

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



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO VAL D'AGRI

Titolo elaborato:

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA

RM	GD	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)

AGRONOMO

DOTT.SSA AGR. ROSANNA MONDELLI
VIA J.F. KENNEDY, 28
70028 SANNICANDRO DI BARI (BA)

Codice
VASA113

Formato
A4

Scala
/

Foglio
1 di 39

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	4
2.1. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore	8
2.2. Viabilità e piazzole	10
2.3. Descrizione opere elettriche	12
2.3.1. Aerogeneratori	12
2.3.2. Sottostazione Elettrica di trasformazione Utente (SEU)	13
2.3.3. Linee elettriche di collegamento MT	16
2.3.4. Stazione di condivisione	19
2.3.5. Linea AT di collegamento alla RTN	21
2.3.6. Stallo arrivo produttore	22
3. IL TERRITORIO E IL SISTEMA AGRARIO	22
3.1. Ubicazione catastale	22
3.2. Inquadramento colturale dati ISTAT	23
3.3. Corine Land Cover	24
4. DETERMINAZIONE DELLE SUPERFICI INTERESSATE DAL PROGETTO	27
5. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA	28
6. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION	31
7. CONCLUSIONI	33
8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	35
9. BIBLIOGRAFIA	39

1. INTRODUZIONE

La “**Basilicata Prime S.r.l.**” è una società costituita per realizzare un impianto eolico da 68,2 MW, denominato “**Parco Eolico Val d'Agri**”, nel territorio del Comune di Montemurro (PZ), Armento (PZ) e Gallicchio (PZ) nella Regione Basilicata con Stazione Elettrica di trasformazione Utente 150/33 kV (SEU) nel Comune di Armento (PZ), stazione in condivisione con altri produttori nel Comune di Aliano (MT) e punto di connessione a 150 kV in corrispondenza della Stazione Elettrica di trasformazione RTN Terna 380/150 kV (SE) anch'essa localizzata nel Comune di Aliano.

A tale scopo, la Ge.co.D'Or. S.r.l., società italiana impegnata nello sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare focus nel settore dell'eolico e proprietaria della Basilicata Prime S.r.l., si è occupata della progettazione definitiva per la richiesta di Autorizzazione Unica (AU) alla costruzione e l'esercizio del suddetto impianto eolico e della relativa Valutazione d'impatto Ambientale (VIA).

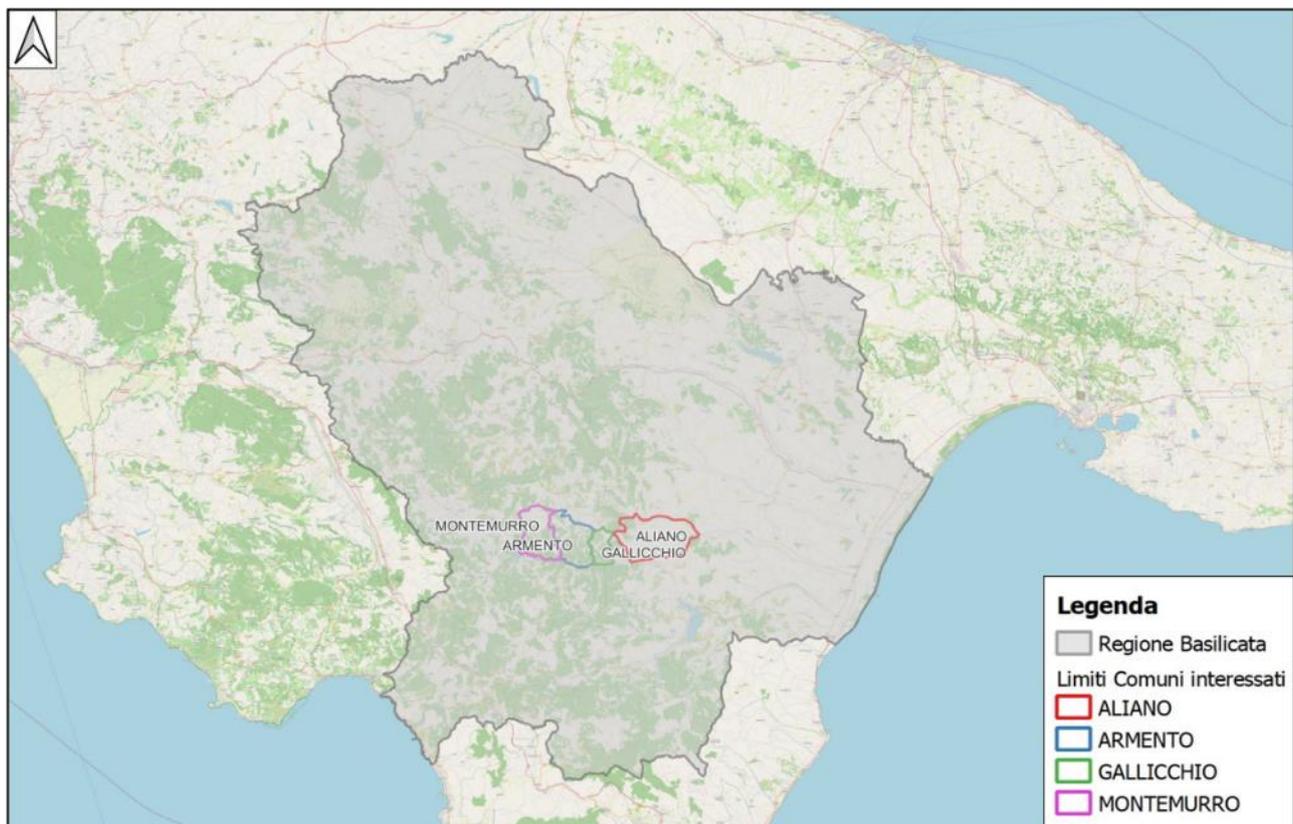


Figura 1.1: Localizzazione Parco Eolico Val d'Agri

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).

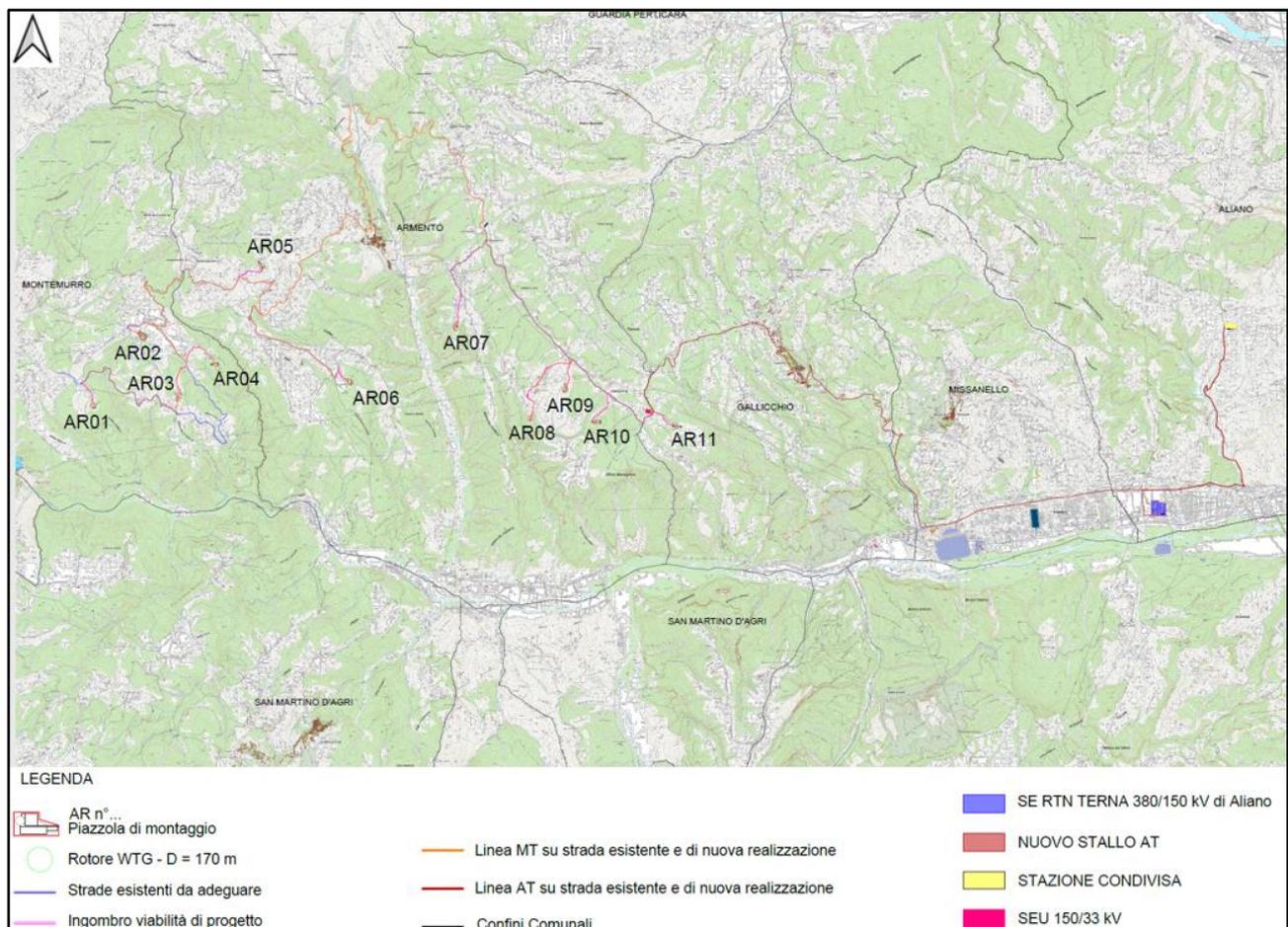


Figura 2.1: Inquadramento territoriale dell'impianto eolico Val d'Agri con i limiti amministrativi dei comuni interessati

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.

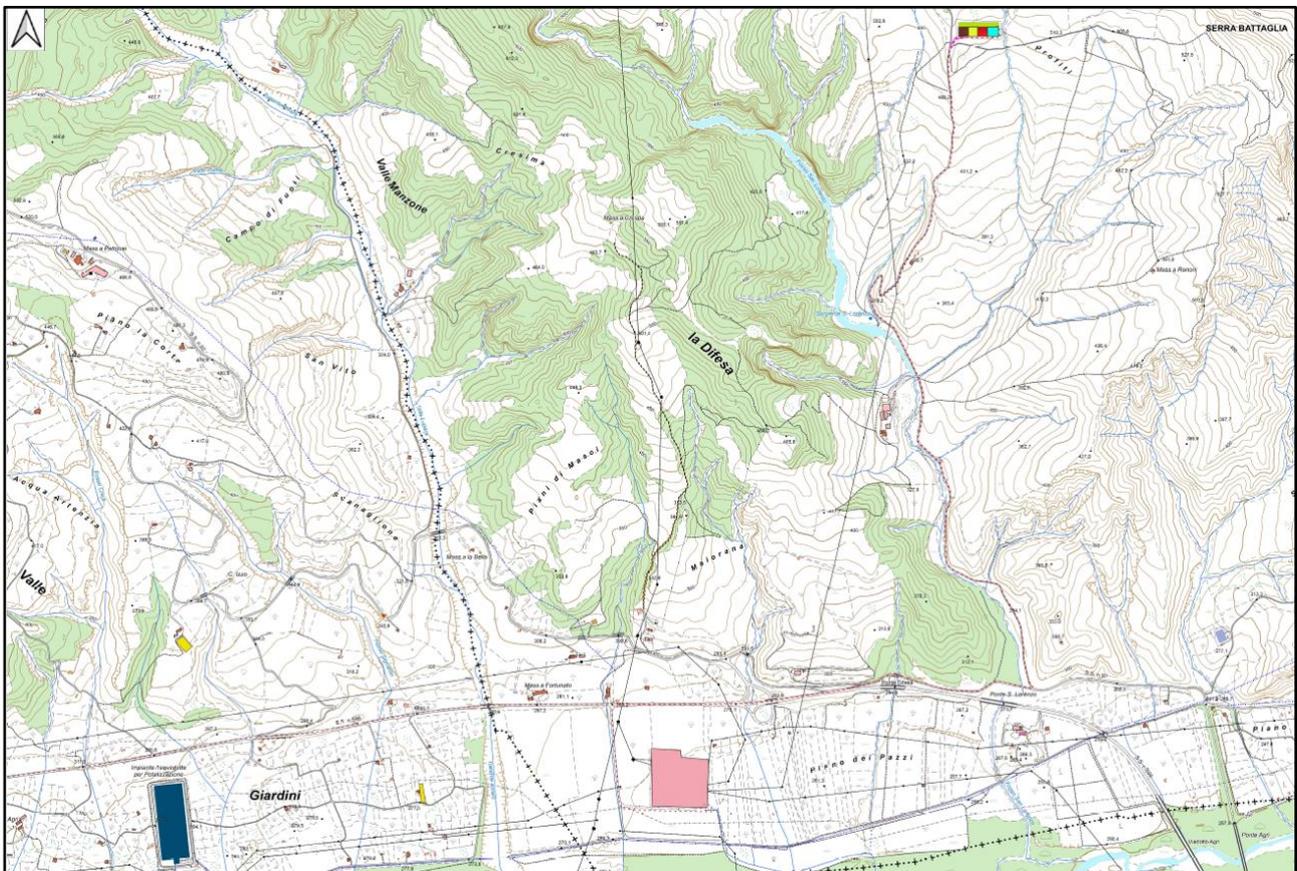


Figura 2.2: Soluzione di connessione alla RTN in corrispondenza della SSE RTN Terna 380/150 kV Aliano

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.

