

# SINNER WIND S.r.l.

## REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 59,4 MWp RICADENTE NEI TERRITORI DI SCANDALE (KR), SAN MAURO MARCHESATO (KR) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE



Via Degli Arredatori, 8  
70026 Modugno (BA) - Italy  
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net  
tel (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato  
**UNI EN ISO 9001:2015**  
**UNI EN ISO 14001:2015**  
**UNI ISO 45001:2018**

### Tecnico

ing. Danilo POMPONIO  
ing. Giada BOLIGNANO

### Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO  
ing. Giulia CARELLA  
ing. Fabio MASTROSERIO  
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI  
ing. Dionisio STAFFIERI  
ARATO S.r.l.

### Responsabile commessa

ing. Danilo POMPONIO

| ELABORATO  |            | TITOLO  | COMMESSA  | TIPOLOGIA            |           |  |
|------------|------------|---|---|----------------------|-----------|--|
| <b>V07</b> |            | Analisi degli elementi tutelati dal piano paesaggistico | <b>24022</b>  | <b>C</b>             |           |  |
| REVISIONE  |            |   | CODICE ELABORATO  |                      |           |  |
| <b>00</b>  |            |   | <b>DC24022D-V07</b>   |                      |           |  |
|            |            |   | SOSTITUISCE   | SOSTITUITO DA        |           |  |
|            |            |   | -   | -                    |           |  |
|            |            |   | Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.) | NOME FILE            | PAGINE    |  |
|            |            |   | <b>DC24022D-V07 .pdf</b>  | <b>15+ COPERTINA</b> |           |  |
| REV        | DATA       | MODIFICA  | REDATTO   | CONTROLLATO          | APPROVATO |  |
| 00         | 15/03/2024 | Emissione   | Fago  | Bolignano            | Pomponio  |  |
| 01         |            |   |   |                      |           |  |
| 02         |            |   |   |                      |           |  |
| 03         |            |   |   |                      |           |  |
| 04         |            |   |   |                      |           |  |
| 05         |            |   |   |                      |           |  |

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. PREMESSA .....   | 1  |
| 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....  | 1  |
| 3. VALENZA DELL'INIZIATIVA .....  | 2  |
| 4. QUADRO TERRITORIALE REGIONALE PAESAGGISTICO (QTRP) DELLA REGIONE CALABRIA.....   | 3  |
| 4.1 Definizione degli Ambiti Paesaggistici territoriali Regionali (APTR) e delle Unità Paesaggistico Territoriali (UPT).....    | 7  |
| 4.1.1 APTR 8. Il Crotonese. ....  | 7  |
| 4.1.2 UPTR 8b. Valle del Neto.....  | 8  |
| 4.2 Coerenza progettuale con i Programmi strategici del QTRP .....  | 8  |
| 5. ANALISI COMPATIBILITA' ELEMENTI TUTELATI DAL QUADRO TERRITORIALE REGIONALE PAESAGGISTICO (QTRP) DELLA REGIONE CALABRIA. .... | 9  |
| 6. CONCLUSIONI .....  | 14 |

## **1. PREMESSA**

La presente relazione ha la finalità di analizzare la compatibilità della proposta progettuale con i criteri individuati dalla Regione Calabria nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP. La proposta progettuale, della società proponente SINNER WIND s.r.l., è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 9 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip pari a 220 m, per una potenza complessiva di 59,4 MW, da realizzarsi nei comuni di Scandale (KR) e San Mauro Marchesato (KR), in cui insistono gli aerogeneratori, le opere di connessione e la cabina utente per il collegamento in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) a 380/150/36 kV della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Belcastro-Scandale".

## **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il parco eolico di progetto sarà ubicato nei comuni di Scandale (KR) e San Mauro Marchesato (KR) a distanza rispettivamente di circa 1,5 km e 2,2 km dal centro urbano.

L'area di progetto, intesa sia come quella occupata dai 9 aerogeneratori di progetto, con annesse piazzole, e dai cavidotti di interconnessione, interessa il territorio comunale di Scandale (KR) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 11, 12, 14 e 16, il territorio comunale di San Mauro Marchesato (KR) censito al NTC ai fogli 8, e 17; la cabina utente ricade nel territorio comunale di Scandale (KR) censito al NCT al foglio di mappa n. 17.

Dal punto di vista cartografico (cfr. DW24022D-I01-Inquadrimento su IGM), le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette:

- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 238 III-NO "Scandale";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 237 II-SE "Marcedusa";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 237 II-NE "Santa Severina".

