

AUTORIZZAZIONE UNICA Ex D. LGS. N. 387/2003



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO ROCCANOVA

Titolo elaborato:

PIANO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

PD	GDS	GD	EMISSIONE	31/10/22	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

PROPONENTE



RENEWABLE PRIME S.R.L.

VIA G. GARIBALDI N. 15
74023 GROTTAGLIE (TA)

CONSULENZA



GE.CO.D'OR S.R.L.

VIA G. GARIBALDI N. 15
74023 GROTTAGLIE (TA)

PROGETTISTA

ING. GAETANO D'ORONZIO
VIA GOITO 14 – COLOBRARO (MT)

Codice
RCEG029

Formato
A4

Scala
/

Foglio
1/11

Sommarrio

1.	PREMESSA	3
2.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	3
3.	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	8
3.1.	MANUTENZIONE OPERE CIVILI	9
3.2.	MANUTENZIONE OPERE ELETTRICHE	10
3.3.	MANUTENZIONE AEROGENERATORI	10

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il piano di manutenzione dell'Impianto Eolico di Aliano relativo alle parti principali che lo costituiscono:

- opere civili;
- opere elettriche
- aerogeneratori

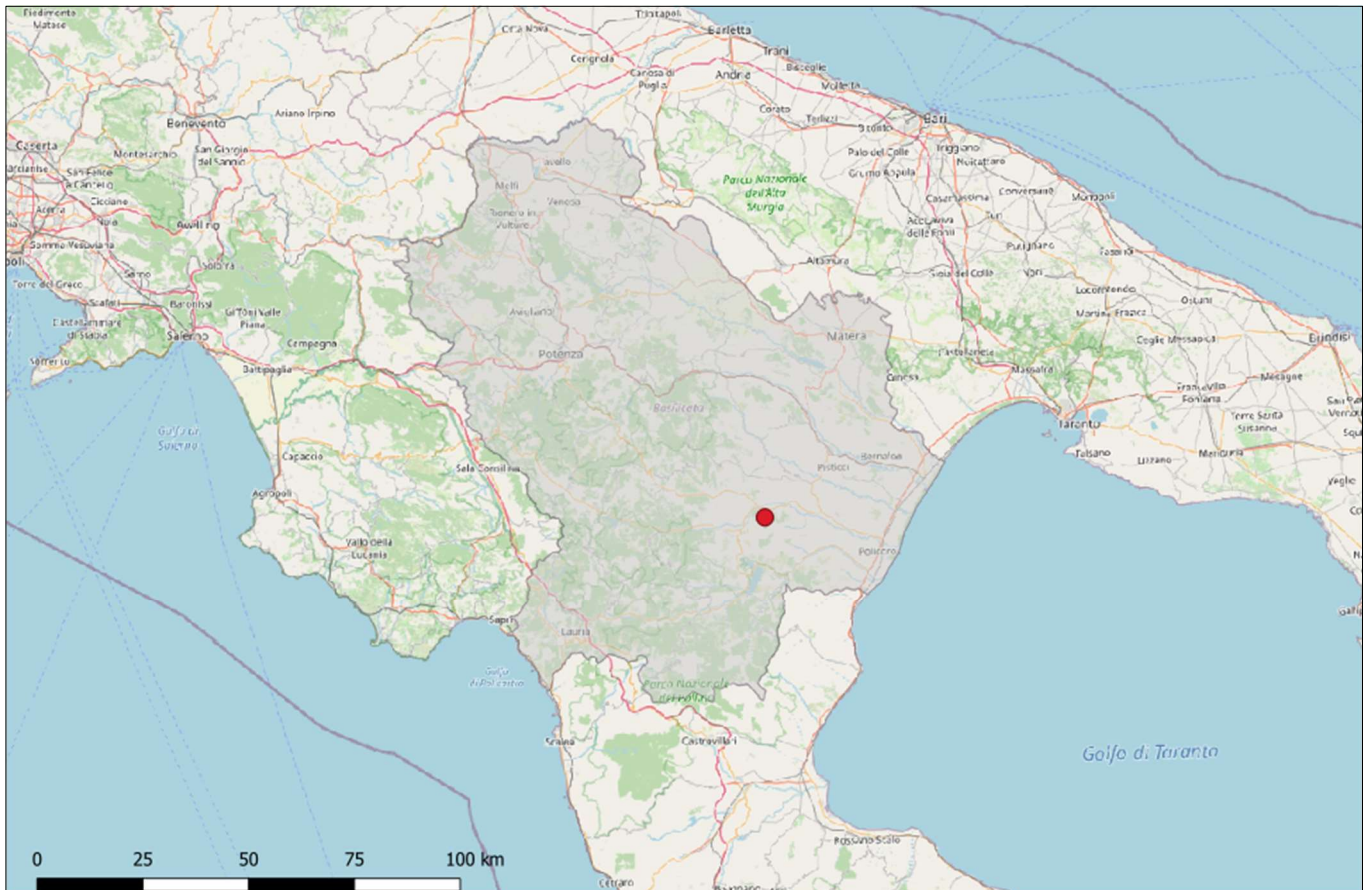


Figura 1.1: Localizzazione Parco Eolico di Aliano

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto eolico presenta una potenza nominale totale in immissione pari a 31 MWp ed è costituito da n. 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6.2 MWp, per un totale di 31 MWp, con altezza torre pari a 135 m e rotore pari a 170 m.