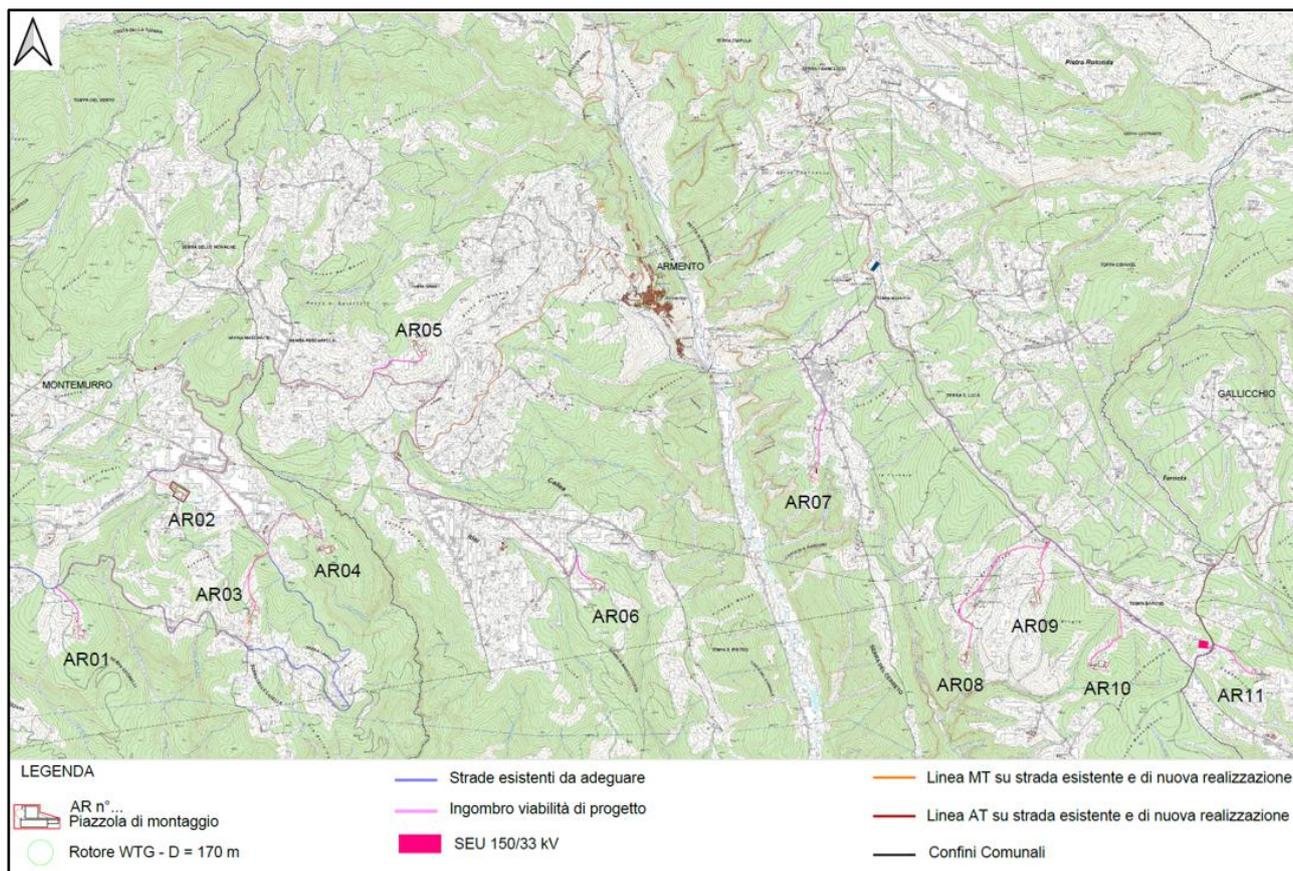


Figura 2.3: Layout d'impianto con viabilità di progetto e linee elettriche MT su CTR

L'impianto eolico può essere inteso come suddiviso in due zone distanti 1,7 km (**Figura 2.4**), 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

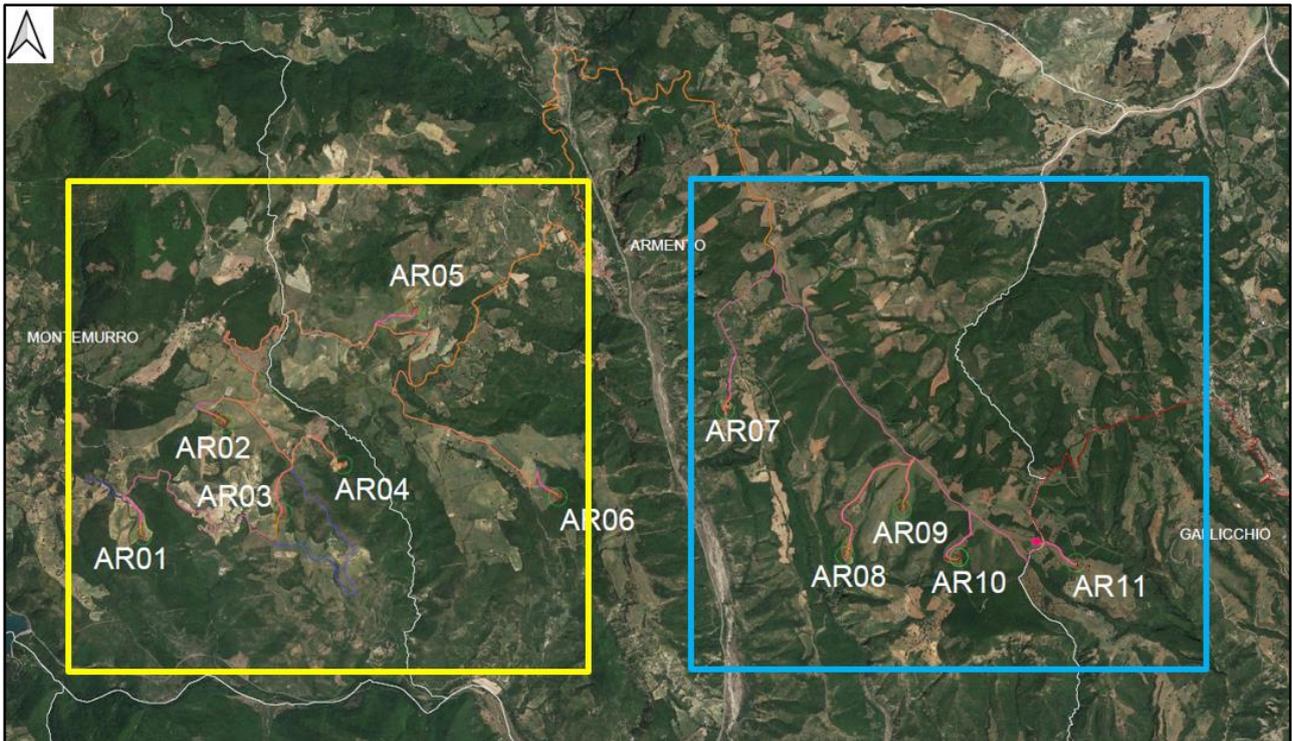


Figura 2.4: Suddivisione in zone dell'Parco Eolico Val d'Agri

L'area di progetto (**Figura 2.5**) si raggiunge partendo dal Porto di Taranto ed è servita dalla Strada Provinciale Saurina, dalla Strada Statale SS92 (Laurenzana) e 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 e da cui si dirameranno nuovi tratti di viabilità necessari per la costruzione e la manutenzione dell'impianto eolico.

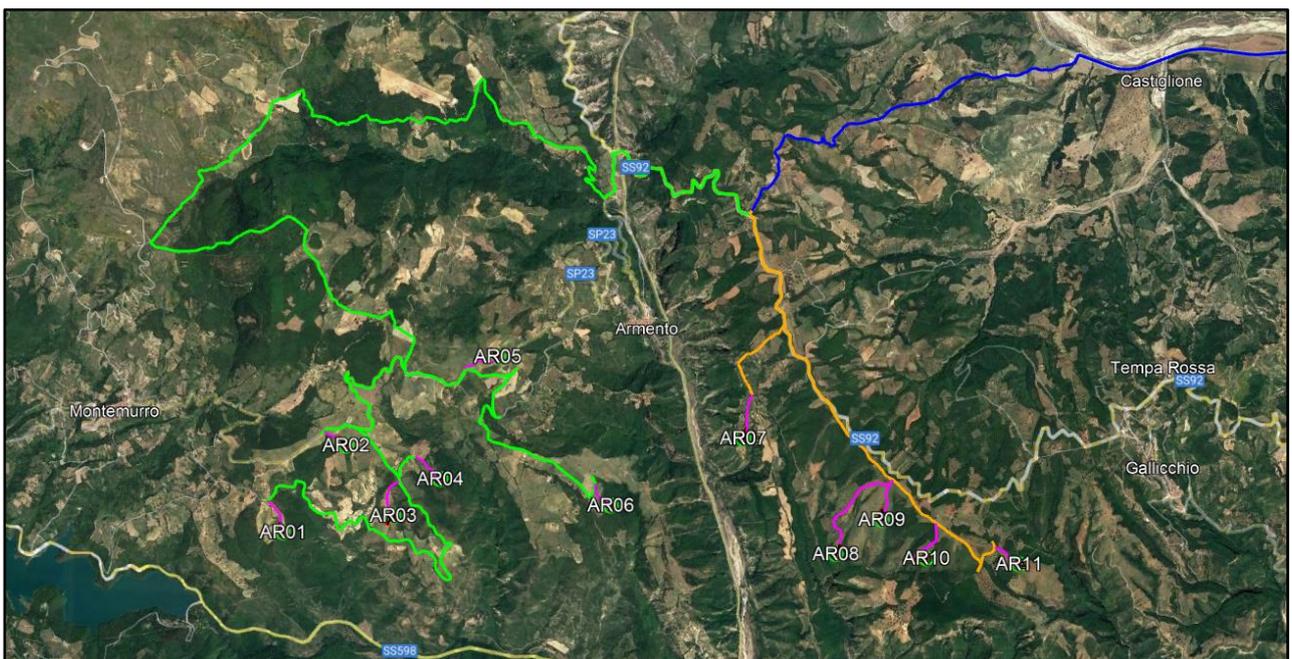


Figura 2.4: Layout di impianto con viabilità di accesso su immagine satellitare

2.1. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre (suddivisa in più parti), dalla navicella, dal Drive Train, dall'Hub e tre pale che costituiscono il rotore.

Per il presente progetto una delle possibili macchine che potrebbe essere installata è il modello Siemens Gamesa SG 170, di potenza nominale pari a 6,2 MWp, altezza torre all'hub pari a 115 m e diametro del rotore pari a 170 m (**Figura 2.1.1** e **Figura 2.1.2**).

Oltre ai componenti sopra elencati, un sistema di controllo esegue il controllo della potenza ruotando le pale intorno al proprio asse principale e il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

Il rotore, a passo variabile, è in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 170 m, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio. Altre caratteristiche principali sono riassunte nella **Tabella 2.1.1**.

Le caratteristiche dell'aerogeneratore descritto sono quelle ritenute idonee in base a quanto disponibile oggi sul mercato, in futuro potrà essere possibile cambiare il modello dell'aerogeneratore senza modificare in maniera sostanziale l'impatto ambientale e i limiti di sicurezza previsti.

