

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



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO VAL D'AGRI

Titolo elaborato:

PIANO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

PD	GDS	GD	EMISSIONE	07/12/22	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

PROPONENTE



BASILICATA 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
VAEG029

Formato
A4

Scala
/

Foglio
1 di 9

Sommaro

1.	PREMESSA	3
2.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	3
3.	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	7
3.1.	MANUTENZIONE OPERE CIVILI	7
3.2.	MANUTENZIONE OPERE ELETTRICHE	8
3.3.	MANUTENZIONE AEROGENERATORI	8

1. PREMESSA

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

- opere civili;
- opere elettriche
- aerogeneratori

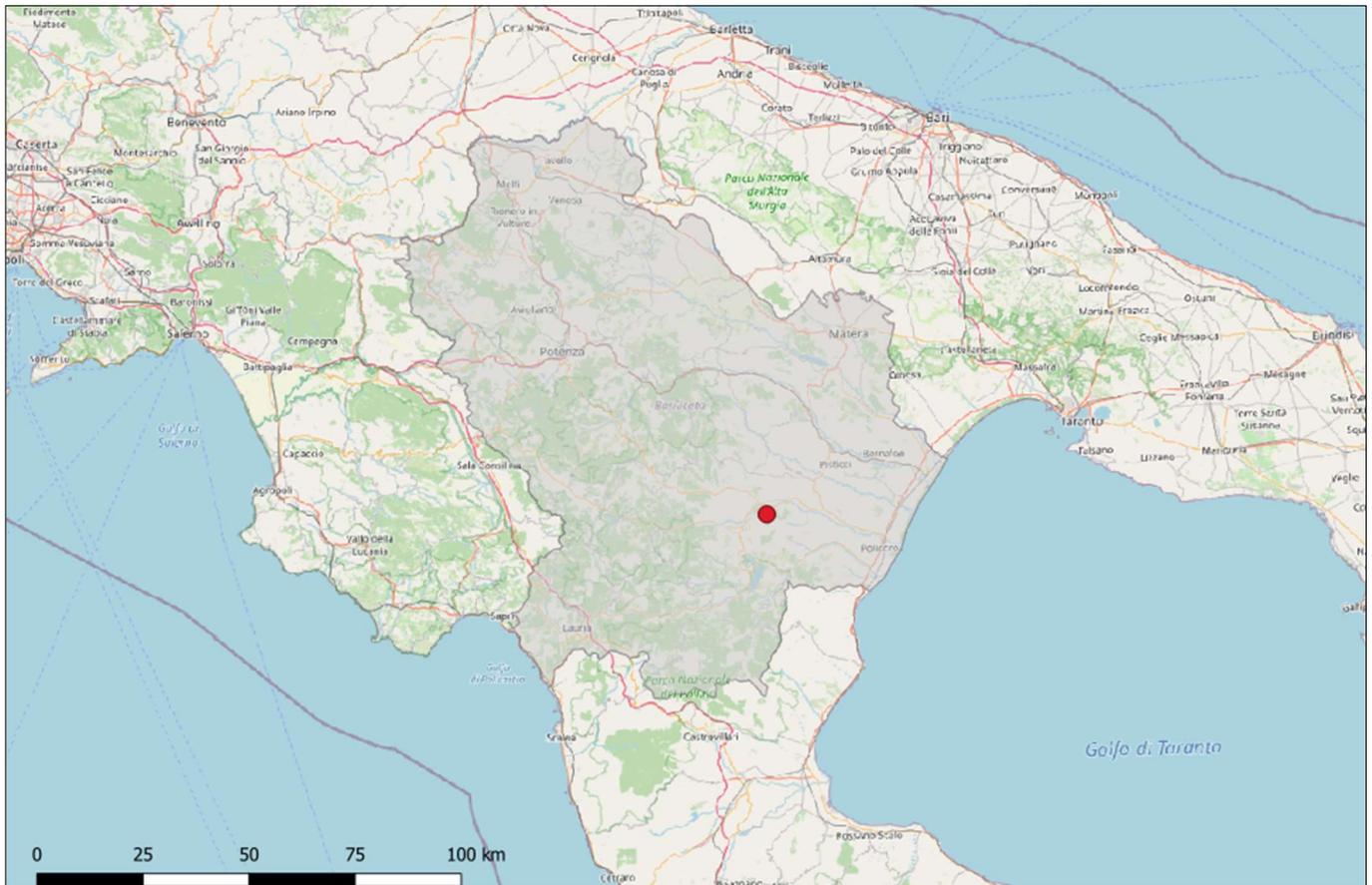


Figura 1.1: Localizzazione Parco Eolico Val d'Agri

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto eolico presenta una potenza nominale totale in immissione pari a 68,2 MW ed è costituito da 11 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,2 MWp con altezza torre pari a 115 m e rotore pari a 170 m.

L'impianto interessa prevalentemente il Comune di Montemurro (PZ), ove ricadano 4 aerogeneratori, il Comune di Armento (PZ), ove ricadono 6 aerogeneratori e la SEU 150/33 kV, il Comune di Gallicchio (MT), ove ricade 1 aerogeneratore, e il Comune di Aliano (MT), dove ricadono la stazione condivisa con altri produttori, collegata alla SEU 150/33 kV mediante cavo a 150 kV, e la SE RTN Terna 380/150 kV,

collegata alla stazione in condivisione mediante un ulteriore cavo a 150 kV e all'interno della quale verrà realizzato il nuovo stallo AT 150 kV per connettere l'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) (**Figura 2.1**).

