

Engie Belcastro S.r.l.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DI POTENZA PARI A CIRCA 37,2 MWP E DELLE OPERE CONNESSE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI BELCASTRO (CZ)



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

Responsabile commessa

ing. Danilo POMPONIO



Via La Sorte 40,
74023 Grottaglie (TA) - Italy
www.aratosrl.com - info@aratosrl.com
tel (+39) 0996413444

Responsabile commessa

ing. Giada Stella M. BOLIGNANO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V06		Relazione paesaggistica	23007	C		
REVISIONE			CODICE ELABORATO			
01			DC23007D- V06			
			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		
			DC23007D-V06 .pdf	78+COPERTINA		
REV	DATA	MODIFICA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	
00	10/07/2023	Emissione	Fago/Vizzarro	Bolignano	Pomponio	
01	15/09/2023	Aggiornamento opere di connessione	Fago/Vizzarro	Bolignano	Pomponio	
02						
03						
04						
05						

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 Criteri di compatibilità paesaggistica	2
2. INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO	3
2.1 Finalità progettuali.....	4
3. L'AREA DI INTERVENTO	5
3.1 Localizzazione e inquadramento catastale.....	5
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	8
4.1 Descrizione tecnica	8
5. RILIEVO FOTOGRAFICO	10
6. DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	13
7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE.....	14
7.1.1 Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale (D.G.R. del 30 gennaio 2006, n. 55).....	15
7.1.2 Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (DM 10 settembre 2010, n. 2019).....	19
7.1.3 Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP).....	21
7.2 L.R. 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria"	33
7.3 Beni paesaggistici e culturali tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"	35
7.4 Rete Natura 2000 e Rete Ecologica Regionale	37
7.5 IBA – Important Bird Areas	39
7.6 Vincolo idrogeologico (R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267).....	39
8. PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	40
8.1 Piano per l'assetto Idrogeologico (PAI)	41
8.2 Piano di Gestione delle Acque (PGA)	44
8.3 Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA).....	45
8.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	45
9. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE DI RIFERIMENTO.....	47
9.1 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Catanzaro (PTCP).....	47
9.2 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Crotona (PTCP)	49
10. PIANIFICAZIONE COMUNALE DI RIFERIMENTO	50
10.1 Comune di Belcastro (Cz)	51
10.2 Comune di Marcedusa (Cz).....	52
10.3 Comune di Mesoraca (Kr)	52
10.4 Comune di Roccabernarda (KR).....	56
10.5 Comune di Cutro (KR)	56
10.6 Comune di Scandale (KR).....	57

10.7	Aree percorse dal fuoco.....	57
10.7.1	Piano AIB 2022	58
10.8	Zonizzazione acustica	58
11.	SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	60
12.	CENNI STORICI SUI COMUNI INTERESSATI DAL PROGETTO	62
12.1	Belcastro (Cz).....	62
12.2	Marcedusa (Cz)	63
12.3	Mesoraca (Kr).....	64
12.4	Roccabernarda (KR).....	64
12.5	Cutro (KR).....	65
12.6	Scandale (KR)	66
13.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI	67
13.1	Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico	67
13.2	Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale	68
13.3	Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità	69
14.	FOTOINSERIMENTI.....	70
15.	OPERE DI MITIGAZIONE.....	76
16.	SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI	76

1. PREMESSA

La presente relazione studia la compatibilità degli interventi relativi alla costruzione ed esercizio, di un impianto eolico proposto dalla società ENGIE BELCASTRO S.r.l., con gli indirizzi, le direttive, le prescrizioni, le misure di salvaguardia e di utilizzazione definite dalla Pianificazione territoriale regionale.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 7 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 37,2 MW, da realizzarsi nel comune di Belcastro (CZ), in cui insistono gli aerogeneratori e parte delle opere di connessione, nei comuni di Marcedusa (CZ), Mesoraca (KR), Roccabernarda (KR) e Cutro (KR) in cui ricade una ulteriore parte delle opere di connessione, e nel comune di Scandale (KR) in cui ricadono la restante parte delle opere di connessione e la cabina utente per il collegamento in antenna a 36 kV alla nuova Stazione Elettrica a 380/150/36 kV della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 "Belcastro-Scandale".

Il documento riporta un'analisi dello stato attuale, nonché un'analisi dei vincoli di tutela naturalistica e dei vincoli di tutela sui beni storico - culturali e paesaggistici; lo stesso comprende una descrizione dettagliata del progetto e gli elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica.

1.1 Criteria di compatibilità paesaggistica

L'obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto proposto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è determinata attraverso analisi concernenti:

- il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei mediante l'esame delle componenti naturali;
- le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità dell'area in esame;
- le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione o creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- i piani paesistici e territoriali vigenti;
- i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici o storici.

La valutazione della compatibilità paesaggistica si basa sulla lettura dei luoghi, individuando gli elementi costitutivi del paesaggio e le condizioni di vulnerabilità e rischio, per poi valutare le trasformazioni introdotte dall'intervento proposto e la loro compatibilità sulla base di una documentazione predisposta per la progettazione. La valutazione della sensibilità e della compatibilità del sito avviene attraverso una lettura morfologico-strutturale o antropici, una vedutistica (relazioni visive caratterizzanti a rischio di alterazione), una simbolica (presenza di attribuzioni di significati da parte delle popolazioni). Le principali fasi indicative dell'analisi condotta sono le seguenti:

- descrizione e rappresentazione del contesto paesaggistico attraverso la valutazione di conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica, ossia coerenza del progetto con la pianificazione e le norme vigenti, attraverso l'individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici eventualmente presenti nell'area di indagine;
- valutazione degli impatti paesaggistici e valutazione delle opere di mitigazione, ossia stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistici attraverso la descrizione e la definizione dello spazio visivo di progetto, delle condizioni visuali esistenti, attraverso carta di intervisibilità;
- valutazione delle opere di mitigazione
- descrizione dello stato dei luoghi dopo l'intervento attraverso simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinserimenti).

Occorre sottolineare che le prescrizioni e/o indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e nella normativa di settore, analizzate nella presente relazione, sono state valutate in modo da verificare la rispondenza alle stesse da parte degli interventi in progetto, compresa la definizione delle opere di mitigazione per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

2. INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

Il parco eolico di progetto sarà ubicato nel comune di Belcastro (CZ) a distanza di circa 6 km dal centro urbano. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie di circa 565 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzola dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dai 7 aerogeneratori ed annesse piazzole interessa il territorio comunale di Belcastro (CZ), i cavidotti di connessione attraversano oltre al

territorio comunale di Belcastro anche il comune di Marcedusa (CZ) di Mesoraca (KR) di Roccabernarda (KR) di Cutro (KR) ce di Scandale (KR) dove è ubicata la cabina utente.