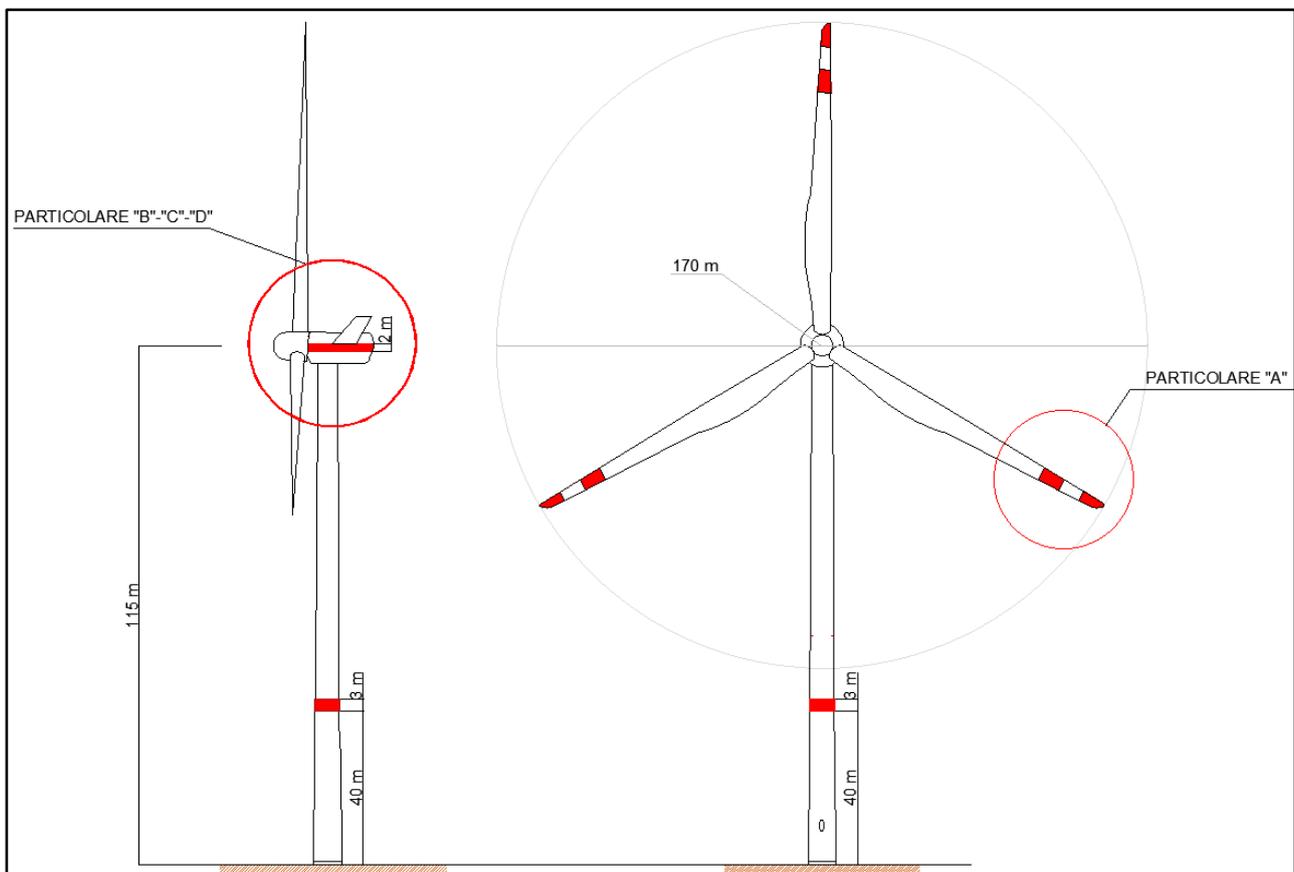


Figura 2.1.1: Profilo aerogeneratore SG170 – 6,2 MWp – HH= 115 m – D=170 m

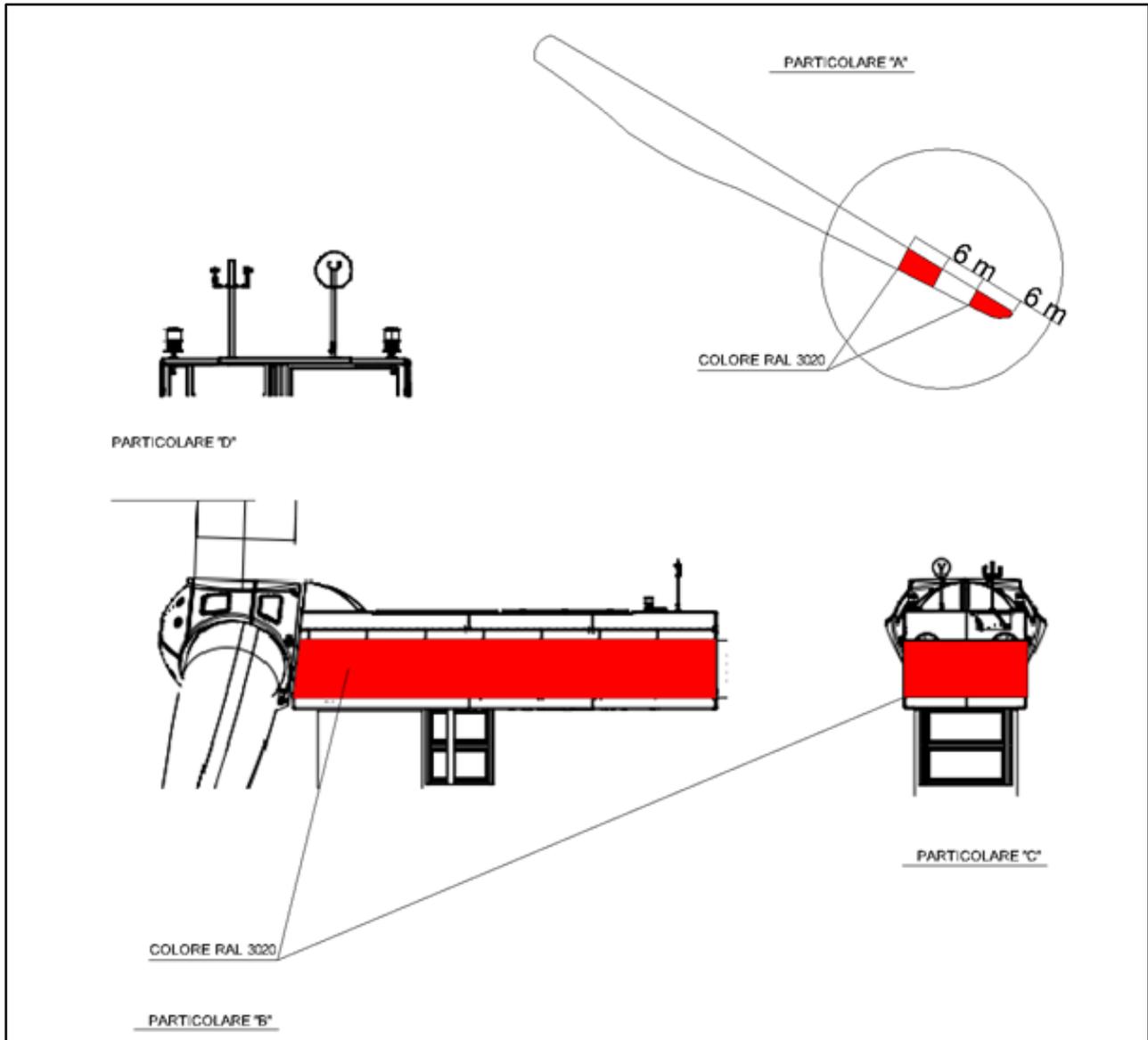


Figura 2.1.2: Particolari aerogeneratore SG170 – 6,2 MWp di cui alla Figura 2.1.1

Rotor		Grid Terminals (LV)	
Type.....	3-bladed, horizontal axis	Baseline nominal power..	6.0MW/6.2 MW
Position.....	Upwind	Voltage.....	690 V
Diameter.....	170 m	Frequency.....	50 Hz or 60 Hz
Swept area.....	22,698 m ²	Yaw System	
Power regulation.....	Pitch & torque regulation with variable speed	Type.....	Active
Rotor tilt.....	6 degrees	Yaw bearing.....	Externally geared
Blade		Yaw drive.....	Electric gear motors
Type.....	Self-supporting	Yaw brake.....	Active friction brake
Single piece blade length	83,3 m	Controller	
Segmented blade length:		Type.....	Siemens Integrated Control System (SICS)
Inboard module.....	68,33 m	SCADA system.....	Consolidated SCADA (CSSS)
Outboard module.....	15,04 m	Tower	
Max chord.....	4.5 m	Type.....	Tubular steel / Hybrid
Aerodynamic profile.....	Siemens Gamesa proprietary airfoils	Hub height.....	100m to 165 m and site- specific
Material.....	G (Glassfiber) – CRP (Carbon Reinforced Plastic)	Corrosion protection.....	
Surface gloss.....	Semi-gloss, < 30 / ISO2813	Surface gloss.....	Painted
Surface color.....	White, RAL 9018	Color.....	Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018
Aerodynamic Brake		Operational Data	
Type.....	Full span pitching	Cut-in wind speed.....	3 m/s
Activation.....	Active, hydraulic	Rated wind speed.....	11.0 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1)
Load-Supporting Parts		Cut-out wind speed.....	25 m/s
Hub.....	Nodular cast iron	Restart wind speed.....	22 m/s
Main shaft.....	Nodular cast iron	Weight	
Nacelle bed frame.....	Nodular cast iron	Modular approach.....	Different modules depending on restriction
Mechanical Brake			
Type.....	Hydraulic disc brake		
Position.....	Gearbox rear end		
Nacelle Cover			
Type.....	Totally enclosed		
Surface gloss.....	Semi-gloss, <30 / ISO2813		
Color.....	Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018		
Generator			
Type.....	Asynchronous, DFIG		

Tabella 2.1.1: Specifiche tecniche aerogeneratore

2.2. Viabilità e piazzole

La viabilità e le piazzole del parco eolico sono elementi progettati considerando la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'impianto eolico.

In merito alla viabilità, come detto sopra, si è cercato di utilizzare il sistema viario esistente adeguandolo al passaggio dei mezzi eccezionali. Tale indirizzo progettuale ha consentito di minimizzare l'impatto sul territorio e di ripristinare tratti di viabilità comunale e interpoderali che si trovano in stato di dissesto migliorando l'accessibilità dei luoghi anche alla popolazione locale.

Nei casi in cui tale approccio non è stato applicabile, sono stati progettati tratti di nuova viabilità seguendo il profilo naturale del terreno senza interferire con il reticolo idrografico presente in sito.

Nella **Figura 2.2.1** riportiamo una sezione stradale tipo di riferimento per i tratti di viabilità da adeguare e quelli di nuova realizzazione.

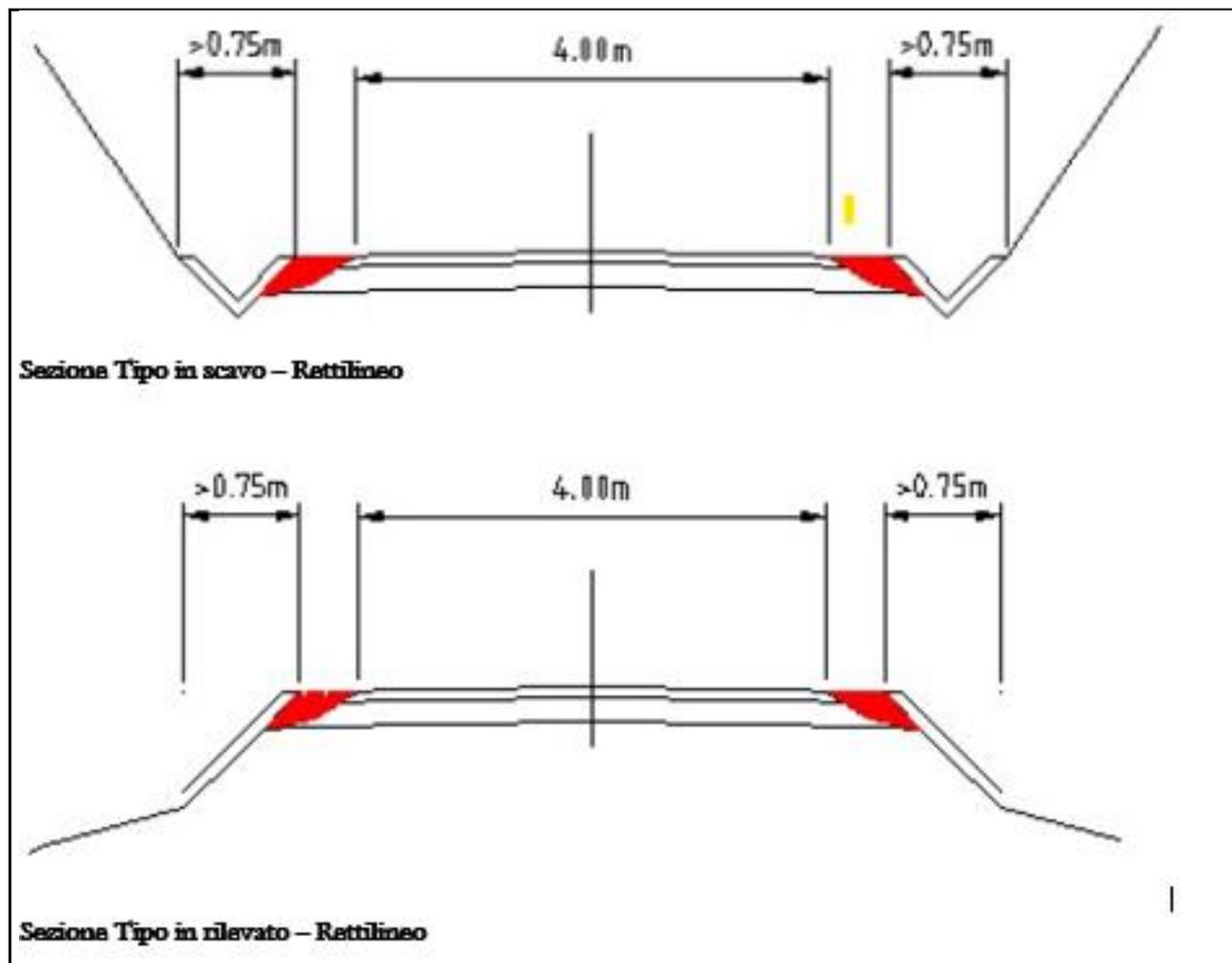


Figura 2.2.1: Sezioni tipo viabilità parco eolico

La progettazione delle piazzole da realizzare per l'installazione di ogni aerogeneratore prevede due configurazioni, la prima necessaria all'installazione dell'aerogeneratore e la seconda, a seguito di opere di ripristino parziale, per la fase di esercizio e manutenzione dell'impianto (**Figura 2.2.2**).

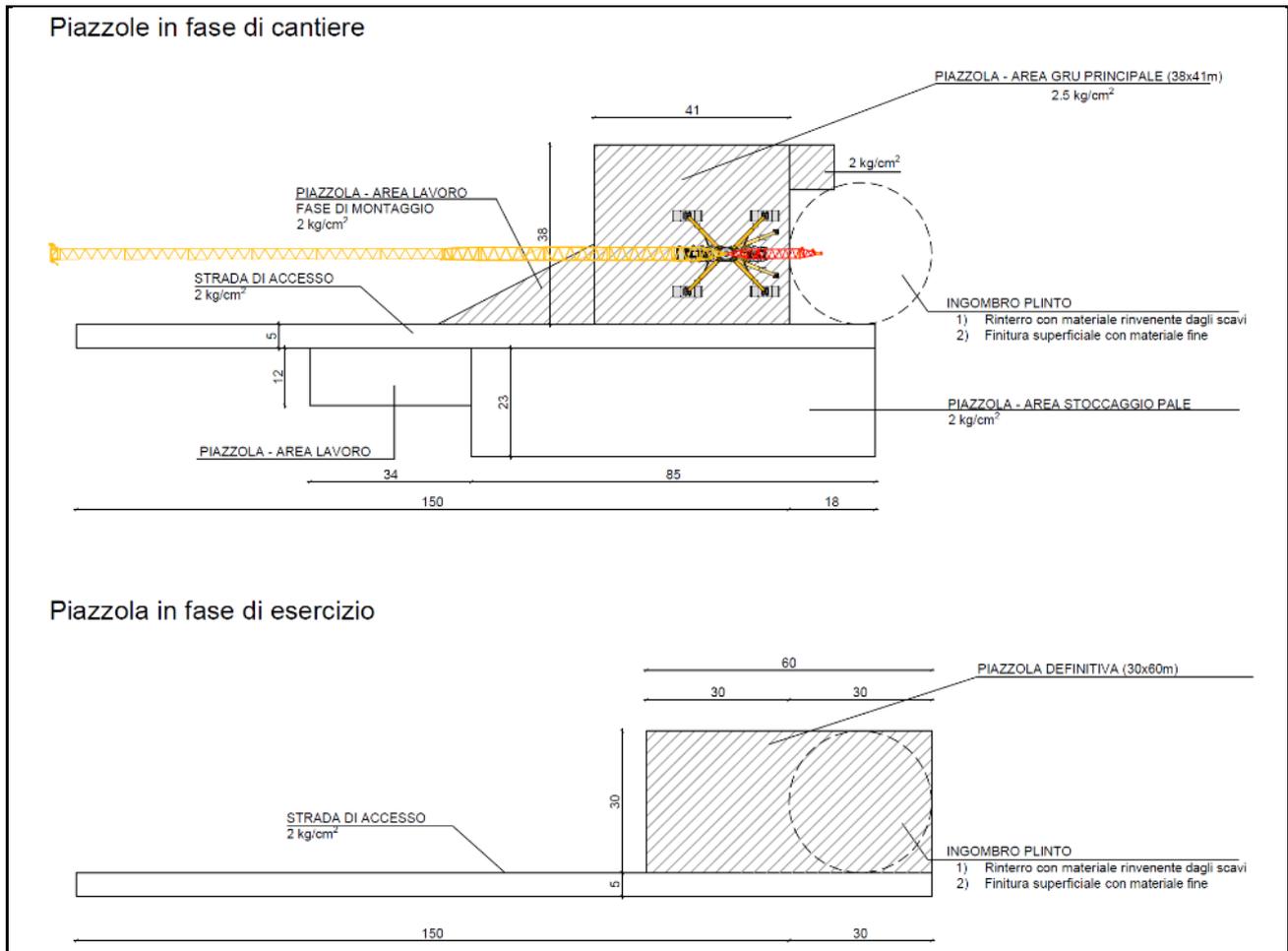


Figura 2.2.2: Planimetria piazzola tipo per la fase di installazione e fase di esercizio e manutenzione

2.3. Descrizione opere elettriche

2.3.1. Aerogeneratori

L'impianto eolico è composto da aerogeneratori dotati di generatori asincroni trifase, opportunamente disposti e collegati in relazione alla disposizione dell'impianto, e strutturalmente ed elettricamente indipendenti dagli altri anche dal punto di vista delle funzioni di controllo e protezione.

Gli aerogeneratori sono collegati fra loro e a loro volta si connettono alla sottostazione tramite un cavidotto interrato. Nella stessa sottostazione sarà ubicato il sistema di monitoraggio, comando, misura e supervisione (SCADA) dell'impianto eolico che consente di valutare in remoto il funzionamento complessivo e le prestazioni dell'impianto ai fini della sua gestione.

All'interno della torre saranno installati:

- l'arrivo cavo BT (690 V) dal generatore eolico al trasformatore;
- il trasformatore MT-BT (0,69/33 kV);
- il sistema di rifasamento del trasformatore;

- la cella a 33 kV di arrivo linea e di protezione del trasformatore;
- il quadro di BT (690 V) di alimentazione dei servizi ausiliari;
- quadro di controllo locale.

2.3.2. Sottostazione Elettrica di trasformazione Utente (SEU)

Il progetto prevede un collegamento tra la Stazione Elettrica di trasformazione Utente 150/33 kV, nel Comune di Armento, nelle vicinanze dell'aerogeneratore AR11, e la stazione condivisa con altri produttori, nel Comune di Aliano, attraverso un cavo AT a 150 kV interrato.