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (WGS84 – UTM zone 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni di Scandale (KR) e San Mauro Marchesato (KR).

| WTG | COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84 |                | COORDINATE PLANIMETRICHE<br>UTM33 WGS 84 |         | DATI CATASTALI          |        |         |
|-----|------------------------------|----------------|--|---------|-------------------------|--------|---------|
|     | LATITUDINE                   | LONGITUDINE    | NORD (Y)                                 | EST (X) | Comune                  | foglio | p.lla   |
| 01  | 39° 6' 26.40"                | 17° 0' 15.29"  | 4330600                                  | 673296  | SCANDALE                | 16     | 1       |
| 02  | 39° 6' 19.77"                | 16° 59' 4.49"  | 4330358                                  | 671600  | SCANDALE                | 12     | 38      |
| 03  | 39° 6' 16.42"                | 16° 58' 36.42" | 4330240                                  | 670928  | SCANDALE                | 12     | 38      |
| 04  | 39° 6' 18.57"                | 16° 58' 7.09"  | 4330291                                  | 670222  | SCANDALE                | 11     | 490     |
| 05  | 39° 6' 9.58"                 | 16° 57' 36.37" | 4329998                                  | 669490  | SAN MAURO<br>MARCHESATO | 8      | 392     |
| 06  | 39° 6'30.89"                 | 16°59'51.74"   | 4330726                                  | 672727  | SCANDALE                | 14     | 47      |
| 07  | 39° 5' 42.98"                | 16° 57' 32.84" | 4329176                                  | 669423  | SAN MAURO<br>MARCHESATO | 17     | 44      |
| 08  | 39° 5' 48.30"                | 16° 57' 11.51" | 4329329                                  | 668907  | SAN MAURO<br>MARCHESATO | 17     | 3-39-41 |
| 09  | 39° 5' 29.78"                | 16° 58' 10.85" | 4328789                                  | 670345  | SAN MAURO<br>MARCHESATO | 17     | 22-47   |

Figura 1: posizione geografica, planimetrica e catastale delle turbine

### 3. VALENZA DELL'INIZIATIVA

Il Piano Energetico Nazionale, la normativa comunitaria e nazionale in materia di produzione di energia, hanno come obiettivo quello di incrementare la quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili nell'ambito del sistema energetico nazionale.

Il servizio offerto dall'impianto proposto nel progetto in esame s'inserisce tra le iniziative volte al raggiungimento di tale obiettivo.

L'incremento della quantità di energia rinnovabile permette da un lato miglioramenti di carattere ambientale e dall'altro garantisce una maggior sicurezza economica.

I miglioramenti ambientali comprendono una riduzione della quantità di inquinanti emessi in atmosfera dalle tradizionali centrali energetiche.

Data la previsione di immettere in rete l'energia generata dall'impianto in progetto, risulta significativo quantificare la copertura offerta della domanda energetica in termini di utenze familiari servibili, considerando per quest'ultime un consumo medio annuo di 2700 kWh (Fonte GSE 2021).

Quindi, essendo la producibilità stimata per l'impianto in progetto, pari a 150468,9 kWh/anno, è possibile prevedere il soddisfacimento del fabbisogno energetico di circa 57000 famiglie circa. Tale grado di copertura della domanda acquista ulteriore valenza alla luce degli sforzi che al nostro Paese sono stati chiesti dal collegio dei commissari della Commissione Europea al pacchetto di proposte legislative per la lotta al cambiamento climatico. Alla base di alcune scelte caratterizzanti l'iniziativa proposta e possibile riconoscere considerazioni estese all'intero ambito territoriale interessato, tanto a breve quanto a lungo termine. Innanzitutto, sia breve che a lungo termine, appare innegabilmente importante e positivo il riflesso sull'occupazione che la realizzazione del progetto avrebbe a scala locale. Infatti, nella fase di costruzione, per un

efficiente gestione dei costi, sarebbe opportuno reclutare in loco buona parte della manodopera e mezzi necessari alla realizzazione delle opere civili previste.

Analogamente, anche in fase di esercizio, risulterebbe efficiente organizzare e formare sul territorio professionalità e maestranze idonee al corretto espletamento delle necessarie operazioni di manutenzione.