L'unità di Paesaggio nella quale si inserisce il progetto, secondo la carta della Natura dell'ISPRA, è quella delle "Colline di Colle Visciglietto, Timpone Tenese e Colle d'Albano", costituita da un gruppo di colline basse con struttura a dorsali articolate e ramificate con creste e valli interposte, costituite da materiali prevalentemente argillosi, poste tra il massiccio della Sila Piccola a Ovest e la pianura del Fiume Tacina a Est; a Sud le colline si affacciano sulla piana costiera di Marina di Catanzaro. Il paesaggio si sviluppa da qualche metro di quota al contatto con le piane circostanti, fino a quote massime che non raggiungono i 200 m. La copertura del suolo è prevalentemente agricola, soprattutto seminativo; gli insediamenti abitativi sono limitati a piccoli paesi e a frazioni isolate e case sparse.

Il contesto territoriale di intervento è caratterizzato dalla coesistenza tra l'elemento agricolo/pastorale e il paesaggio antropico caratterizzato dalle installazioni eoliche.

2.1 *Finalità progettuali*

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 1.800 kWh.

Quindi, essendo la producibilità stimata per l'impianto in progetto, pari a 105689,3 kWh/anno, è possibile prevedere il soddisfacimento del fabbisogno energetico di circa 59 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 è 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.

3. L'AREA DI INTERVENTO

3.1 Localizzazione e inquadramento catastale

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette e fogli di mappa:

- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 238 III-NO "Scandale";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 238 III-SO "Cutro";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 237 II-SE "Marcedusa";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 242 I-NE "Botricello".

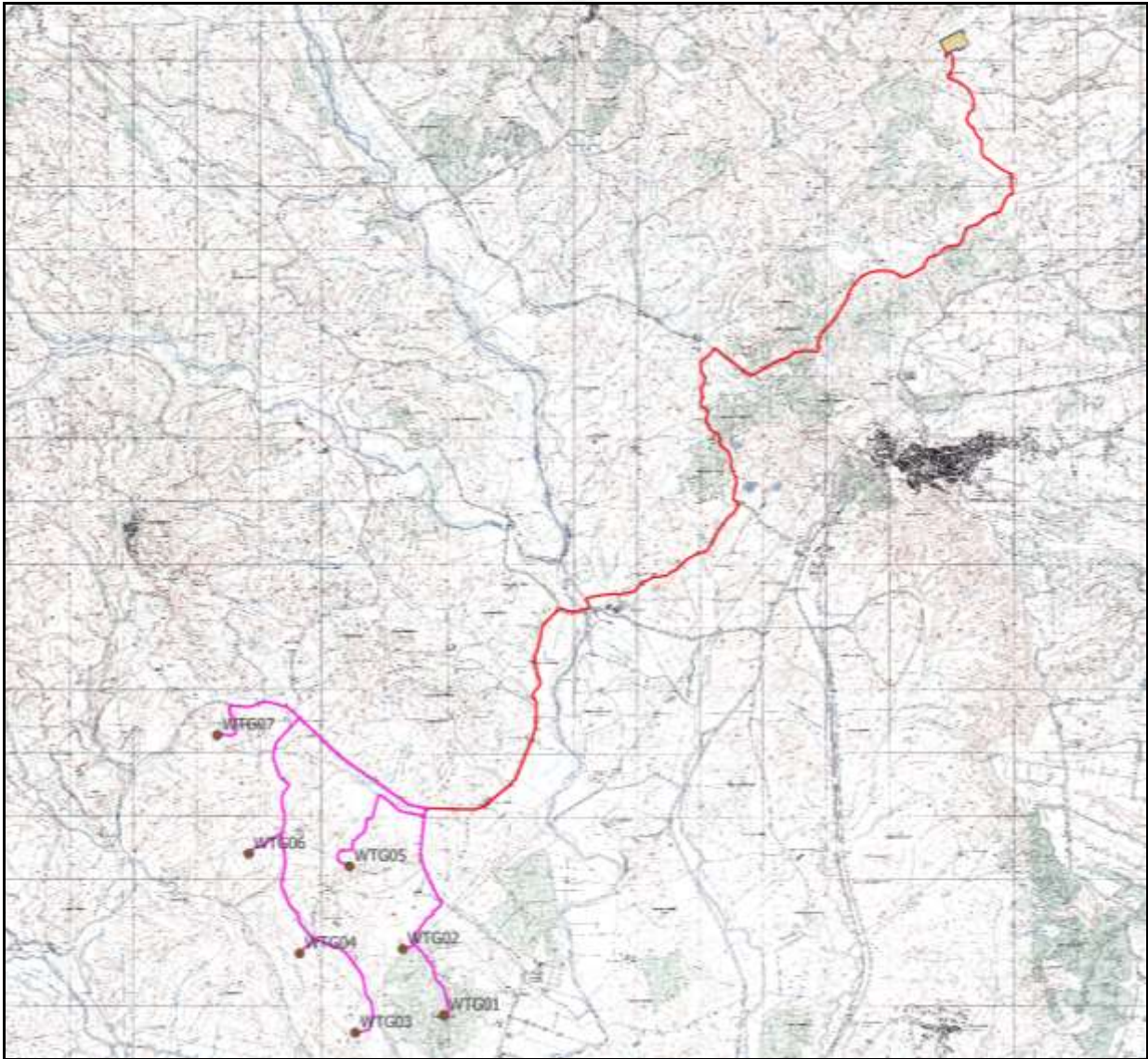


Figura 1: Ubicazione dell'impianto eolico e delle opere di connessione su IGM



Figura 2: Ubicazione dell'impianto eolico e delle opere di connessione su ortofoto

Catastalmente l'area di progetto, intesa sia come quella occupata dai 7 aerogeneratori di progetto, con annessi piazzole, e parte dei cavidotti di interconnessione, interessa il territorio comunale di Belcastro (CZ) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 23, 25, 24, 22, 21, 20, 18 e 19, parte dei cavidotti di interconnessione interessa il territorio comunale di Marcedusa (CZ) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 9 e 10, il territorio comunale di Mesoraca (KR) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 43 e 51, il territorio comunale di Roccabernarda (KR) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 30, 33 e 34, il territorio comunale di Cutro (KR) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 1, 3 e 4, mentre la restante parte del cavidotto di interconnessione e la cabina utente ricade nel territorio comunale di Scandale (KR) censito al NCT al foglio di mappa n. 17.