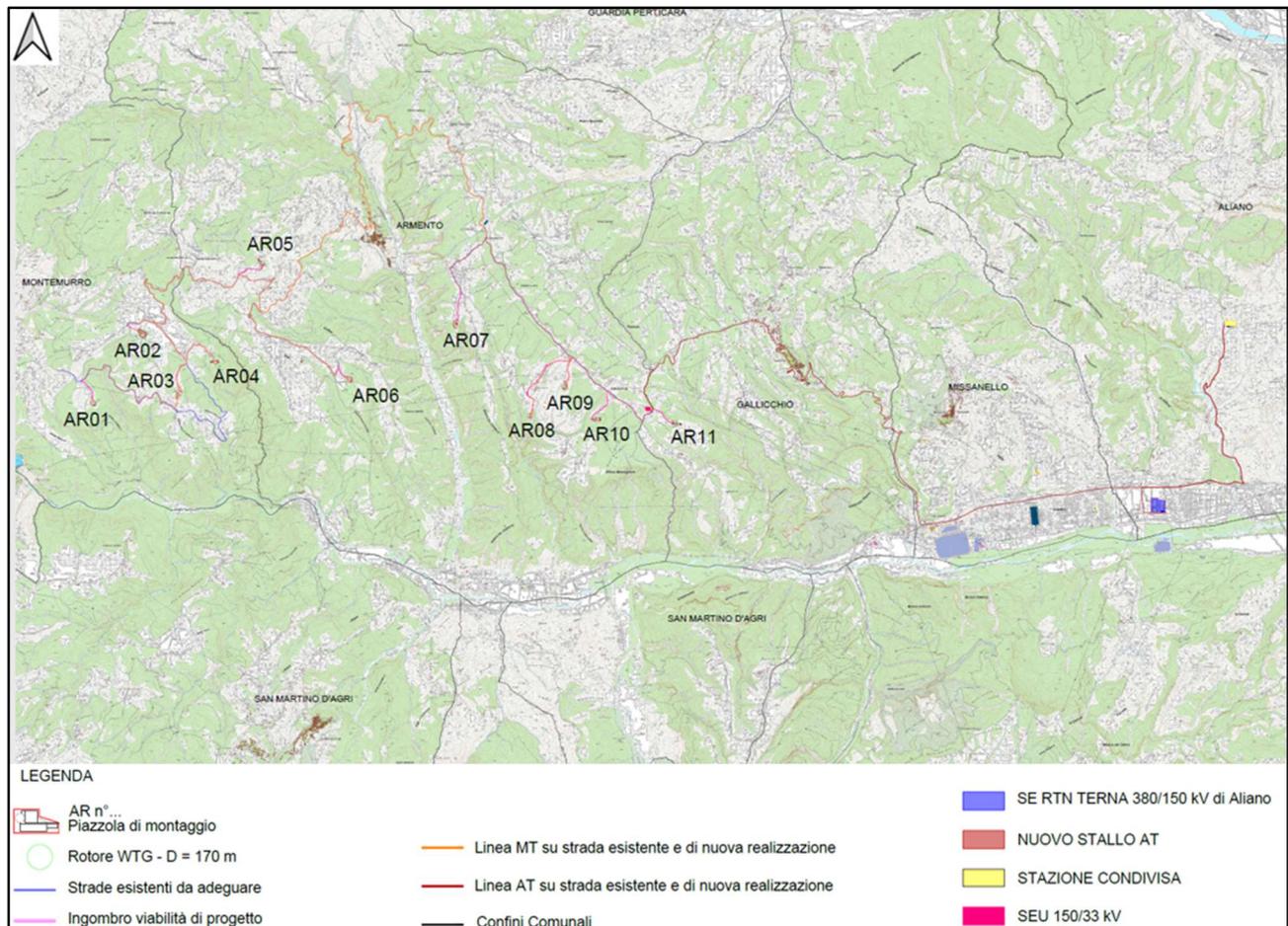


Figura 2.1: Inquadramento territoriale dell'impianto eolico Val d'Agri con i limiti amministrativi dei comuni interessati

La soluzione di connessione (soluzione tecnica minima generale STMG - codice pratica del preventivo di connessione C.P. 202101538), prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 150 kV su un nuovo stallo della Stazione Elettrica di trasformazione della RTN (SE) a 380/150 kV denominata "Aliano" (**Figura 2.2**).

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 che si collegherà alla SE RTN mediante la posa in opera, su strade esistenti o da realizzarsi per lo scopo, di una linea Alta Tensione a 150 kV interrata di lunghezza complessiva di circa 6 km.

Il progetto prevede che la SEU 150/33 kV venga collegata alla stazione condivisa con altri produttori mediante la posa in opera, su strade esistenti o da realizzarsi per lo scopo, di una linea Alta Tensione a 150 kV interrata di lunghezza complessiva di circa 18,5 km.