Per quanto riguarda le infrastrutture di servizio considerate in progetto, quella eventualmente oggetto degli interventi migliorativi più significativi, e quindi fin da ora inserita in un'ottica di pubblico interesse, e rappresentata dall'infrastruttura viaria. Infatti, si prende atto del fatto che gli eventuali miglioramenti della viabilità di accesso al sito (ad esempio il rifacimento dello strato intermedio e di usura di viabilità esistenti bitumate) risultano percepibili come utili forme di adeguamento permanente della viabilità pubblica, a tutto vantaggio della sicurezza della circolazione stradale e dell'accessibilità di luoghi adiacenti al sito di impianto più efficacemente valorizzabili nell'ambito delle attività agricole attualmente in essere.

#### **4. QUADRO TERRITORIALE REGIONALE PAESAGGISTICO (QTRP) DELLA REGIONE CALABRIA.**

Con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016 è stato approvato il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP che costituisce lo strumento attraverso il quale la Regione Calabria persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio. Il QTRP, disciplinato dagli artt. 17 e 25 della Legge urbanistica Regionale 19/02 e ss.mm.ii., è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza, ai fini del coordinamento, la programmazione e la pianificazione degli enti locali. Il QTRP ha valore di piano urbanistico-territoriale con valenza paesaggistica, riassumendo le finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali di cui all'art. 143 e seguenti del D. Lgs n. 42/2004. Esplicita la sua valenza paesaggistica direttamente, tramite normativa di indirizzo e prescrizioni, e, più in dettaglio, attraverso successivi Piani Paesaggistici di Ambito (PPd'A) come definiti dallo stesso QTRP ai sensi del D. Lgs n. 42/2004. Interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.) e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio attraverso i seguenti aspetti fondamentali:

- a. rafforzare ulteriormente l'orientamento dei principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio", finalizzati tutti ad una crescita sostenibile dei centri urbani con sostanziale "risparmio di territorio";
- b. considerare il QTRP facente parte della pianificazione concertata con tutti gli Enti Territoriali, in cui la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche e gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi contribuiscono a generare una nuova cultura dello sviluppo;
- c. considerare il governo del territorio e del paesaggio come un "unicum", in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del QTRP;
- d. considerare prioritaria la politica di salvaguardia dai rischi territoriali attivando azioni sistemiche e strutturanti finalizzate alla mitigazione dei rischi ed alla messa in sicurezza del territorio.

L'ambito di applicazione del QTRP riguarda l'intero territorio regionale, comprensivo degli spazi naturali, rurali, urbani ed extraurbani.

Il QTRP ha contenuti strategico-programmatici, progettuali e normativi funzionali ad una piena efficacia dello stesso ai fini della tutela del territorio e dei beni paesaggistici, nonché ad orientare le azioni di trasformazione di tutto il territorio regionale per il raggiungimento di una migliore qualità paesaggistica e urbana degli interventi futuri.

Il QTRP si compone dei seguenti elaborati:

- a - Indici e Manifesto Degli Indirizzi;
- b - V.A.S. Rapporto Ambientale;
- c - Esiti Conferenza di Pianificazione;
- Tomo 1- Quadro Conoscitivo: rappresenta l'insieme organico delle conoscenze riferite al territorio e al paesaggio, su cui si fondano le previsioni e le valutazioni del piano.;
- Tomo 2 - Visione Strategica: definisce una immagine di futuro del territorio regionale;
- Tomo 3 - Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali: inteso come uno strumento di conoscenza e contemporaneamente di progetto del nuovo QTRP, individua una parte di lettura e analisi e una parte progettuale-normativa, in cui sono contestualizzati i programmi strategici e le disposizioni normative del QTRP;
- Tomo 4 - Disposizioni normative e allegati;

- Piano Paesaggistico – costituito dall’insieme dei Piani paesaggistici d’Ambito e dalle specifiche norme d’uso paesaggistiche da redigere in regime di copianificazione come previsto dall’art. 4.

Il QTRP contiene:

- Indirizzi: gli orientamenti culturali e strategie volte a fissare obiettivi e criteri di riferimento per il trattamento del paesaggio e del territorio nell’ambito delle attività di pianificazione provinciale e comunale, nonché da parte degli altri soggetti coinvolti nella pianificazione e gestione del territorio.
- Direttive: di pianificazione si intendono le disposizioni da osservare ai fini del trattamento del paesaggio e del territorio nell’ambito delle attività di pianificazione regionale, provinciale, comunale, nonché delle attività amministrative e regolamentari degli enti pubblici o di diritto pubblico.