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 del Comune di Belcastro (CZ).

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33N		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lla
01	38°57'23.47"	16°53'28.04"	663862	4313652	Belcastro	25	51
02	38°57'58.11"	16°53'2.03"	663214	4314707	Belcastro	24	7
03	38°57'15.49"	16°52'29.66"	662462	4313377	Belcastro	23	98-100-101
04	38°57'56.77"	16°51'54.06"	661579	4314632	Belcastro	22	85
05	38°58'41.18"	16°52'27.94"	662366	4316018	Belcastro	20	130
06	38°58'48.60"	16°51'21.72"	660768	4316214	Belcastro	18	32-152-153
07	38°59'50.11"	16°51'2.71"	660272	4318101	Belcastro	19	110-109-49

Tabella 2: Coordinate in WGS84-UTM zone 33N e particelle catastali per ogni aerogeneratore.

4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

4.1 *Descrizione tecnica*

Gli aerogeneratori utilizzati saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono. Il tipo di aerogeneratore da utilizzare verrà scelto in fase di progettazione esecutiva dell'impianto; le dimensioni previste per l'aerogeneratore tipo sono:

- diametro del rotore pari 170 m,
- altezza mozzo pari a 135 m,
- altezza massima al tip (punta della pala) pari a 220 m.

La soluzione di connessione alla RTN prevede che l'impianto venga collegata in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150/36 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Belcastro – Scandale".

La connessione in antenna avverrà mediante raccordo in cavo interrato AT tra gli aerogeneratori e il quadro di arrivo all'interno dell'ampliamento della stazione TERNA di nuova realizzazione.

Per il collegamento degli aerogeneratori alla stazione Terna è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto AT, composto da 3 linee provenienti ciascuna da un sottocampo del parco eolico, esercito a 36 kV, per il collegamento elettrico degli aerogeneratori con la suddetta stazione. Detti cavidotti saranno installati all'interno di opportuni scavi principalmente lungo la viabilità ordinaria esistente e sulle strade di nuova realizzazione a servizio del parco eolico.

- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto eolico mediante trasmissione dati via modem o satellitare;
- Cabina utente ubicata nei pressi del punto di connessione, che raccoglie le linee AT di interconnessione del parco eolico, consentendo poi la trasmissione dell'intera potenza del parco eolico al punto di consegna mediante un raccordo in cavo interrato (36 kV).
- La rete elettrica a 36 kV interrata assicurerà il collegamento dei trasformatori di torre degli aerogeneratori alla stazione. Si possono pertanto identificare due sezioni della rete in AT:
- La rete di raccolta dell'energia prodotta suddivisa in 3 sottocampi costituiti da linee che collegano i quadri AT delle torri in configurazione entra/esce;
- La rete di vettoriamento che collega l'ultimo aerogeneratore del sottocampo alla stazione Terna.

Al campo eolico si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), mentre l'accesso alle singole turbine avviene mediante strade di nuova realizzazione e/o su strade interpoderali esistenti, che saranno adeguate al trasporto di mezzi eccezionali.

Laddove necessario tali strade saranno adeguate al trasporto delle componenti degli aerogeneratori e saranno anche realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali. Detti allargamenti saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie appunto solo nella fase realizzativa.

La sezione stradale avrà larghezza carrabile di 5,00 metri, dette dimensioni sono necessarie per consentire il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti dell'aerogeneratore eolico.

In corrispondenza di ciascun aerogeneratore sarà realizzata una piazzola, che in fase di cantiere dovrà essere della superficie media di 3.600,00 mq, per poter consentire l'installazione della gru principale e delle macchine operatrici, lo stoccaggio delle sezioni della torre, della navicella e del mozzo, ed "ospitare" l'area di ubicazione della fondazione e l'area di manovra degli automezzi, sono inoltre previste 2 aree di 25x10 per il posizionamento delle gru ausiliarie al montaggio del braccio della gru principale.

Alla fine della fase di cantiere le dimensioni piazzole saranno ridotte a 50 x 30 m per un totale di 1500 mq, per consentire la manutenzione degli aerogeneratori stessi, mentre la superficie residua sarà ripristinata e riportato allo stato ante-operam.

La cabina utente, da realizzarsi nei pressi del punto di consegna, è il punto di raccolta dei cavi provenienti dal parco eolico per consentire il trasporto dell'energia prodotta fino al punto di consegna alla rete di trasmissione nazionale e riceve l'energia prodotta dagli aerogeneratori attraverso la rete di raccolta a 36 kV.

All'interno dell'area recintata della cabina utente sarà ubicato un fabbricato suddiviso in vari locali che a seconda dell'utilizzo ospiteranno i quadri AT, gli impianti BT e di controllo, gli apparecchi di misura, i servizi igienici, ecc. Inoltre, sarà installata una reattanza shunt per permettere l'eventuale rifasamento delle correnti reattive.

Per la descrizione di dettaglio della proposta progettuale si rimanda alla consultazione del **Quadro di riferimento Progettuale** del presente SIA e alla **Relazione tecnico-descrittiva (Cod. Elab. DC23007D – C02)**.

5. RILIEVO FOTOGRAFICO



Figura 3 Rilievo fotografico POI2.



Figura 4 Rilievo fotografico POI5.



Figura 5 Rilievo fotografico POI6.



Figura 6 Rilievo fotografico POI11.

6. DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Come definito dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Secondo l'art. 2 comma 2 e 3 sono:

- beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.
- beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

Secondo tale Decreto, lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici".

L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143.

I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti. In riferimento a ciascun ambito, i piani predispongono specifiche normative d'uso, ed attribuiscono adeguati obiettivi di qualità. Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare:

- alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;
- alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;
- alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Con riferimento ai vari strumenti di pianificazione, il governo del territorio a livello locale si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione. I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

- a livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale e le strategie ed azioni volte alla loro realizzazione, che le province ed i comuni dovranno adottare.

- a livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali. In particolare il piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciali, nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.
- a livello locale il territorio è disciplinato dalle norme previste all'interno del Piano Strutturale Comunale (PSC) nel caso in cui risulti adottato o approvato, in caso contrario dal Piano Regolatore Generale (P.R.G.).

