



PROPONENTE

**IVPC**



IVPC S.r.l.  
Sede legale : 80121 Napoli (NA) - Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11  
Sede Operativa : 83100 Avellino - Via Circumvallazione 108  
Indirizzo email [ivpc@pec.ivpc.com](mailto:ivpc@pec.ivpc.com)

**I.V.P.C. S.r.l.**

Vico Santa Maria a Cappella Vecchia, 11  
80121 Napoli

P.IVA: 01895480646



OPERA

**PROGETTO PER IL RIFACIMENTO E POTENZIAMENTO  
DI UN PARCO EOLICO ESISTENTE NEL COMUNE DI ALBERONA**

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

**RELAZIONE TECNICA RISCHIO INCENDIO**

DATA : Marzo 2024

N°/CODICE ELABORATO :

**R\_28**

SCALA :

Tipologia : R (Relazione)

Formato :

Lingua : ITALIANO

I TECNICI

Progettazione generale  
e progettazione elettrica  
Coordinamento progetto



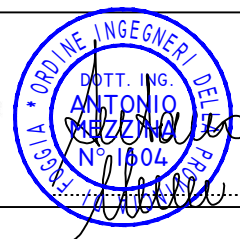
**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**

MEZZINA dott. ing. Antonio

Via Tiberio Solis n.128 | 71016 San Severo (FG)

Tel. 0882.228072 | Fax 0882.243651

e-mail: [info@studiomezzina.net](mailto:info@studiomezzina.net) | web: [www.studiomezzina.net](http://www.studiomezzina.net)



Consulenza  
archeologica



**NOSTOI s.r.l.**

**Dott.ssa Maria Grazia Liseno**

Tel. 0972.081259 | Fax 0972.83694

E-Mail: [mgliseno@nostoisrl.it](mailto:mgliseno@nostoisrl.it)

Consulenza idraulica geologica  
e geotecnica

**Dott. Nazario Di Lella**

Tel./Fax 0882.991704 | cell. 328 3250902

E-Mail: [geol.dilella@gmail.com](mailto:geol.dilella@gmail.com)

Consulenza  
strutturale



**Ing. Tommaso Monaco**

Tel. 0885.429850 | Fax 0885.090485

E-Mail: [ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it](mailto:ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it)

Consulenza  
topografica

**Geom. Matteo Occhiochiuso**

Tel. 328 5615292

E-Mail: [matteo.occhiochiuso@virgilio.it](mailto:matteo.occhiochiuso@virgilio.it)

Consulenza  
acustica

**STUDIO FALCONE**  
Ingegneria

**Ing. Antonio Falcone**

Tel. 0884.534378 | Fax. 0884.534378

E-Mail: [antonio.falcone@studiofalcone.eu](mailto:antonio.falcone@studiofalcone.eu)

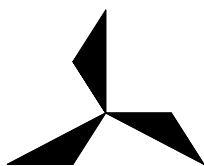
Consulenza Analisi paesaggistica  
e studio di impatto ambientale

**Dott. Agr. Pasquale Fausto Milano**

Tel. 3478880757

E-Mail: [milpaf@gmail.com](mailto:milpaf@gmail.com)

02	Marzo 2024	Revisione progettuale per ottimizzazione layout	Studio Mezzina	IVPC s.r.l.
01	Luglio 2023	Rimissione progetto definitivo a seguito integrazione del Mase	Studio Mezzina	IVPC s.r.l.
00	Settembre 2022	Emissione progetto definitivo	Studio Mezzina	IVPC s.r.l.
N° REVISIONE	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	APPROVAZIONE



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / ☎ 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



PROPONENTE:

**IVPC S.r.l.**

Società Unipersonale

Sede legale : 80121 Napoli (NA) - Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11

Sede Operativa : 83100 Avellino - Via Circumvallazione 108

PEC: ivpc@pec.ivpc.com

C.F. e P.IVA: 01895480646

**IVPC**



**PROGETTO DEFINITIVO PER IL RIFACIMENTO DI UN PARCO EOLICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 61,00MW COSTITUITO DA N. 10 AEROGENERATORI TIPO GE 158 DA 6.1MW SITO NEL COMUNE DI ALBERONA (FG), NONCHÉ DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.**

**RELAZIONE TECNICA SUL RISCHIO INCENDIO**

STATO DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO			
N. Progressivo	Revisione	Data	Oggetto Emissione
1	00	31/07/2023	Prima emissione in ambito revisione progetto a seguito richieste di integrazione del Ministero
2	02	27/02/2024	Revisione progettuale per ottimizzazione layout



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
**MEZZINA dott. ing. Antonio**  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



## 1. OGGETTO.

La presente relazione è relativa alla progettazione definitiva in seno al procedimento autorizzativo del “Progetto per il rifacimento e potenziamento di un parco eolico” che la **IVPC S.r.l.** intende realizzare in territorio di Alberona e Volturino in provincia di Foggia.

Il progetto nella sua Rev. 00 del 09/09/2022 è stato sottoposto a procedimento di VIA presso il Ministero della Transizione Ecologica e della Sicurezza Energetica (MASE). Il MASE, con propria nota Prot. N. 7512 del 27/06/2023 richiedeva precisazioni e integrazioni al progetto, per ottemperare alle quali si è reso necessario una revisione del layout di progetto con riduzione del numero complessivo di aerogeneratori da 18, previsti nell’iniziale progetto definitivo, a 12 previsti nella revisione progettuale della quale fa parte il presente documento.

La presente relazione è emessa per la prima volta nell’ambito della predetta revisione del progetto definitivo, per ottemperare a una delle richieste avanzate dal medesimo MASE.

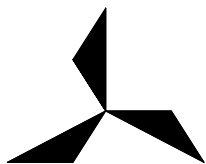
A seguito dei primi riscontri avuti sul progetto da parte degli Enti valutatori, la IVPC S.r.l. ha inteso procedere con una ulteriore revisione del progetto consistente in:

1. Eliminazione degli aerogeneratori ALB01 e ALB03;
2. Spostamento di circa 65m dell’aerogeneratore ALB05;
3. Spostamento di circa 265m dell’aerogeneratore ALB08;
4. Spostamento di circa 170m dell’aerogeneratore ALB10;

Pertanto, l’impianto, nella nuova configurazione, sarà composto da n. 10 aerogeneratori, ciascuno della potenza di 6,1MW, con diametro del rotore di 158m, altezza di mozzo 101m e altezza complessiva (TIP) di 180m; la potenza complessiva del parco eolico è quindi pari a 61,00 MW. Il nuovo layout prevede la seguente dislocazione territoriale degli aerogeneratori: 10 Aerogeneratori situati nel territorio di Alberona. Gli aerogeneratori da dismettere per il rifacimento di che trattasi, sono tutti ubicati nel comune di Alberona.

Nella **Fig. 1** è riportato un inquadramento su base ortofoto del parco eolico di che trattasi.