Prescrizioni: si intendono le disposizioni finalizzate alla tutela del paesaggio e del territorio, le quali possono essere dirette, in quanto immediatamente conformative della proprietà o indirette, in quanto conformative delle modalità di esercizio delle funzioni amministrative di gestione del territorio:

- per prescrizioni dirette si intendono le disposizioni volte a fissare norme vincolanti che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolandone gli usi e le trasformazioni in rapporto alla tutela. Tali prescrizioni prevalgono automaticamente sulle disposizioni incompatibili di qualsiasi strumento vigente di pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- per prescrizioni indirette s’intendono le disposizioni relative all’attuazione delle diverse destinazioni del territorio oggetto di tutela paesaggistica anche sulla base degli accordi con le Province ed i Comuni. Queste possono essere accompagnate da specifiche modalità di gestione degli interventi e da azioni di recupero e riqualificazione.

Le disposizioni in esso contenute sono cogenti per gli strumenti di pianificazione subordinata e immediatamente prevalenti su quelle eventualmente difformi. I predetti strumenti urbanistici, approvati o in corso di approvazione, devono essere adeguati secondo le modalità previste dall’articolo 73 della stessa legge urbanistica regionale.

Con deliberazione n. 134 del 02/04/2019 in seguito alla presa d’atto del parere della IV Commissione Consiliare “Assetto, Utilizzazione del Territorio e Protezione dell’Ambiente”, la Giunta Regionale ha deliberato l’Aggiornamento al Quadro Conoscitivo del QTRP ai sensi di quanto stabilito dagli artt. 25, c. 9 ter della L.R. 19/02 e dall’art. 35 del Tomo IV - Disposizioni normative del QTRP.

L'aggiornamento al Quadro Conoscitivo è organizzato in due sezioni che consentono di restituire la visione d'insieme dei beni paesaggistici con relativa cartografia in scala adeguata. Il Quadro Conoscitivo regionale aggiornato è fornito, ai sensi dell'articolo 9 bis della L.R.19/02, agli enti territoriali per l'elaborazione dei quadri conoscitivi inerenti alla propria strumentazione urbanistica.

Gli elaborati grafici del QTRP sono stati realizzati sulla base delle banche dati pubblicate nei navigatori SIRV (Sistema Informativo Regionale dei Vincoli) e Carta dei Luoghi.

Il **Navigatore SIRV** costituisce un importante strumento a supporto del monitoraggio dei beni e dei vincoli che esistono su di essi ed è basato su una ricognizione effettuata nel 2012. Il Navigatore SIRV raccoglie i vincoli paesaggistico-ambientali, d'interesse storico, artistico, archeologico ecc. che insistono sul territorio calabrese, costituendo, per la Regione, per gli enti locali ed altre amministrazioni, uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale. Il navigatore SIRV della regione Calabria rappresenta graficamente varie aree protette (Rete Natura 2000, oasi e riserve, parchi nazionali e regionali), beni e vincoli di natura paesaggistica, culturale, archeologica, ambientale ed il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Da analisi cartografica non risultano interferenze sull'area di impianto con quanto sopra citato come si evince dalla figura sottostante:

La **Carta dei Luoghi** della Regione Calabria, aggiornata al 2018, definisce gli strati informativi di base per l'individuazione e la qualificazione degli aspetti morfologici, agro-ambientali, antropici, infrastrutturali e vincolistici caratterizzanti il territorio della regione. Essa si configura come strumento indispensabile alla programmazione, alla pianificazione ed alla gestione della risorsa suolo nel rispetto di valori, potenzialità e vocazioni a cui riferire gli interventi di conservazione attiva, di riqualificazione ambientale e di sviluppo sostenibile. È strutturata su modello "Corine-Land Cover" per i primi tre livelli, mentre i successivi introducono un approfondimento legato alla scala di maggior dettaglio.

In particolare è stata verificata la sovrapposizione dell'area di intervento con "zone boscate", "rischi idrogeologici", "sistemi del paesaggio", "zone verdi", "zone aperte", "zone agricole", "zone urbanizzate" e "zone estrattive".

**Le perimetrazioni del QTRP non hanno valore vincolistico in quanto il Piano rimanda tale funzione ai Piani d'Ambito che ad oggi non sono ancora stati redatti.**

#### **4.1 Definizione degli Ambiti Paesaggistici territoriali Regionali (APTR) e delle Unità Paesaggistico Territoriali (UPT).**

Nella elaborazione del QTRP sono stati definiti gli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali come figure che stabiliscono la lettura e la programmazione del QTRP stesso. Gli APTR possono essere intesi come dei "sistemi complessi" che mettono in relazione i fattori e le componenti co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata di un territorio e contestualizzano gli scenari strategici ponendosi tra il Quadro conoscitivo e il Progetto.