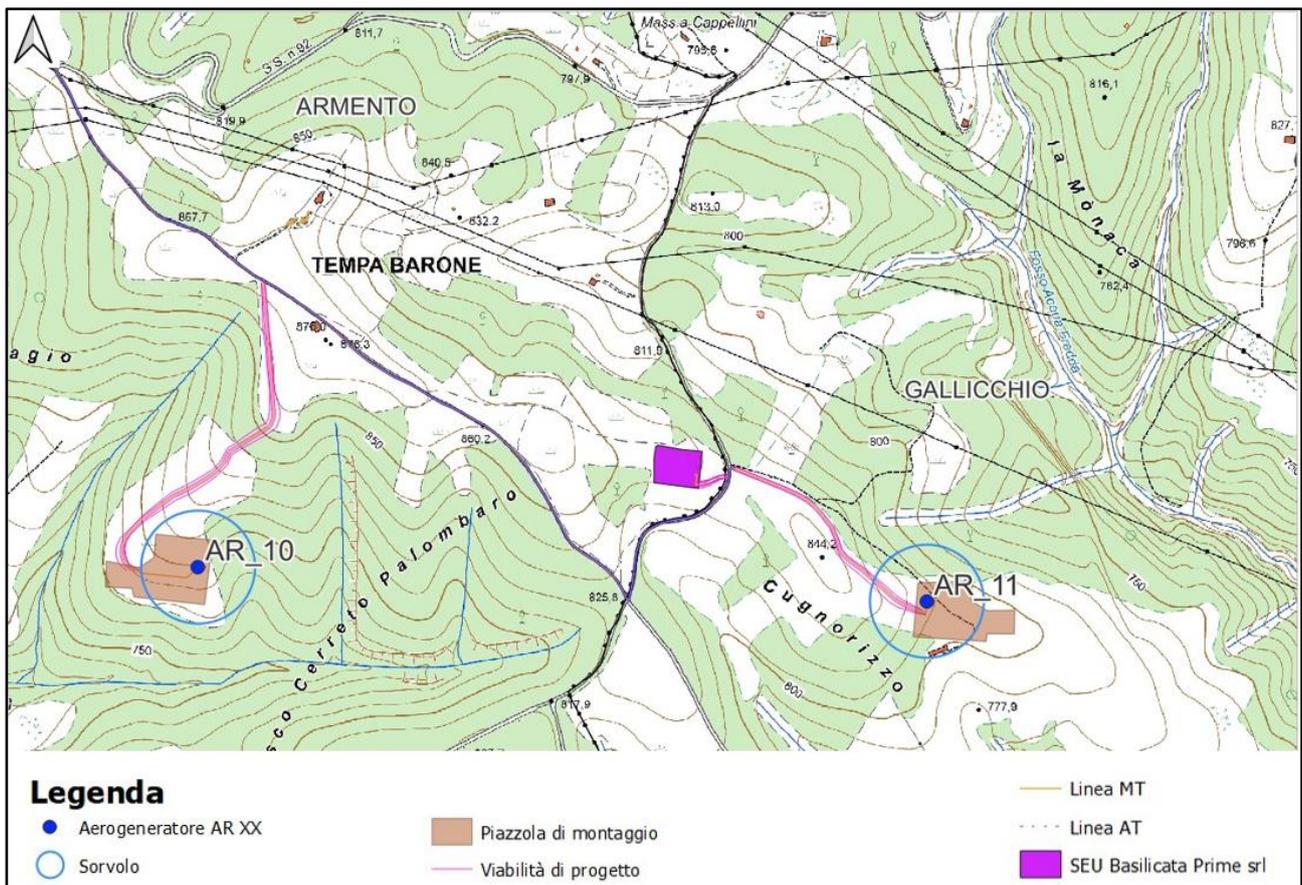


Figura 2.3.2.1: Localizzazione della SEU 150/33 kV

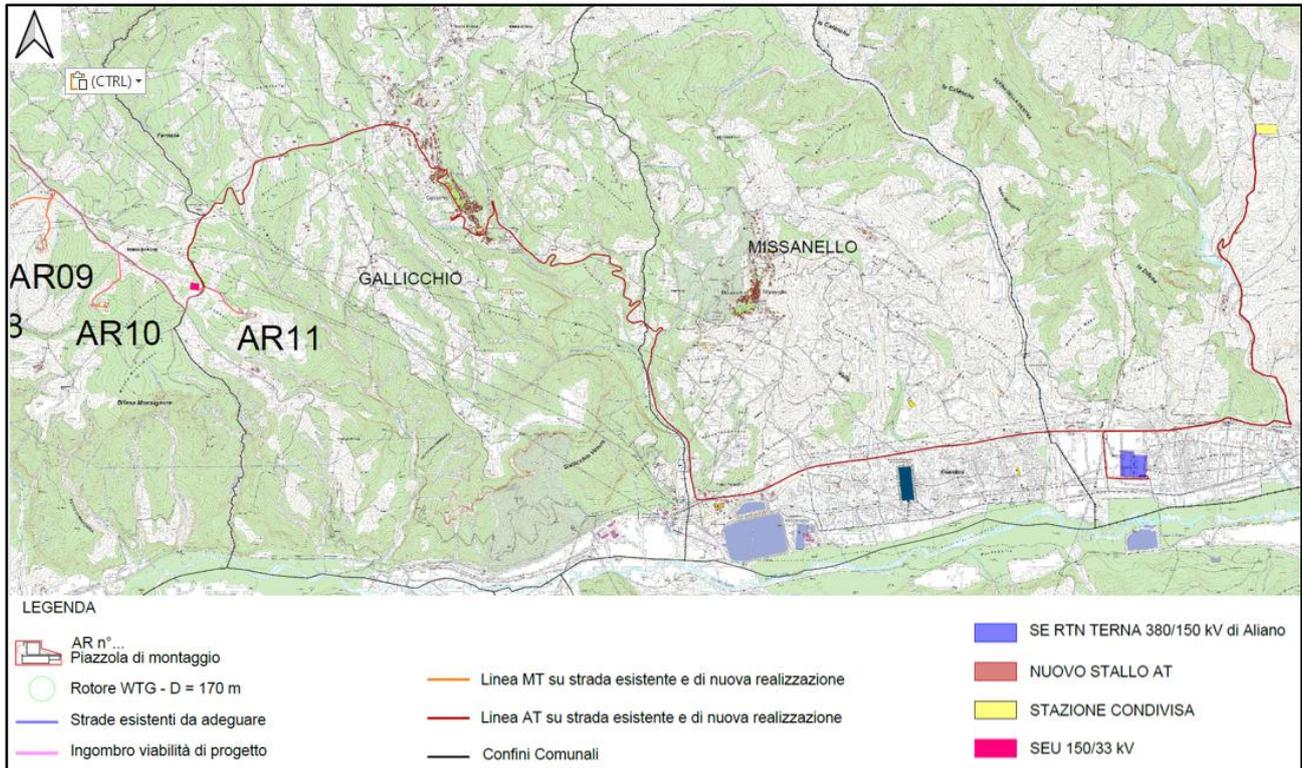


Figura 2.3.2.2: Localizzazione della SEU 150/33 kV, della stazione condivisa e della SE RTN 380/150 kV di Aliano

Di seguito uno stralcio della planimetria elettromeccanica della Stazione Elettrica di trasformazione Utente 150/33 kV (**Figura 2.3.2.3**).

Presso la SEU verrà realizzato un nuovo impianto AT di utente così composto:

- 1 trasformatore da 150/33 kV di potenza 90 MVA ONAN/ONAF;
- interruttori tripolari;
- 1 sistema di distribuzione in sbarre;
- trasformatore di tensione;
- trasformatore di corrente;
- scaricatori;
- sezionatori tripolari;
- planimetria apparecchiature elettromeccaniche.

Le caratteristiche delle apparecchiature elencate sono riportate in dettaglio nell'elaborato di progetto "VAOE083 Sottostazione elettrica utente - schema unifilare".

La sezione MT e BT è costituita da:

- sistema di alimentazione di emergenza e ausiliari;
- trasformatori servizi ausiliari 33/0,4 kV 200 kVA MT/BT;

- quadri MT a 33 kV;
- sistema di protezione AT, MT, BT;
- sistema di monitoraggio e controllo;
- quadri misuratori fiscali.

In particolare, i quadri MT a 33 kV comprendono:

- scomparti di sezionamento linee di campo;
- scomparto trasformatore ausiliario;
- scomparto di misura;
- scomparto Shunt Reactor;
- scomparto Bank Capacitor.

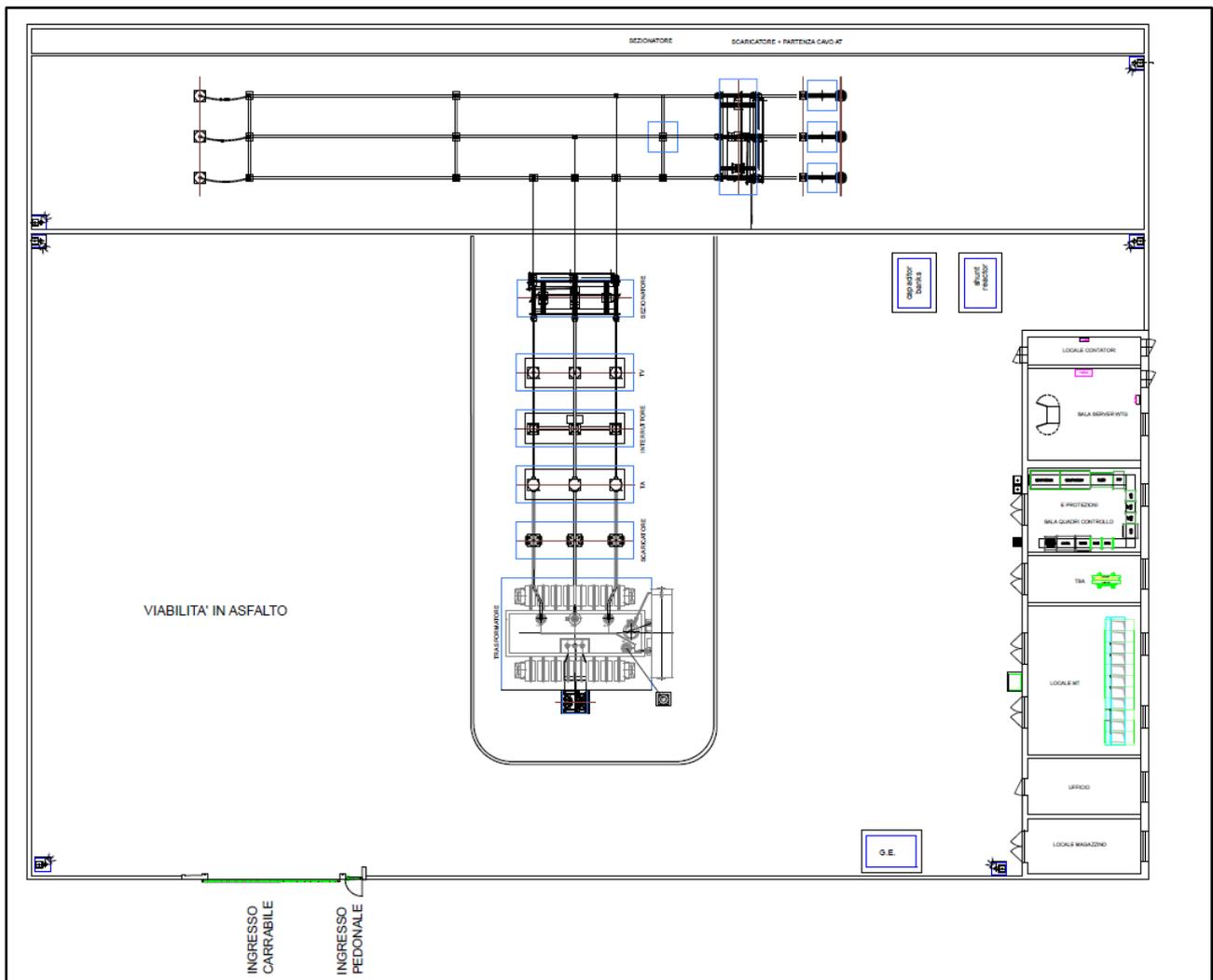


Figura 2.3.2.3: Planimetria elettromeccanica della Stazione Elettrica Utente 150/33 kV

Presso la Sottostazione Elettrica Utente è prevista la realizzazione di un edificio, di dimensioni in pianta

di 29,5 x 6,7 m², all'interno del quale siano ubicati i quadri MT, i trasformatori MT/BT, i quadri ausiliari e di protezione oltre al locale misure e servizi.

L'intera area è delimitata da una recinzione perimetrale, realizzata con moduli in calcestruzzo prefabbricati di altezza pari a 2,5 m, ed è dotata di ingresso pedonale e carrabile.



Figura 2.3.2.4: Pianta edificio di controllo SEU 150/33 kV

2.3.3. Linee elettriche di collegamento MT

L'impianto "Parco Eolico Val d'Agri" è caratterizzato da una potenza complessiva di 68,2 MWp, ottenuta da 11 aerogeneratori di potenza di 6,2 MWp ciascuno.

Gli aerogeneratori sono collegati elettricamente tra loro mediante cavi in Media Tensione a 33 kV in modo da formare 5 sottocampi (Circuiti A, B, C, D e E) di 2 o 3 WTG (Wind Turbine Generator); ognuno di tali circuiti è associato ad un colore diverso per maggiore chiarezza, come esplicitato dalla seguente tabella:

Sottocampo o Circuito	Aerogeneratori	Potenza totale [MWp]
CIRCUITO A	AR01 – AR03	12,4
CIRCUITO B	AR04 – AR02	12,4
CIRCUITO C	AR06 – AR05	12,4
CIRCUITO D	AR07 – AR08	12,4
CIRCUITO E	AR09 – AR10 – AR11	18,6

Tabella 2.3.3.1: Distribuzione linee a 33 kV

Gli aerogeneratori sono stati collegati elettricamente secondo un criterio che tiene in considerazione i valori di cadute di tensione e perdite di potenza e l'ottimizzazione delle lunghezze dei cavi utilizzati.

Lo schema a blocchi di riferimento, nel quale è indicato il cavo di ogni tratto di linea adoperato e nel quale gli aerogeneratori di ogni linea sono collegati tra loro secondo lo schema in entra – esci e in fine

linea, è riportato nella **Figura 2.3.3.1**.

L'aerogeneratore capofila (fine linea) è collegato al resto del circuito, i restanti sono collegati tra loro in Entra – Esci e ognuno dei 5 circuiti è collegato alla Stazione Elettrica Utente 150/33 kV.

I cavi utilizzati sia per i collegamenti interni ai singoli circuiti che per il collegamento di ogni circuito alla suddetta stazione sono del tipo standard in alluminio con schermatura elettrica e protezione meccanica integrata.