7.1.1 *Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale (D.G.R. del 30 gennaio 2006, n. 55)*

La Regione Calabria, precedentemente alla emanazione delle Linee Guida FER nazionali che saranno descritte nel paragrafo successivo, forniva una prima programmazione in materia di energia da fonte eolica con DGR del 30 gennaio 2006, n.55 Allegato A - "*Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale*". Tale documento individuava le aree sul territorio regionale, che per la loro elevata sensibilità paesistica ed ambientale, non sono ritenute idonee alla installazione degli impianti eolici e le aree di attenzione, nelle quali è necessario valutare la sostenibilità ambientale dell'intervento attraverso l'analisi, da effettuarsi di volta in volta, del contesto territoriale nel quale viene proposto l'inserimento dell'opera.

Aree in cui è fatto divieto la localizzazione di impianti eolici.

- a) Aree comprese tra quelle non idonee come indicato nel Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Calabria (P.A.I.), approvato con delibera del Consiglio regionale n. 115 del 28 dicembre 2001, pubblico sul BUR Calabria del 25 marzo 2002;
- b) Aree che risultano comprese tra quelle di cui alla Legge 365/2000 (decreto Soverato);
- c) Zone A e B di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero nelle more di definizione di tali strumenti, Zona 1 così come indicato nelle leggi istitutive delle stesse aree protette;
- d) Aree marine Protette;
- e) Aree afferenti alla rete Natura 2000 come di seguito indicate.

- Proposte di Siti Di Interesse Comunitario (pSIC), comprensive di una fascia di rispetto di almeno 0.5 km;
- Siti di Importanza Nazionale (SIN), comprensive di una fascia di rispetto di almeno 0.5 km;
- Siti di Importanza Regionale (SIR), comprensive di una fascia di rispetto di almeno 0.5 km;
- a) Zone umide individuate ai sensi della convenzione internazionale di Ramsar (Lago dell'Angitola)
- b) Riserve statali o regionali e oasi naturalistiche comprensive di una fascia di rispetto di almeno 0.5 km;
- c) Aree archeologiche e complessi monumentali individuati ai sensi dell'art. 101 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 comprensive di una fascia di rispetto di almeno 0.5 km;
- d) Limitatamente agli impianti offshore, aree costiere comprese in una fascia di 3 km dalla linea di costa verso il mare e, comunque, ad una profondità in mare inferiore a 40m.

Aree di attenzione nella localizzazione di impianti eolici.

Le aree di seguito individuate, quindi, rappresentano il punto di partenza per approfondire l'Analisi territoriale, da integrarsi agli studi previsti dalla normativa vigente in tema di procedure di VIA e VInCA, di inserimento del parco eolico che il soggetto proponente effettua, ante operam, riguardo all'opportunità di localizzare l'intervento.

L'analisi consiste nella disamina del progetto in funzione delle caratteristiche delle aree di attenzione elencate nella presente sezione del documento, nonché secondo gli elementi di seguito indicati:

1. Presenza di altri piani/programmi/progetti riguardanti l'area interessata dalla localizzazione dell'impianto;
2. Inquadramento dell'opera nel contesto territoriale a livello di area vasta, con particolare riferimento ai seguenti elementi:
 - a. Presenza di altri parchi eolici già autorizzati e/o in corso di autorizzazione;
 - b. Presenza di altre strutture produttive;
 - c. Presenza di aree marginali, degradate o comunque inutilizzabili per attività agricole o turistiche,
 - d. Vocazione di sviluppo del territorio.

Aree di interesse naturalistico ed ambientale.

- a) Zone c e d di parchi nazionali e regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti, ovvero nelle more di definizione di tali strumenti, Zona 2 così come indicato nelle leggi istitutive delle stesse aree protette;
- b) Zone di protezione speciale (ZPS);
- c) Aree prossime alla rete natura 2000;
- d) Ambiti territoriali non compresi in ZPS, come valichi, gole montane, estuari e zone umide interessati dalla migrazione primaverile e autunnale di specie veleggiatrici (come ad esempio aquile, avvoltoi, rapaci di media taglia, cicogne, gru, ecc.) nonché dalla presenza, nidificazione, svernamento e alimentazione di specie di fauna e delle specie inserite nell'art. 2 della L.N. 157/92, comma b) le cui popolazioni potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti.
- e) Aree di attenzione indicate nel PAI della Regione Calabria;
- f) Aree con presenza di alberi ad alto fusto e siti con presenza di specie di flora considerate minacciate secondo i criteri IUCN inserite nella lista rossa nazionale e regionale che potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti;
- g) Aree interessate dalla presenza di monumenti naturali regionali ai sensi della L.R. 10/2003 per un raggio di km 2. L'ampiezza dell'area di attenzione può essere ridotta in relazione alla presenza di rilievi/emergenze che intercettano (oscurandolo) il cono visivo tra l'opera e l'elemento dell'impianto eolico proposto;
- h) Corsi d'acqua afferenti al reticolo idrografico regionale, ivi comprese le sponde per una fascia di rispetto di 150 m;
- i) Corridoi di connessione ecologica della Rete Ecologica Regionale (individuati nell'esecutivo del progetto integrato strategico della rete ecologica regionale – misura 1.10 – Programma Operativo Regionale Calabria 2000-2006, pubblicato sul SS n. 4 al BURC – parti i e ii – n. 18 del 1 ottobre 2003, pag 20413).
- j) Aree riconducibili a istituendo aree protette ai sensi della L. R. n. 10/2003 individuabili sulla base di atti formalmente espressi dalle amministrazioni interessate.
- k) Aree costiere comprese in una fascia di rispetto di 2 km dalla linea di costa verso l'entroterra.

Aree di interesse agrario.