La perimetrazione degli APTR è il risultato di una lettura che ha sovrapposto differenti elementi (storico-geografici, ecologici, insediativi, morfologici) che concorrono a caratterizzare fortemente l'identità e a delinearne le vocazioni future.

Gli APTR sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di diversi elementi:

- i caratteri dell'assetto storico-culturale;
- gli aspetti ambientali ed eco sistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città, reti di infrastrutture, strutture agrarie
- le dominanti dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi;
- la presenza di processi di trasformazione indicativi;
- l'individuazione di vocazioni territoriali come traccia delle fasi storiche dei luoghi.

All'interno di ogni APTR vengono individuate le Unità Paesaggistico Territoriali (UPT), considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali tale da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi.

Le Unità Paesaggistico Territoriali Regionali (UPT) sono di ampiezza e caratteristiche tali da rendere la percezione di un sistema territoriale capace di attrarre, generare e valorizzare risorse di diversa natura.

Di norma le UPT si identificano e si determinano rispetto ad una polarità/attrattore (di diversa natura) che coincide con il "talento territoriale", riferito ai possibili vari tematismi e tipologie di risorse.

Il Progetto interessa i comuni di Scandale e San Mauro Marchesato entrambi ricadono nell'APTR 8. Il Crotonese e nella UPT 8b. Valle del Neto, descritte di seguito.

##### ***4.1.1 APTR 8. Il Crotonese.***

Compreso tra l'area del Basso Ionio Cosentino a nord e la presila ad ovest, questo territorio rappresenta con le sue pianure, le basse colline litoranee e del Marchesato crotonese un ambito territoriale ben definito da una propria fisionomia morfologica, litologica e climatica. Da un punto di vista geomorfologico l'area è composta da una vasta zona di pianure costiere formate

per lo più da terreni alluvionali argillo-sabbiosi e da conglomerati del Miocene e del Pliocene, su cui si affacciano colline e terrazzi quaternari solcate da numerosi fiumi tra i quali spiccano oltre al Trionto, il Nica, il Manzelli, il Tacina e il Neto.

#### **4.1.2** *UPTR 8b. Valle del Neto*

Porzione del territorio che occupa una parte costiera e una zona interna di basse colline del Marchesato. Comprende complessivamente 7 comuni, articolati lungo la valle del Neto. Il territorio, che ha pendenze variabili dalla linea di costa ai 500 m slm, è caratterizzato da un paesaggio marino collinare agricolo boschivo costituito da un'ampia pianura costiera con terreni alluvionali. Il reticolo idrografico è contraddistinto da numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio, tra cui spicca il Neto le cui acque sono utilizzate per l'irrigazione intensiva in agricoltura.

#### **4.2** *Coerenza progettuale con i Programmi strategici del QTRP*

Nell'ambito del QTRP, le politiche di intervento prioritarie per la valorizzazione delle risorse regionali, in coerenza con quanto previsto dalla Pianificazione di settore e dalla Programmazione regionale, si attuano attraverso la definizione di Programmi strategici e Progetti che guidano la Pianificazione provinciale e comunale e la Pianificazione e Programmazione regionale futura.

Tali risorse sono così individuate:

- La Montagna
- La Costa
- I fiumi e le fiumare
- I Centri urbani
- Lo spazio rurale, le aree agricole di pregio e la campagna di prossimità
- I Beni culturali
- Il Sistema produttivo
- Le infrastrutture, le reti e l'accessibilità

I Programmi strategici rappresentano un sistema integrato di azioni finalizzate al raggiungimento delle politiche di intervento prioritarie definite dallo Scenario Strategico Regionale, in coerenza con quanto previsto dalla LR 19/2009, dalle Linee guida, dai Documenti di Programmazione regionale e dalla Pianificazione di settore. A partire dalle Risorse (reali e potenziali) del territorio i Programmi strategici mettono a sistema un complesso di azioni volte alla valorizzazione del Territorio regionale nel suo complesso. Tali Programmi strategici indirizzano la Pianificazione provinciale/comunale e la Pianificazione e Programmazione

regionale futura; rappresentano infatti il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per la realizzazione dei Programmi d'Area (artt. 39 - 47 L.U.R.), e sono articolati in Azioni, Interventi ed Indirizzi. In merito ai Programmi strategici delineati dal QTRP di seguito si sintetizzano le linee fondamentali del programma strategico – le Reti materiali e immateriali per lo sviluppo della regione.

| PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione   |   |  |
|--|---|--|
| AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico  |   |  |
| OBIETTIVO GENERALE   |   |  |
| <p>Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia</i></p>  |   |  |
| OBIETTIVI SPECIFICI  | INTERVENTI  | ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promuovere l'integrazione della componente energetica negli strumenti di pianificazione urbanistica e più genericamente nelle forme di governo del territorio</li> <li>● Sostenere lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, nel rispetto delle risorse e delle potenzialità specifiche dei diversi contesti locali in cui si inseriscono</li> <li>● Favorire la razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia attraverso la creazione di corridoi energetici o tecnologici</li> <li>● Definire misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni, anche attraverso il ricorso a disposizioni normative, proposte di incentivazione e ad azioni ed interventi volti alla compensazione di CO2</li> <li>● Favorire l'avvicinamento dei luoghi di produzione di energia ai luoghi di consumo favorendo, ove possibile, lo sviluppo di impianti di produzione energetica diffusa</li> <li>● Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi, operando scelte selettive rispetto alla localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti</li> <li>● Promuovere il risparmio energetico a promozione delle fonti energetiche rinnovabili in relazione allo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici</li> <li>● Contribuire alla individuazione dei bacini energetico-territoriali</li> <li>● Favorire il completamento delle linee di adduzione principali del gas metano, comprese le linee per la fornitura alle aree produttive e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione di corridoi energetici o tecnologici</li> <li>● Definizione di misure e specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni</li> <li>● Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo</li> <li>● Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica</li> <li>● Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici</li> <li>● Individuazione dei bacini energetico-territoriali</li> <li>● Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano, comprese le linee per la fornitura alle aree produttive e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piano Energetico Nazionale (PEN)</li> <li>● Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)</li> <li>● Piani Energetici Provinciali (PEP) e Piani di Azione Provinciali (PAP)</li> <li>● Programma Operativo Interregionale (POI) "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico" FESR 2007-2013</li> <li>● "Progetto Tematico Settoriale per l'Energia" - Regione Calabria</li> <li>● POR Calabria FESR 2007-2013 - Asse II Energia, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>Linea di Intervento 2.1.2.1 "Azioni per la definizione, sperimentazione e diffusione di modelli di utilizzazione razionale dell'energia per la diminuzione dei consumi negli usi finali civili e industriali"</li> <li>Linea di Intervento 2.1.1.1 "Azioni per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili"</li> </ul> </li> <li>● Fondi ed incentivi per il risparmio energetico e la produzione da fonti rinnovabili (Fondo Kyoto, Conto Energia</li> <li>● Piani e programmi di sviluppo Soggetti Gestori delle reti e dei servizi energetici (Piano di Sviluppo - Terna spa, ecc.)</li> </ul> |

Figura 2: Sintesi linee programma strategico

**Il progetto in esame si inserisce pienamente all'interno dell'obiettivo specifico che mira a favorire la razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia attraverso la creazione di corridoi energetici o tecnologici.**

## 5. ANALISI COMPATIBILITA' ELEMENTI TUTELATI DAL QUADRO TERRITORIALE REGIONALE PAESAGGISTICO (QTRP) DELLA REGIONE CALABRIA.

La proposta progettuale è stata sviluppata, coerentemente con gli obiettivi strategici<sup>1</sup>, conciliando le caratteristiche anemometriche dell'area con il rispetto degli indirizzi indicati Quadro Territoriale Regionale (QTRP) della Regione Calabria.

Di seguito si riportano, in sintesi, le caratteristiche delle componenti progettuali:

| Analisi delle componenti progettuali | Proposta progettuale |
|--------------------------------------|----------------------|
| n. Aerogeneratori                    | 9                    |
| Diametro del rotore                  | 170 m                |
| Altezza mozzo                        | 135 m                |

<sup>1</sup> Ovvero favorire la "razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia attraverso la creazione di corridoi energetici o tecnologici" (cfr. Figura 1).