A seguito degli studi effettuati sull’area in esame (analisi orografiche, anemologiche, geologiche, connessione alla rete elettrica, acustici, archeologici, etc.) e in funzione dell’obiettivo di ottimizzare il rendimento economico dell’impianto, si è concluso che per l’impianto in oggetto possano essere utilizzati aerogeneratori di grossa taglia. Tutte le turbine scelte da IVPC sono sempre certificate a livello

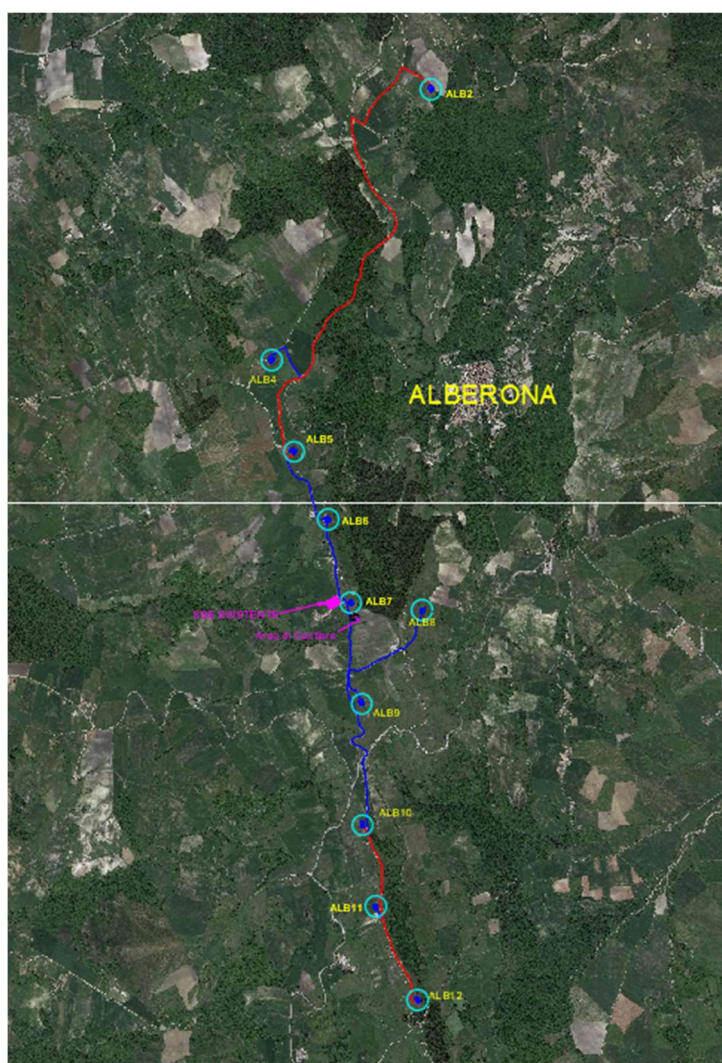


**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
**MEZZINA dott. ing. Antonio**  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉ info@studiomezzina.net



internazionale, generalmente dalla Germanischer Lloyd, DNV o da altro organismo equivalente. Questa certificazione è essenziale per garantire la bancabilità del progetto e la sicurezza al paese che le turbine produrranno l'energia prevista essendo anche la curva di potenza,  $P = f(v_{\text{vento}})$ , certificata.

**La turbina utilizzata il progetto di rifacimento del parco eolico di che trattasi è della GENERAL ELECTRIC tipo GE158 con potenza di 6,1 MW, diametro del rotore di 158m, altezza di mozzo di 101m e quindi altezza complessiva al tip di 180m.**



**Fig. 1.** Inquadramento planimetrico del parco eolico su ortofoto.

Scopo della presente relazione è la valutazione del rischio incendio potenzialmente determinato dagli aerogeneratori, nonché individuazione delle misure di protezione e prevenzione che si metteranno in atto al fine di limitare il già menzionato rischio.



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / ☎ 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



Gli aerogeneratori sono ubicati nel comune di Alberona e in piccolissima parte nel comune di Volturino su un'area complessiva di circa 350 ha.

### **OBIETTIVI DEL LAVORO**

Obiettivo della presente relazione è quello di analizzare i rischi incendi nelle aree dell'impianto eolico e mettere in atto un piano antincendi boschivi finalizzato a gestire le possibili emergenze incendi che l'impianto eolico potrebbe determinare, in coordinamento con l'esistente Pianificazione Regionale.

### **LA LEGISLAZIONE REGIONALE – IL PIANO REGIONALE**

La regione Puglia ha recentemente aggiornato il Piano di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva agli Incendi Boschivi per il periodo 2023 – 2025 (Piano AIB Regionale) di cui alla Legge n. 353/2000 – L.R. n. 18/2000 – L.R. n. 53/2019, approvato con D.G.R. n. 758 del 29/05/2023 e di cui il Piano ne costituisce l'Allegato A.

**Da precisare che, come indicato nelle premesse del Piano Regionale, la gestione degli incendi di vegetazione territoriali che non interessano o che non minacciano le aree boscate non rientra nelle competenze della Struttura antincendi boschivi Regionale ma in quelle del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.**

Comunque, ai fini della salvaguardia del patrimonio boschivo dagli incendi il Piano Regionale indica l'opportunità di porre particolare attenzione anche a quelle superfici limitrofe al bosco come, ad esempio, il canneto ripariale (nel caso della Regione Puglia questa categoria vegetazionale in molti casi si presenta senza soluzione di continuità con la macchia mediterranea), incolti e terreni agricoli limitrofi alle aree boscate. Per tale ragione il Piano Regionale indica come non sia opportuno che la struttura antincendi boschivi regionale si occupi esclusivamente delle aree boscate ed i Vigili del Fuoco delle rimanenti aree coperte da vegetazione e che risultano pertanto indispensabili specifici accordi fra Regione Puglia e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che prevedano adeguati "supporti operativi" per il concorso di entrambe le Strutture per gli eventi che si verificano nel territorio regionale. Tenendo ferme le specifiche competenze di ciascuna Struttura su "incendi boschivi" ed "incendi di vegetazione territoriali" il Piano Regionale individua le più corrette e idonee "Procedure Operative" che consentano di operare al meglio per effettuare gli interventi di spegnimento in tutte le situazioni con la massima sollecitudine e efficienza possibili.

Alla luce della problematica dei numerosi incendi di vegetazione territoriali che hanno interessato le aree rurali e che hanno impegnato fortemente l'intero sistema AIB regionale, è indispensabile che le diverse Strutture Regionali lavorino in maniera sinergica tra di loro e con il concorso degli Enti Locali e Prefetture



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉: [info@studiomezzina.net](mailto:info@studiomezzina.net)



per la ricerca di strategie di intervento rivolte alla promozione di soluzioni e buone pratiche per la prevenzione degli inneschi nei terreni agricoli colpiti da fitopatologie o in stato di abbandono e per ridurre la loro diffusione ai terreni boscati ed il rischio per la pubblica incolumità.