- a. Aree individuate ai sensi del regolamento CEE n. 2081/92 e s.m.i. per le produzioni di qualità (es. DOC, DOP, IGP, DOCG, IGT, STG);

- b. Distretti rurali e agroalimentari di qualità individuati ai sensi della Legge Regionale 13 ottobre 2004, n. 21 pubblicata sul supplemento straordinario n. 2 al BURC – parti i e ii – n.19 del 16 ottobre 2004.
- c. Aree colturali di forte dominanza paesistica, caratterizzate da colture prevalenti: uliveti, agrumeti, vigneti che costituiscono una nota fortemente caratterizzante del paesaggio rurale,
- d. Aree in un raggio di km 1 di insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali di pregio riconosciuti in base alla legge 24 dicembre 2003, n. 378 "disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale"

Aree di interesse archeologico, storico e architettonico

- a. Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs 22/gennaio 2004, n. 42.
- b. Beni culturali ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs 22/gennaio 2004, n. 42.
- c. Aree interessate dalla presenza di luoghi di pellegrinaggio, monasteri, abbazie, cattedrali e castelli per un raggio di km 1. L'ampiezza dell'area di attenzione può essere ridotta in relazione alla presenza di rilievi/emergenze che intercettano (oscurandolo) il cono visivo tra l'opera e l'elemento dell'impianto eolico proposto.
- d. Ambiti periurbani compresi in una fascia di 2 km dal centro abitato e/o dalle aree edificabili individuate dai vigenti strumenti urbanistici.
- e. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.
- f. Zone sottoposte a tutela ai sensi della circolare n. 3/1989 dell'assessorato all'ambiente e territorio, pubblicata sul BURC n. 51 del 4 dicembre 1989 in attuazione della legge 1497/39.

Si specifica che, 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 (DC23007D-V22) **è possibile pertanto definire il grado di rischio relativo per le opere in progetto in un range da basso a medio.**

In merito alle aree non idonee alla localizzazione di impianti eolici individuate dall'Allegato A della DGR n. 55 del 30/01/2006, l'impianto in oggetto risulta essere:
- esterno alle aree non idonee;

- esterno alle aree potenzialmente non idonee.

Per l'analisi di dettaglio si rimanda ai seguenti elaborati:

DC23007D-V04 Analisi delle aree non idonee FER;

DW23007d-I10_ Aree di attenzione nella localizzazione di impianti eolici;

DW23007d-I11_ Aree non idonee alla localizzazione di impianti eolici.

7.1.2 Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (DM 10 settembre 2010, n. 2019)

Con il D.M. dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) sono state approvate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", nello specifico, l'Allegato 3 determina i criteri per l'individuazione di aree non idonee con lo scopo di fornire un quadro di riferimento ben definito per la localizzazione dei progetti. Alle Regioni spetta l'individuazione delle aree non idonee facendo riferimento agli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica vigenti su quel territorio. Inoltre, come indicato dal punto d) dell'Allegato 3, l'individuazione di aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o aree genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico; la tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti.

Il presente provvedimento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

Nell'Allegato 1 al presente provvedimento sono indicati i principali riferimenti normativi, istitutivi e regolamentari che determinano l'inidoneità di specifiche aree all'installazione di determinate dimensioni e tipologie di impianti da fonti rinnovabili e le ragioni che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni.

L'Allegato 2 contiene una classificazione delle diverse tipologie di impianti per fonte energetica rinnovabile, potenza e tipologia di connessione, elaborata sulla base della Tabella 1 delle Linee Guida nazionali, funzionale alla definizione dell'inedoneità delle aree a specifiche tipologie di impianti.

Nell'allegato 3 sono indicate le aree e i siti dove non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge. L'inedoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l'incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

Secondo tale disposizione le Aree non idonee considerate sono:

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica; - zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 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 n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar; - le aree incluse nella 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); - le Important Bird Areas (I.B.A.);
- 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 29

delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; 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;

- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrato nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Con DGR del 29 dicembre 2010, n. 871, la Regione Calabria ha dato atto della vigenza e della piena applicazione delle Linee Guida Nazionali DM 10 settembre 2010.

Il parco eolico in esame risulta esterno alle aree non idonee all'installazione di impianti eolici ai sensi delle Linee Guida nazionali (DM 2019/2010) ed è stato sviluppato conciliando le caratteristiche anemometriche dell'area con il rispetto degli indirizzi indicati dalle Linee Guida nazionali.

Per la compatibilità delle opere di progetto con le Linee Guida nazionali (DM2010) si rimanda alla relazione di dettaglio allegata (**DC23007D – V05 – Analisi compatibilità Linee Guida nazionali (DM2010)**).

7.1.3 *Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico(QTRP)*

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 sottordinata 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 la propria strumentazione urbanistica.

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.

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 Azione strategica quello di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incrementando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, rifiuti coenocivi, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia</p>		
OBIETTIVI SPECIFICI	INTERVENTI	ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'integrazione della componente energetica negli strumenti di pianificazione urbanistica e più precisamente nelle forme di governo del territorio • Incoraggiare lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, nel rispetto delle risorse e delle potenzialità specifiche dei diversi contesti locali in materia energetica • Favorire la razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia attraverso la creazione di corridoi energetici o tecnologici • Definire misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla razionalizzazione energetica delle manifestazioni, anche attraverso il ricorso a disposizioni normative, proposte di incentivazione e ad azioni ed interventi volti alla compensazione di CO2 • Favorire l'investimento nei luoghi di produzione di energia ai luoghi di consumo finalizzato, non pecuniario, lo sviluppo di impianti di produzione energetica diffusa • Promuovere la razionalizzazione energetica degli insediamenti produttivi, operando scelte mirate rispetto alla localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti • Promuovere il risparmio energetico a protezione delle fonti energetiche rinnovabili in relazione allo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici • Contribuire alla razionalizzazione dei flussi energetico-territoriali • Favorire il completamento delle linee di addebiatura principali del gas metano, attraverso le linee per la fornitura alla rete produttiva e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione 	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di corridoi energetici o tecnologici • Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla razionalizzazione energetica delle manifestazioni • Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo • Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica • Investimento delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici • Razionalizzazione dei flussi energetico-territoriali • Completamento delle linee di addebiatura principali del gas metano, compresa la linea per la fornitura alla rete produttiva e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Energetico Nazionale (PEN) • Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) • Piano Energetico Provinciale (PEP) e Piano di Azioni Provinciali (PAF) • Programma Operativo Regionale (POR) "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico" FEAR 2007-2013 • "Progetto Tematica Settimale per l'Energia" - Regione Calabria • POR Calabria FEAR 2007-2013 - Ass II Energia, attraverso: Linea di intervento 2.1.2.1 "Azioni per la definizione, attuazione e diffusione di modelli di utilizzazione razionale dell'energia per la diminuzione dei consumi negli usi finali civili e industriali" Linea di intervento 2.1.1.1 "Azioni per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili" • Fondi ed incentivi per il risparmio energetico e la produzione di fonti rinnovabili (Fondo Esato, Conto Energia) • Piani e programmi di sviluppo leggesi Giurati della rete e dei servizi energetici (Piano di Sviluppo - Tavola 19a, ecc.)