L'impianto interessa prevalentemente il Comune di Roccanova ove ricadano i 5 aerogeneratori e il Comune di Aliano dove ricadono la sottostazione elettrica di trasformazione 150/33 kV, all'interno della sottostazione condivisa con altri produttori, e la stazione elettrica SE RTN Terna 380/150 kV all'interno della quale verrà realizzato il nuovo stallo AT 150 kV (**Figura 2.1**).

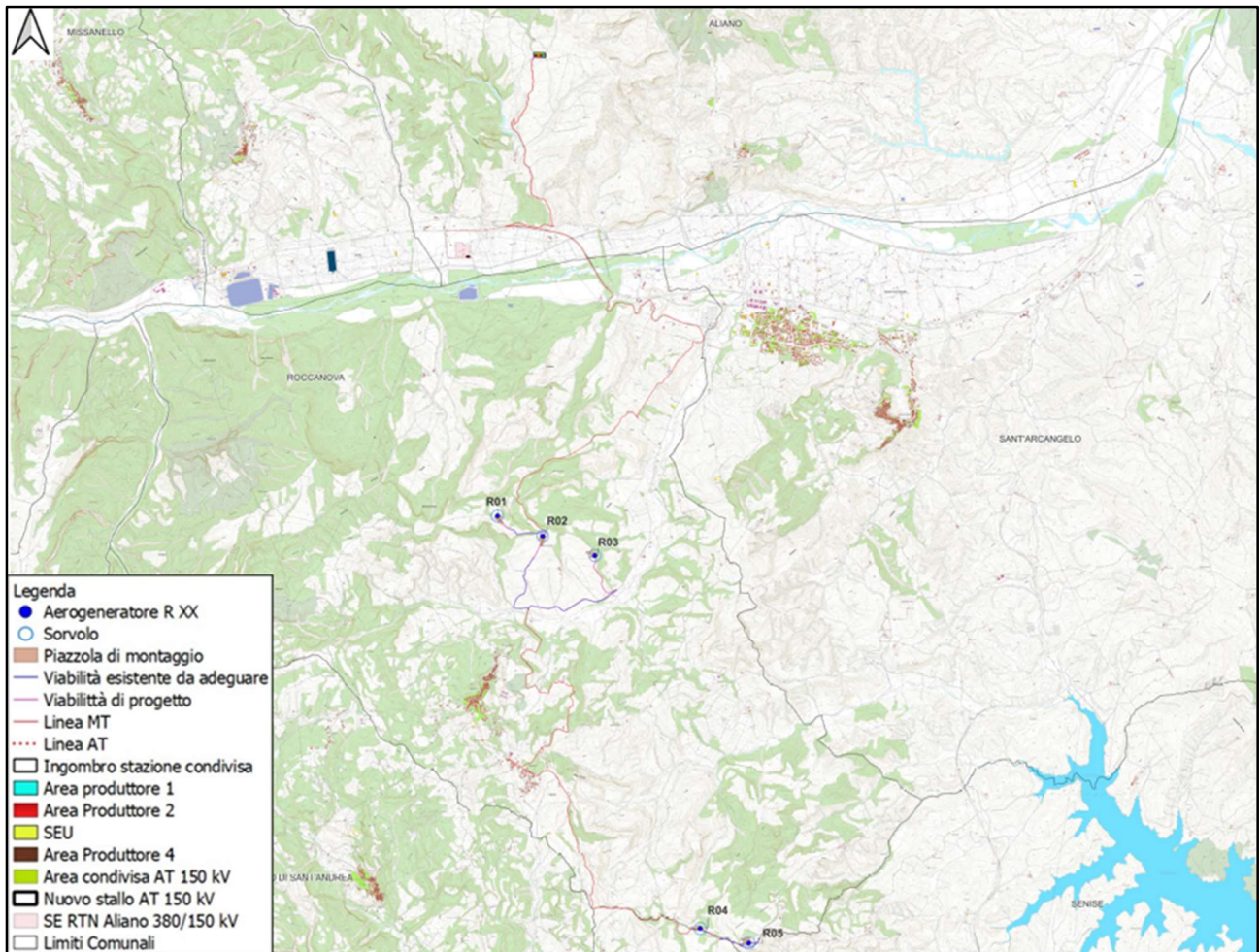


Figura 2.1: Inquadramento territoriale - Limiti amministrativi comuni interessati

La soluzione di connessione (soluzione tecnica minima generale STMG - codice pratica del preventivo di connessione C.P. 202100991), prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 150 kV su un nuovo stallo della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV denominata "Aliano".