In questo contesto normativo procedurale si inserisce quindi pienamente il Piano che la IVPC S.r.l. metterà in atto per limitare il rischio di incendi boschivi, prevenendo possibili inneschi di incendio della vegetazione territoriale originati dagli aerogeneratori, così proteggendola nonché attuando misure di pronto intervento finalizzate a limitare la propagazione degli incendi nella denegata ipotesi in cui dovessero comunque originarsi.

Va da sé che queste misure di Previsione, Prevenzione e Controllo che la IVPC S.r.l. attuerà finiranno anche per proteggere il proprio impianto da rischi di incendio che gli dovessero arrivare per cause esterne e non dipendenti dagli aerogeneratori.

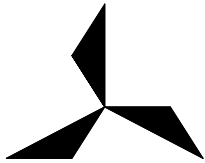
### **INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'IMPIANTO**

Il territorio del Comune di Alberona è in generale interessato da una importante copertura boschiva; le aree non boscate sono essenzialmente adibite a seminativo e pascolo. Scarse, se non del tutto assenti sono le aree adibite a vigneti e uliveti.

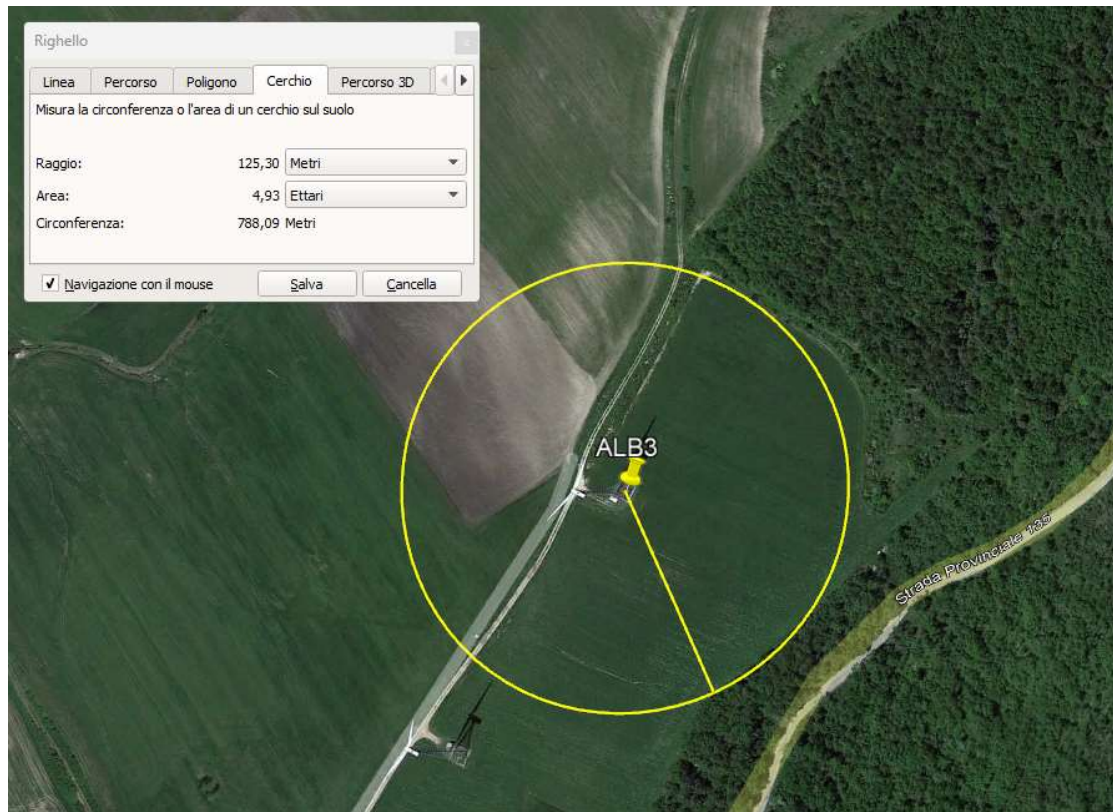
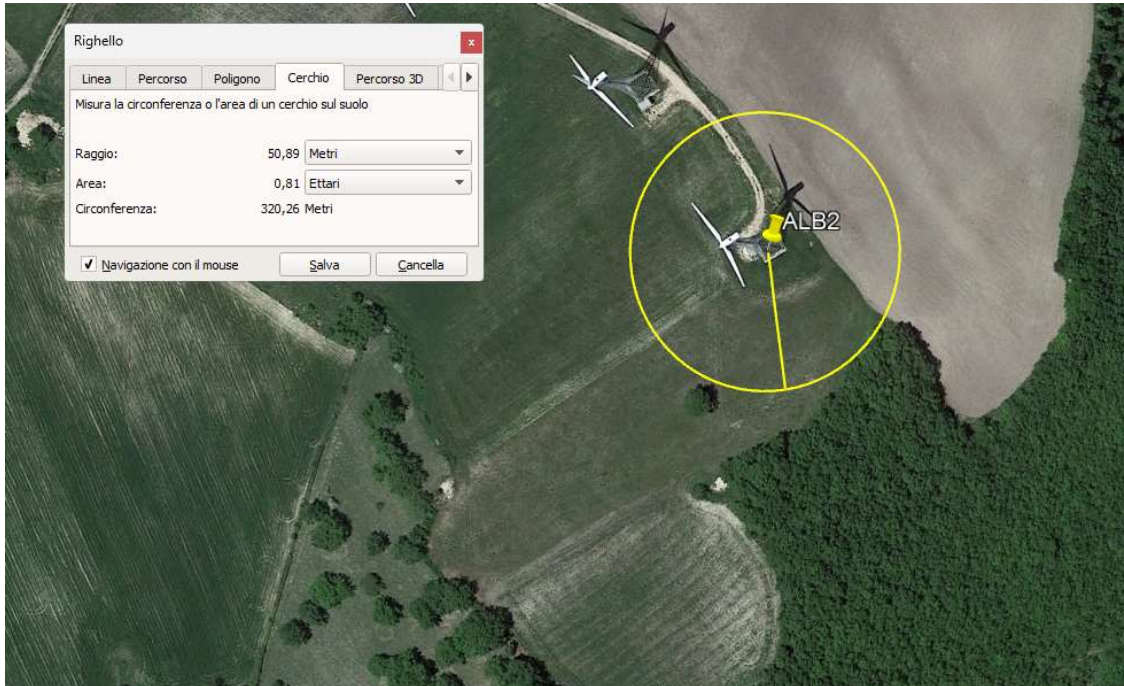
La maggior parte delle formazioni boschive è comunque soggetta ad incendi, essendone esposta al pericolo nei periodi più caldi e di più alta ventosità. Inoltre, si sottolinea che alle nostre latitudini non esistono specie vegetali resistenti al fuoco o che vengano in qualche modo favorite dal passaggio delle fiamme.