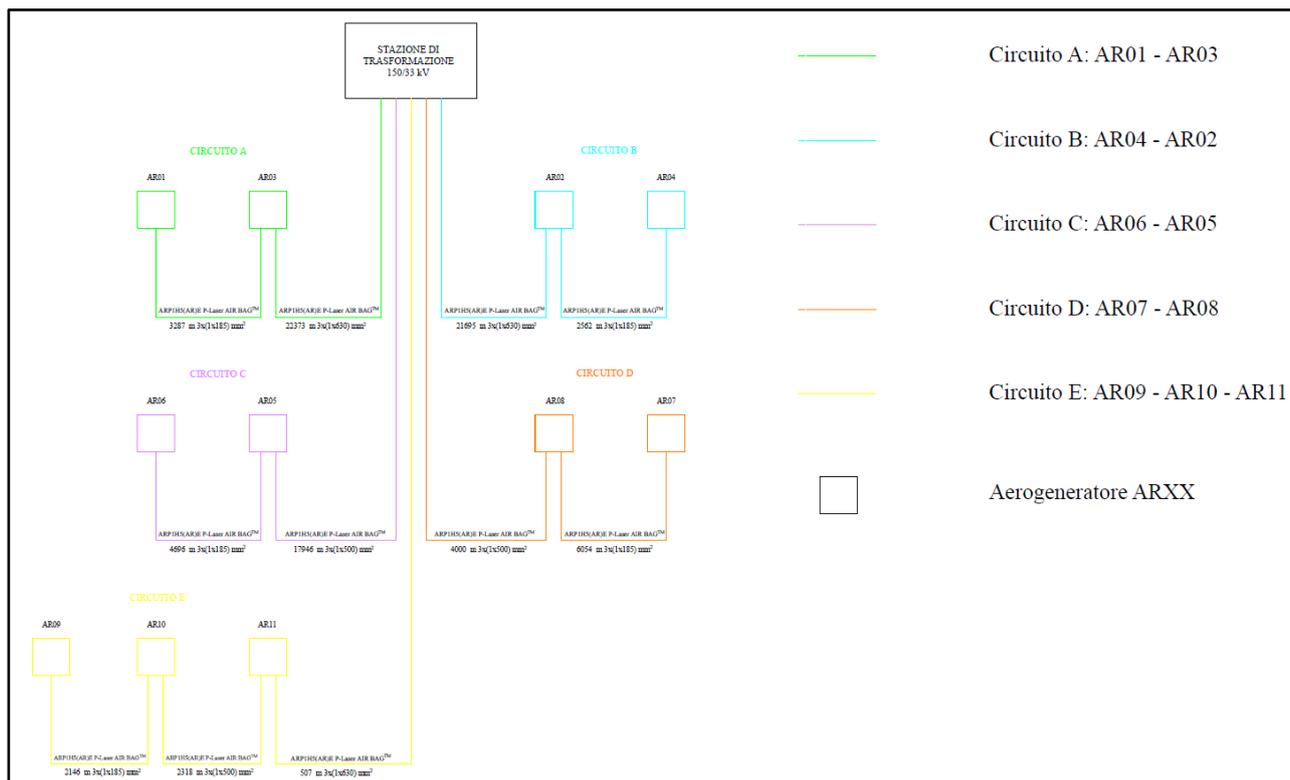


Figura 2.3.3.1: Schema a blocchi del Parco Eolico Val d'Agri

Il cavo impiegato per il collegamento di tutte le tratte in Media Tensione è il tipo ARP1H5(AR)E P-Laser AIR BAG™ (o similari), a norma IEC 60502-2 e HD 620, del primario costruttore Prysmian.

Come anticipato, per ogni tratto di collegamento si prevede una posa direttamente interrata di cavo, essendo il cavo in questione idoneo alla stessa e meccanicamente protetto.

I cavi sono collocati in trincee ad una profondità di posa di 1 m dal piano del suolo su un sottofondo di sabbia di spessore di 0,1 m e la distanza di separazione delle terne adiacenti in parallelo sul piano orizzontale è pari a 0,20 m.

La figura seguente, nella quale le misure sono espresse in mm, mostra la modalità di posa; maggiori dettagli sono apprezzabili nell'elaborato "VAOE073 Distribuzione MT - sezioni tipiche delle trincee cavidotto".

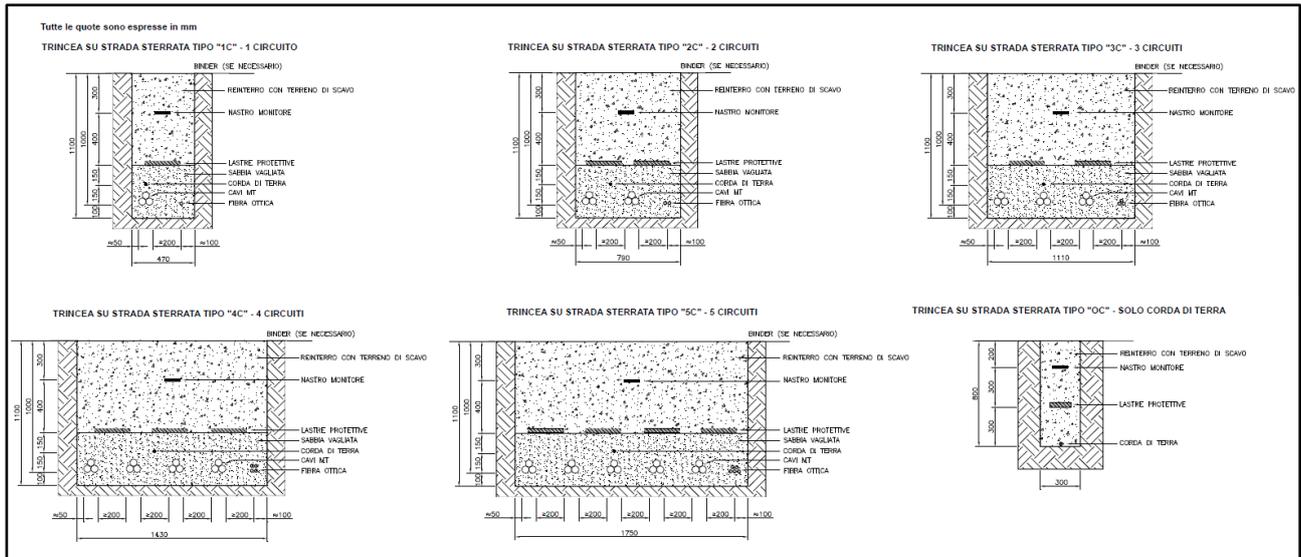


Figura 2.3.3.2: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per le terne di cavi in parallelo su strada sterrata

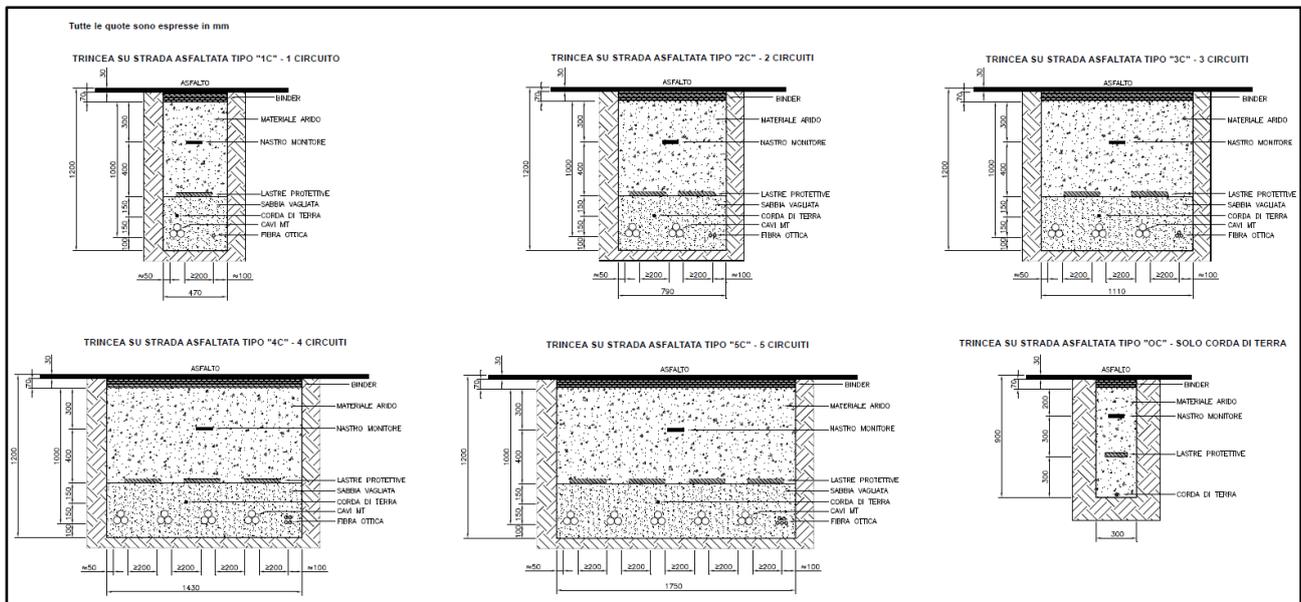


Figura 2.3.3.3: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per le terne di cavi in parallelo su strada asfaltata

Come si evince dalle figure precedenti, oltre alle terne di cavi presenti in trincea, è previsto un collegamento in **fibra ottica**, da adoperare per controllare e monitorare gli aerogeneratori.

Per realizzare il sistema di telecontrollo dell'intero impianto, come previsto dal progetto, si adopera un cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione, corredato degli accessori necessari per la relativa giunzione e attestazione, essendo lo stesso adatto alla condizione di posa interrata e tale da assicurare un'attenuazione accettabile di segnale.

Il cavo in fibra è posato sul tracciato del cavo mediante l'utilizzo di tritubo in PEHD e le modalità di collegamento seguono lo schema di collegamento elettrico degli aerogeneratori (elaborato di progetto

“VAOE075 Schema rete di comunicazione Fibra Ottica”).

Il parco eolico è dotato di un **sistema di terra**; in particolare, è previsto un sistema di terra relativo a ciascun aerogeneratore e costituito da anelli dispersori concentrici, collegati tra loro radialmente e collegati all'armatura del plinto di fondazione in vari punti, come rappresentato in dettaglio nell'elaborato di progetto “VAOE084 Schema rete di terra WTG”.

In aggiunta al sistema di cui sopra, si prevede di adoperare un conduttore di terra di collegamento tra le reti di terra dei singoli aerogeneratori consistente in una corda di rame nudo di sezione non inferiore a 95 mm², interrata all'interno della trincea in cui sono posati i cavi a 33 kV e di fibra ottica e ad una profondità di 0,850 m e 0,950 m dal piano di calpestio rispettivamente nel caso di strada sterrata o asfaltata (elaborato di progetto “VAOE073 Distribuzione MT - sezioni tipiche delle trincee cavidotto”).

Al fine di evitare, in presenza di eventuali guasti, il trasferimento di potenziale agli elementi sensibili circostanti, come tubazioni metalliche, sottoservizi, in corrispondenza di attraversamenti lungo il tracciato del cavidotto, si prevede di adoperare un cavo Giallo-Verde avente diametro superiore a 95 mm² del tipo FG16(O)R.

Il cavo di cui sopra è opportunamente giuntato al conduttore di rame nudo, è inserito da 5 m prima e fino a 5 m dopo il punto di interferenza e assicura una resistenza analoga a quella della corda di rame nudo di 95 mm².

In definitiva, si realizza una maglia di terra complessiva in grado di ottenere una resistenza di terra con un più che sufficiente margine di sicurezza (elaborato di progetto “VAOE085 Schema rete di terra impianto eolico”), in accordo con la Normativa vigente.

2.3.4. Stazione di condivisione

Il progetto prevede la realizzazione della stazione in condivisione al fine di collegare il Parco Eolico Val d'Agri e gli impianti da fonte rinnovabile di altri produttori con il medesimo stallo della Stazione Elettrica di trasformazione RTN Terna (SE) 380/150 kV nel Comune di Aliano.

La stazione è caratterizzata da 4 stalli di arrivo cavo collegati ad una sbarra comune e da uno stallo necessario alla connessione a 150 KV con la stazione RTN.

Il sistema di controllo, di misura e di protezione è previsto nell'edificio presente in stazione e, grazie all'utilizzo cavi in fibra ottica, permette il controllo automatizzato dell'intera stazione, operazione peraltro possibile dalla sala quadri anche nell'eventualità in cui la teletrasmissione sia in uno stato di non servizio durante la manutenzione.

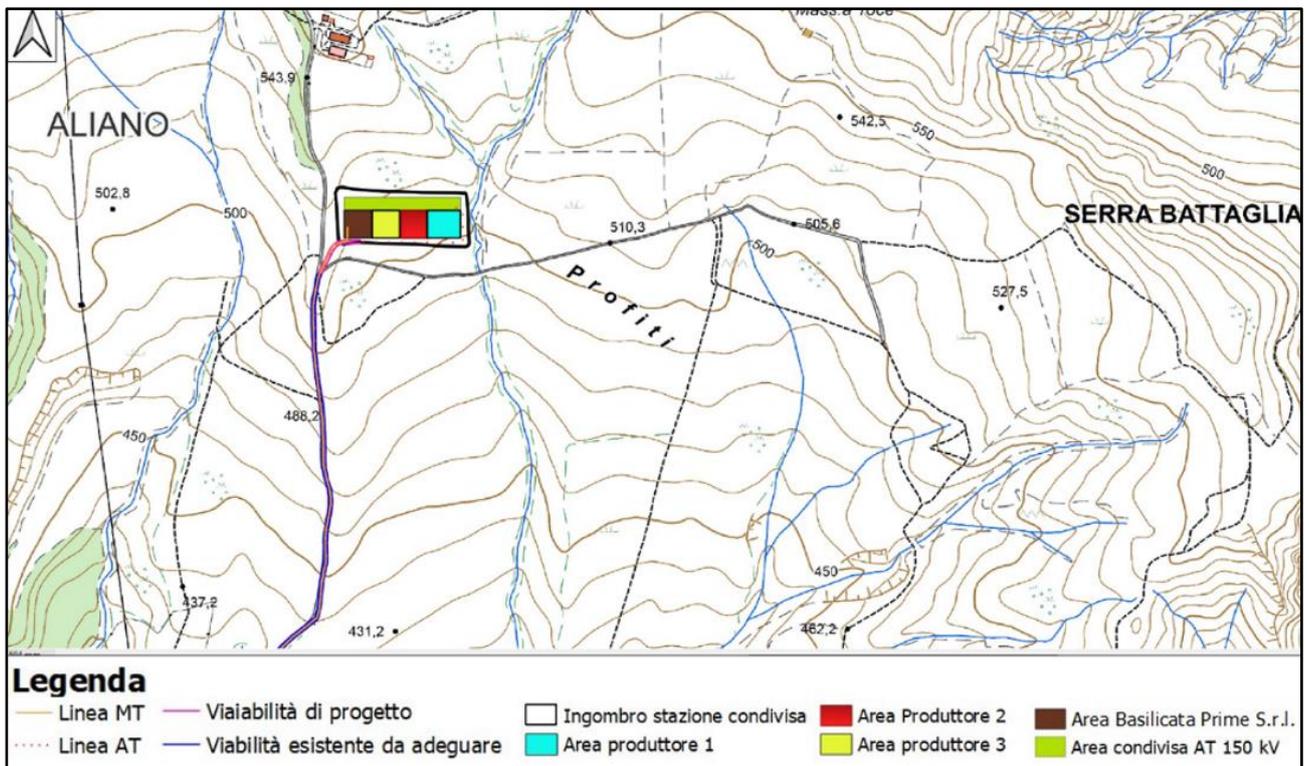


Figura 2.3.4.1: Area Sottostazione di condivisione Aliano

La stazione in condivisione occupa un'area di dimensioni in pianta di circa 146 m x 52 m, come rappresentato nella figura seguente (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "VAOE090 Sottostazione elettrica condivisa – planimetria e sezioni elettromeccaniche").

