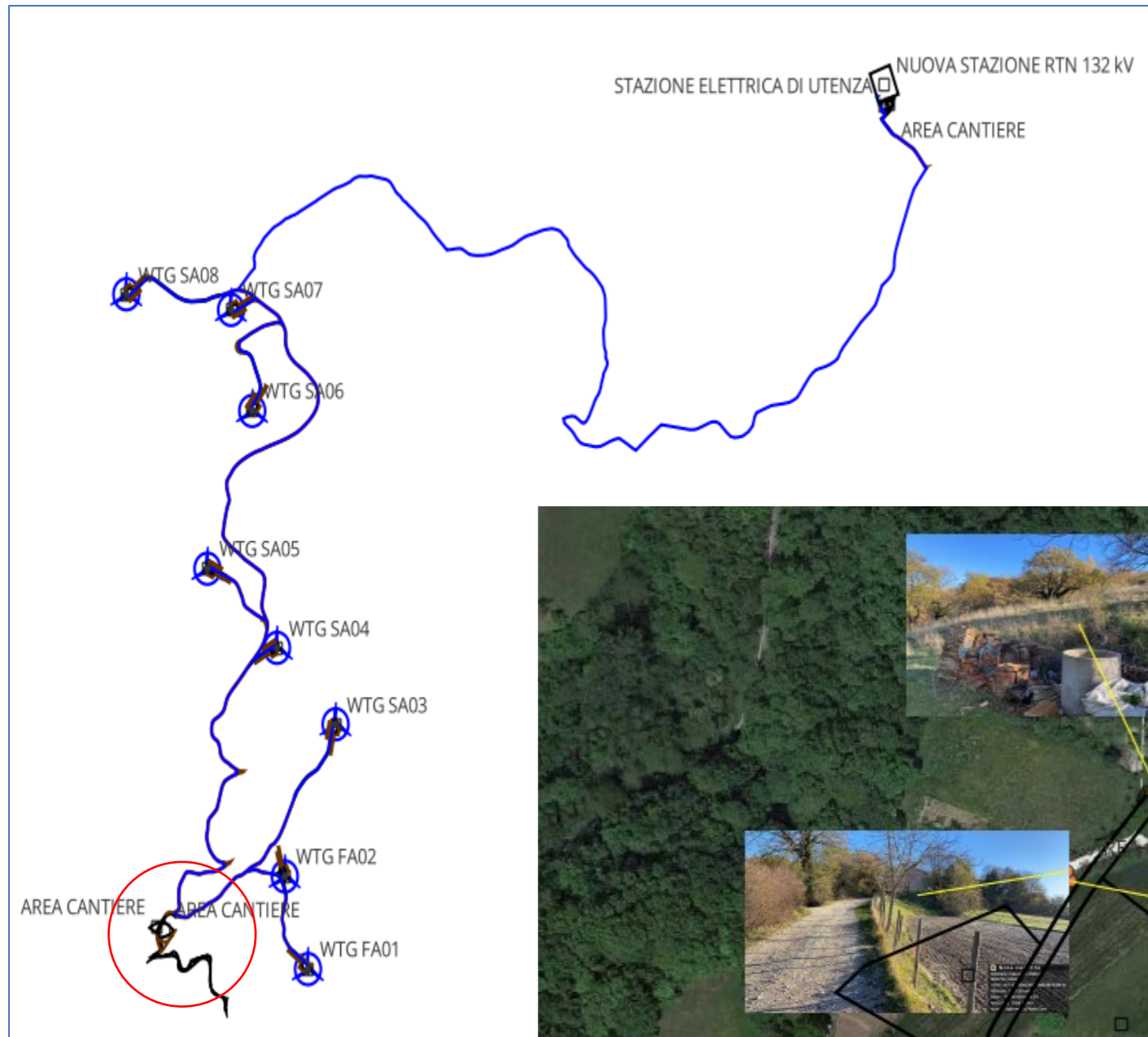
Figura 138 - Particolare della classificazione di uso del suolo tracciato cavidotto e della stazione di collegamento.

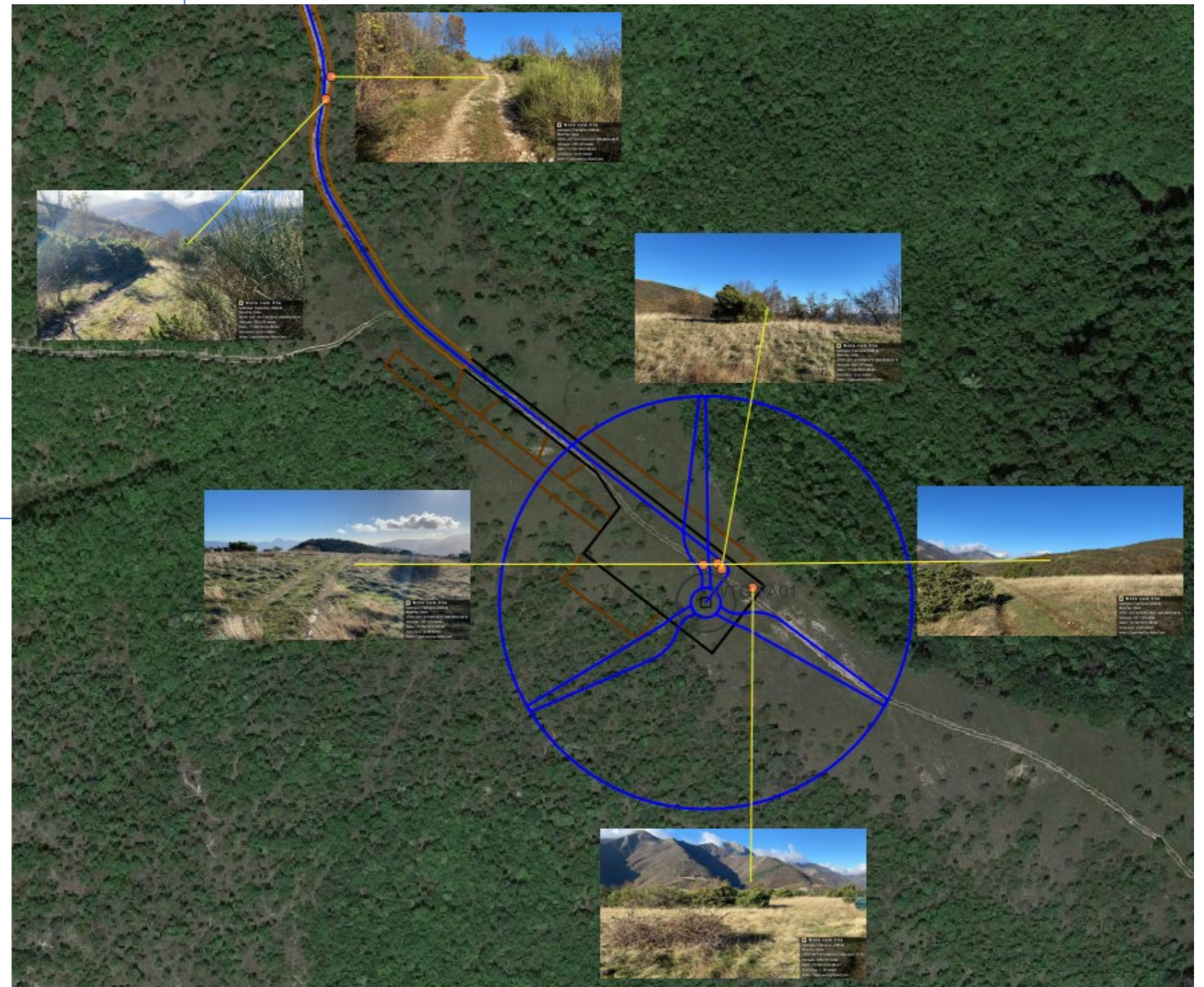
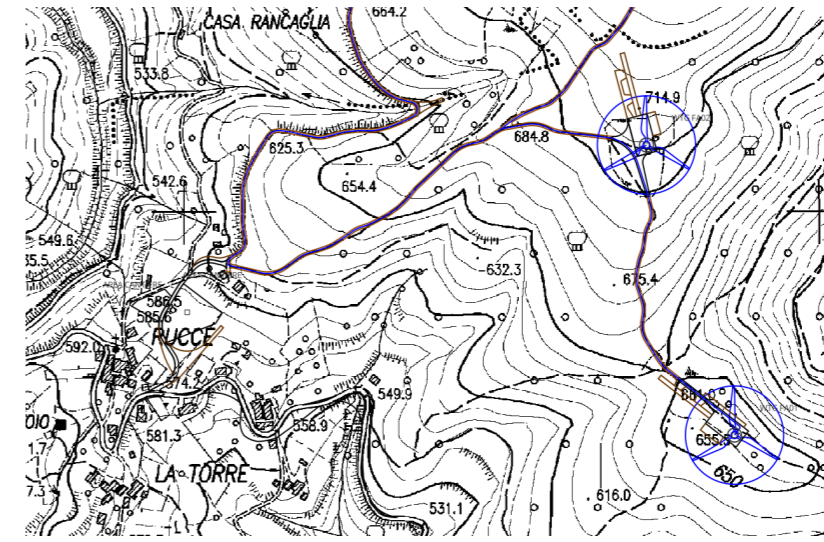
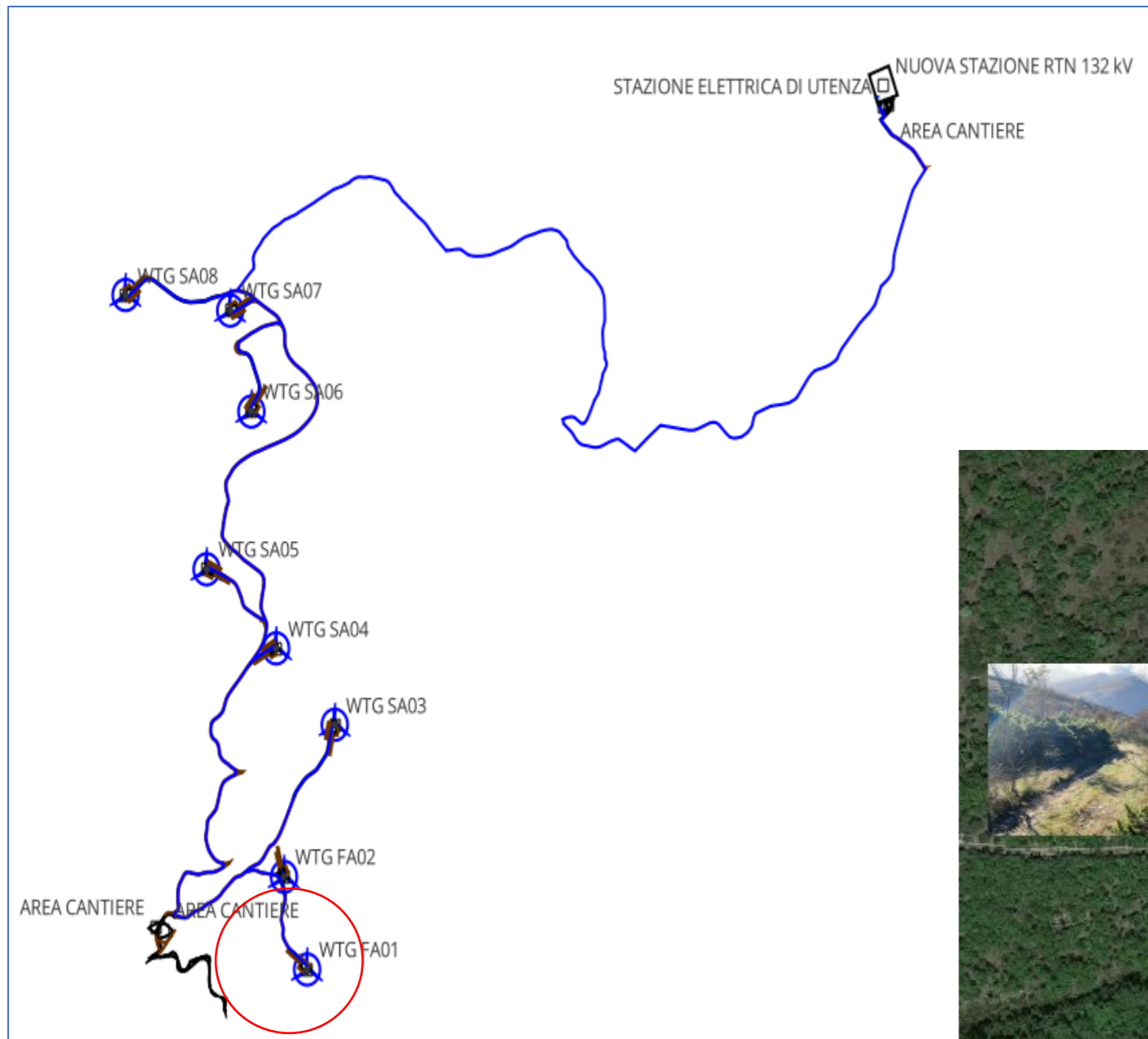
Anche il trasporto delle parti strutturali degli aerogeneratori avverrà su viabilità esistente. Si evidenziano di seguito alcuni tratti che attraversano formazioni boschive naturali/artificiali che saranno attraversate dal cavidotto su fondo stradale esistente; alcuni tratti potrebbero essere interessati dalla necessità di adeguare il fondo del tracciato con eliminazione di alcune ceppaie.