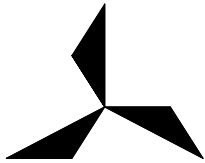
Gli aerogeneratori dell'impianto eolico sono tutti ubicati fuori dalle zone boschive; tuttavia, nella definizione del layout di rifacimento dell'impianto esistente, nell'obiettivo di occupare il più possibile le postazioni di alcuni degli aerogeneratori esistenti, quelli del nuovo layout finiscono per essere abbastanza vicini alle aree boscate pur comunque rimanendone fuori.

Nelle seguenti **Fig. 1** sono riportate su base fotografica le posizioni degli aerogeneratori più vicini alle aree boscate; gli aerogeneratori non rappresentati è perché a distanza dalle aree boscate maggiori di 150m. Per quest'ultimi le connessioni di possibili propagazioni di incendi tra gli aerogeneratori e le aree boscate sono costituite da aree adibite a seminativo che costituiscono, ai fini del rischio di incendi, delle **vegetazioni territoriali** secondo la definizione sopra esposta.

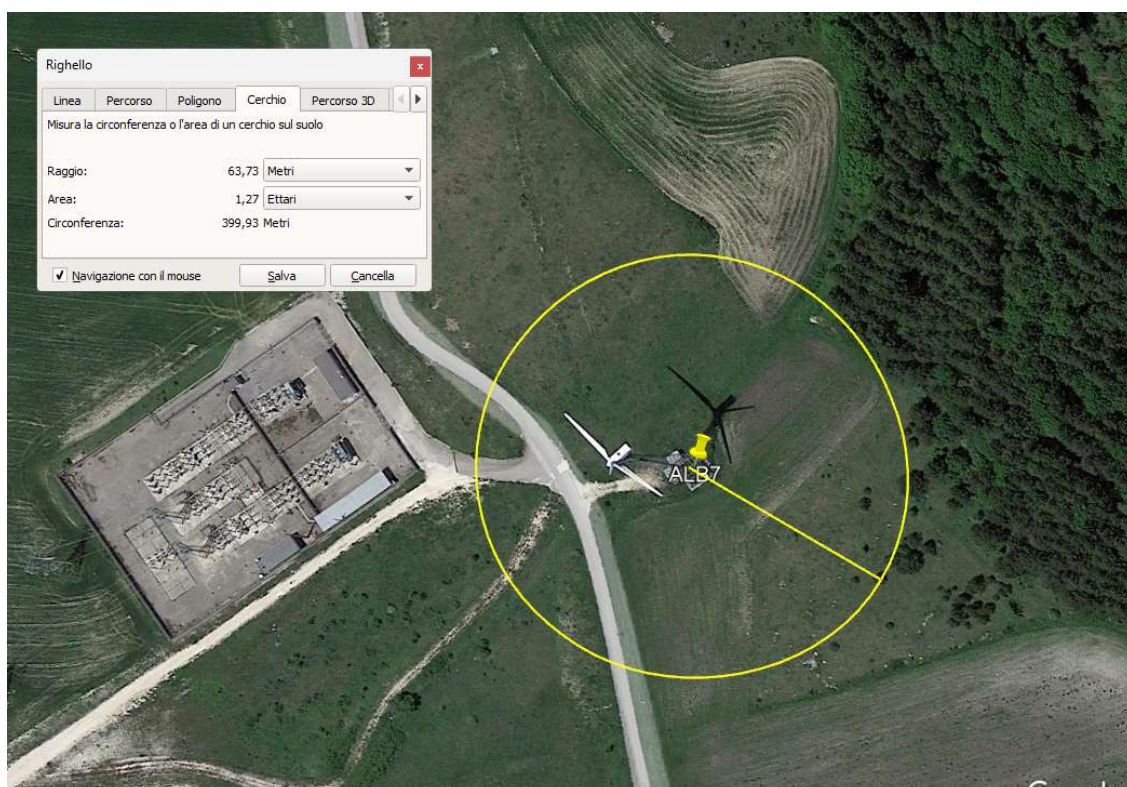
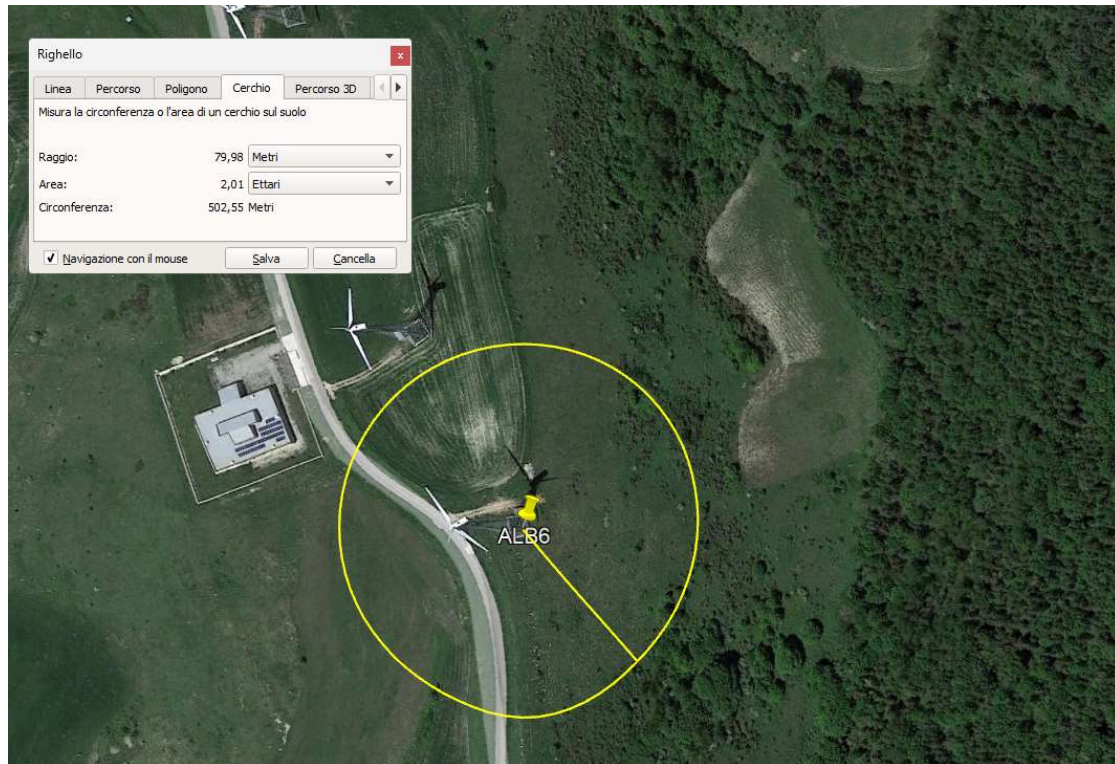