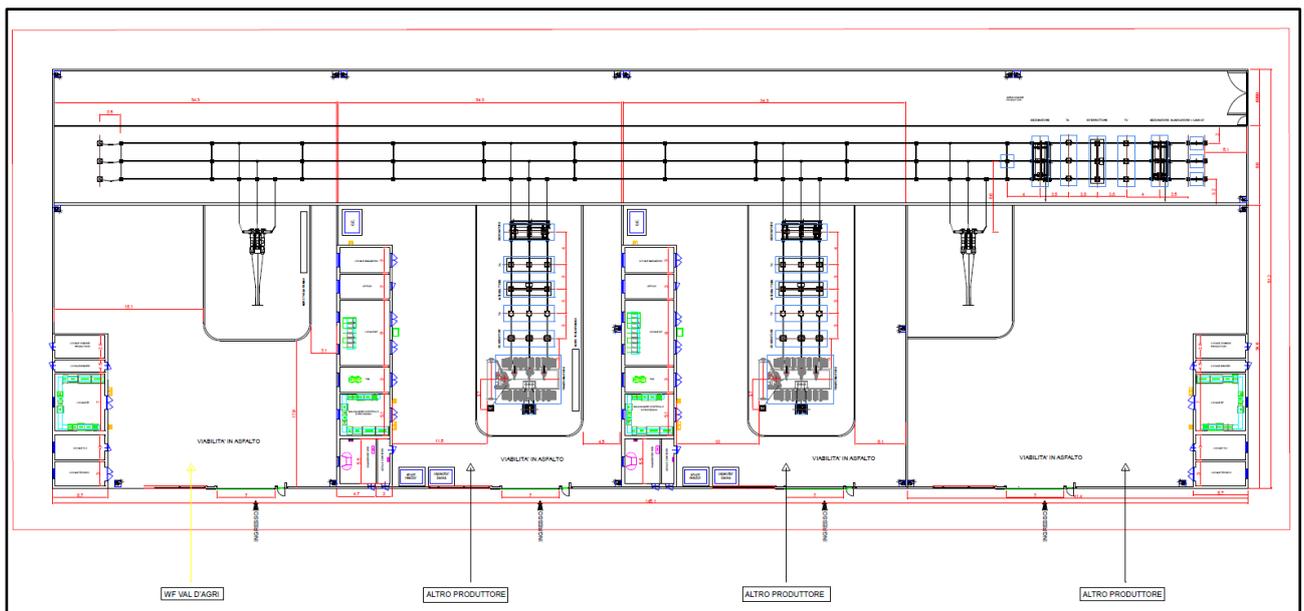


Figura 2.3.4.2: Planimetria elettromeccanica della sottostazione elettrica condivisa

2.3.5. Linea AT di collegamento alla RTN

I collegamenti tra la SEU 150/33 kV e la stazione di condivisione e tra la stazione di condivisione e il nuovo stallo della Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV (SE) denominata "Aliano" sono realizzati tramite due linee direttamente interrate a 150 kV, rispettivamente di lunghezze di circa 18485 m e 6000 m e composte da una terna di cavi unipolari ARE4H5E a 150 kV di sezioni 400 mm² e 1600 mm², in accordo con lo standard IEC 60840, con conduttore in alluminio, schermo semiconduttivo del conduttore, isolamento in polietilene reticolato XLPE, U₀/U_n (U_{max}) 87/150 (170 kV) kV, portate nominali di 450 A e 900 A, schermo semiconduttivo dell'isolamento, schermo metallica e guaina di protezione esterna in alluminio saldata longitudinalmente.

I cavi sono caratterizzati da una posa a trifoglio, sono posati a 1,60 m dal piano di calpestio e su un letto di sabbia di 0,1 m, sono ricoperti da uno strato di 0,4 m di sabbia, al di sopra del quale una lastra protettiva in cemento ne assicurerà la protezione meccanica.

A 0,7 m dal piano di calpestio un nastro monitorare ha lo scopo di segnalare la presenza dei cavi al fine di evitarne eventuali danneggiamenti seguenti ad eventuali scavi da parte di terzi.

Le terne di cavi in AT sono distanti sul piano orizzontale almeno 0,3 m dal cavo in fibra ottica, mentre nel letto di sabbia è previsto anche un cavo unipolare di protezione, così come rappresentato nel dettaglio dell'elaborato di progetto "VAOE092_Sezione tipica della trincea cavidotto AT".

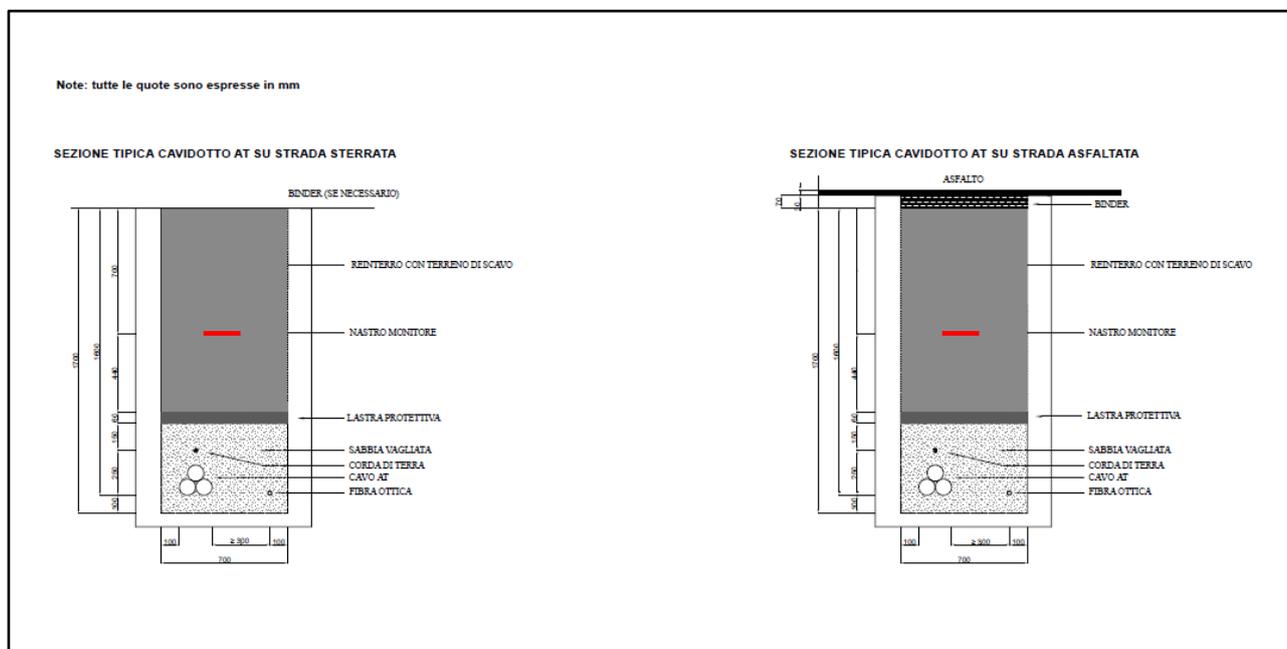


Tabella 2.3.5.1: Sezione tipica del cavidotto AT di connessione tra la SEU 150/33 kV e la stazione di condivisione e tra la stazione di condivisione e il nuovo stallo della Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata "Aliano"

La scelta dei particolari cavi AT e delle relative condizioni di posa potranno comunque subire modifiche,

non sostanziali, in fase di progettazione esecutiva, a seconda delle condizioni operative riscontrate.

2.3.6. Stallo arrivo produttore

Come indicato nella STMG di Terna, lo stallo di arrivo produttore a 150 kV nella stazione di trasformazione 380/150 kV di Aliano costituisce l'impianto di rete per la connessione (**Figura 2.3.6.1**).



Figura 2.3.6.1: Individuazione su ortofoto dello stallo AT nella stazione Terna

3. IL TERRITORIO E IL SISTEMA AGRARIO

Per poter definire l'inquadramento territoriale, sono stati presi a riferimento e consultati i dati ISTAT agricoltura disponibili della Regione Basilicata (ultimo censimento del 2010) e la carta dell' Uso dei Suoli con i temi del Corine Land Cover, seguiti anche da dei rilievi diretti sul territorio d'interesse durante i quali sono stata prodotta una documentazione fotografica al fine di attestare lo stato degli stessi, ed evidenziare eventuali aspetti più significativi dell'ambito territoriale interessato.

3.1. Ubicazione catastale

Per quanto riguarda l'inquadramento catastale delle opere, il layout del parco eolico interesserà il territorio del Comune di Montemurro (PZ), Armento (PZ) e Gallicchio (PZ)-

WTG	FG	P.LLA	Comune
AR01	56	81	Montemurro
AR02	47	2	Montemurro
AR03	48	38	Montemurro
AR04	47	73	Montemurro
AR05	30	95	Armento
AR06	57	10	Armento
AR07	49	90	Armento
AR08	61	90	Armento
AR09	63	2	Armento
AR10	63	137	Armento
AR11	27	113	Gallicchio

Tabella 3.1.1: dati catastali layout impianto

3.2. Inquadramento culturale dati ISTAT

L'Istituto nazionale di statistica è un ente di ricerca pubblico. È presente nel Paese dal 1926 ed è il principale produttore di statistica ufficiale, analisi e previsioni in ambito economico, sociale e ambientale.

I dati prodotti sono diffusi attraverso il sito web istat.it, dove sono disponibili comunicati stampa e banche dati.

Per avere un quadro generale degli ordinamenti culturali praticati nella Provincia di Matera e di Potenza, per la Regione Basilicata, si sono reperiti ed elaborati i dati forniti dall'ISTAT relativi all'ultimo censimento agricolo (2010).

Insieme di dati: Utilizzazione del terreno per ubicazione delle unità agricole											
Tipo dato: superficie dell'unità agricola - ettari											
Caratteristica della azienda: unità agricola con terreni											
Zona altimetrica: totale											
Zona utilizzata dell'unità agricola: totale											
Superficie totale dell'unità agricola: totale											
Forma giuridica: totale											
Centro aziendale: totale											
Tipo di localizzazione: totale											
Anno: 2010											
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie agricola utilizzata (sau)	superficie totale (sat)							boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
			seminativi	vite	coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole			
Territorio											
Italia	17081099	12856047,82	7009310,69	664296,18	1716472,36	31895,55	3434073,04	101627,86	2901038,46	1222384,86	
Basilicata	669047,73	519137,45	312618,41	5626,41	45744,16	1039,39	154109,08	2857,45	108632,59	38420,24	
Potenza	419624,85	306804,29	174580,88	3597,4	14450,33	764,86	113410,82	1917,23	86690,72	22212,61	
Matera	249222,88	212333,16	138037,53	2029,01	31293,83	274,53	40698,26	940,22	19741,87	16207,63	

Dati estratti il 26 mar 2022, 09h48 UTC (GMT), da Agri.Stat

Tabella 3.2.1: Censimento agricolo Regione Basilicata (fonte ISTAT 2010)

Dall'analisi dei dati si evince che la superficie utilizzata a colture seminative nella provincia di Matera è pari a 138037 Ha e rappresenta il 44,15% della superficie seminativa della Regione Basilicata che ha un'estensione di 312618 Ha mentre nella provincia di Potenza tale superficie è pari a 174580 Ha, quindi

pari al 55,8% di quella regionale.

La superficie coltivata a prati permanenti e pascoli di entrambe le province copre circa il 30% della SAU Regionale, mentre la superficie coltivata a seminativi circa il 60%.

Dalla tabella si desume quindi, che la maggior parte della superficie agricola nella Regione Basilicata è utilizzata per seminativi e prati permanenti e pascoli.

Anche se gli ordinamenti colturali potrebbero aver subito qualche modifica nel corso degli ultimi anni, i dati raccolti consentono di caratterizzare in modo soddisfacente l'attività agricola nel territorio.

Nel complesso quindi questi dati possono fornire un'indicazione sulla vocazione agricola del territorio.

3.3. Corine Land Cover

Per individuare e descrivere i sistemi ambientali caratterizzanti l'areale in oggetto ci si è basati sulla carta dell'uso del suolo, al fine di individuare con un grado di sufficiente affidabilità l'eventuale esistenza di zone del territorio aventi un rilevante grado di naturalità che potesse essere valutato rispetto alla incidenza antropica attuale e futura rispetto all'intervento proposto. A tal fine per l'acquisizione dei dati sull'uso del suolo del territorio interessato dall'intervento, ci si è avvalsi della Carta "Corine Land-Cover" -*.

Il progetto Corine Land Cover (CLC) è nato a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale.

La prima realizzazione del progetto CLC risale al 1990 (CLC90), mentre gli aggiornamenti successivi si riferiscono all'anno 2000 tramite il progetto Image & Corine Land Cover 2000. L'iniziativa, cofinanziata dagli Stati membri e dalla Commissione Europea, ha visto nel 2000 l'adesione di 33 paesi tra i quali l'Italia, dove l'Autorità Nazionale per la gestione del progetto è stata identificata nell'APAT, in quanto punto focale nazionale della rete europea EIONet.

Nel Novembre del 2004 il Management Board dell'AEA, a seguito delle discussioni tra gli Stati Membri, l'Unione Europea e le principali istituzioni della stessa (DG ENV, EEA, ESTAT e JRC), ha valutato la possibilità di aumentare la frequenza di aggiornamento del Corine Land Cover ed ha avviato un aggiornamento del CLC, riferito all'anno 2006 e sviluppato nell'ambito dell'iniziativa Fast Track Service on Land Monitoring (FTSP) del programma Global Monitoring for Environment and Security (GMES). Con questo progetto si è inteso realizzare un mosaico Europeo all'anno 2006 basato su immagini satellitari SPOT-4 HRVIR, SPOT 5 HRG e/o IRS P6 LISS III, ed è stata derivata dalle stesse la cartografia digitale di uso/copertura del suolo all'anno 2006 e quella dei relativi cambiamenti.

L'iniziativa del CLC2006, cofinanziata dagli Stati membri e dalla Commissione Europea, ha visto l'adesione di 38 paesi tra i quali l'Italia.

L'obiettivo principale è la produzione del database dei cambiamenti di uso/copertura del suolo tra il 2000 ed il 2006 (CLC change 2006) e la derivazione del database di uso/copertura del suolo al 2006 (CLC2006) utilizzando come sistema di base una copertura europea di immagini satellitari riferita allo stesso anno (Image 2006).

Il progetto CLC2006 nazionale ha previsto anche la realizzazione di un approfondimento tematico per le aree naturali e seminaturali, comparabile con quello di una cartografia forestale (IV livello tematico).