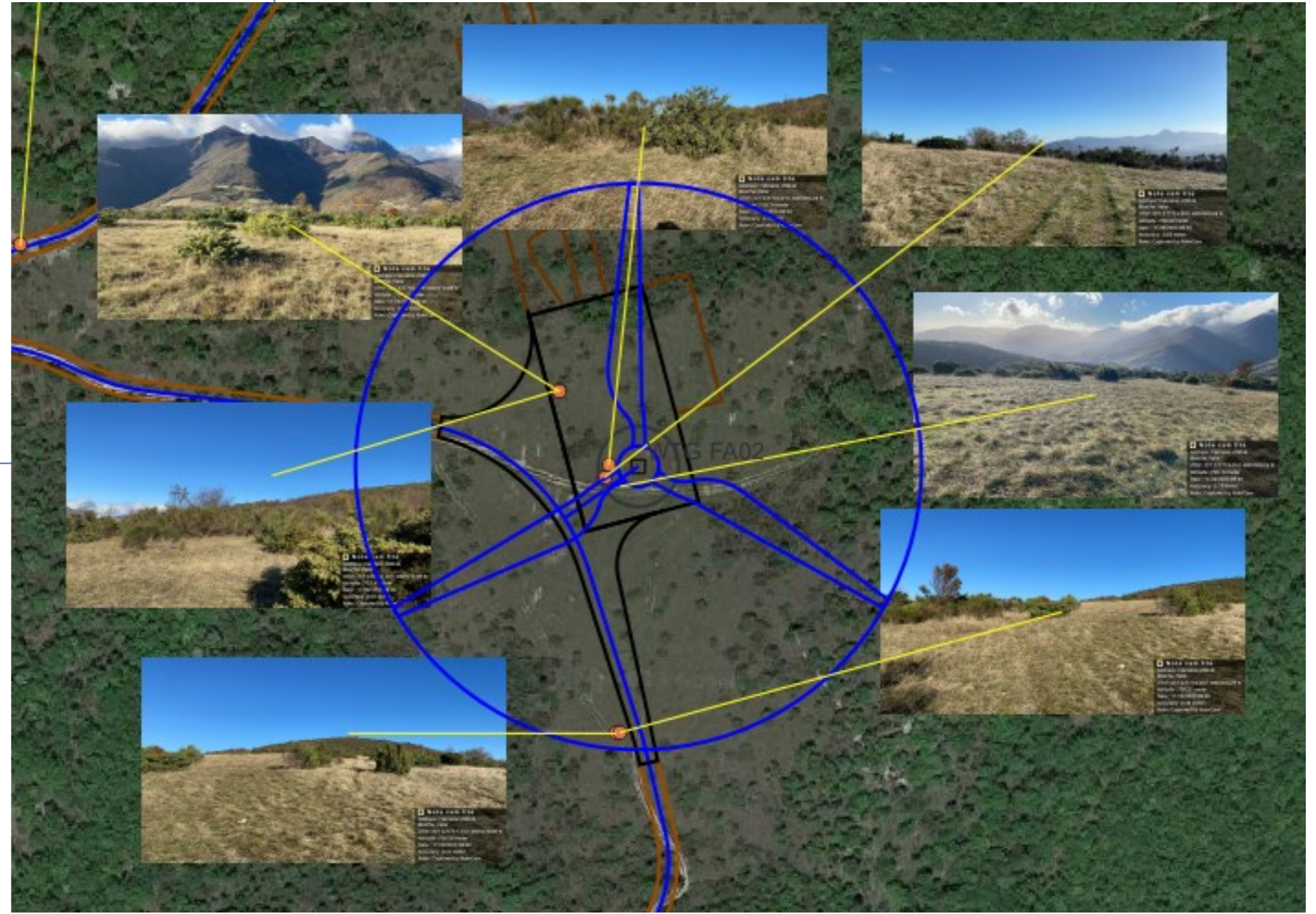
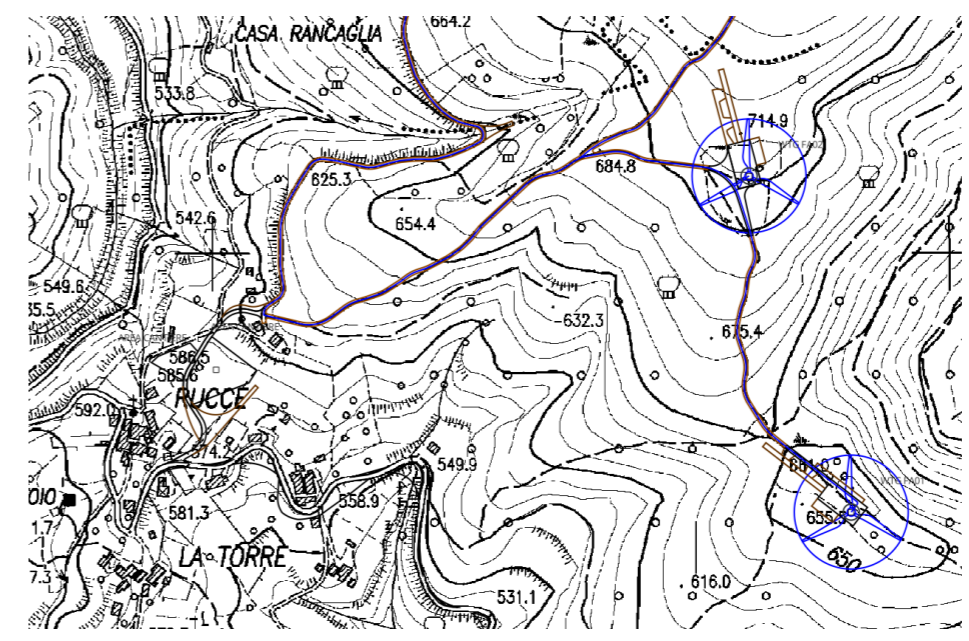
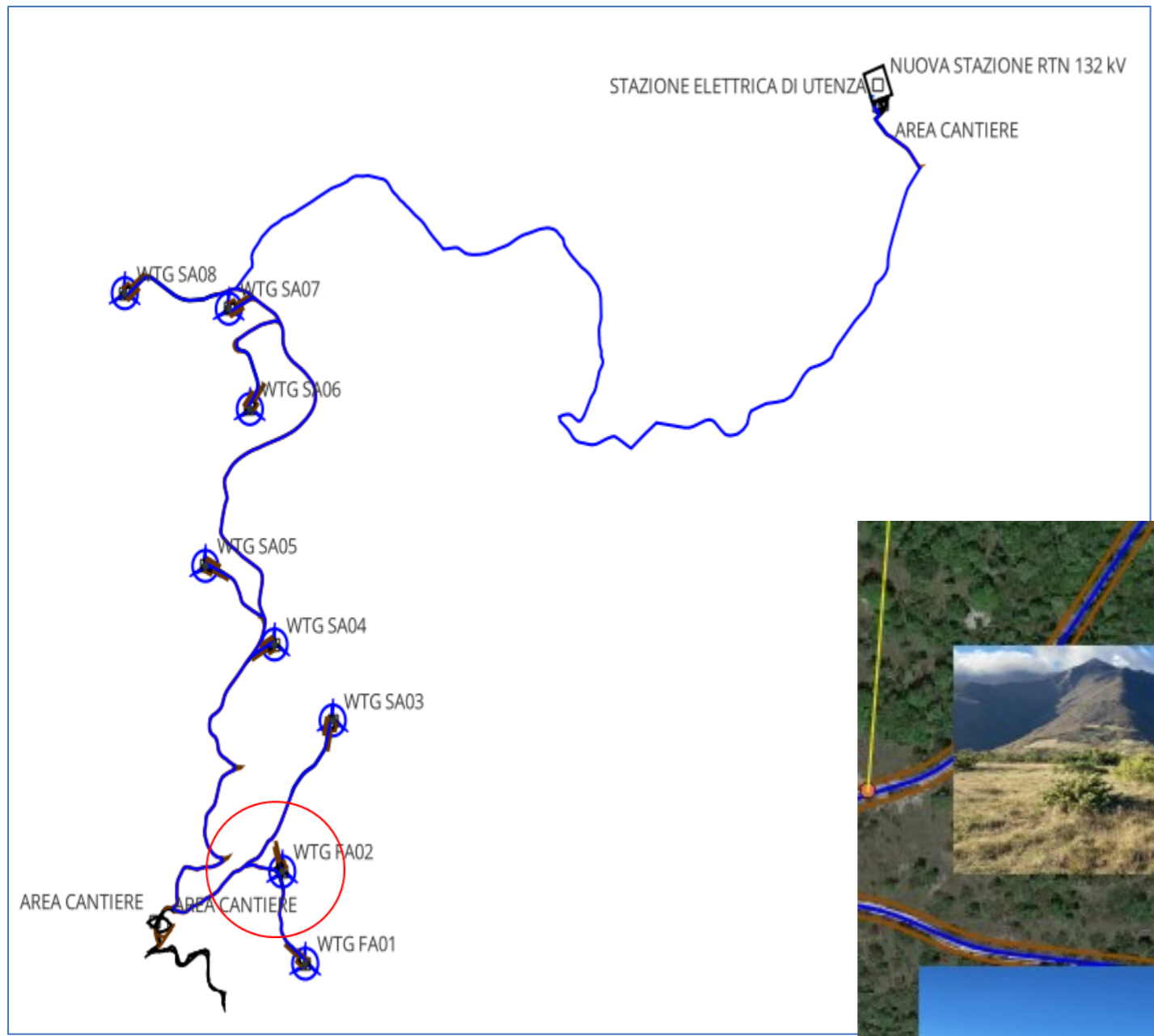
Nell'immediato intorno del sito che sarà interessato dalla costruzione dell'impianto non si rinvennero formazioni naturali complesse ed oggetto di tutela, si tratta infatti di un'area