All.art. 15 RETI TECNOLOGICHE, punto A del Tomo IV "Disposizioni normative" il QTRP prescrive che *"gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dovranno essere ubicati prioritariamente in aree destinate ad attività ed insediamenti produttivi, con particolare rilevanza per i progetti di riqualificazione e recupero, anche dal punto di vista ambientale, dei siti produttivi dismessi, in aree marginali già degradate da attività antropiche, o comunque non utilmente impiegabili per attività agricole o turistiche o altre attività di rilievo, prediligendo la minimizzazione delle interferenze derivanti dalle nuove infrastrutture funzionali all'impianto anche mediante lo sfruttamento di quelle esistenti.*

*Qualora non vi sia disponibilità delle suddette aree, in coerenza con i contenuti dell'articolo 12, comma 7, del d.lgs. 387/2003, del D.M. 10 settembre 2010 e del D.Lgs. n. 28/2011, gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili potranno essere ubicati anche in zone classificate agricole dai piani urbanistici prive di vocazioni agricole e/o paesaggistico/ambientali di pregio."*

Inoltre, per l'individuazione del sito di installazione degli impianti FER sono considerate favorevoli *"la scarsità di insediamenti o nuclei abitativi che consente di valutare come minimo il livello di disturbo arrecato alle abitazioni ed alle attività antropiche, nonché la buona accessibilità, in relazione sia alla rete viaria, che consenta di raggiungere agevolmente il sito di progetto dalle direttrici stradali primarie sia alla possibilità di collegare l'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'energia elettrica"*.

In particolare, per gli impianti di energia da fonte eolica (art. 15, punto A, comma b)) il QTRP stabilisce che le **aree potenzialmente non idonee** saranno individuate a cura dei Piani di settore tra quelle di seguito riportate:

1. siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO,
2. le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico e/o segnate da vincolo di in edificabilità assoluta come indicate nel Piano di Assetto Idrogeologico della regione Calabria (P.A.I.) ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;
3. aree che risultano comprese tra quelle di cui alla Legge 365/2000 (decreto Soverato);
4. Zone A e B di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero, nelle more della definizione di tali strumenti, Zona 1 così come indicato nei decreti istitutivi delle stesse aree protette;

5. zone C e D di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero, nelle more di definizione di tali strumenti, nella Zona 2 laddove indicato dai decreti istitutivi delle stesse aree protette, fatte salve le eventuali diverse determinazioni contenute nei Piani dei Parchi redatti ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394. Legge quadro sulle aree protette.

6. aree della Rete Ecologica, riportate nell'Esecutivo del Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale – Misura 1.10 – P. O. R. Calabria 2000-2006, pubblicato sul SS n. 4 al BURC – parti I e II – n. 18 del 1 ottobre 2003), così come integrate dalle presenti norme, e che sono:

- Aree centrali (core areas e key areas);
- Fasce di protezione o zone cuscinetto (buffer zone);
- Fasce di connessione o corridoi ecologici (green ways e blue ways);
- Aree di restauro ambientale (restoration areas);
- Aree di ristoro (stepping stones).

7. aree afferenti alla Rete Natura 2000, designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di Importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale), come di seguito indicate, e comprensive di una fascia di rispetto di 500 metri nella quale potranno esser richieste specifiche valutazioni di compatibilità paesaggistica:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC),
- Siti di Importanza Nazionale (SIN),
- Siti di Importanza Regionale (SIR);

8. Zone umide individuate ai sensi della convenzione internazionale di Ramsar;

9. Riserve statali o regionali e oasi naturalistiche;

10. le Important Bird Areas (I.B.A.);

11. Aree Marine Protette;

12. aree comunque gravate da vincolo di inedificabilità o di immodificabilità assoluta;

13. le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;

14. le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta;

15. aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;

16. aree che rientrano nella categoria di Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

17. Aree Archeologiche e Complessi Monumentali individuati ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42,

18. Torri costiere, castelli, cinte murarie e monumenti bizantini di cui all'art. 6 comma 1 lettere h) ed i) della L.R. n. 23 del 12 aprile 1990;

19. zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;

20. aree, immobili ed elementi che rientrano nella categoria ulteriori immobili ed aree, (art 143 comma 1 lettera d) del D. Lgs. 42/04 e s. m. i.) specificamente individuati dai Piani Paesaggistici d'ambito costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Calabria (Beni Paesaggistici Regionali), ulteriori contesti (o beni identitari), diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione con valore identitario (art. 143 comma 1 lett. e) e degli Interni per come definite ed individuate dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. e dalle presenti norme;

21. le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del d.lgs 42 del 2004 nonché gli immobili ed aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del Dlgs 42/04,

22. zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;

23. per i punti di osservazione e o punti belvedere e con visuali di questo QTRP a seguito di specifica perimetrazione tecnica derivante da una puntuale analisi istruttoria da consolidare in sede di Piano Paesaggistico d'Ambito.