**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉ info@studiomezzina.net

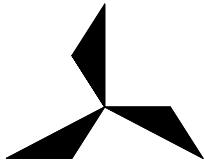




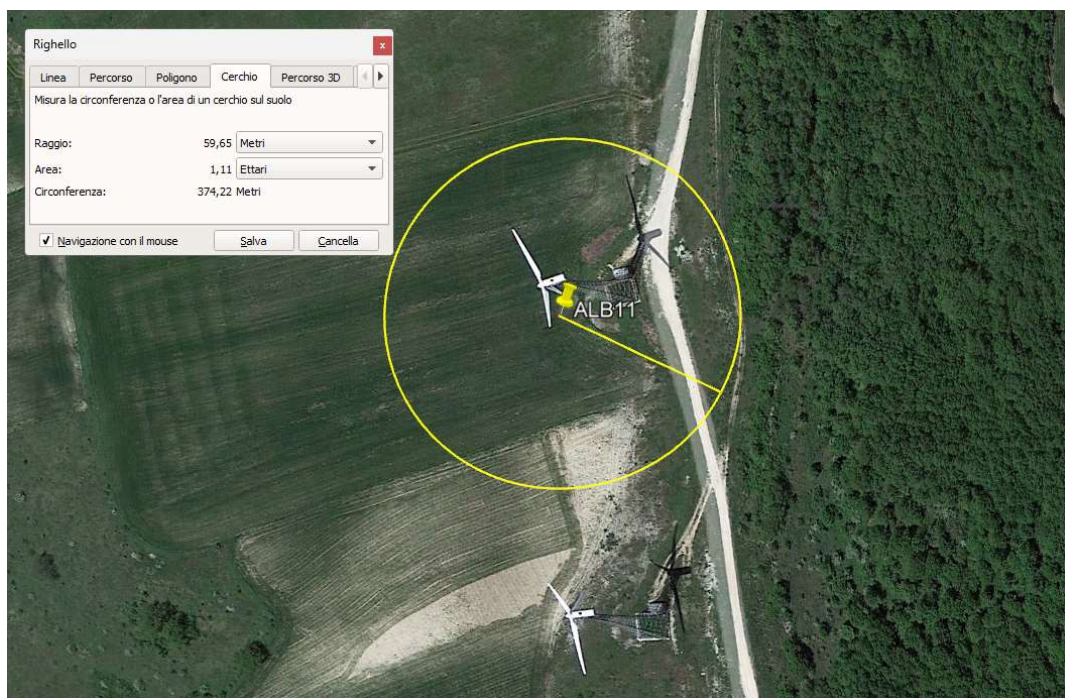
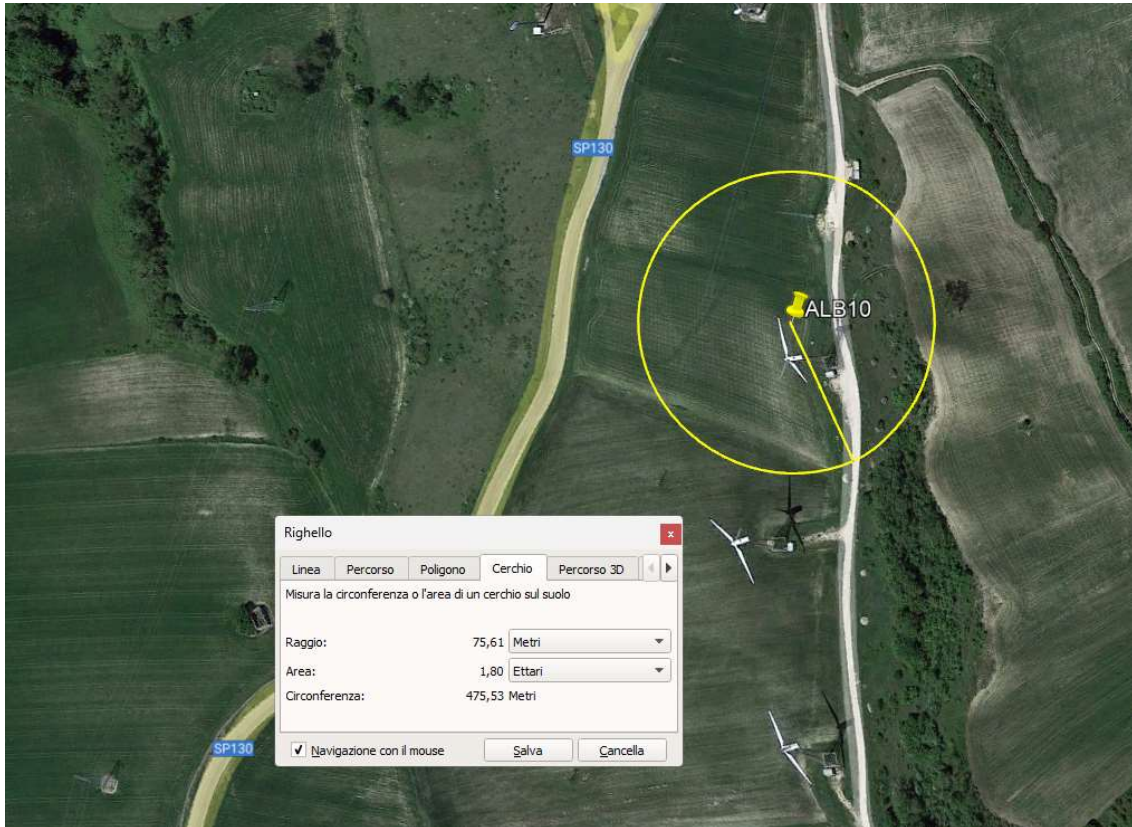
**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉ info@studiomezzina.net