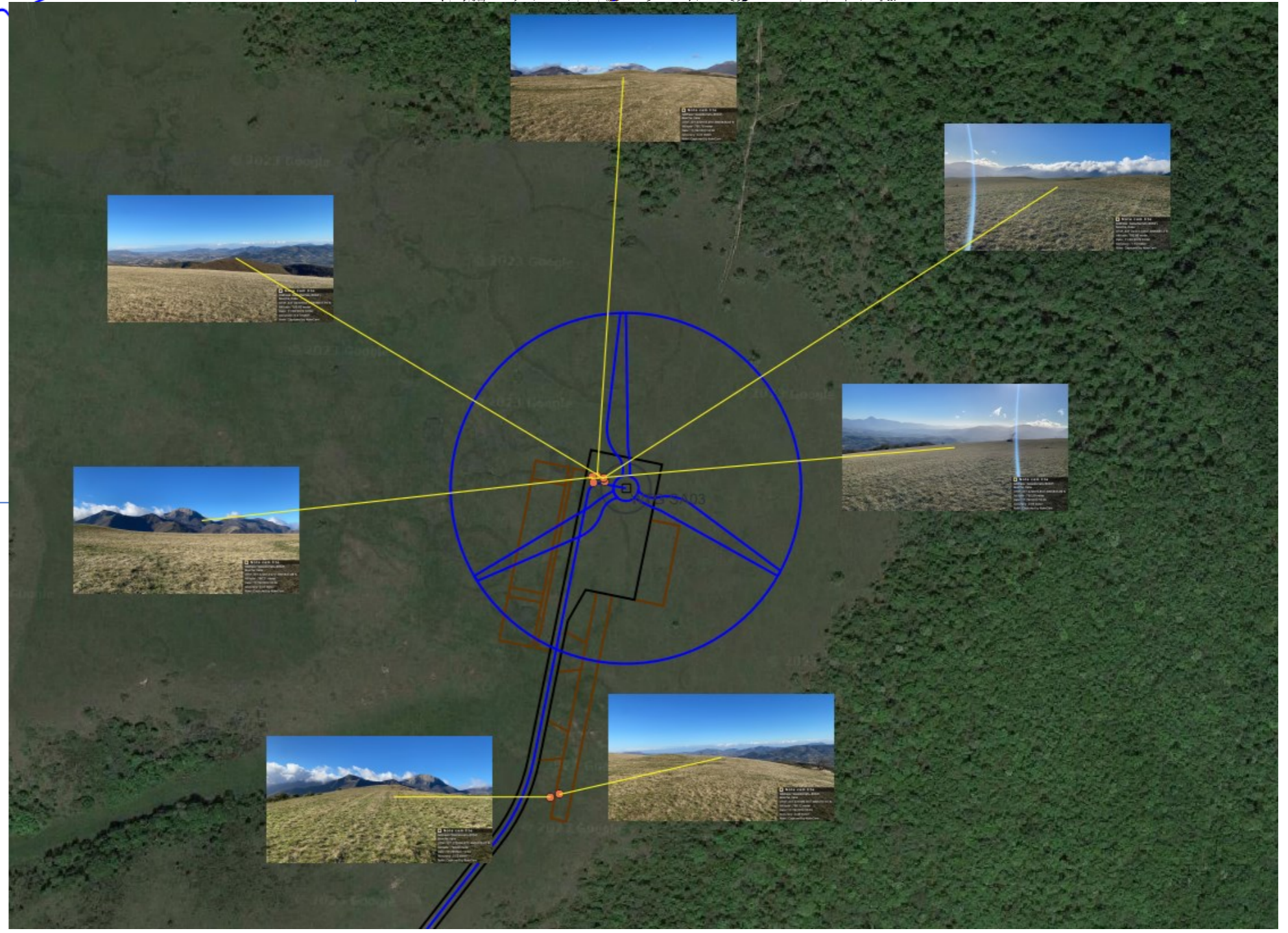
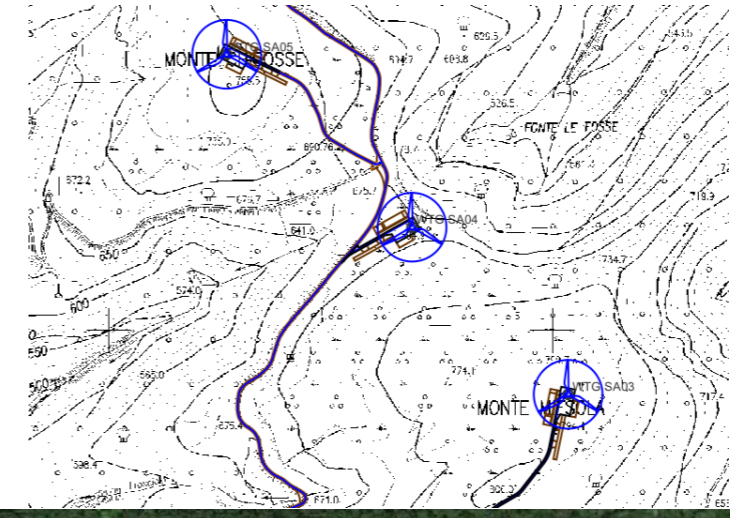
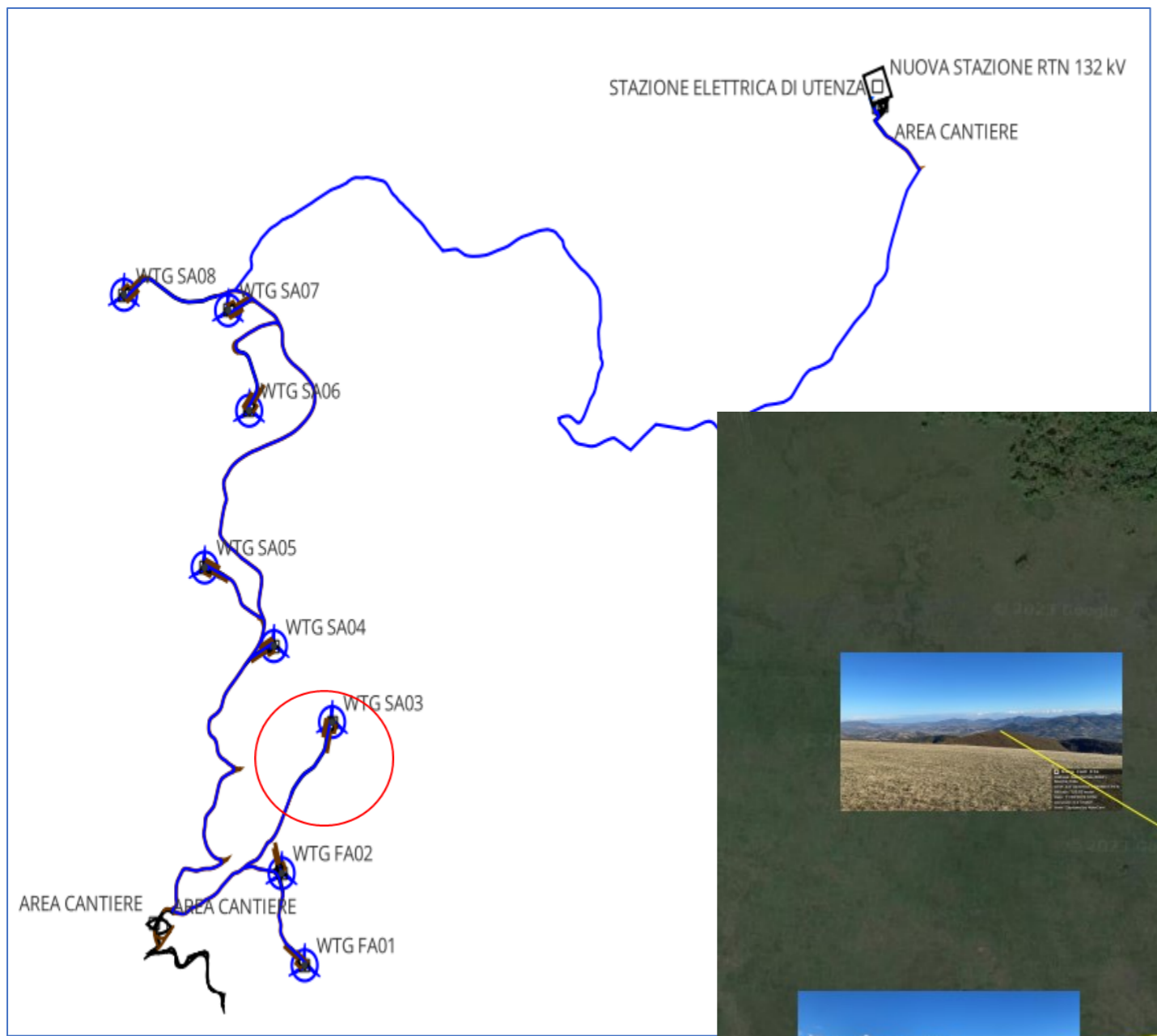
prettamente agricola, inoltre l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le specie rilevate non rientrano tra quelle sottoposte a tutela dalla Direttiva Habitat 92/43 CEE.

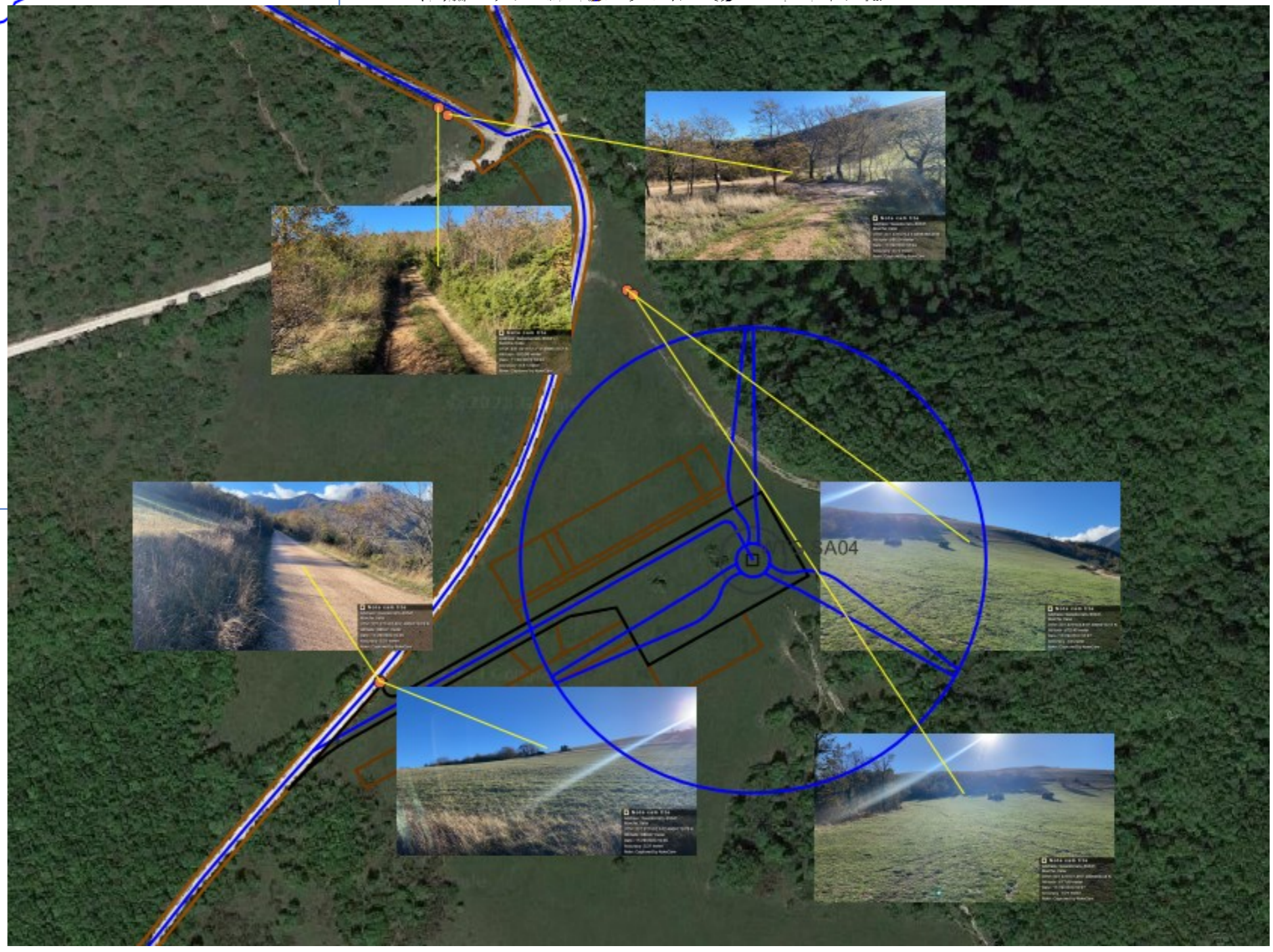
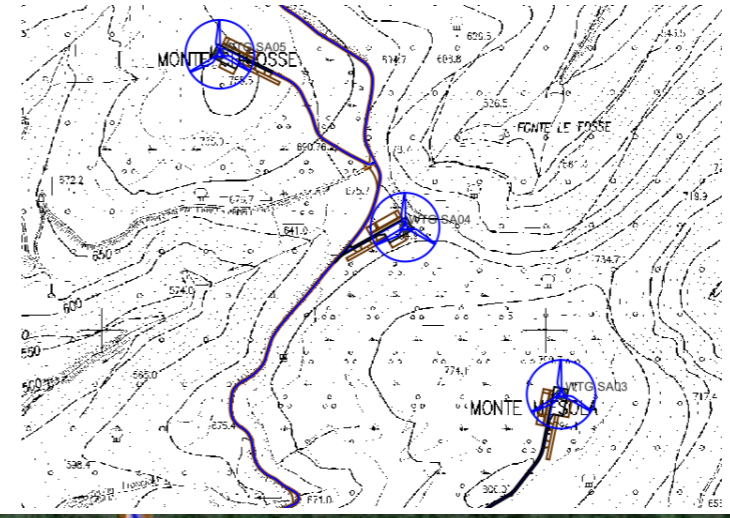
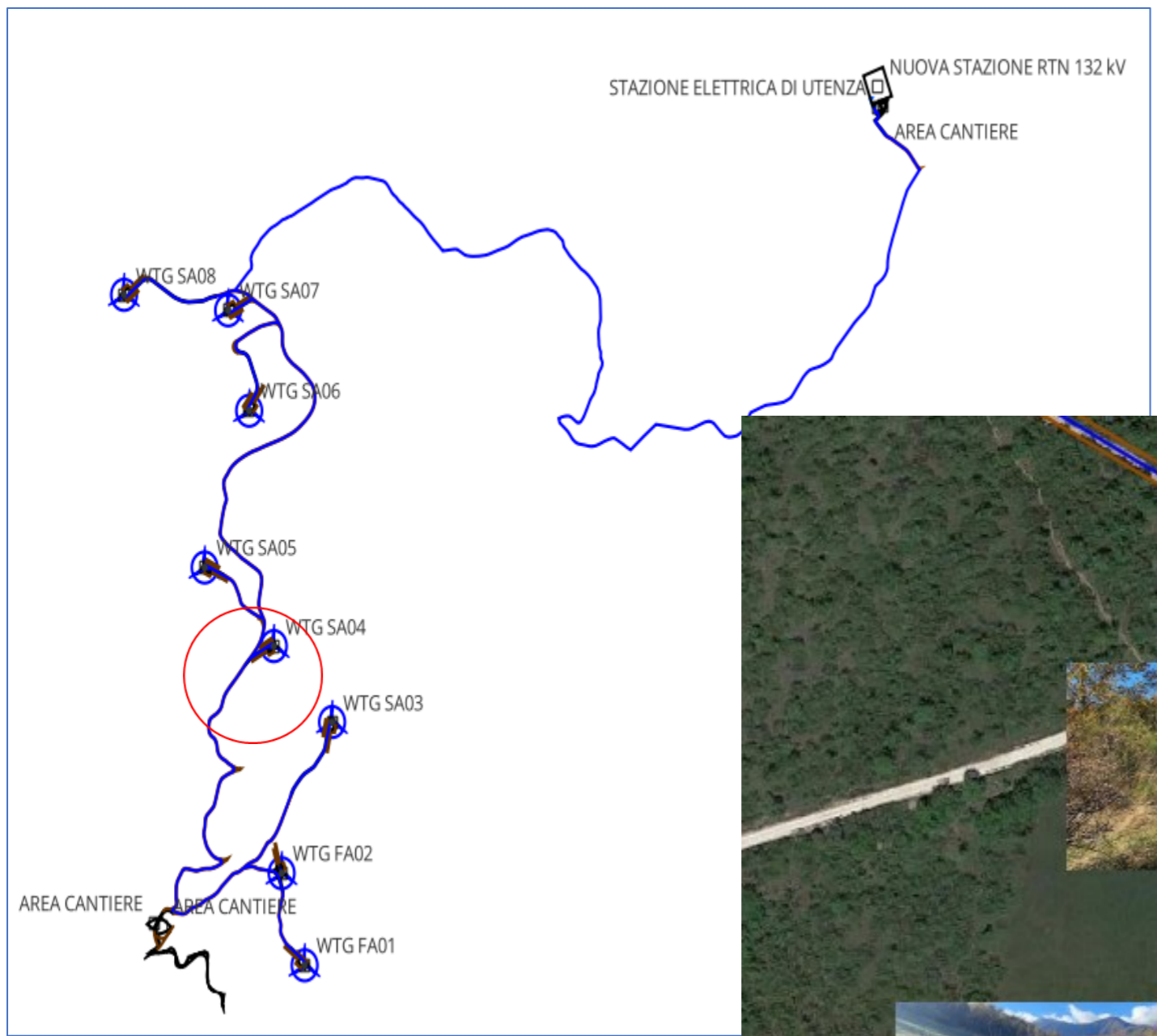
Si riporta di seguito e nell'allegato fotografico il dettaglio dei siti di impianto delle strutture e dei principali siti di intervento (aree di cantiere).