Con tale progetto sono stati realizzati quattro principali prodotti cartografici: lo strato dei cambiamenti territoriali tra il 2000 ed il 2006, la copertura del suolo all'anno 2006, il CLC 2000 ulteriormente corretto e l'approfondimento al IV livello tematico dello strato CLC2006. Questo approfondimento tematico relativamente alle aree boscate ed agli ambienti semi-naturali, garantisce sia un'omogeneità con la precedente base di dati (CLC2000) ed una continuità nel supporto ad attività come, ad esempio, la pianificazione forestale regionale e di aree naturali protette o l'analisi e la tutela della biodiversità.

I prodotti del CLC sono basati sulla fotointerpretazione di immagini satellitari realizzata dai team nazionali degli Stati che vi partecipano (Stati membri dell'Unione Europea e Stati che cooperano), seguendo una metodologia e una nomenclatura standard con le seguenti caratteristiche: 44 classi al terzo livello gerarchico della nomenclatura Corine; unità minima cartografabile (MMU) per la copertura di 25 ettari; ampiezza minima degli elementi lineari di 100 metri; unità minima cartografabile (MMU) per i cambiamenti (LCC) di 5 ettari. Per l'Italia ci sono alcuni approfondimenti tematici al IV livello.

Gli aerogeneratori dell'impianto eolico ricadono nelle seguenti aree:

- AR01, AR03, AR05, AR06, AR08, AR09, AR10 e AR11 **82.3 colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi**: si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticoltura) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.
- A R02 **38.1 (Praterie mesofile) prati concimati e pascolati, anche abbandonati e vegetazione post colturale**: è una categoria ad ampia valenza che spesso può risultare utile per includere molte situazioni postcolturali. Difficile invece la differenziazione rispetto ai prati stabili. In questa categoria sono inclusi anche i prati concimati più degradati con poche specie dominanti. Sono

incluse le formazioni di prato con concimazioni intensive ma ancora gestite (38.11) e le situazioni in abbandono (38.13).

- AR04 **31.81 cespuglieti medio-europei**: nell'area sono inclusi i cespuglieti a caducifoglie, sia dei suoli ricchi (*Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*) che dei suoli più superficiali (*Berberis vulgaris*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*) della fascia collinare-montana delle latifoglie caducifoglie (querce, carpini, faggio, frassini aceri). Queste 13 formazioni, in origine mantelli dei boschi, sono oggi diffuse quali stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati e in alcuni casi costituiscono anche siepi. Sono incluse le formazioni più lussureggianti del Pruno-Rubion (31.811) e quelle più calcifile del Berberidion (31.812).
- AR07 **45.324 Leccete supramediterranee d'Italia**: formazione della fascia altitudinale superiore in cui sono frequenti anche alcune specie caducifoglie. Sono incluse in generale tutte le formazioni più mesofile. Sono incluse le formazioni relittiche prealpine

La Stazione condivisa si trova su colture di tipo estensivo mentre la Stazione elettrica Terna di Aliano si sviluppa nell'area **34.81 Prati aridi mediterranei subnitrofilo**: Si tratta di formazioni subantropiche a terofite mediterranee che formano stadi pionieri spesso molto estesi su suoli ricchi in nutrienti influenzati da passate pratiche colturali o pascolo intensivo. Sono ricche in specie dei generi *Bromus*, *Triticum* sp.pl. e *Vulpia* sp.pl. Si tratta di formazioni ruderali più che di prati pascoli.

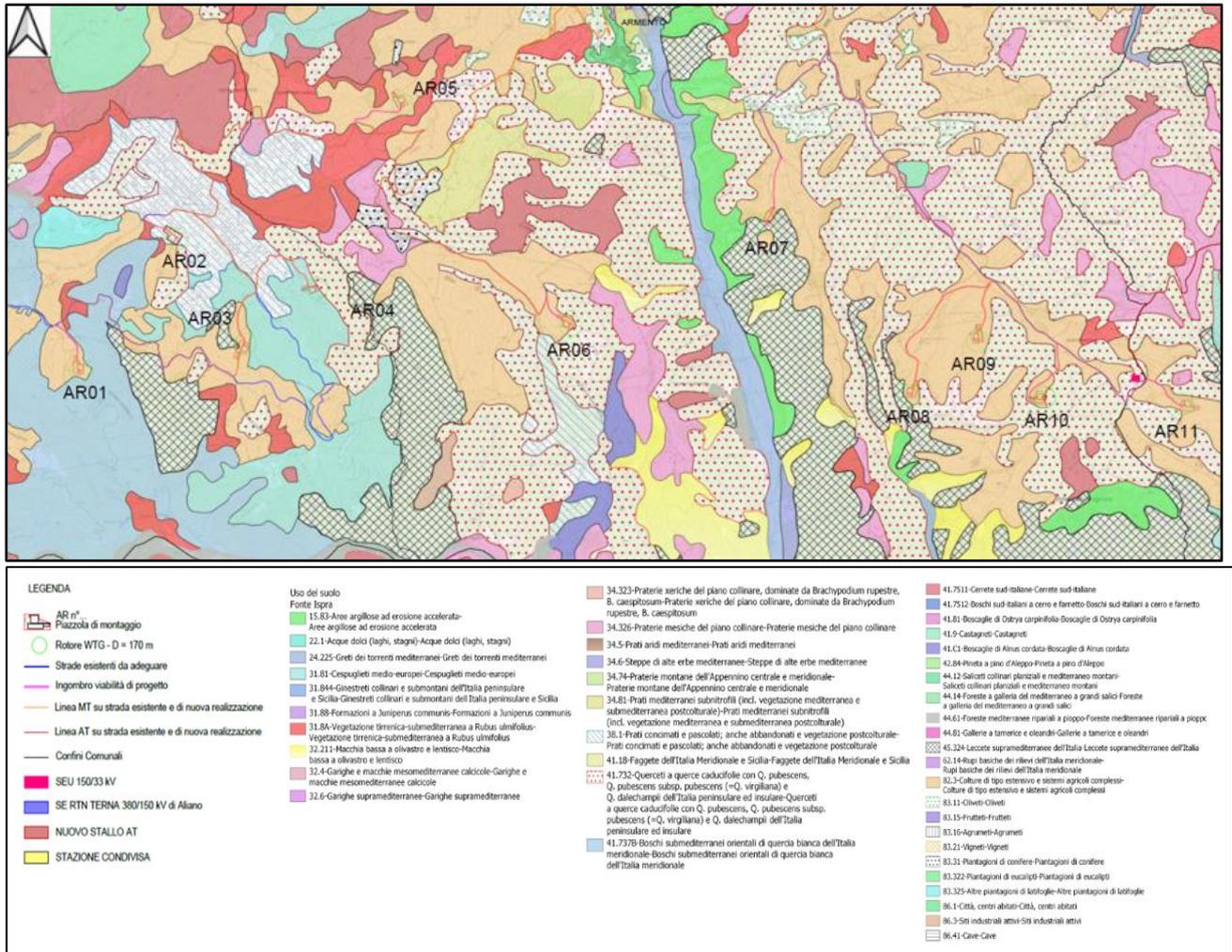


Fig. 3.3.1: Classificazione d'uso del suolo secondo ISPRA – dettaglio impianto

4. DETERMINAZIONE DELLE SUPERFICI INTERESSATE DAL PROGETTO

Per determinare le superfici sottratte all'attuale uso del suolo si farà riferimento alle fasi di esercizio del parco eolico:

- Fondazioni aerogeneratori e piazzola definitiva: 3,3 ha
- viabilità di progetto: 4 ha
- SEU: 0,4 ha;
- Sottostazione elettrica condivisa: 1,5 ha.

L'area che viene sottratta all'attuale uso del suolo è pari a circa 9,2 ettari, non considerando che la viabilità

di progetto verrà eseguite in corrispondenza porzioni di suolo già interessate da strade esistenti utilizzate per il passaggio dei mezzi agricoli.

I suddetti dati sono desunti dall'elaborato "VAEG011 piano particellare di esproprio descrittivo".

5. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA

Le Carte pedologiche rappresentano uno strumento di valutazione delle risorse del paesaggio e del territorio attraverso il rilevamento delle peculiarità dei suoli, le relative principali caratteristiche e la relativa variabilità.

Per il territorio europeo è stata elaborata una carta delle Soil Regions (regioni pedologiche) che ha come scala di riferimento 1:5.000.000 (Commissione Europea, 1998). Successivamente, questo documento è stato rielaborato per l'Italia, e ne è stata proposta una nuova versione (ISSDS 2001).

Il suolo ha proprietà differenti dal sottostante materiale roccioso perché è il risultato delle interazioni esistenti sulla superficie terrestre tra il clima, la morfologia, l'attività degli organismi viventi (incluso l'uomo) e i materiali minerali di partenza.

Secondo la carta proposta a livello nazionale, in Basilicata sono presenti cinque regioni pedologiche, che corrispondono ai principali ambienti litomorfologici del territorio regionale.

I rilievi appenninici sono suddivisi in due regioni pedologiche, distinte soprattutto in base alle formazioni geologiche dominanti: calcari e dolomie lungo il confine occidentale e meridionale (regione 59.7), flysch arenacei, marnosi e argillosi nella fascia più interna (regione 61.1). Le aree collinari della fossa bradanica e del bacino di Sant'Arcangelo appartengono a un'unica regione pedologica, la 61.3, mentre nella 62.1 rientrano le superfici geologicamente più giovani, quali la valle dell'Ofanto e l'area costiera ionica. La 72.2 rappresenta una piccola propaggine di una regione pedologica che in Puglia caratterizza superfici molto estese: si tratta dei tavolati calcarei delle Murge.

Scendendo alla scala 1:1.000.000, può essere rappresentato un secondo livello di pedopaesaggio, più dettagliato, questo secondo livello identifica le province pedologiche.

La definizione delle province pedologiche della Basilicata è stata effettuata seguendo la metodologia proposta dal Progetto Metodologie della carta dei suoli d'Italia in scala 1:250.000 (Ministero delle Politiche Agricole 2002), operando alcuni necessari adeguamenti (ad esempio, nella scelta delle fasce altimetriche di riferimento) alla realtà territoriale lucana.

Sono state riconosciute 15 province pedologiche in Basilicata. Alla loro identificazione hanno concorso alcuni importanti fattori ambientali che influenzano la formazione dei suoli, in particolare morfologici,

litologici, climatici.

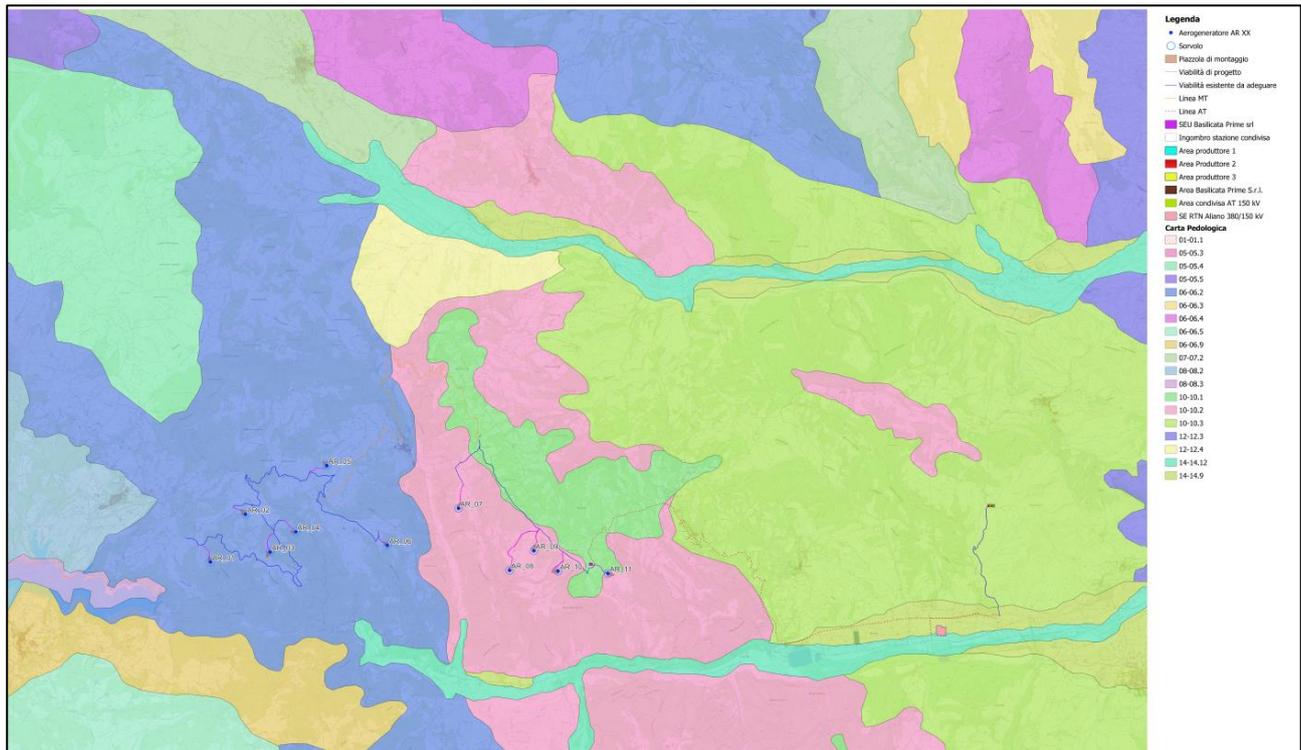


Figura 5.1: Province pedologiche layout impianto

L'area di interesse ricade nelle seguenti province pedologiche

a) Provincia 6 - Suoli dei rilievi centrali a morfologia aspra

Suoli dei rilievi centrali a morfologia aspra, da moderatamente acclivi a molto acclivi, con substrato di rocce sedimentarie terziarie flyscioidi (alternanze di arenarie con marne e argille). In prevalenza hanno profilo moderatamente differenziato per brunificazione, rimozione o redistribuzione dei carbonati, talora melanizzazione.

Nelle aree più erose sono poco evoluti in quanto tali processi hanno agito con minore intensità. Nelle superfici più stabili hanno profilo fortemente differenziato per lisciviazione.

Sono posti a quote comprese tra 100 e 1.100 m s.l.m., e la loro utilizzazione prevalente è a boschi e pascoli, con aree agricole subordinate. Hanno una superficie complessiva di 166.802 ha, il 16,7% del territorio regionale.

UNITA' 6.2

Suoli Le Serre: a tessitura argillosa in superficie, argilloso sabbiosa in profondità. Profondi, con scheletro assente o scarso, molto calcarei, talora moderatamente calcarei in superficie. Hanno reazione alcalina in superficie, molto alcalina in profondità, permeabilità moderatamente bassa e drenaggio buono, talora mediocre.