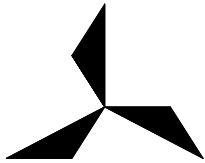




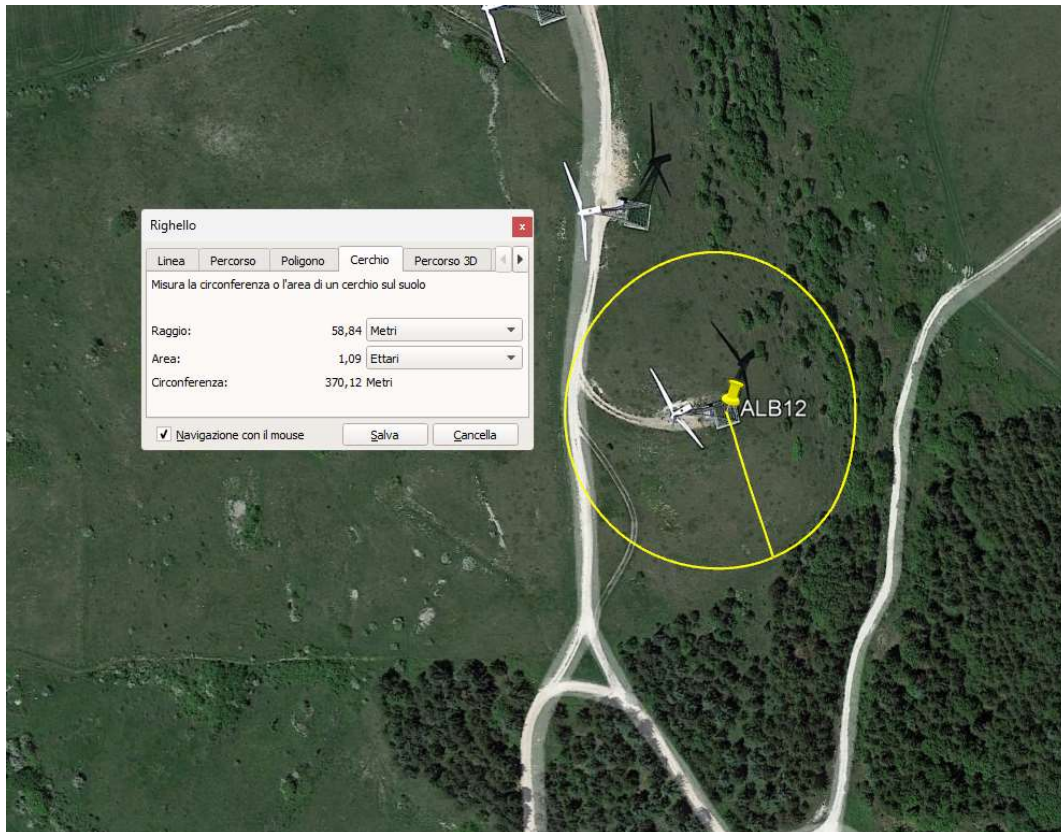


**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉ info@studiomezzina.net

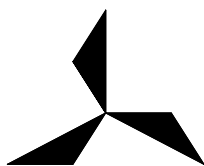




**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉ info@studiomezzina.net



Nella **Fig. 2** è riportato un inquadramento del parco eolico su cartografia PPTR rappresentante la perimetrazione delle aree boscate



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
**MEZZINA dott. ing. Antonio**  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net

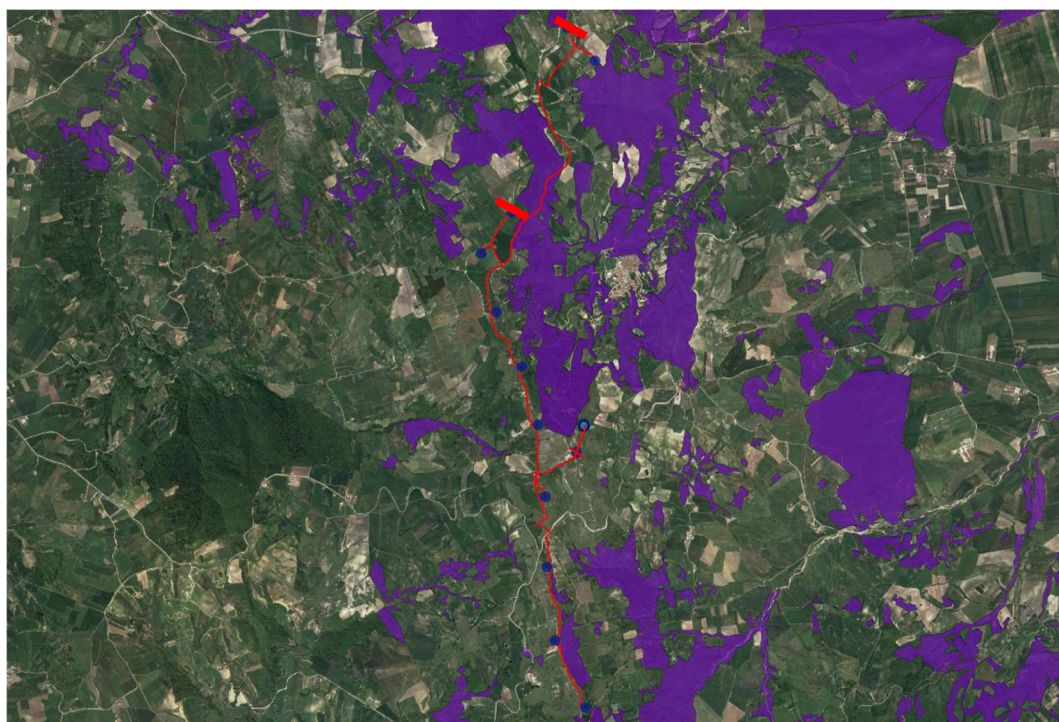


Fig. 2 – Inquadramento su ortofoto dell’impianto e delle aree boscate.

### IL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

In base alle modalità di innesco e di diffusione dell’incendio, possono essere individuati tre tipi di incendi boschivi:

1. **fuoco di superficie** che brucia la lettiera, la sostanza organica morta che si trova sul terreno e la vegetazione bassa;
2. **fuoco di chioma** che in maniera indipendente dal fuoco di superficie passa da una chioma all’altra degli alberi; è il tipo più imprevedibile e che causa i danni più gravi;
3. **fuoco di terra** che si diffonde al di sotto dello strato della lettiera, penetra alcuni centimetri sottoterra e avanza con una combustione lenta ma duratura; anch’esso imprevedibile, può causare riprese del fenomeno anche quando l’incendio sembra del tutto estinto.

Nella realtà ogni incendio boschivo presenta più di un tipo di fuoco che si sviluppa simultaneamente ad altri oppure evolve in altre forme anche in tempi rapidi, tuttavia, in base alla frequenza e alla durata dell’accadimento, si può pensare che il *fuoco di superficie* sia in generale prevalente sugli altri.

Dal momento in cui ha inizio il fenomeno alla sua estinzione, si possono individuare tre fasi ben distinte anche se possono verificarsi nello spazio e nel tempo varie sovrapposizioni: **1a Fase di innesco**, che prevede



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / ☎ 0882243651  
✉: [info@studiomezzina.net](mailto:info@studiomezzina.net)



il contatto tra un'incandescenza e un'esca; **2a Fase di propagazione**, che riflette le modalità di diffusione delle fiamme; **3a Fase di spegnimento** che descrive le modalità di estinzione del fenomeno.

La prima fase, *l'innescò*, dà origine al fuoco o, meglio, a un focolaio che può diventare incendio: agire su di esso significherebbe estinguere il fenomeno sul nascere. L'innescò può essere spontaneo, naturale (fulmini, emissioni incandescenti), ma si ritiene più che altro che la totalità degli incendi siano stati innescati dall'azione, volontaria o involontaria, dell'uomo. All'opposto, *la propagazione delle fiamme* dipende essenzialmente da fattori naturali (tipo di vegetazione, condizioni di giacitura ed esposizione del versante, direzione e intensità del vento), pertanto le possibilità dell'uomo di interferire in questa fase sono limitate. Lo spegnimento, infine, pur legato alle modalità di propagazione che ne ostacolano l'attuazione, vede l'attività dell'uomo come fattore determinante per l'estinzione del fenomeno stesso.