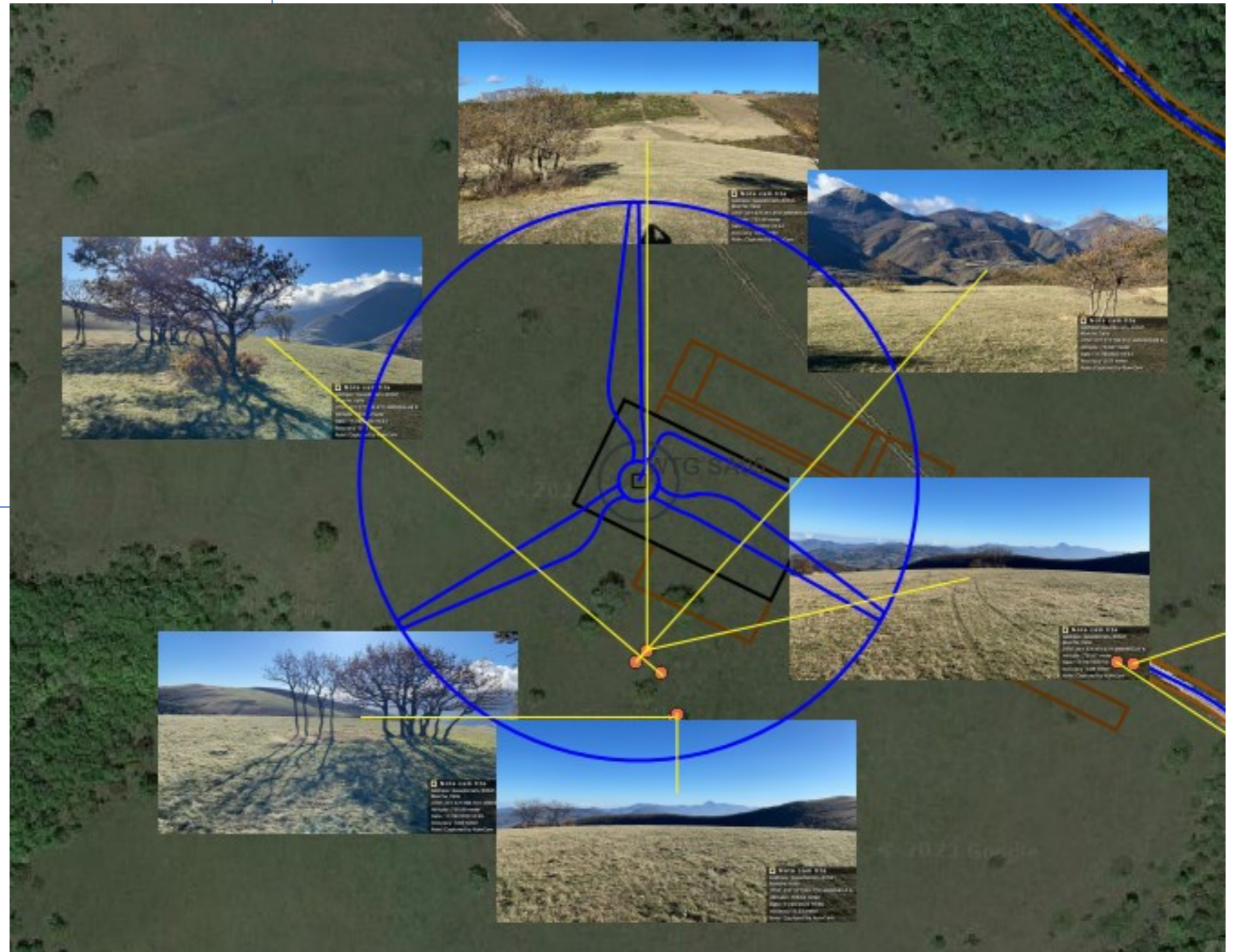
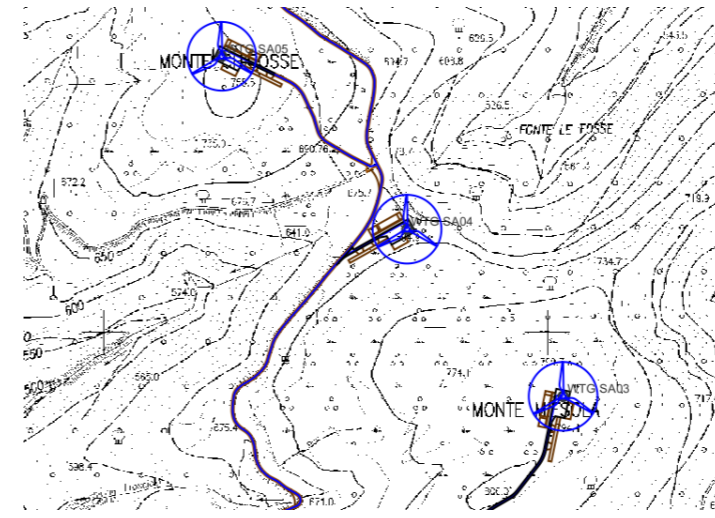
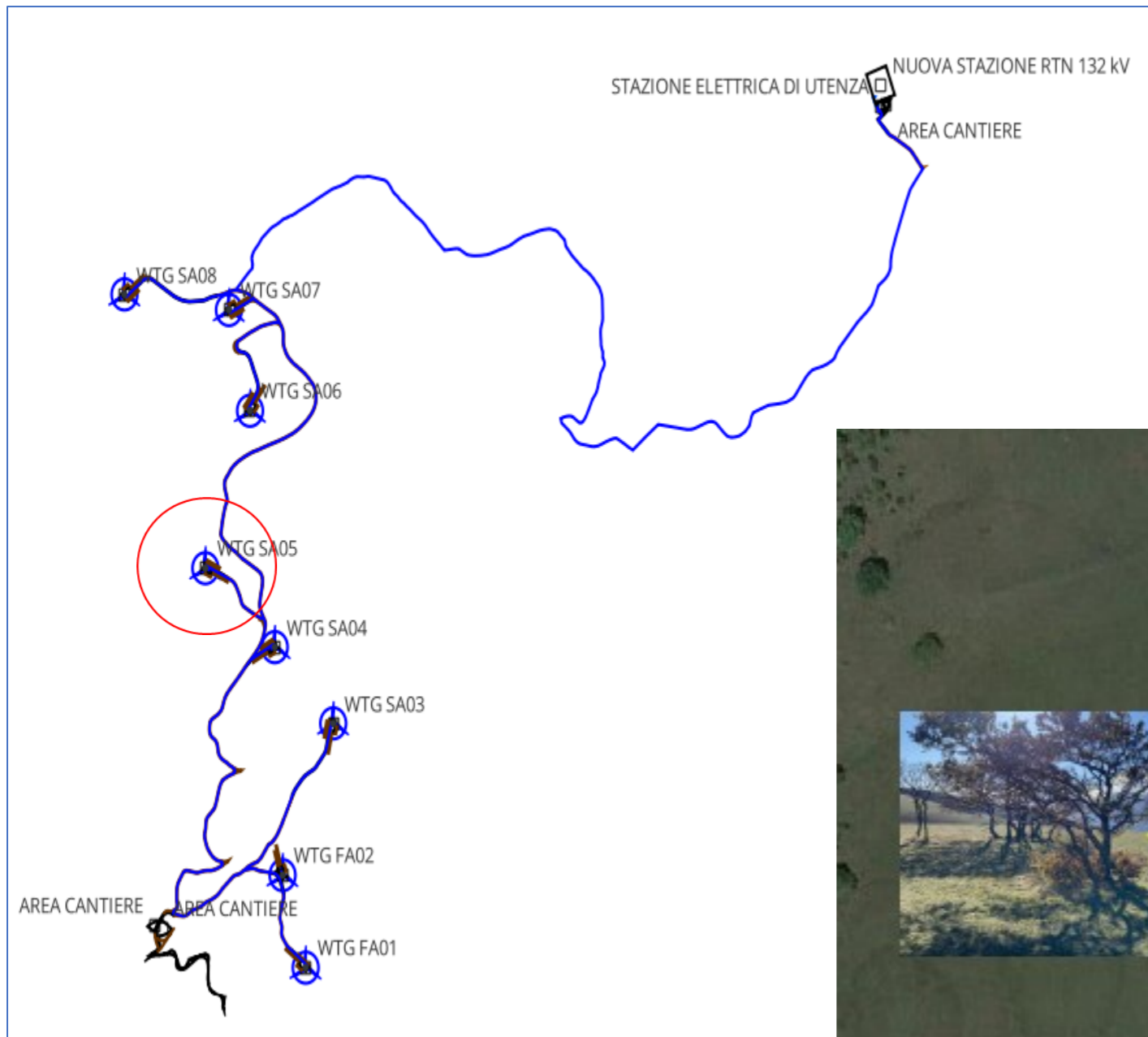