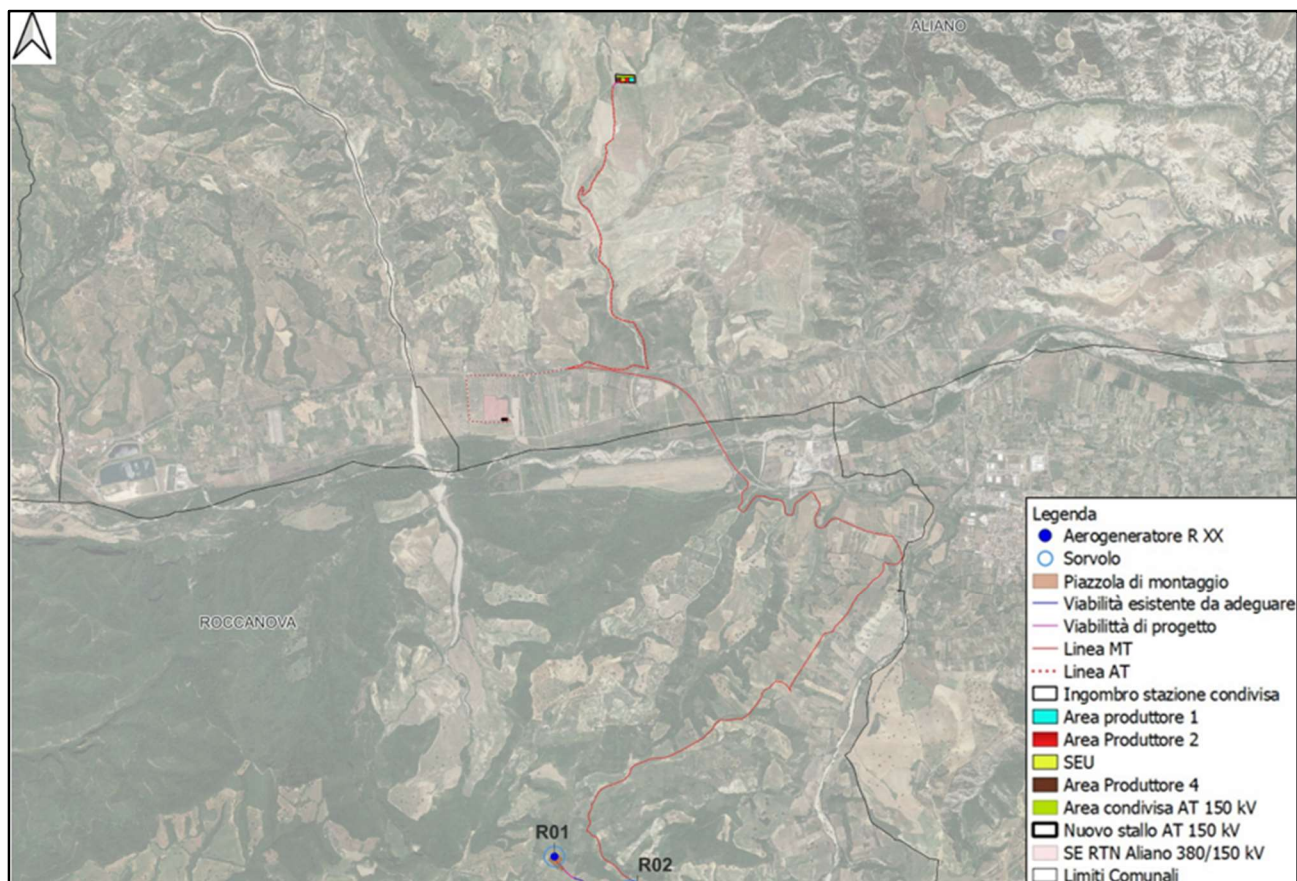


Figura 2.2: Soluzione di connessione alla RTN in corrispondenza della SE RTN Terna 380/150 kV Aliano

Il Gestore ha inoltre prescritto che lo stallo che sarà occupato dall'impianto dovrà essere condiviso con altri produttori e, a tal fine, verrà realizzata una stazione elettrica condivisa con altri produttori all'interno della quale verrà realizzata la Sottostazione Elettrica Utente (SEU) che si collegherà alla suddetta stazione RTN mediante la posa in opera, su strade esistenti o da realizzarsi per lo scopo, di una linea AT interrata di lunghezza complessiva di circa 6 km.