Suoli Montepiano: moderatamente profondi o profondi, limitati dalla roccia poco alterata. Hanno tessitura franca o franco argillosa, e scheletro scarso o comune. Sono in genere privi di carbonati, talora scarsamente calcarei. Neutri in superficie, sono subalcalini in profondità, e hanno elevata saturazione in basi. Il loro drenaggio è buono, la permeabilità moderatamente alta.

b) Provincia 10 - Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche del bacino di S. Arcangelo

Suoli dei rilievi collinari sabbiosi e conglomeratici del bacino di S. Arcangelo, su depositi marini e continentali a granulometria grossolana. Sulle superfici sub-pianeggianti, in genere in posizione sommitale, hanno profilo fortemente differenziato per rimozione dei carbonati, lisciviazione e moderata rubefazione; sui versanti hanno profilo moderatamente evoluto per parziale rimozione dei carbonati e brunificazione, oppure, a causa dell'erosione, profilo poco evoluto.

Si trovano a quote comprese tra 220 e 1.100 m s.l.m. L'utilizzazione del suolo è caratterizzata dall'alternanza di vegetazione naturale (boschi, pascoli) e di aree agricole, nelle quali prevalgono i seminativi, semplici o arborati, mentre gli oliveti e i vigneti sono subordinati. Questi suoli coprono una superficie di 57.393 ha, che corrisponde al 5,7% del territorio regionale.

UNITÀ 10.3

Versanti a morfologia complessa, con prevalenza di superfici molto acclivi, interrotte da ripiani e creste da debolmente acclivi ad acclivi. Substrato costituito da conglomerati scarsamente consolidati di origine marina, secondariamente di origine continentale. Localmente, il substrato affiora formando pareti scoscese, pressoché prive di vegetazione. Le quote variano da 270 a 1.100 m s.l.m. Uso del suolo a boschi, arbusteti e pascoli (nei versanti più ripidi), con presenza di aree agricole e di coltivi abbandonati sulle superfici a minor acclività (seminativi asciutti, talora vigneti e oliveti).

c) Provincia 14 - Suoli delle pianure alluvionali

Suoli delle pianure, su depositi alluvionali o lacustri a granulometria variabile, da argillosa a ciottolosa. La loro morfologia è pianeggiante o sub-pianeggiante, ad eccezione delle superfici più antiche, rimodellate dall'erosione e terrazzate, che possono presentare pendenze più alte. Sui terrazzi più antichi hanno profilo moderatamente o fortemente differenziato per rimozione o redistribuzione dei carbonati, lisciviazione e rubefazione.

UNITÀ 14.9

Fondivalle dei principali fiumi tributari dello Ionio. Superfici pianeggianti o sub-pianeggianti comprese tra i terrazzi più antichi o i versanti e le aree più inondabili limitrofe ai corsi d'acqua. I sedimenti che le hanno originate sono di varia natura e composizione. Le quote variano dal livello del mare fino a 490 m s.l.m. Uso del suolo prevalentemente agricolo: le aree più rilevate ospitano vigneti e oliveti, mentre le

superfici servite da canali di irrigazione sono intensamente coltivate.

6. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION

Una interpretazione dei suoli di tipo generale, utile per una valutazione d'insieme della risorsa suolo esistente, è quella della capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali. Si tratta di individuare l'intensità massima di utilizzo dei suoli compatibile con le esigenze di conservazione della risorsa, per consentire di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti. Per i terreni interrelati dal Parco Eolico si è fatto riferimento alla valutazione effettuata nel corso del progetto Carta Pedologica della Regione Basilicata, e viene qui brevemente descritta.

Il termine "capacità d'uso" indica la capacità del suolo di ospitare e favorire la crescita delle piante coltivate e spontanee, e concerne valutazioni di produttività agronomica e forestale e di rischio di degradazione del suolo, al fine di mettere in evidenza i rischi derivanti da usi inappropriati di tale risorsa. Il metodo, elaborato da Klingebiel e Montgomery nel 1961, è stato recepito da molte regioni italiane (ad esempio, il Piemonte, l'Emilia-Romagna, la Lombardia, la Calabria), attraverso l'elaborazione di modelli interpretativi locali.

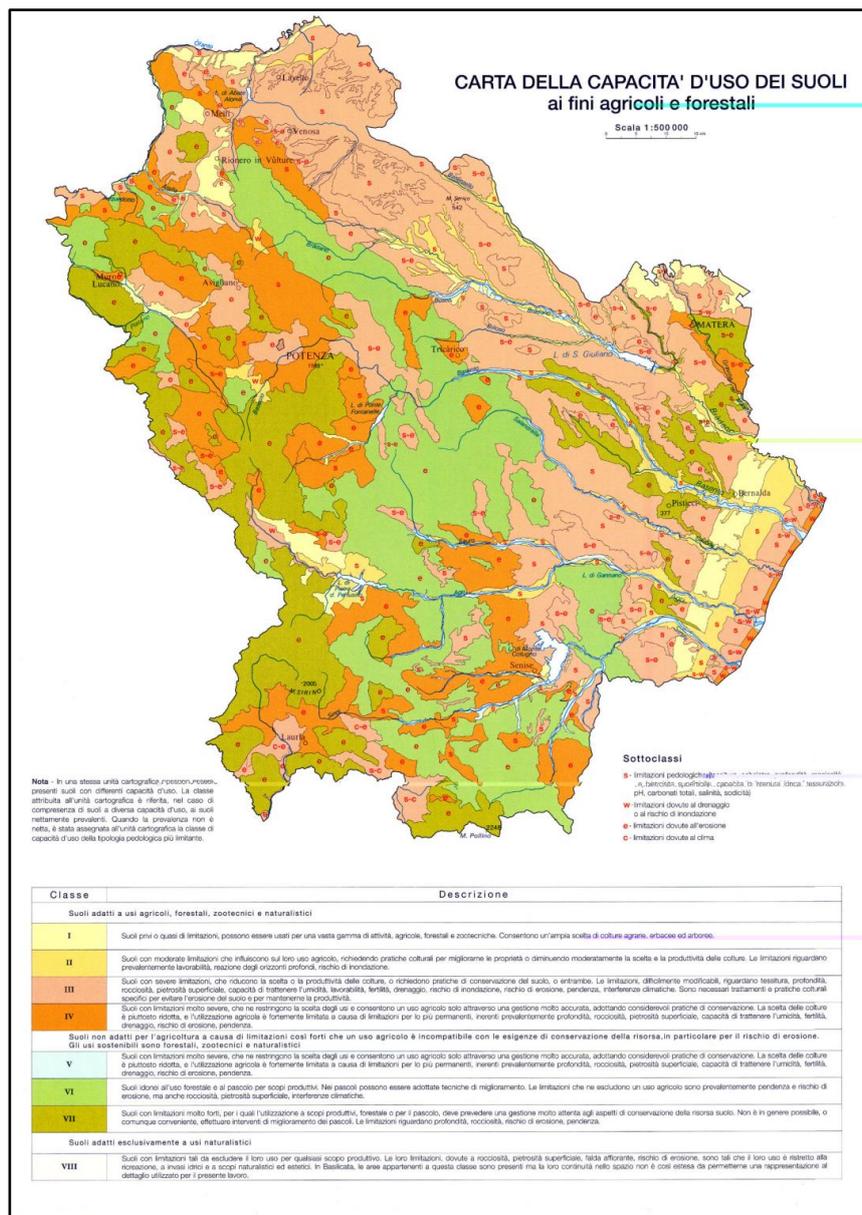
Il sistema prevede la classificazione dei suoli in 8 classi, che presentano limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'utilizzo sia agricolo che forestale e per il pascolo, oltre che per scopi naturalistici. Le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo, mentre nelle aree appartenenti all'ottava classe non è compatibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

La LCC si fonda su una serie di principi ispiratori.

- La valutazione si riferisce al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura in particolare;
- Vengono escluse le valutazioni dei fattori socio-economici;
- Al concetto di limitazione è legato quello di flessibilità colturale, nel senso che all'aumentare del grado di limitazione corrisponde una diminuzione nella gamma dei possibili usi agro-silvo-pastorali;
- Le limitazioni prese in considerazione sono quelle permanenti e non quelle temporanee, quelle cioè che possono essere risolte da appropriati interventi di miglioramento (drenaggi, concimazioni, ecc.);
- Nel termine "difficoltà di gestione" vengono comprese tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo;

- La valutazione considera un livello di conduzione gestionale medio elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggioranza degli operatori agricoli.

Oltre alle classi di capacità d'uso, sono state codificate le sottoclassi, che descrivono i tipi di limitazione responsabili dell'attribuzione del suolo a una determinata classe. Le sottoclassi sono contrassegnate da una lettera minuscola, che ne identifica la tipologia principale: la lettera "s" si riferisce a limitazioni strettamente pedologiche, la "w" alle limitazioni legate al drenaggio o al rischio di inondazione, la "e" e la "c" riguardano problematiche legate rispettivamente all'erosione e al clima.



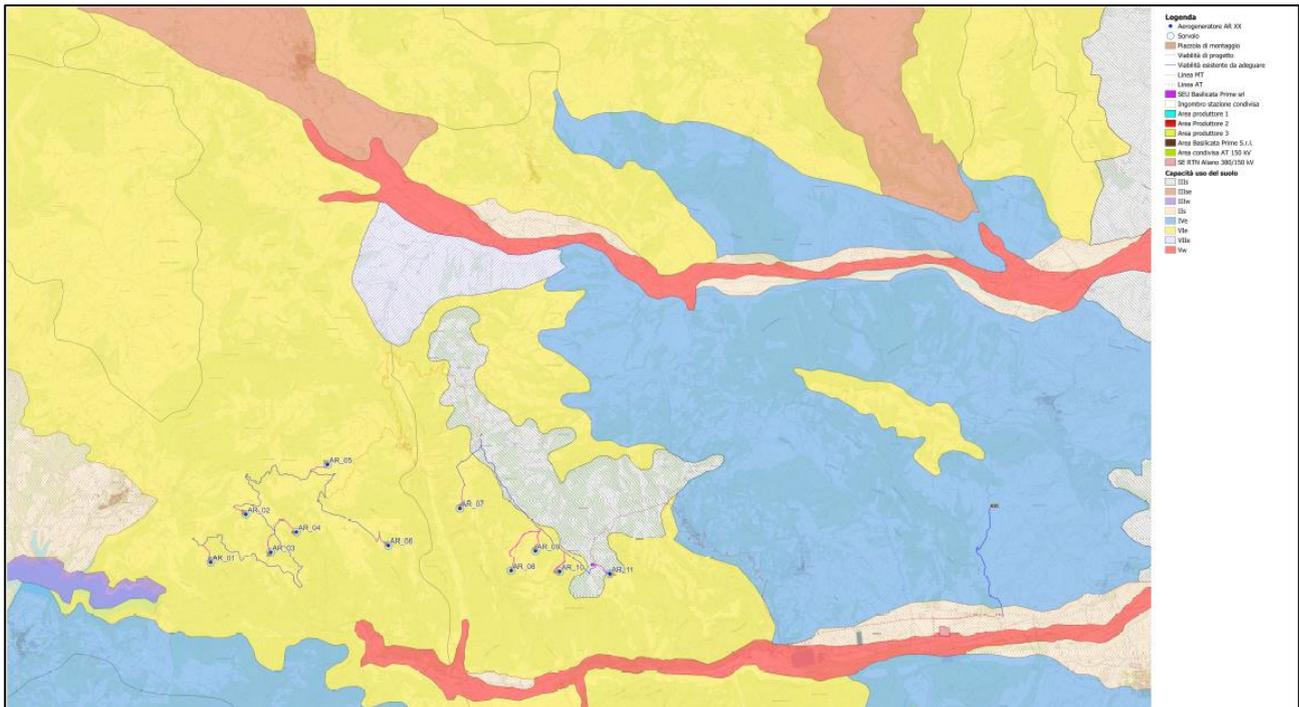


Figura 6.1: Dettaglio Capacità d'uso dei suoli layout impianto.

Analizzando il dettaglio del layout d'impianto si riscontra che tutti gli aerogeneratori rientrano in zona con Capacità uso del suolo classe VI cioè suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alle coltivazioni e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale. La Stazione condivisa si trova in zona con Capacità d'uso IV - suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola-, mentre la Stazione elettrica Terna di Aliano si sviluppa in gran parte in area con capacità d'uso II si tratta invece di suoli che presentano moderate limitazioni.

7. CONCLUSIONI

Dall'analisi dell'area interessata dall'intervento, oggetto di questo studio, si evince che i suoli sono rappresentati per la maggior parte da terreni con morfologie complesse. Si tratta di terreni che prevalentemente risultano avere delle limitazioni alla coltivazione; infatti, esclusi i terreni incolti i restanti sono rappresentati per la maggior parte da seminativi semplici e prati per pascoli.

Si sottolinea che l'area vasta d'impianto è caratterizzata dalla presenza di piante tipiche della macchia mediterranea come Roverella *Quercus pubescens* e Leccio *Quercus ilex* e strato arboreo costituito prevalentemente da arbusti come il Lentisco e Ginepro.

Nelle aree definite per la realizzazione delle piazzole e della relativa viabilità di accesso degli aerogeneratori sono presenti delle piante singole del genere *Quercus* che verranno gestite come di seguito. In area AR01 sono presenti circa sei piante da tagliare, in AR02 sono presenti circa quattro piante

da tagliare, in AR03 sono presenti circa venticinque piante da tagliare, in AR04 ci sono cinque piante da tagliare, in AR07 ci sono 3 piante da tagliare, in AR08 ci sono circa quattro piante che dovrebbero essere tagliate, in AR10 ci sono cinque piante mentre in AR11 due piante da tagliare, infine l'area della SEU ha circa 3 piante. Si tratta di piante di età differenti, delle quali la gestione del taglio seguirà le indicazioni del Art. 56 dello Statuto della Regione Basilicata - "Regolamento recante le norme per il taglio dei boschi in assenza di Piani di Assestamento Forestale" di cui alle D.G.R. n.956/2000 e n. 678/2017. - Modifiche ed integrazioni – Emanazione.

Come già anticipato nel capitolo che dettagliava il calcolo delle superficie interessata dalla realizzazione di queste opere quest'ultima comporterà, nel comune di Montemurro, Armento e Gallicchio, l'occupazione definitiva di circa 9 Ha.

La SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) sottratta alla produzione di seminativi non irrigui e di pascoli risulta irrilevante e, pertanto, la realizzazione dell'impianto in progetto non inciderà sulla produzione locale, inoltre le attività agricole attualmente presenti in prossimità delle aree potranno coesistere con la presenza dell'impianto.

Si precisa infine che non sono state rinvenute sul territorio interessato la presenza di produzioni di qualità e tipicità riconosciute (DOP-IGP).

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 8.1 Seminativo in primo piano e boscaglie di Roverella in secondo piano



Foto 8.2: Incolto in primo piano e pascoli in prossimità piazzola AR06



Foto 8.3 seminativi e querce piante di quercia isolate in prossimità AR07



Foto 8.4: seminativi e Querce

9. BIBLIOGRAFIA

- Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover IV livello) dell'Atlante Italiano;
- Gli habitat in Carta della Natura (ISPRA)
- Siti web consultati: I suoli della Basilicata
- Censimento agricolo Regione Basilicata (fonte ISTAT 2010)
- Art. 56 dello Statuto della Regione Basilicata - "Regolamento recante le norme per il taglio dei boschi in assenza di Piani di Assestamento Forestale" di cui alle D.G.R. n.956/2000 e n. 678/2017.
- Modifiche ed integrazioni - Emanazione