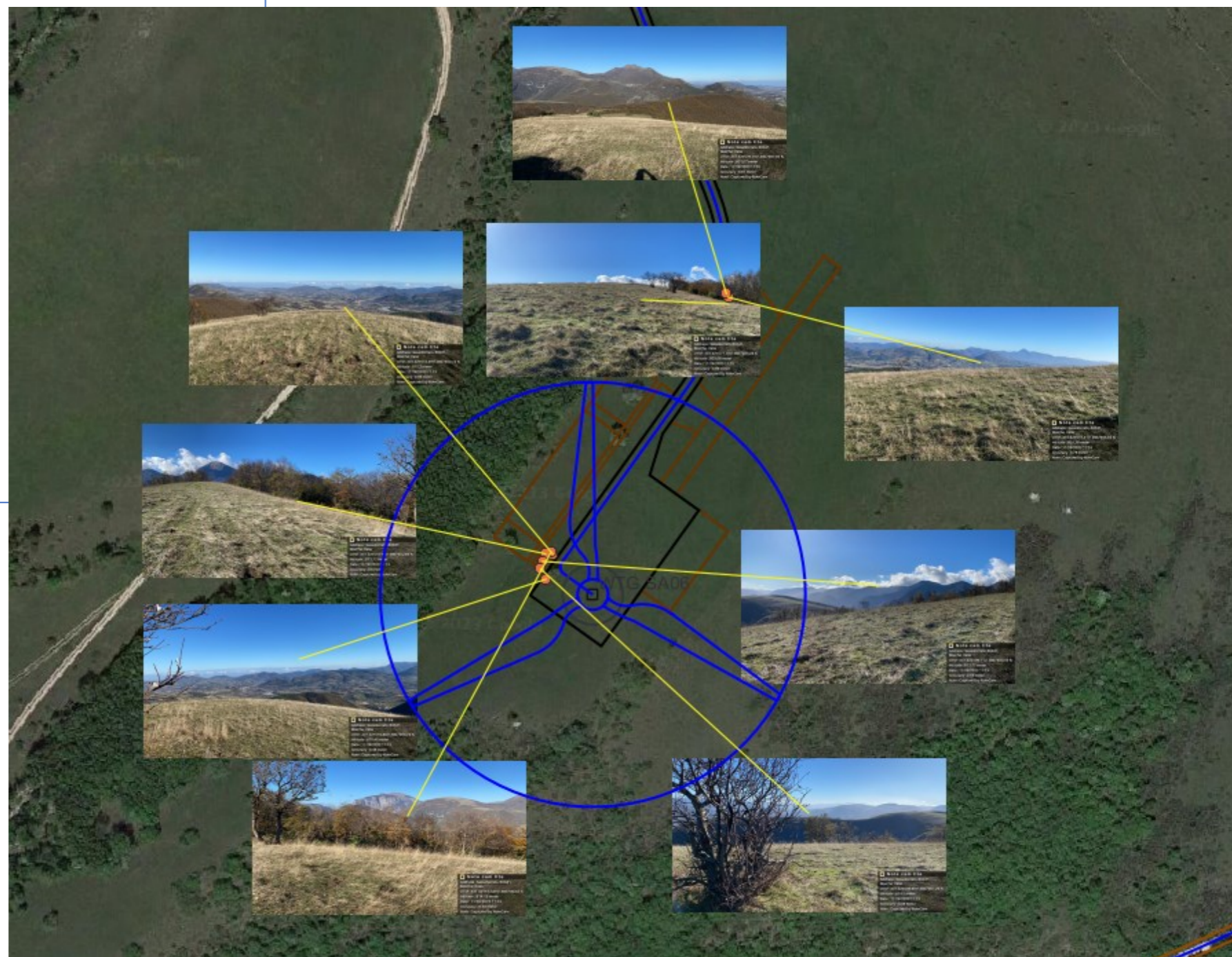
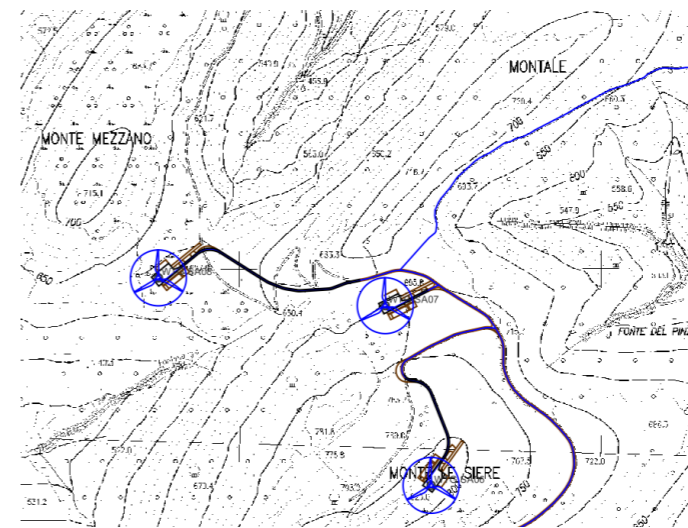
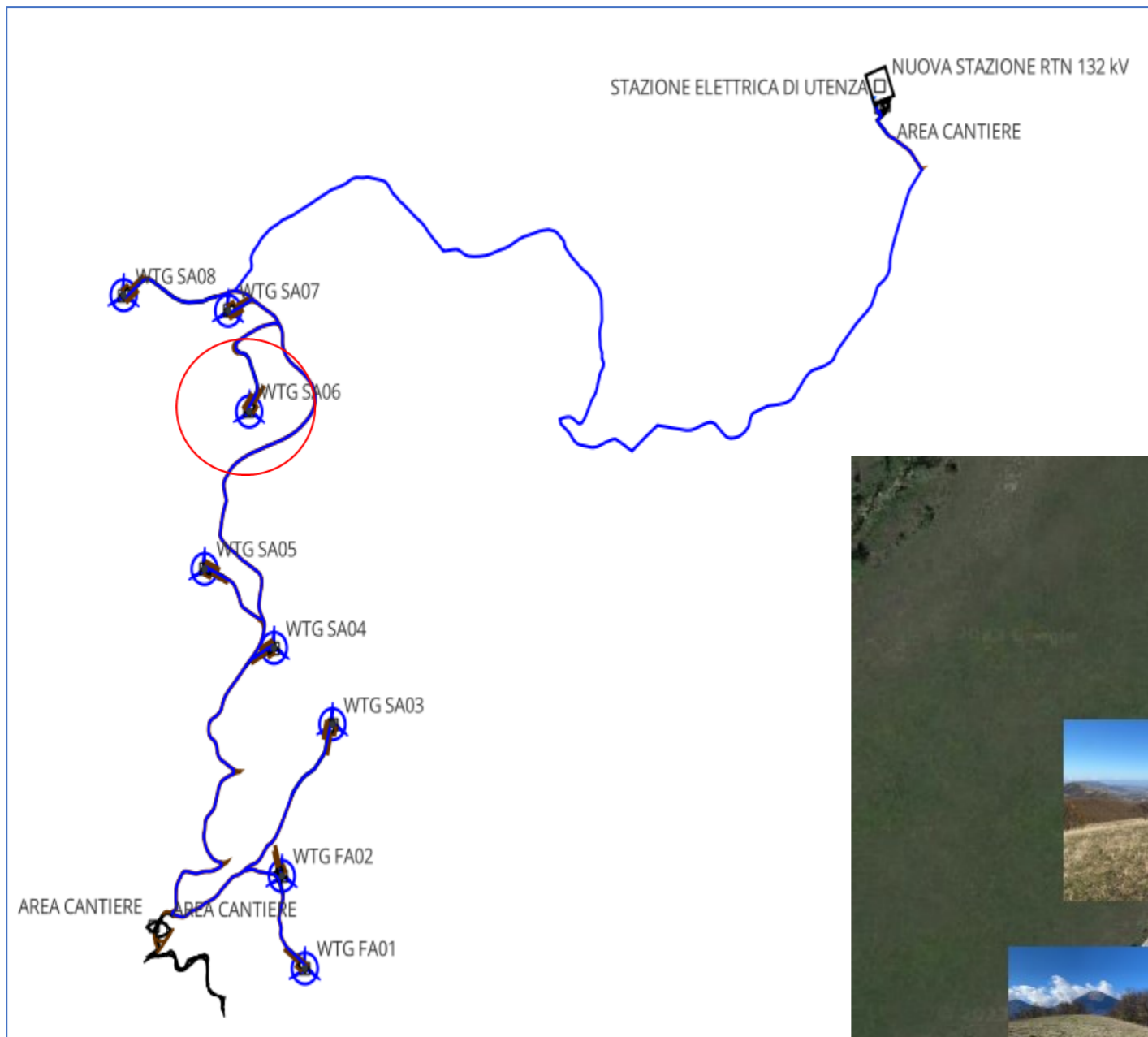


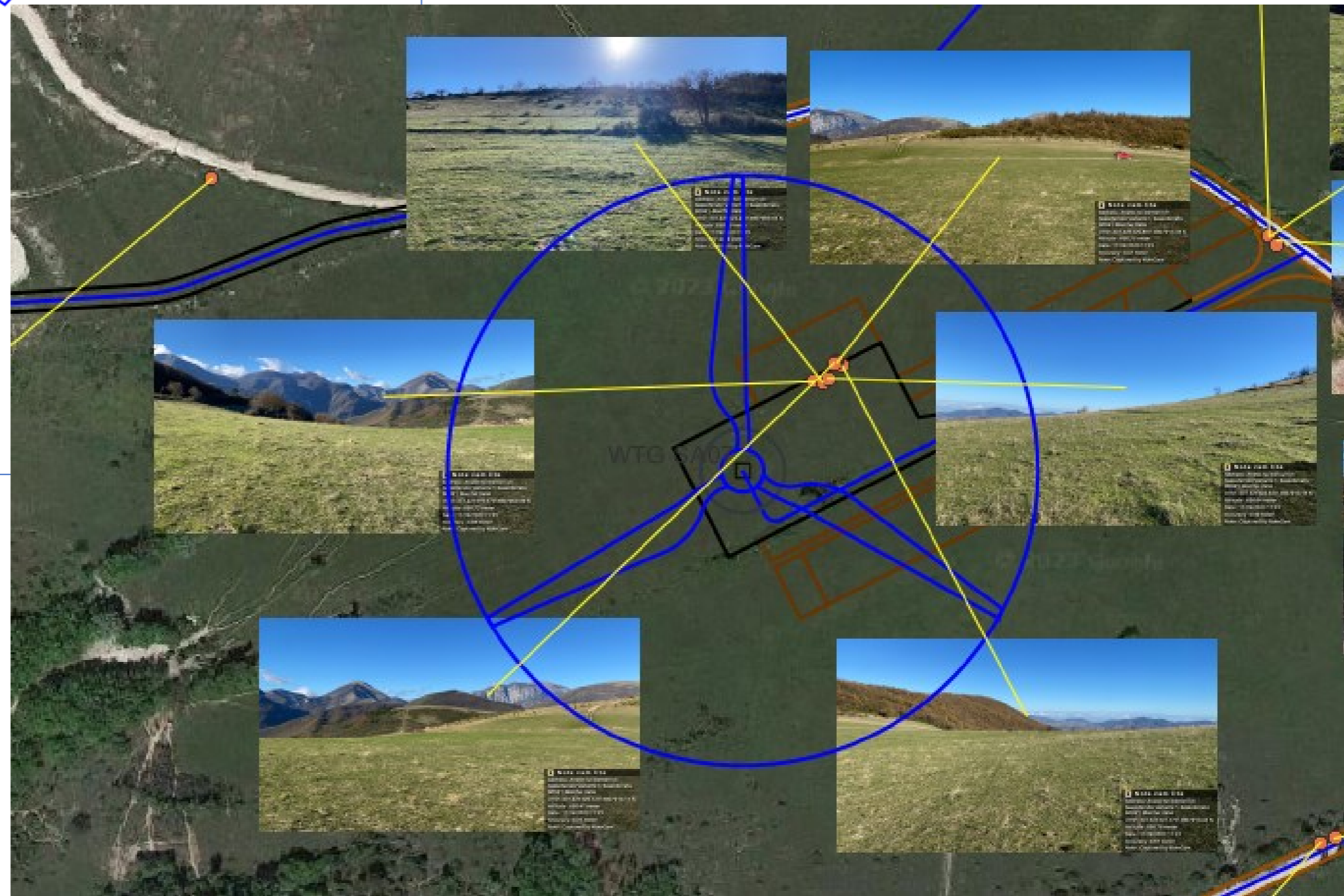
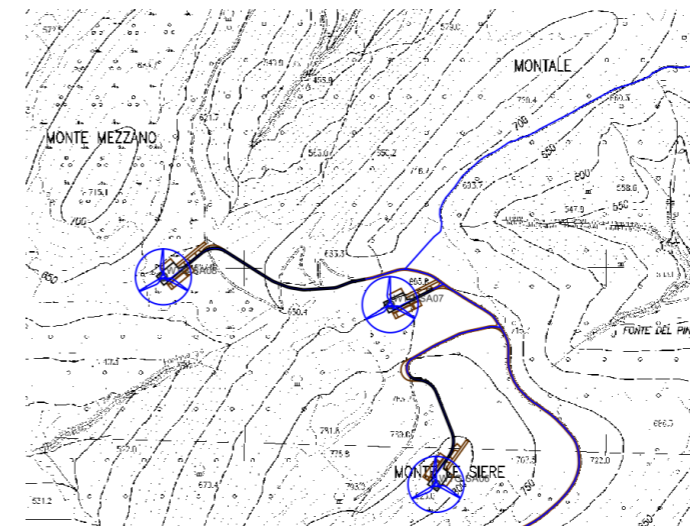
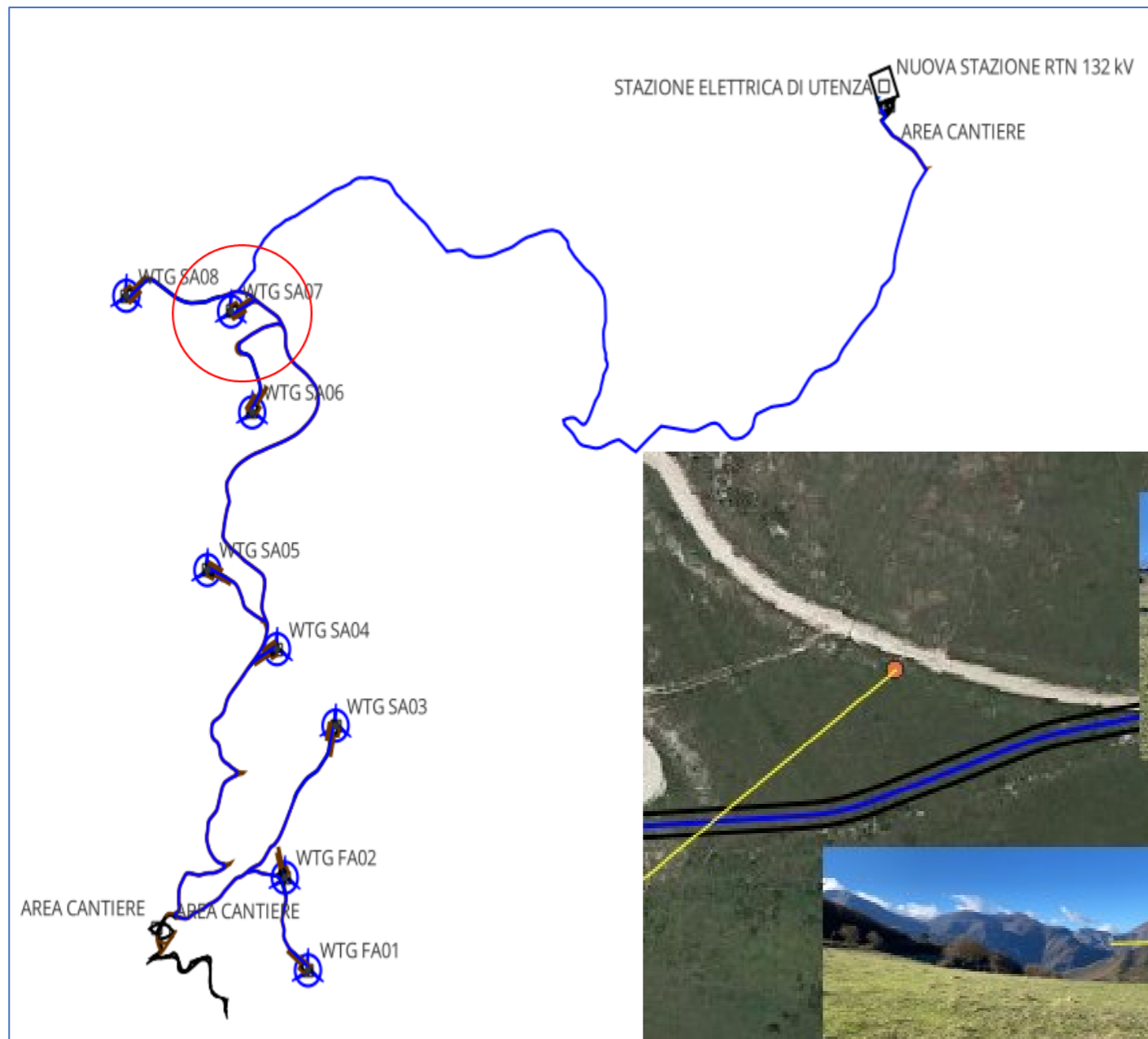