Le turbine eoliche verranno collegate attraverso un sistema di linee elettriche interrate di Media Tensione da 33 kV allocate prevalentemente in corrispondenza del sistema di viabilità interna che servirà per la costruzione e la gestione futura dell'impianto. Tale sistema di viabilità verrà realizzato prevalentemente adeguando il sistema viario esistente e realizzando nuovi tratti di raccordo per consentire il transito dei mezzi eccezionali.

L'area di progetto (**Figura 2.4**) è servita dalla SS 598 (Val d'Agri), dalla SS92 da un sistema di viabilità esistente, opportunamente adeguato e migliorato per il transito dei mezzi eccezionali da utilizzare per consegnare in sito i componenti degli aerogeneratori, da cui si dirameranno nuovi tratti di viabilità per giungere alle posizioni degli aerogeneratori, necessari per la costruzione e la manutenzione dell'impianto eolico.

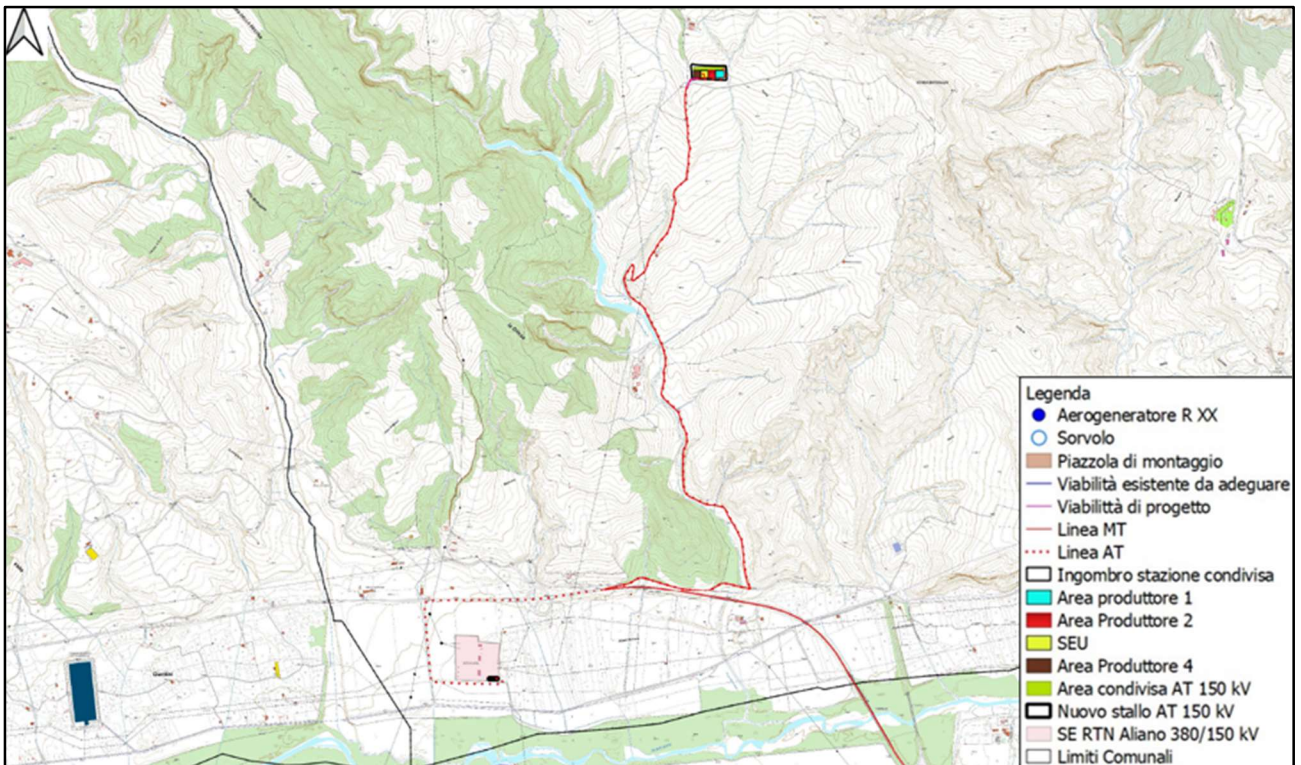


Figura 2.3: Area SEU 150/33 kV

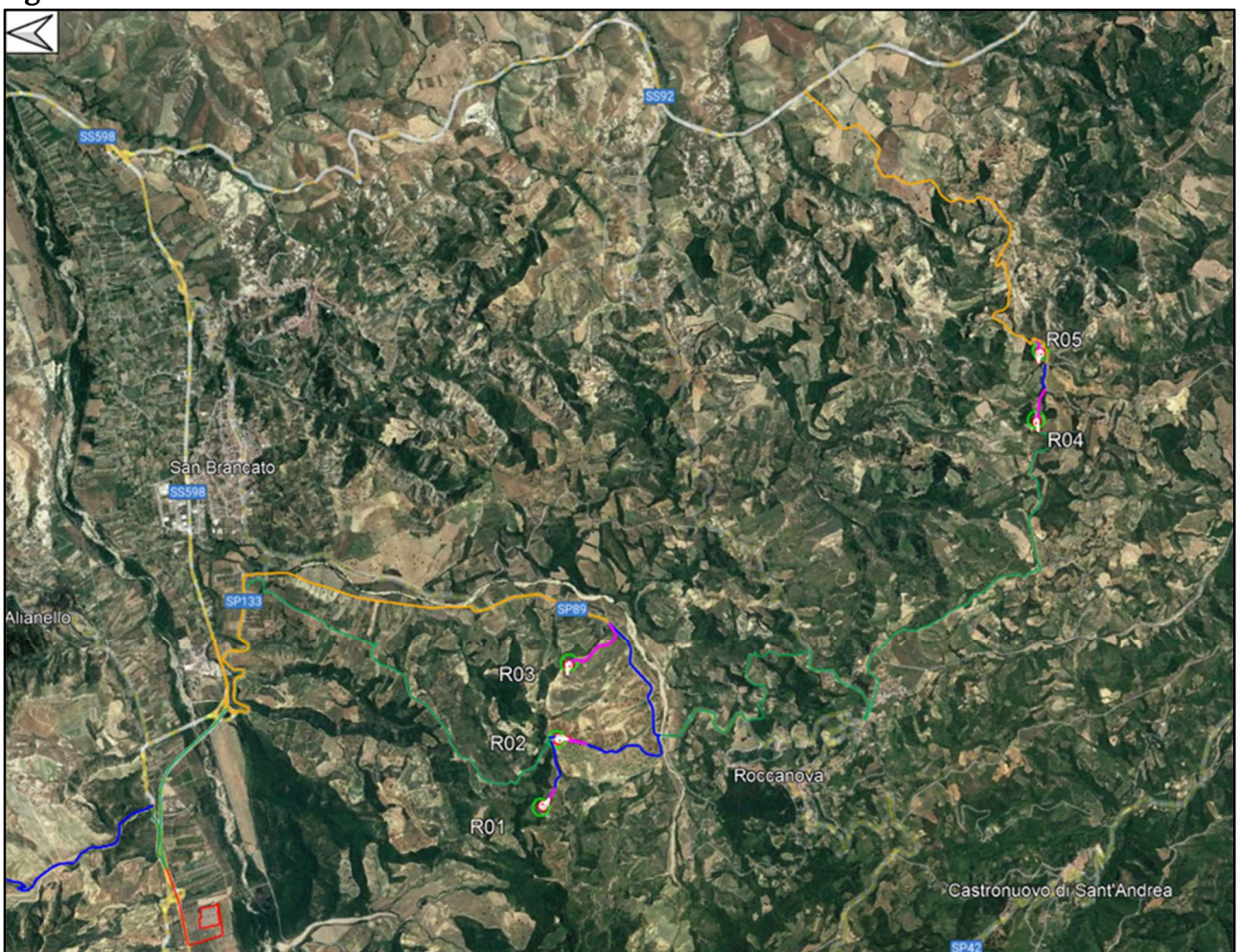


Figura 2.4: Layout di impianto con viabilità di accesso su immagine satellitare

L'impianto eolico può essere inteso come suddiviso in due zone distanti circa 5 km (**Figura 2.5**), la Zona 1 (**Figura 2.6**) è costituita dagli aerogeneratori R01, R02 e R03 e si colloca al nord del centro abitato di Roccanova, mentre la Zona 2 (**Figura 2.7**) è costituita dagli aerogeneratori R04 e R05 e si colloca al confine tra Roccanova e i comuni di Chiaromonte e Senise, entrambi della Provincia di Potenza.