Figura 7: 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.

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 Intorni 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 da i 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).

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).

La Carta dei Luoghi della Regione Calabria, 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".

Il parco eolico in esame risulta esterno alle aree potenzialmente non idonee all'installazione di Impianti eolici individuate dal QTRP.

Per la compatibilità delle opere di progetto con il QTRP si rimanda alla relazione di dettaglio allegata DC23007D – V07 – Analisi degli elementi tutelati dal piano paesaggistico e all'elaborato DC23007D – I12 – Aree potenzialmente non idonee (QTRP_Tomo4).

7.1.3.1 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 Belcastro, Marcedusa, Mesoraca, Roccabernarda, Cutro e Scandale. Nella tabella seguente sono riassunti gli APTR e le UPT in cui rientrano i comuni.

COMUNE	APTR	UPT
BELCASTRO	13. Fascia presilana	13.b. Presila Catanzarese
BELCASTRO	14. L'istmo catanzarese	14.a. Ionio Catanzarese
MARCEDUSA	14. L'istmo catanzarese	14.a. Ionio Catanzarese
MESORACA	13. Fascia presilana	13.a. Presila Crotonese
MESORACA	8. Il Crotonese	8.a. Area di Capo Rizzuto
ROCCABERNARDA	8. Il Crotonese	8.a. Area di Capo Rizzuto
ROCCABERNARDA	13. Fascia presilana	13.a. Presila Crotonese
CUTRO	8. Il Crotonese	8.a. Area di Capo Rizzuto
SCANDALE	8. Il Crotonese	8.b. Valle del Neto

7.1.3.1.1 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.

7.1.3.1.2 UPTR 8a. Area di Capo Rizzuto

Porzione di territorio che occupa la parte costiera e di basse colline litoranee del Marchesato, storicamente caratterizzata dalla presenza del latifondo baronale. È un'area a pendenza variabile compresa tra la linea di costa e fino a raggiungere la quota più alta circa 230 m s.l.m. nel comune di Cutro, caratterizzato da un paesaggio marino-collinare agricolo. Il reticolo idrografico è contraddistinto da numerosi corsi d'acqua di piccolo e media portata tra cui spiccano il Tacina e il Varga. La coltura prevalente dell'area è cerealicola, però si ritrovano anche piccole zone poste alla produzione olivicola e viticola. L'insieme della vegetazione è rappresentato da tutte quelle essenze vegetali caratteristiche della macchia mediterranea.

7.1.3.1.3 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.

7.1.3.1.4 APTR 13 – Fascia Presilana

Ambito territoriale che si estende trasversalmente dalla valle del Neto al Basso Tirreno cosentino, è un'area caratterizzata da rocce granitico-cristalline e spesso segnati da una mica nera evidente. È un territorio rurale e prevalentemente montano, dove il settore primario determina una eterogeneità di produzioni agro-silvo-pastorali.

7.1.3.1.5 UPTR 13.a. – Presila Crotonese

Territorio situato sul versante ionico che presenta condizioni climatiche assai mutevoli dovute alla posizione rispetto al massiccio silano e al mare. È un'area a pendenza variabile caratterizzato da un paesaggio collinare pedemontano agricolo-boschivo. Il reticolo idrografico è contraddistinto da numerosi corsi d'acqua a regime torrentizio a spiccato carattere di fiumara tra cui il Neto e il Tacina. Nelle zone più interne la vegetazione è rappresentata da boschi di querce caducifoglie, castagni, pioppi tremuli intervallati da macchia mediterranea. Nelle zone collinari si trovano anche rimboschimenti a eucalipto.

7.1.3.1.6 UPTR 13.b. – Presila Catanzarese

Porzione di territorio situato sul versante centrale ionico calabrese. La presenza di numerosi corsi d'acqua stabilisce il valore paesaggistico del territorio, interessato da gole e canyon. È un territorio rurale e prevalentemente montano, dove il settore primario determina una eterogeneità di produzioni agrosilvopastorali.

7.1.3.1.7 APTR 14 - L'Istmo Catanzarese

L'istmo catanzarese congiunge la Calabria settentrionale a quella meridionale. L'area è caratterizzata principalmente dalla pianura alluvionale, quaternaria di S. Eufemia che si affaccia sull'omonimo golfo sul Tirreno. L'area collinare è caratterizzata da coltivazioni intensive di uliveti, agrumeti, vigneti e frutteti. Inoltre vi sono coltivazioni ortive in serra e cerealicole e prati-pascoli per l'allevamento bovino, suino e ovino.

7.1.3.1.8 UPTR 14.a - Ionio Catanzarese

Porzione di territorio che occupa la parte centrale della fascia costiera ionica calabrese caratterizzata da un fitto reticolo idrografico e da una costa bassa e prevalentemente stretta con spiagge di tipo sabbioso-ghiaiose ed un sistema di rilievi collinari. Le aree piane oggi sono segnate da urbanizzazione crescente. Nelle zone di Borgia, Botricello, Sellia Marina, Simeri Crichi e Catanzaro è presente la coltivazione delle Clementine di Calabria DOP.

7.2 L.R. 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria"

La Regione Calabria è dotata del proprio strumento normativo urbanistico mediante L.R. 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria" (BUR n. 7 del 16 aprile 2002, supplemento straordinario n. 3) e ss. mm. e ii.

Nel Titolo I della L.R. 19/02 vengono rappresentati i principi generali della Pianificazione Territoriale Urbanistica. Essa si fonda sul principio della chiara e motivata esplicitazione delle proprie determinazioni. A tal fine le scelte operate sono elaborate sulla base della conoscenza, sistematicamente acquisita, dei caratteri fisici, morfologici ed ambientali del territorio, delle risorse, dei valori e dei vincoli territoriali anche di natura archeologica, delle utilizzazioni in corso, dello stato della pianificazione in atto, delle previsioni dell'andamento demografico e migratorio, nonché delle dinamiche della trasformazione economico- sociale, e sono definite sia attraverso la comparazione dei valori e degli interessi coinvolti, sia sulla base del principio generale della sostenibilità ambientale dello sviluppo.