#### **IL RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA**

Per interfaccia "urbano-rurale" si definiscono in generale quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio d'interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile.

Tale incendio, infatti, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento antropico sia, al contrario, come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

Gli obiettivi della pianificazione per gli incendi di interfaccia sono quindi quelli di definire e predisporre strumenti speditivi per:

1. Estendere il sistema preposto alla previsione della suscettibilità all'innescò e della pericolosità degli incendi boschivi ed al conseguente allertamento;
2. Individuare e comunicare il momento e le condizioni per cui l'incendio boschivo potrebbe trasformarsi e/o manifestarsi quale incendio di interfaccia determinando situazioni di rischio elevato, e molto elevato, da affrontare come emergenza di protezione civile;
3. Fornire al responsabile di tali attività emergenziali un quadro chiaro ed univoco dell'evolversi delle situazioni al fine di poter perseguire una tempestiva e coordinata attivazione e progressivo coinvolgimento di tutte le componenti di protezione civile, istituzionalmente preposte e necessarie all'intervento;
4. Determinare sinergie e coordinamento tra le funzioni:



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / ☎ 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



- a. di controllo, contrasto e spegnimento dell'incendio boschivo prioritariamente in capo al Corpo Forestale dello Stato;
- b. di pianificazione preventiva, controllo, contrasto e spegnimento dell'incendio nelle strette vicinanze di strutture abitative, sociali ed industriali, nonché di infrastrutture strategiche e critiche, prioritariamente in capo al C.N.VV.F.;
- c. di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza in capo prioritariamente all'Autorità comunale, ove nel caso, in stretto coordinamento con le altre autorità di protezione civile ai diversi livelli territoriali.

### **I SISTEMI DI ALLERTAMENTO**

Le attività di previsione delle condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi boschivi, destinate ad indirizzare i servizi di vigilanza del territorio, di avvistamento degli incendi, nonché di schieramento e predisposizione all'operatività dei mezzi antincendio boschivo trovano piena collocazione all'interno del sistema di allertamento nazionale.

La gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio incendi boschivi è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, ovvero soggetti preposti allo svolgimento delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio.

La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione Civile e dai Centri Funzionali Decentrati (CFR) presso le regioni, istituiti ai sensi del D.P.C.M. 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

I compiti del Centro Funzionale sono quelli di:

1. Raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali su una rete dedicata sia i dati parametrici relativi ai diversi rischi provenienti dalle diverse reti di monitoraggio sia le informazioni provenienti dalle attività di vigilanza e contrasto degli eventi svolte sul territorio;
2. Elaborare un'analisi in tempo reale degli eventi in atto sulla base di modelli previsionali e di valutazione, nonché di sintetizzarne i risultati concertati, ove del caso, tra CFC e Centri Funzionali Decentrati interessati;



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



3. Assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni attraverso l'adozione, l'emissione e la diffusione regolamentata di avvisi e bollettini sull'evoluzione degli eventi e sullo stato di criticità atteso e/o in atto sul territorio rispetto al singolo rischio.

Le diverse fasi del ciclo dell'emergenza previste nei Piani di emergenza sono attivate secondo precisi criteri che mettono in relazione i livelli di criticità comunicati dal Centro Funzionale con i livelli di allerta che determineranno la messa in atto di azioni di contrasto degli effetti e di contenimento dei danni e gestione degli interventi emergenziali.

Si tratta di eventi per i quali è in genere possibile il preannuncio e la risposta del sistema di protezione civile può quindi avvenire attraverso le seguenti fasi successive di attivazione (livelli di allerta).

L'Agenzia regionale di Protezione Civile provvede alla dichiarazione dei diversi livelli di allerta del sistema regionale di protezione civile, previsti dalle relative deliberazioni di giunta regionale attraverso l'emanazione dell'Allerta di protezione civile.

### **SCENARIO DELL'EVENTO DI RIFERIMENTO**

Per scenario si intende la valutazione preventiva del danno relativo a popolazione, strutture abitative e produttive, infrastrutture, patrimonio ambientale e culturale, al verificarsi dell'evento di riferimento.

Le zone più esposte al pericolo incendio, valutate in base al tipo di vegetazione, l'esposizione del versante, l'altitudine sul livello del mare, sono individuate a livello sia provinciale che comunale, nell'ambito del Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/2000 – periodo 2023 - 2025 approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 758 del 29 maggio 2023.

Nello stesso Piano è stato anche indicato il livello di vulnerabilità, valutato sulla base della frequenza di accadimento e sulla localizzazione territoriale degli incendi degli ultimi anni. Dall'incrocio della mappa di pericolosità con quella di vulnerabilità sono state ricavate le mappe di rischio degli incendi boschivi su base comunale. Questi documenti, insieme con i dati meteo-climatici che indicano i momenti favorevoli per lo sviluppo degli incendi, rappresentano lo scenario di riferimento per la pianificazione d'emergenza che riguarda gli interventi di contrasto, di contenimento e di spegnimento degli incendi.

Di importanza fondamentale sono comunque le attività di prevenzione, anch'esse indicate nel sopracitato Piano Regionale, e quelle di divulgazione e propaganda.

Le analisi di criticità sviluppate nell'ambito del programma provinciale di previsione e prevenzione costituiscono documento di riferimento per la definizione degli scenari.



**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / ☎ 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



### **RISCHI DI INCENDIO DELL'IMPIANTO EOLICO**

Fatta sopra la breve disamina generale inerente alle cause e la gestione pubblica, comunale, provinciale e Regionale del rischio Incendio Boschivo, si analizzano ora qui le possibili cause di incendio boschivo che l'impianto eolico della IVPC S.r.l. può determinare.

Come sopra accennato, trovandosi l'impianto comunque fuori dalle aree boscate e a una certa distanza dai boschi, l'unica possibilità che può esserci affinché esso possa costituire causa di incendio boschivo è quella inneschi la vegetazione territoriale limitrofa e che quindi questa si propaghi fino a raggiungere il bosco.

È subito da precisare che la probabilità che un aerogeneratore possa innescare la vegetazione superficiale circostante è estremamente limitata essendo esso dotato internamente di vari sistemi di protezione e controllo, a vari livelli, delle temperature di funzionamento e di protezione contro i guasti, essenzialmente di natura elettrica, tali per cui l'evoluzione degli stessi è assai improbabile. Pur tuttavia tale evento, seppur molto improbabile, non è impossibile per cui l'evento di getto di corpi incandescenti che possano interessare la vegetazione circostante e innescare su essa un incendio è da considerare. Per questa ragione è quindi da considerare un rischio incendio della vegetazione territoriale circostante.