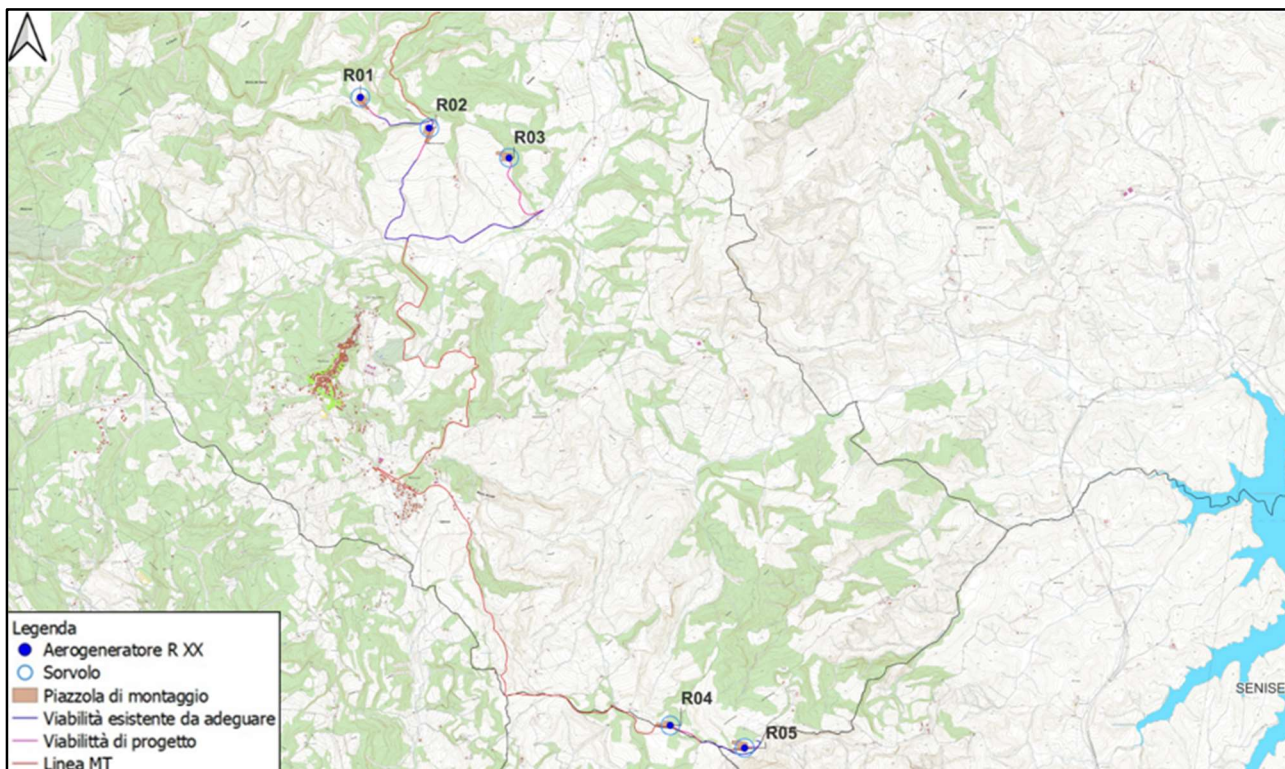


Figura 2.5: Parco Eolico Roccanova su CRT

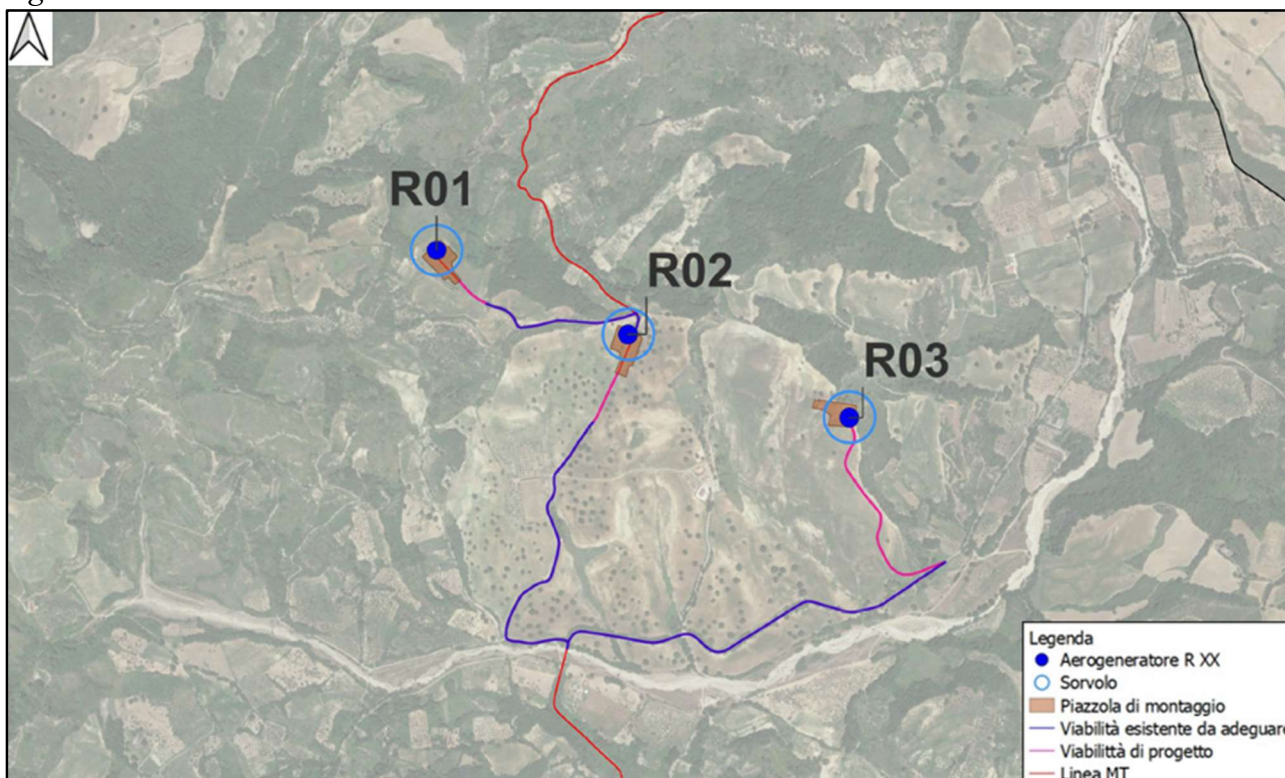


Figura 2.6: Parco Eolico Roccanova – Zona 1 su ortofoto

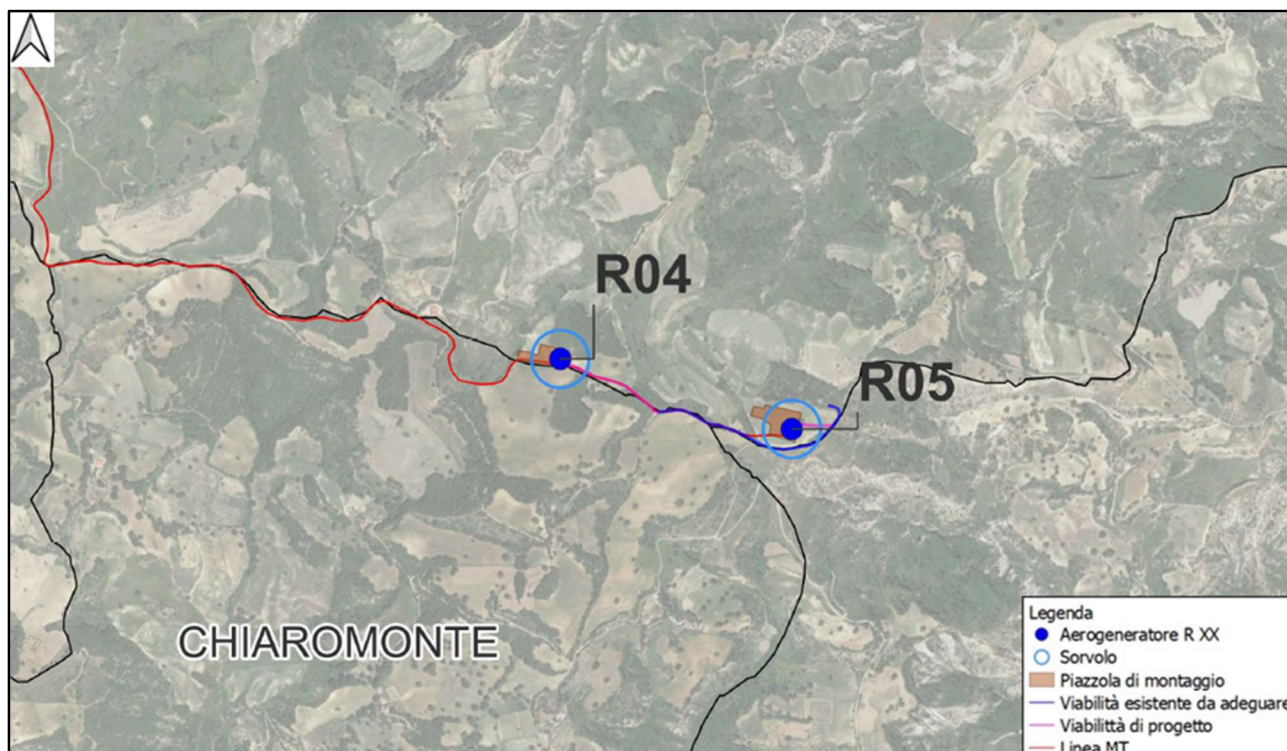


Figura 2.6: Parco Eolico Roccanova – Zona 2 su ortofoto

Si riportano di seguito le coordinate delle posizioni scelte per l'installazione degli aerogeneratori.

WTG	Comune	D rotore [m]	H tot [m]	Hhub [m]	Coordinate	
					Latitudine [°]	Longitudine [°]
R 01	Roccanova	170	220	135	40.235186°	16.207585°
R 02	Roccanova	170	220	135	40.232571°	16.215014°
R 03	Roccanova	170	220	135	40.229997°	16.223618°
R 04	Roccanova	170	220	135	40.182762°	16.240225°
R 05	Roccanova	170	220	135	40.180804°	16.248239°

Tabella 2.1: Localizzazione planimetrica degli aerogeneratori di progetto

3. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Il Parco Eolico di Aliano (Opere civili, opere elettriche e Aerogeneratori) sarà interessato, durante la vita utile dell'impianto, da interventi di manutenzione al fine di garantirne il corretto e sicuro funzionamento e i relativi livelli prestazionali di progetto.