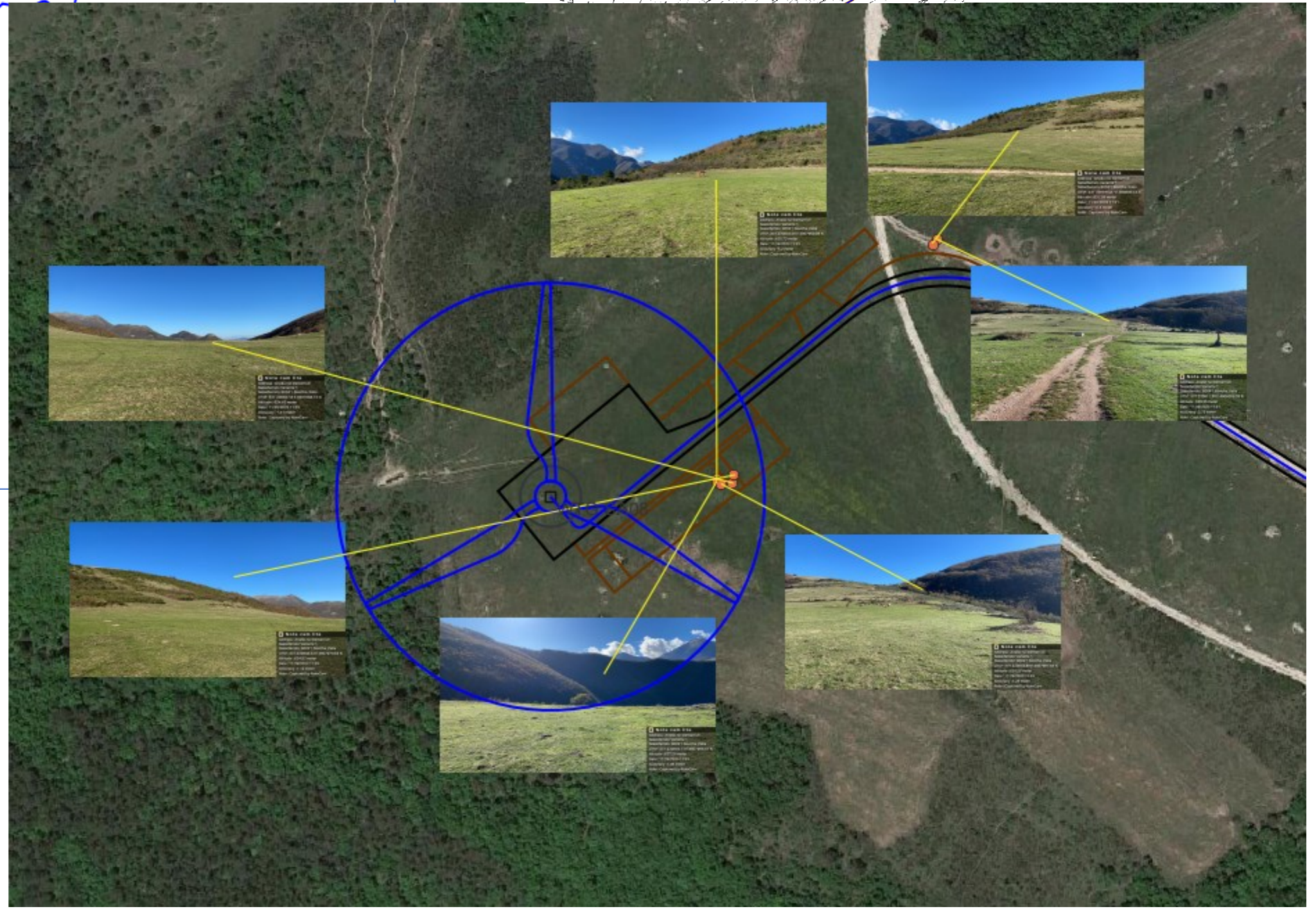
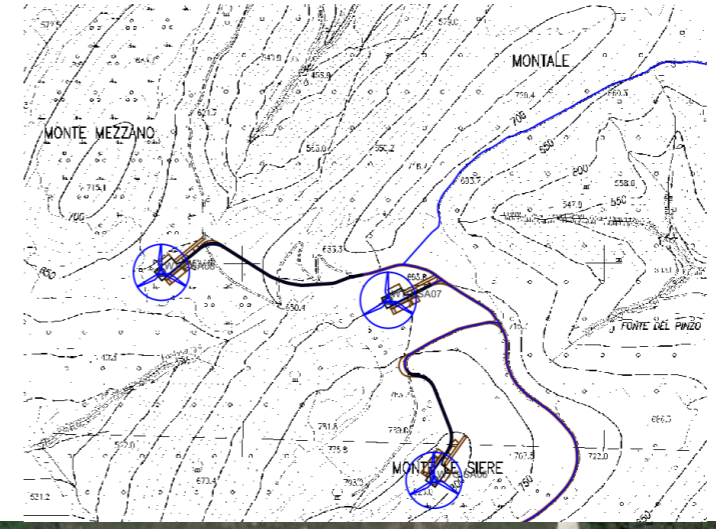
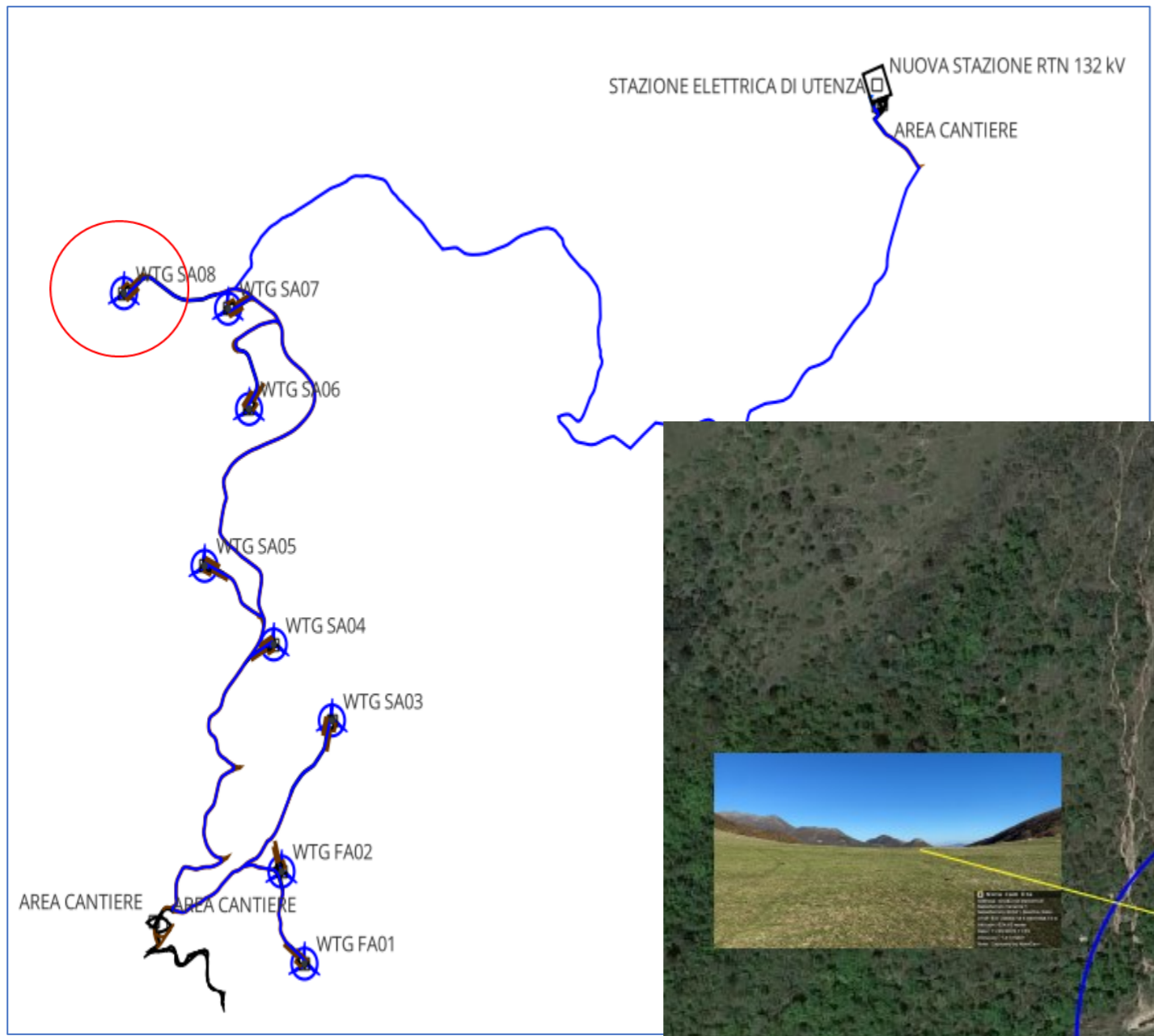