Ad esempio, questo potrebbe accadere nel periodo tra maggio e giugno quando i seminativi sono al culmine del loro stato secco, le temperature dell'aria sono elevate e ci può essere la presenza di vento, anche di brezza, piuttosto caldo. È evidente che in caso di guasto dell'aerogeneratore, l'innescò della vegetazione territoriale circostante è piuttosto facile e la propagazione dell'incendio facile, fino a raggiungere le aree boschive.

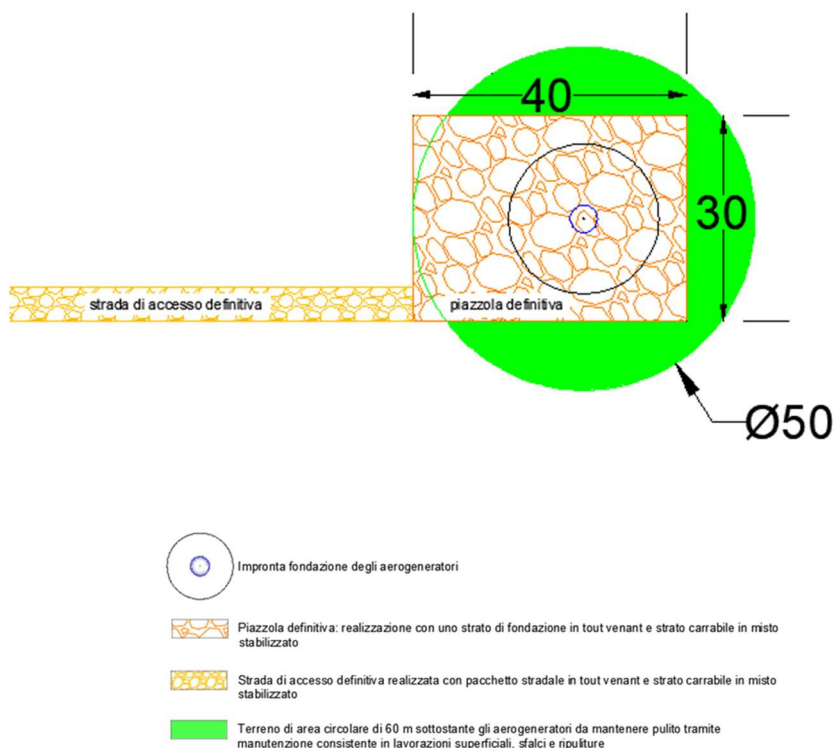
### **MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INCENDIO DELLA VEGETAZIONE TERRITORIALE**

Al fine di mitigare, se non proprio annullare, il rischio che l'aerogeneratore sia causa di un incendio della vegetazione territoriale circostante che, propagandosi, possa finire con l'interessare i boschi e infrastrutture antropiche circostanti l'impianto, il progetto dell'impianto eolico della IVPC S.r.l. prevede che il terreno agrario circostante ogni singolo aerogeneratore, sia mantenuto costantemente pulito mediante opportune lavorazioni superficiali di sfalcio della vegetazione, per una superficie circolare di raggio pari a 50m.

Nella **Fig. 3** è riportato lo schema esecutivo della piazzola permanente dell'aerogeneratore dal quale si può evincere:

1. L'area circolare perimetrale di raggio 50m da tenere pulito da vegetazione di qualsiasi tipo mediante opportune lavorazioni superficiali;

2. L'utilizzazione di pavimentazione non impermeabilizzante della piazzola permanente; infatti la piazzola sarà realizzata mediante un pacchetto di materiale inerte tout venant e uno superiore di misto stabilizzato, opportunamente stesi, rullati e compattati, il quale garantisce adeguato drenaggio e permeabilità della superficie della piazzola.



**Fig. 3** – schema costruttivo della piazzola permanente dell'aerogeneratore

L'area circostante da tenere pulita, come sopra rappresentato, diventa di fatto equivalente ad una fascia di protezione tagliafuoco (c.d. viale attivo) che rallenta o arresta la propagazione.

### **PIANO ANTINCENDIO DELLA VEGETAZIONE TERRITORIALE CIRCOSTANTE**

Come descritto al paragrafo precedente, la piazzola dell'aerogeneratore sarà realizzata e mantenuta in modo da eliminare ogni tipo di vegetazione che possa essere incendiata a seguito di qualsiasi evento, sia pure estremamente improbabile, dell'aerogeneratore. Tali apprestamenti costituiscono evidentemente già un'azione di prevenzione nell'ambito del Piano Antincendio della vegetazione territoriale circostante e delle aree boschive.

Tuttavia, prevedendo che un evento di incendio, sia pure molto remoto, possa verificarsi, la IVPC S.r.l.,





**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
*MEZZINA dott. ing. Antonio*  
Via Tiberio Solis, 128 San Severo (FG)  
PIVA 02037220718  
☎ 0882228072 / 📠 0882243651  
✉: info@studiomezzina.net



nell'ambito del Piano Antincendio, metterà in atto un monitoraggio antincendio della vegetazione territoriale circostante mediante telecamere costantemente presidiate da una sala di controllo 24h 7/7; la medesima adibita al controllo e gestione operativa e protezione antieffrazione degli aerogeneratori. La IVPC S.r.l. non avendo funzioni e competenze di pronto intervento, in caso di avvistamento di principio di incendio nei dintorni di un aerogeneratore, procederà, attraverso la suddetta sala controllo, ad avvisare quegli uffici e funzioni preposti all'intervento antincendio quali: **VV.F. - Corpo Forestale dello Stato – Strutture di Protezione Civile Comunali e/o Regionali.**

Pertanto, il Piano Antincendio si articolerà attraverso le seguenti azioni:

1. **Manutenzione** delle aree circostanti gli aerogeneratori, in modo da tenerle **costantemente** libere da qualsiasi vegetazione mediante lavorazioni superficiali;
2. **Monitoraggio** in continuo, da sala controllo H24 7/7 mediante telecamere poste esternamente agli aerogeneratori, con capo visivo a 360°, di avvistamento di eventuali principi di incendio;
3. **Chiamata ai VV.F. e/o Corpo Forestale dello Stato e/o Strutture di Protezione Civile Comunali e Regionali** in caso di avvistamento di eventuali principi di incendio.

Come sopra rapidamente accennato, il Piano sopra descritto finirà con l'attuare misure di Prevenzione e Protezione anche contro situazioni di rischio che, provenendo dall'esterno, possono costituire rischio per gli stessi aerogeneratori, ovvero per recettori esposti presenti nell'area, diventando di fatto una sorta di torretta antincendio posta a presidio di una vasta area del territorio circostante l'impianto eolico.

San Severo, Febbraio 2024

**STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA**  
**IL TECNICO**  
**Ing. MEZZINA ANTONIO**