Gli obiettivi generali della pianificazione territoriale e urbanistica sono:

- promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- assicurare che i processi di trasformazione preservino da alterazioni irreversibili i connotati materiali essenziali del territorio e delle sue singole componenti e ne mantengano i connotati culturali conferiti dalle vicende naturali e storiche; • migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
- ridurre e mitigare l’impatto degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali;
- promuovere la salvaguardia, la valorizzazione ed il miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente, finalizzati anche ad eliminare le situazioni di svantaggio territoriale;
- prevedere l’utilizzazione di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

La L.R. 19/02 individua tre sistemi, oggetto della pianificazione territoriale e urbanistica:

- il sistema naturalistico ambientale: costituito dall’intero territorio regionale non interessato dagli insediamenti e/o dalle reti dell’armatura urbana ma con gli stessi interagente nei processi di trasformazione, conservazione e riqualificazione territoriale;
- il sistema insediativo: costituito dagli insediamenti urbani periurbani e diffusi, residenziali, industriali/artigianali, agricolo-produttivi e turistici;
- il sistema relazionale: costituito dalle reti della viabilità stradale e ferroviaria; dalle reti di distribuzione energetica, dalle comunicazioni, dai porti, aeroporti ed interporti, centri di scambio intermodale.

Il Titolo IV definisce gli strumenti ed i contenuti della pianificazione. Lo strumento di indirizzo individuato dalla L.R. è il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica; tale valenza paesaggistica si esercita anche tramite Piani Paesaggistici d’Ambito, strumenti di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale del territorio operanti in scala di ambito sub-provinciale. Viene inoltre definito il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che costituisce l’atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche

territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale; riguardo ai valori paesaggistici ed ambientali, esso dettaglia il quadro conoscitivo già avanzato dal QTR e indirizza strategie e scelte secondo la valenza paesaggistica del QTR e i Piani paesaggistici di Ambito.

Il 10 giugno 2022 è entrata in vigore la Legge regionale 8 giugno 2022, n. 17 Modifiche e integrazioni alla legge regionale 16 aprile 2002, n. 19 (Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge urbanistica della Calabria). (BURC n. 108 del 9 giugno 2022).

Il parco eolico in esame è compatibile con quanto prescritto dalla normativa regionale in materia di urbanistica.

7.3 Beni paesaggistici e culturali tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

I fattori che determinano la struttura e l'evoluzione di un paesaggio sono molteplici e comprendono sia eventi naturali (cambiamenti climatici, processi geomorfologici e pedogenetici, colonizzazione da parte di specie animali e vegetali) che fenomeni legati all'intervento antropico (cambiamenti di uso del suolo, frammentazione, urbanizzazione, inquinamento e qualsiasi altro tipo di disturbo in senso lato). A partire dal 1939, sono state redatte leggi e decreti al fine di fornire una sempre maggiore tutela al Paesaggio.

Attualmente, il Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs n. 42/2004 e ss. mm. e ii.) è il principale riferimento legislativo che individua i beni paesaggistici e attribuisce al Ministero della Cultura il compito di tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio culturale nazionale.

In particolare, secondo l'art. 142 sono aree tutelate per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'innovazione, avviato nel 2009, sulla scorta dello scenario delineato dal Piano di azione europeo sull'e-government, ha previsto una serie di interventi di innovazione digitale in settori prioritari quali: Scuola, Università, Giustizia, Salute, Sostegno alle imprese, Ambiente e beni culturali, Mobilità.

Tra questi interventi rientra il progetto "Vincoli in Rete" (VIR), di competenza dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro – MiBAC, che consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici.

I dati che confluiscono nel progetto VIR sono presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico), di competenza della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea, contiene attualmente al suo interno le perimetrazioni georiferite e le informazioni identificativo-descrittive dei vincoli paesaggistici originariamente emanati ai sensi della legge n. 77/1922 e della legge n.

1497/1939 o derivanti dalla legge n. 431/1985 ("Aree tutelate per legge"), e normativamente riconducibili alle successive disposizioni del Testo unico in materia di beni culturali e ambientali (d.lgs. n. 490/99) prima, e del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. (Codice dei beni culturali e del paesaggio, di seguito "Codice").

Le componenti proprie della banca dati SITAP ad accesso pubblico sono quelle relative ai "Vincoli D.Lgs. 42/2004 artt. 136 e 157" e ai "Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142" del Codice.

Il parco eolico in esame non interferisce con i beni tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Per quanto riguarda le interferenze del cavidotto con "c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;" si sottolinea che esso sarà di tipo interrato e che la soluzione progettuale prevede la risoluzione delle interferenze con gli elementi del reticolo idrografico attraverso l'utilizzo della tecnologia T.O.C. come esposto nella relazione specialistica alla quale si rimanda per l'analisi di dettaglio (cfr elaborato DC23007D – V16).

7.4 Rete Natura 2000 e Rete Ecologica Regionale

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "Direttiva Uccelli".

Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali.

In Calabria i siti Natura 2000, in conformità alla legge regionale 10/2003, sono iscritti nel Registro Ufficiale delle aree protette della Regione per il loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti.

Il processo di individuazione dei siti Natura 2000 è effettuato, ai sensi dell'art. 30 della legge Regionale 10/2003, avviene con Delibera della Giunta regionale, previo parere vincolante della competente Commissione consiliare. Il settore competente è l'Ufficio Parchi e Aree Protette del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria per l'espletamento dei compiti si avvale dell'Osservatorio regionale per la biodiversità istituito con D.G.R. n. 579 del 16-12-2011.

In ottemperanza all'art. 4, comma 1, della Direttiva Habitat (92/43/CE) la Regione Calabria ha concluso l'iter di designazione a Zone speciali di conservazione (ZSC) contestualmente ha individuato gli Enti Gestori (DGR n. 227 della seduta del 29 Maggio 2017).

Nella Regione Calabria è presente una rete di aree naturali e seminaturali (250.000 ha), composta dai parchi Nazionali e Regionali (Parco Nazionale dell'Aspromonte, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale del Pollino e Parco Regionale delle Serre) e delle Riserve Regionali (Lago di Tarsia e Foce del Crati e dalle Valli Cupe) che sono le aree "core" della rete ecologica regionale in corso di implementazione. A tali aree si associano i corridoi di connessione, che connettono tra loro le aree naturali e sono rappresentate dal bacino del Saraceno, bacino del Lao, bacino dell'Esaro, bacino del Crati, Sistema delle Fiumare. Inoltre, due corridoi ecologici sono stati identificati come prioritari: il primo si colloca lungo la catena costiera sulla quale insistono già aree designate a ZSC che concorrono al collegamento fra il Parco Nazionale del Pollino e il Parco Nazionale della Sila; il secondo corridoio, invece, collega in direzione sud-est nord-ovest il Parco Regionale delle Serre e il Parco Nazionale della Sila.