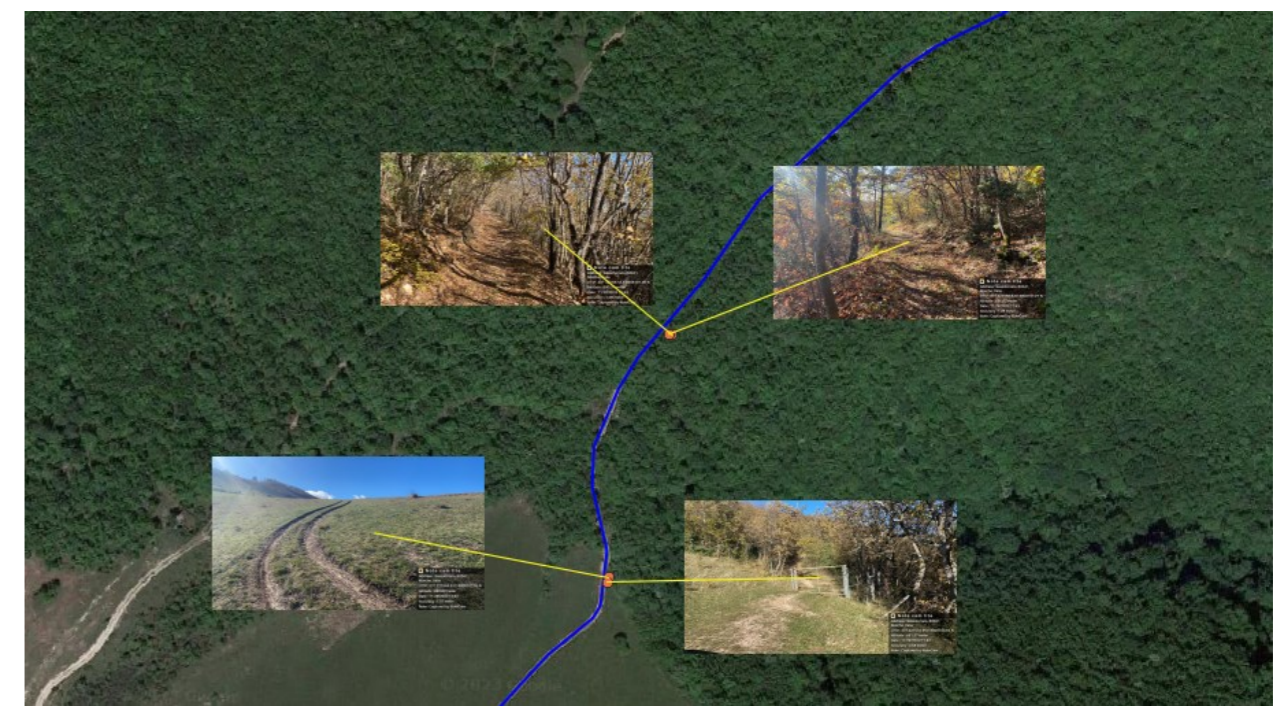
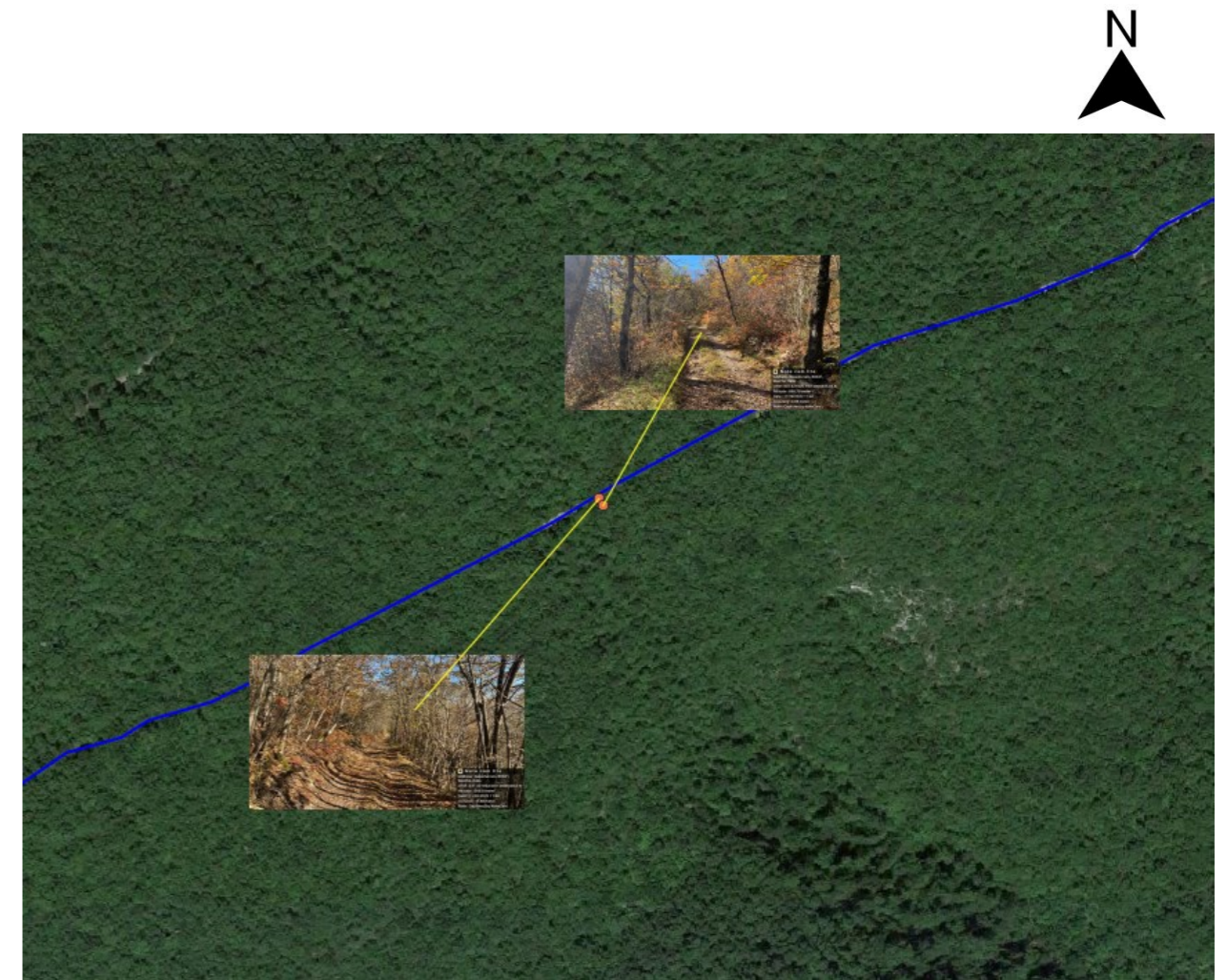
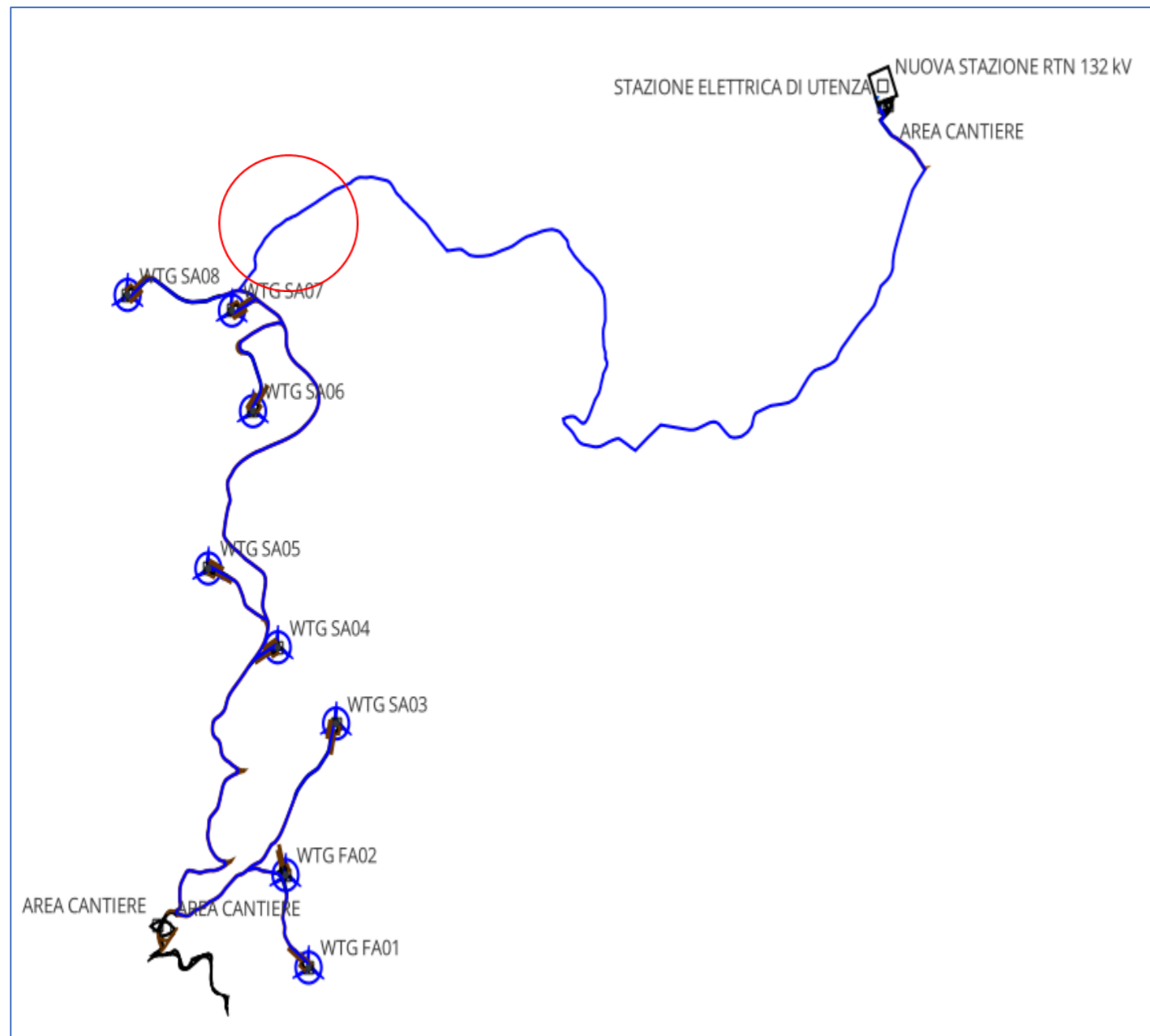


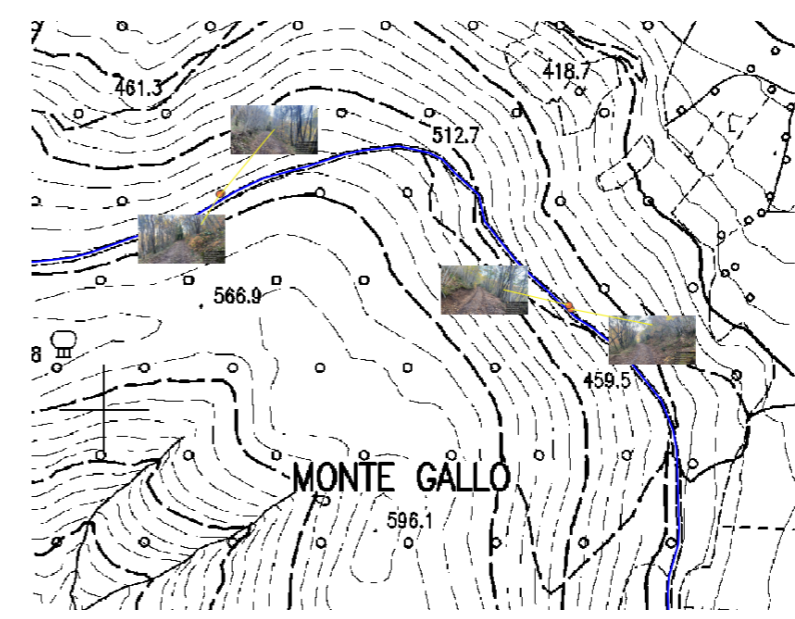
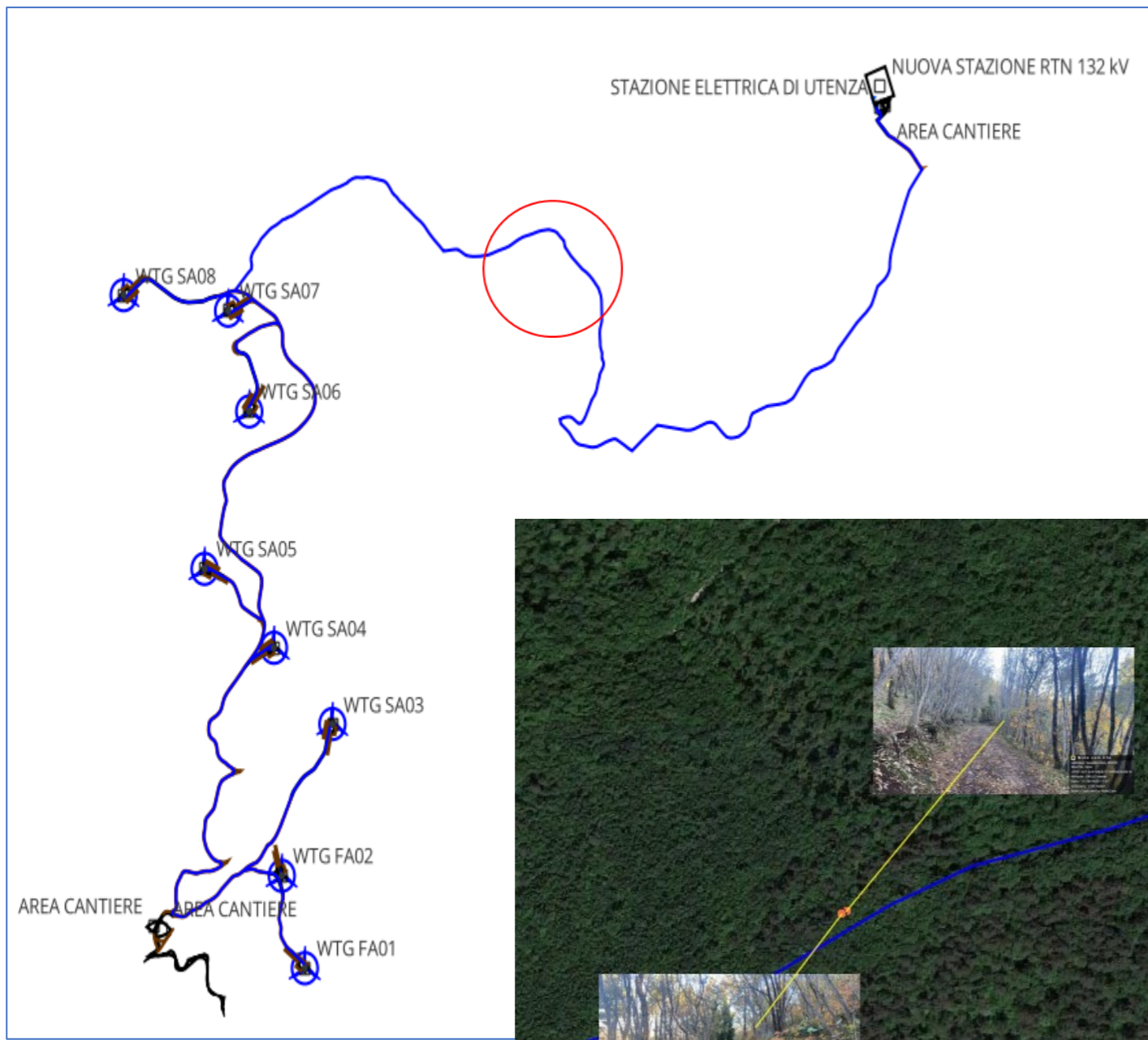