24. aree comprese in un raggio di 500 metri da unità abitative esistenti e con presenza umana costante dalle aree urbanizzate o in previsione, e dai confini comunali.

25. Le "aree "agricole di pregio", considerate "Invarianti strutturali Paesaggistiche" in quanto caratterizzate da colture per la produzione pregiata e tradizionale di cui al paragrafo 1.5 del Tomo 2 "Visione Strategica":

Per le RETI ELETTRICHE, il QTRP detta i seguenti indirizzi e direttive:

a) le previsioni di nuovi impianti e linee dovranno temperare le esigenze connesse alla produzione e trasmissione dell'energia elettrica con gli obiettivi prioritari di tutela degli insediamenti e persone anche rispetto ai rischi di esposizione ai campi elettromagnetici, nonché di tutela dei valori ambientali e paesaggistici e di sostenibilità territoriale;

b) i nuovi interventi dovranno essere preferibilmente localizzati nell'ambito di corridoi di infrastrutturazione integrata (corridoi energetici o tecnologici) compatibili con i valori dei territori e paesaggi attraversati e con le previsioni urbanistiche locali; tali interventi dovranno essere inquadrati in un processo di razionalizzazione delle reti esistenti che preveda, tra l'altro, l'eventuale eliminazione di linee e impianti non più funzionali e/o ricadenti in ambiti sensibili e ritenuti non idonei;

c) Province e Comuni, nell'ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione recepiscono gli indirizzi definite nelle precedenti lettere a) e b).

**Il parco eolico in esame risulta esterno alle aree potenzialmente non idonee all'installazione di Impianti eolici individuate dal QTRP, come si evince dall'elaborato DW24022D-I12 – Aree potenzialmente non idonee (QTRP Tomo IV).**

**Si ritiene che:**

**-la localizzazione delle WTG 04, 05, 09 nella fascia di 500 m dai confini comunali sia compatibile con quanto indicato al punto 24 in quanto tale localizzazione non interessa altri comuni se non quelli in cui insistono le opere di progetto;**

**-la localizzazione della WTG6 nella fascia di 500 m da aree urbanizzate (in particolare da tessuto extraurbano discontinuo (come da perimetrazioni del**

**geoportale regionale)) (punto 24), in virtù della morfologia dei luoghi, non inciderà negativamente sul contesto visivo.**

**Il cavidotto di connessione interferisce con Corsi d'acqua, ivi comprese le sponde e relativa fascia di rispetto di 150 m. Non si ritiene che ciò rappresenti un ostacolo alla realizzazione delle opere di progetto in quanto esso sarà interrato, realizzato per la maggior parte lungo strade esistenti, come dettagliato negli elaborati progettuali.** La posa in opera dei cavi interrati è prevista mediante la tecnica della T.O.C., ad una profondità maggiore di 2.00 mt al di sotto del fondo alveo, in modo da non interferire né con il deflusso superficiale né con gli eventuali scorrimenti sotterranei, rendendo l'intervento pertanto compatibile con le finalità di tutela del vincolo e le misure di salvaguardia. (cfr. DC24022D-V03 e DC24022D - V17)

Inoltre, nell'ambito della Valutazione di Impatto Archeologico, per il progetto in esame è stato definito il Grado di Rischio relativo sulla base di quanto indicato dalla Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura – Direzione generale Archeologia, belle Arti e Paesaggio. Esso viene attribuito tenendo conto del grado del potenziale archeologico associato all'area di interesse e quanto il progetto potrebbe interferire con gli strati sottostanti. Come indicato nella Relazione specialistica redatta all'uopo alla quale si rimanda per i dettagli (DC24022D-V22) **è possibile pertanto definire il grado di rischio relativo per le opere in progetto in un range da basso a medio.**

## **6. CONCLUSIONI**

L'analisi della compatibilità del progetto con il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP) **non ha evidenziato criticità rispetto alle scelte progettuali di localizzazione degli aerogeneratori, essendo questi ultimi ubicati in maniera da non interferire con le aree potenzialmente non idonee individuate dal QTRP.**

Si ritiene che le soluzioni progettuali relative alla posa in opera del cavidotto siano tali da risolvere le interferenze individuate relative al tracciato.

Si precisa che, nell'ambito della Valutazione di Impatto Archeologico, per il progetto in esame è stato definito il Grado di Rischio in un range da basso a medio.

**Si può pertanto affermare che gli interventi descritti non comporteranno modifica dello stato dei luoghi né significative trasformazioni del paesaggio risultando quindi coerenti con gli obiettivi del QTRP, fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42 del 2004.**