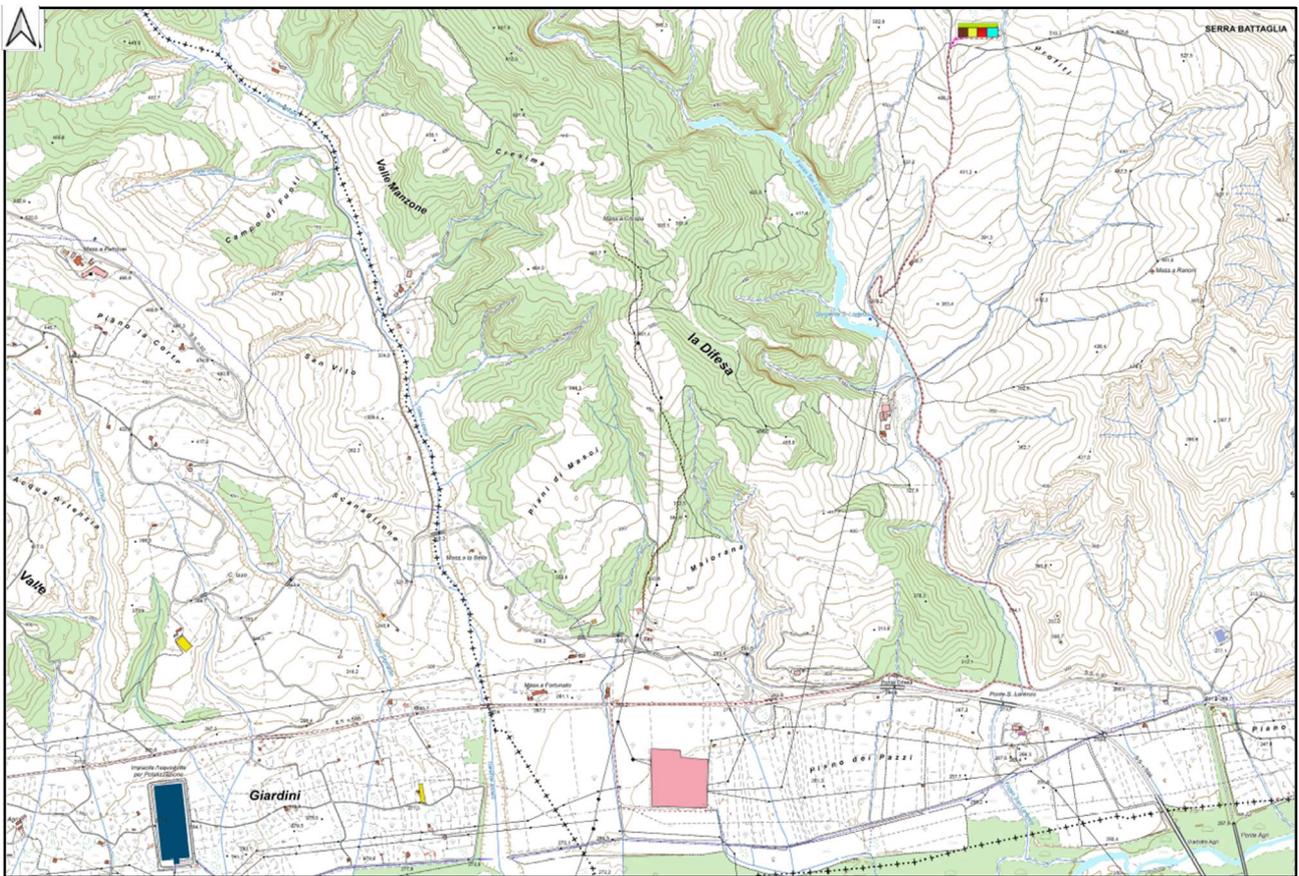


Figura 2.2: Soluzione di connessione alla RTN in corrispondenza della SSE RTN Terna 380/150 kV Aliano