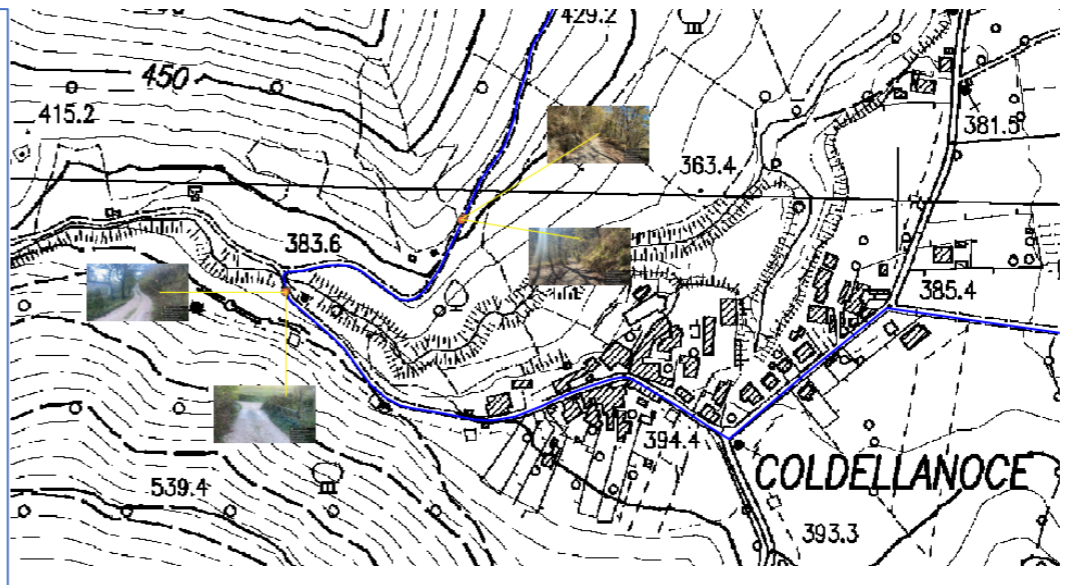
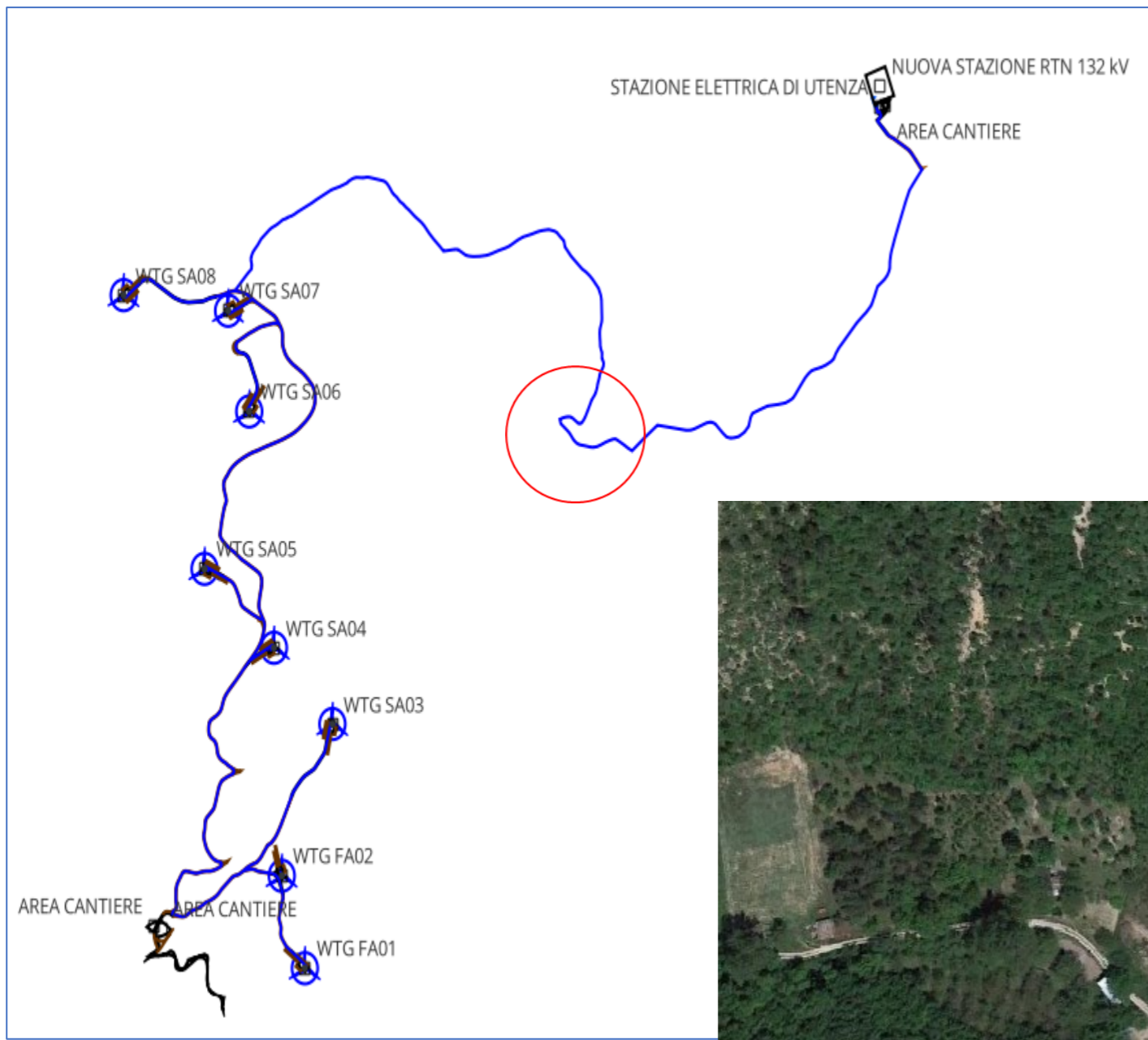


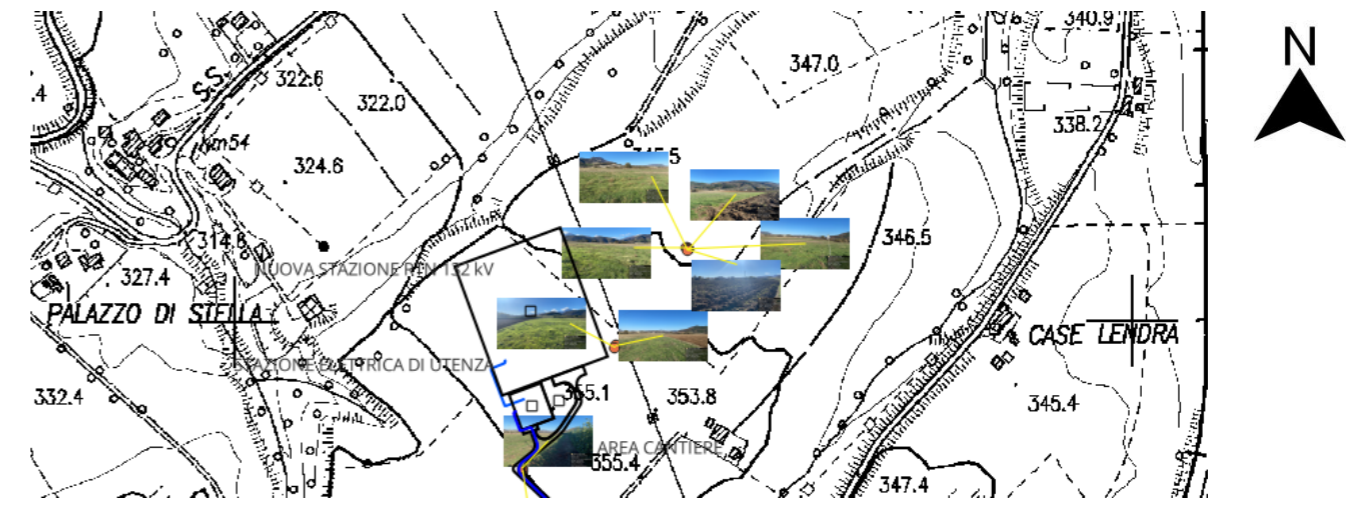
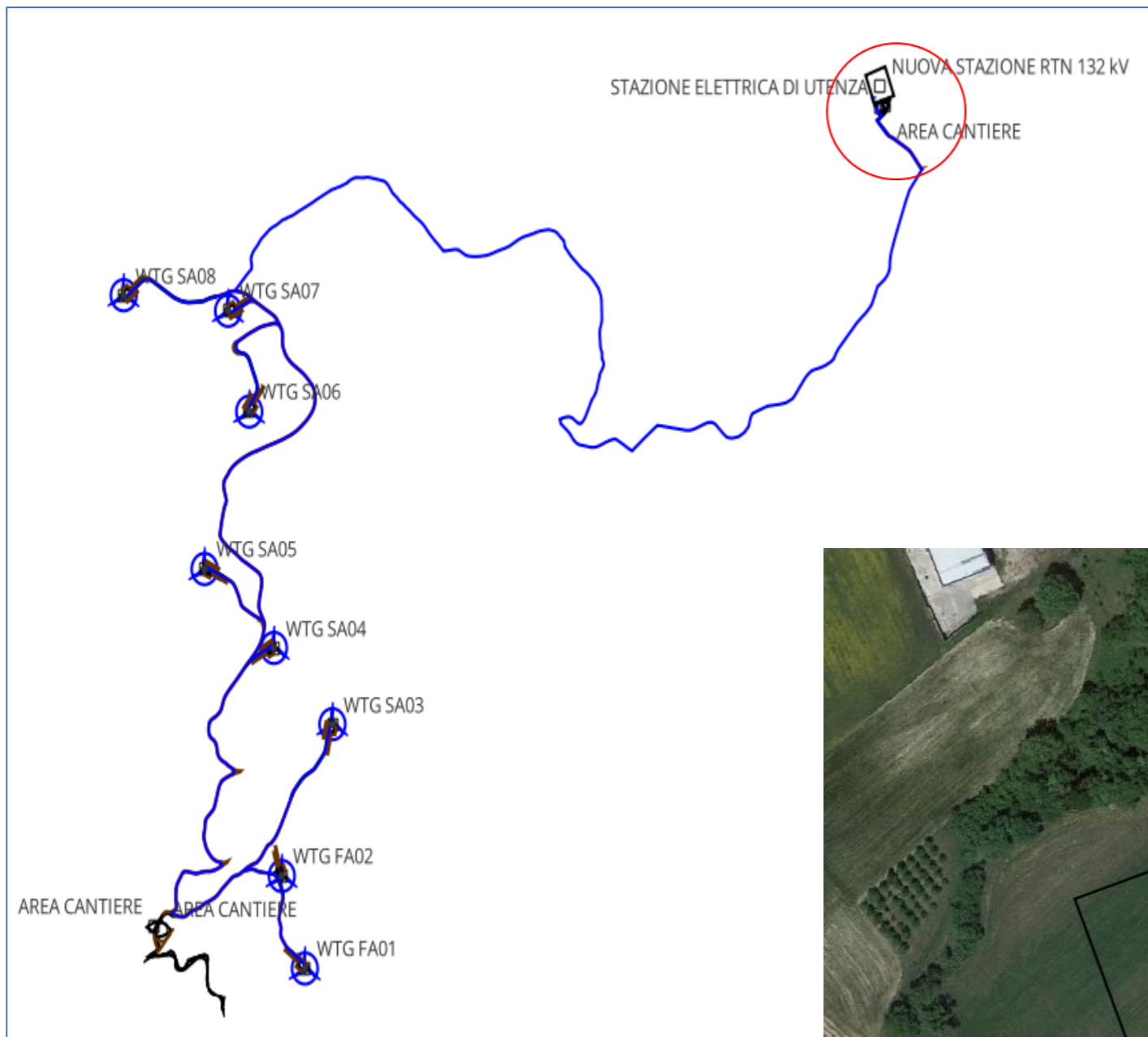












8. CONCLUSIONI

Dall'analisi effettuata emerge che le aree interessate alla realizzazione dell'impianto eolico costituito da 8 aerogeneratori sono aree pascolive. La valenza ecologica delle aree interessate è ridotta vista la presenza di pascoli seppur ricchi di numerose specie erbacee. Tutti gli aerogeneratori rientrano in terreni limitrofi e adiacenti a strade interpoderali, che riducono notevolmente gli impatti negativi dovuti alla movimentazione delle macchine operatrici.

Come da progetto verrà utilizzata la viabilità esistente, tranne nel caso in cui sia necessario l'adeguamento della stessa per il passaggio dei mezzi di trasporto e per il raggiungimento dei siti di posizione degli aerogeneratori. Gli eventuali interventi di adeguamento, tra l'altro di carattere temporaneo, non altereranno le condizioni ambientali preesistenti.

I cavidotti verranno realizzati lungo le strade principali e secondarie adottando tecniche per ridurre al minimo l'impatto con la vegetazione presente come previsto da progetto definitivo.

In conclusione, il "costo ambientale" dell'impianto eolico previsto dal progetto ha un bilancio positivo dovuto sia al contesto all'interno del quale verranno realizzati (terreni pascolivi) sia per gli impatti pressoché nulli sulla flora e sulla fauna ivi esistenti. Le potenziali interferenze saranno concentrate essenzialmente nella fase di realizzazione delle opere a causa del rumore prodotto dalla movimentazione dei macchinari e per la realizzazione degli impianti.

In ragione dei fattori considerati ed in riferimento alle normative di carattere nazionale, regionale, provinciale e comunale, si ritiene che il terreno oggetto della presente relazione, risulta compatibile con la installazione di una centrale elettrica da fonte rinnovabile eolica non costituendo l'iniziativa, ostacolo, pregiudizio o impedimento all'attuale assetto pedo-agronomico dell'area e che non ne pregiudica il decadimento produttivo.

Dal punto di vista della valutazione Pedo-Agronomica, si esprime un giudizio positivo sulla conformità del progetto e sulla sua fattibilità.