Gli interventi di manutenzione possono essere suddivisi in due tipologie:

1. manutenzione del tipo ordinario, con una ciclicità periodica e programmata nel tempo;
2. manutenzione del tipo straordinario, dovuti a malfunzionamenti e anomalie tecniche improvvise.

All'interno della manutenzione ordinaria è previsto un sistema di monitoraggio continuo da remoto 24/24h e 7/7 giorni al fine di controllare il corretto funzionamento e la produzione dell'impianto.

Tale sistema consente di programmare ed intervenire in maniera tempestiva con personale specializzato al fine di garantire il maggior numero di ore di funzionamento dell'impianto in relazione alla presenza di condizioni di ventosità idonee alla produzione.

Gli interventi non previsti in una programmazione temporale e scadenzata fanno parte della manutenzione straordinaria e sono azioni indirizzate a una pronta riattivazione del funzionamento delle apparecchiature impiantistiche che manifestano guasti e/o anomalie. Un tecnico o una squadra di tecnici gestiranno e sovrintenderanno le operazioni di monitoraggio dell'impianto eolico, con la direzione e sovrintendenza gestionale verrà seguita da un tecnico che avrà il compito di monitorare l'impianto, di effettuare sopralluoghi e accertamenti mensili con il fine di esaminare e connettere i lavori di manutenzione indispensabili per il miglior funzionamento del Parco Eolico.

Come precedentemente menzionato gli interventi manutentivi ordinari e/o straordinari investiranno tre diverse parti dell'impianto:

1. Opere civili;
2. Opere elettriche.
3. Aerogeneratori;

3.1. Manutenzione opere civili

La manutenzione ordinaria delle opere civili dovrà essere effettuata con cadenza annuale ed in concomitanza di eventi atmosferici eccezionali e dovrà essere predisposto un opportuno registro in cui annotare lo stato delle opere e gli interventi effettuati e/o da programmare.

Di seguito si riporta un elenco delle principali attività e opere da ispezionare:

- pulizia delle cunette sulla viabilità interna e sulle piazzole al fine di garantire il corretto deflusso delle acque piovane;
- taglio erba nelle aree adiacenti alle piazzole ed alla sottostazione;
- ispezione delle strade di accesso alle piazzole e delle piazzole stesse con eventuale programmazione di attività di manutenzione attraverso la posa in opera e la compattazione, tramite rullatura, di materiale idoneo;
- ispezione e programmazione di eventuali interventi manutentivi degli edifici e cabine all'interno della sottostazione condivisa, e della sottostazione di trasformazione;

- ispezione della superficie dei plinti degli aerogeneratori per verificare la presenza di eventuali fessurazioni ed eventuale monitoraggio;

3.2. Manutenzione opere elettriche

La manutenzione ordinaria delle opere elettriche sarà prevista in accordo ai manuali di uso manutenzione dei produttori di tutte le componentistiche e prevederà una ispezione generale annuale con la compilazione di un opportuno registro ove annotare lo stato delle opere e gli interventi effettuati e/o da programmare.

La manutenzione riguarderà le linee di distribuzione MT, il sistema di fibra ottica, il tratto di cavidotto AT di collegamento, la sottostazione condivisa, e la sottostazione di trasformazione SEU.

Il monitoraggio continuo dell'impianto, attraverso sensori e/o misurazioni, consentirà di monitorare eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto dal punto di vista elettrico e, quindi, di intervenire in tempi rapidi per eseguire interventi di manutenzione straordinaria.

3.3. Manutenzione Aerogeneratori

Il piano di manutenzione ordinario degli aerogeneratori seguirà le istruzioni fornite dal produttore degli aerogeneratori.

In genere il piano di manutenzione degli aerogeneratori prevede un monitoraggio da remoto degli aerogeneratori, attraverso il sistema SCADA, per rilevare eventuali malfunzionamenti e programmare in maniera tempestiva gli interventi di manutenzione straordinaria e un'ispezione generale delle macchine con cadenza semestrale al fine di annotare in appositi registri lo stato degli aerogeneratori e gli eventuali interventi da programmare.

Nello specifico gli interventi di manutenzione riguardano le seguenti apparecchiature:

- Sistema di protezione contro i fulmini (LPS);
- Torre;
- Navicella;
- Rotore e pale;
- Impianto di terra;
- Sistema di controllo microprocessori;
- Sistema di segnalazione ottico delle turbine;
- Il sistema di controllo dell'imbardata;
- Quadri MT;

- Sistema di segnalazione aerea;
- Sistema di spegnimento incendi automatico.