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

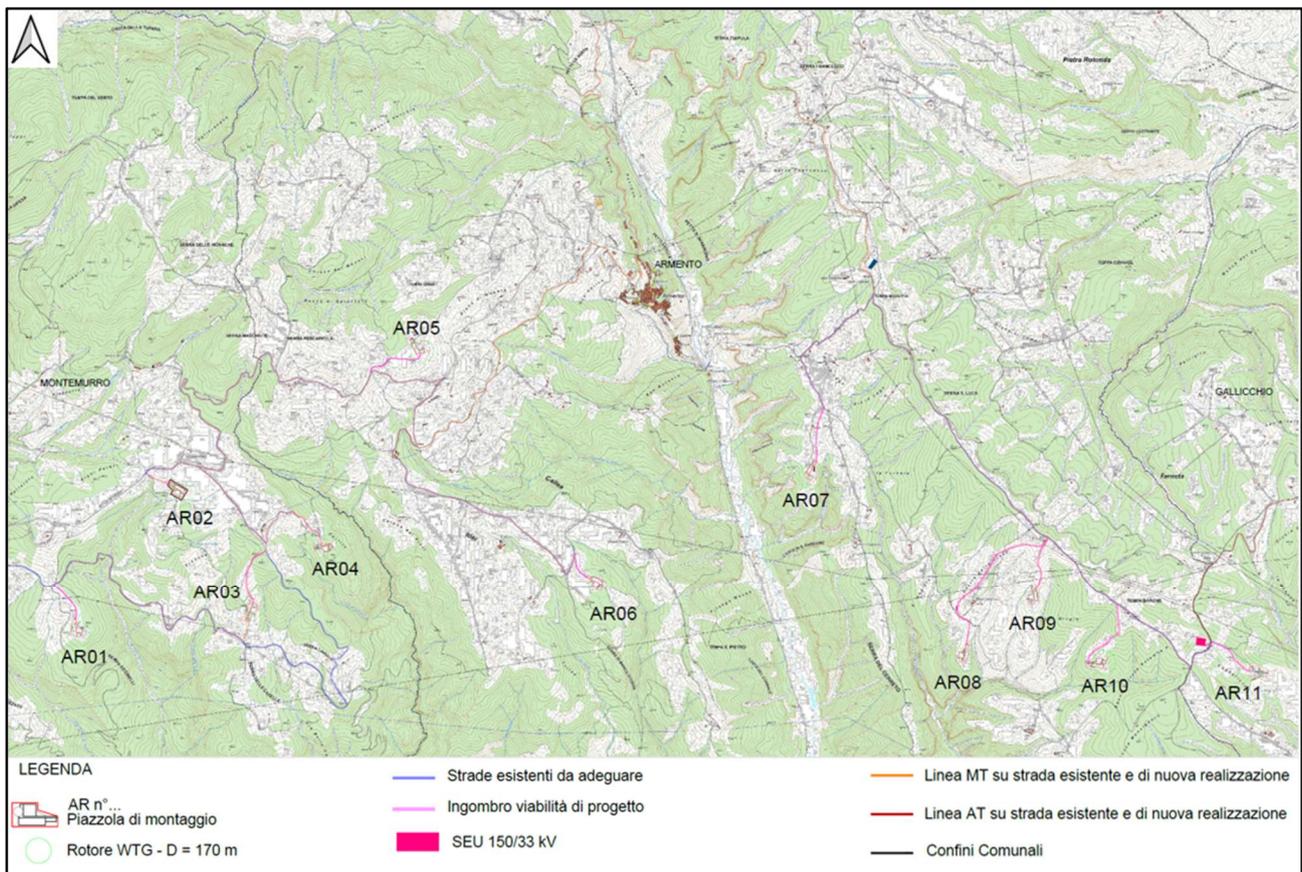


Figura 2.3: Layout d'impianto con viabilità di progetto e linee elettriche MT su CTR

L'impianto eolico può essere inteso come suddiviso in due zone distanti 1,7 km (**Figura 2.5**), la Zona 1 (rettangolo giallo), costituita dagli aerogeneratori AR01, AR02, AR03, AR04, AR05 e AR06 e che si colloca ad Ovest del centro abitato di Armento, e la Zona 2 (rettangolo azzurro), costituita dagli aerogeneratori AR07, AR08, AR09, AR10 e AR11 e che si colloca ad Est rispetto al centro abitato di Armento. Si riportano di seguito le coordinate delle posizioni scelte per l'installazione degli aerogeneratori.

ID	Comune	Foglio	Particella	Latitudine [°]	Longitudine [°]	D rotore [m]	H tot [m]	H hub [m]
AR01	Montemurro	56	81	40.284384	16.015401	170	200	115
AR02	Montemurro	47	2	40.293744	16.024487	170	200	115
AR03	Montemurro	48	38	40.286214	16.030729	170	200	115
AR04	Montemurro	47	73	40.290155	16.037346	170	200	115
AR05	Armento	30	95	40.303170	16.045512	170	200	115
AR06	Armento	57	10	40.287263	16.060763	170	200	115
AR07	Armento	49	90	40.294414	16.079120	170	200	115
AR08	Armento	61	90	40.282025	16.092013	170	200	115
AR09	Armento	63	2	40.285832	16.098284	170	200	115
AR10	Armento	63	137	40.281757	16.104428	170	200	115
AR11	Gallicchio	27	113	40.281172	16.117212	170	200	115

Tabella 2.1: Localizzazione planimetrica degli aerogeneratori di progetto

3. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Il Parco Eolico Val d'Agri (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.