La rete così implementata rappresenta una prima proposta di Rete Ecologica Regionale acquisita con la DGR n. 739 del 9/10/2003.

Nella Regione Calabria sono attualmente presenti 185 siti Natura 2000 così suddivisi:

- n. 6 ZPS;
- n. 178 ZSC;
- n. 1 pSIC.

In relazione a Rete Natura 2000 gli aerogeneratori sono esterni alle suddette aree e alle aree buffer. Parte del cavidotto interrato su strada esistente attraversa la ZPS "Marchesato e fiume Neto" (IT9320302). Stante la tipologia delle opere e il contesto naturalistico di area vasta, la compatibilità del progetto rispetto a questi temi è oggetto di studio specialistico di incidenza al quale si rimanda per i dettagli.

7.5 IBA – Important Bird Areas

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

Sul territorio regionale sono censite 6 IBA:

- IBA144 – Alto Ionio Cosentino;
- IBA148 – Sila Grande;
- IBA149 – Marchesato e Fiume Neto;
- IBA150 – Costa Viola;
- IBA151 – Aspromonte;
- IBA195 – Pollino e Orsomarso (in parte).

La IBA più vicina all'area di impianto è la IBA149-Marchesato e Fiume Neto che dista circa 700 m dall'aerogeneratore più vicino.

Gli aerogeneratori sono completamente esterni alle aree IBA individuate. Il cavidotto interrato, il cui tracciato corre su viabilità esistente, attraversa la sopramenzionata IBA. Stante la tipologia delle opere e il contesto naturalistico di area vasta, la compatibilità del progetto rispetto a questi temi è oggetto di studio specialistico di incidenza al quale si rimanda per i dettagli.

7.6 Vincolo idrogeologico (R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267)

Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923), veniva istituito il vincolo idrogeologico, volto alla tutela del territorio dai possibili dissesti derivanti dalla sua trasformazione.

Il vincolo idrogeologico riguarda terreni di qualunque natura e destinazione, ma è localizzato principalmente nelle zone montane e collinari e può riguardare aree boscate o non boscate. Si evidenzia che il vincolo idrogeologico non coincide con quello boschivo o forestale, sempre disciplinato in origine dal R.D.L. n.3267/1923.

La presenza del vincolo prevede la possibilità di intervenire sul territorio dopo l'ottenimento di specifica autorizzazione (art. 7 del R.D.L: n. 3267/1923).

Le Regioni hanno disciplinato con legge la materia (secondo quanto previsto dall'art. 61, comma 5 del D. Lgs 152/2006) delegando il rilascio dell'autorizzazione alle province/comuni in base all'entità delle opera.

In Calabria, per le aree vincolate ai sensi del R.D.L. n.3267/1923, prima di eseguire qualsiasi opera, deve essere presentata richiesta di autorizzazione all'esecuzione delle opera presso gli Enti preposti a norma dell'art.14 delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Calabria (norme regionali di salvaguardia-vincolo idrogeologico e tagli boschivi) per come prescritto dall'art.20 del R.D. 16 maggio 1926 n.1126 e s.m.i..).

Le opere da realizzare, nelle zone sottoposte a tale vincolo, sono progettate e saranno realizzate in funzione della salvaguardia della qualità e della tutela dell'ambiente, nel rispetto dell'art. 1 del R.D.L. n.3267/1923 ed al relativo regolamento n.1126/1926.

Il parco eolico in esame è esterno alle aree perimetrare messe a disposizione dall'ARSAC – SITAC. Si specifica che dove risulta assente la cartografia regionale occorre fare riferimento alle perimetrazioni dei vincoli effettuate dai Comuni, che nel caso specifico, non hanno riportato criticità in merito alle aree di Progetto.

L'area di installazione della cabina utente rientra in aree sottoposte a vincolo idrogeologico, pertanto sarà avviata la procedura di richiesta di autorizzazione.

8. PIANIFICAZIONE DI SETTORE

La legge n. 183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha normato un processo di governance territoriale, finalizzata alla mitigazione del rischio attraverso un approccio di sistema nella gestione del bacino idrografico scelto come l'ambito di riferimento per la pianificazione e programmazione territoriale.

La norma individuava 40 Autorità di Bacino attribuendo loro il compito di pianificare su questi ambiti redigendo i cd "Piani di Bacino".

Nel tempo la Legge 183/89 è stata successivamente integrata da altre norme, sino a confluire nel D.L.vo 152/06, che recepisce la direttiva quadro sulle acque - 2000/60/CE, che riguarda le acque sotterranee e tutte le acque superficiali, ivi compresi i fiumi, i laghi, le acque costiere e le «acque di transizione», come gli estuari di collegamento fra zone d'acqua dolce e salata - e che abroga l'Autorità di bacino (avvenuta nel 2017) a favore delle Autorità di Distretto.

L'Autorità di bacino distrettuale esercita i compiti e le funzioni previsti relativi:

- a) all'adozione dei criteri e metodi per l'elaborazione del Piano di bacino

- b) all'individuazione dei tempi e delle modalità per l'adozione del Piano di bacino, che può articolarsi in piani riferiti a sotto-bacini o sub-distretti;
- c) alla determinazione di quali componenti del Piano di bacino costituiscono interesse esclusivo delle singole regioni e quali costituiscono interessi comuni a più regioni;
- d) all'adozione dei provvedimenti necessari per garantire comunque l'elaborazione del Piano di bacino;
- e) all'adozione del Piano di bacino e dei suoi stralci;
- f) al controllo per l'attuazione dei programmi di intervento e, in caso di grave ritardo all'adozione delle misure necessarie ad assicurare l'avvio dei lavori.

Per tutti i Distretti, è prevista la redazione di "strumenti di pianificazione" per la Gestione delle acque (Direttiva 2000/60/CE) e la Gestione dei Rischi di Alluvione (Direttiva 2007/60/CE);

8.1 Piano per l'assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio di frana e alluvione. La Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.

Il programma regionale sulla difesa del suolo che ha avviato l'iter del PAI, è stato approvato con delibera della Giunta Regionale n. 2984 del 7 luglio 1999, riportando il coordinamento e la redazione all'interno dell'Autorità di Bacino Regionale. Il PAI della Calabria è stato approvato, nella sua prima stesura, dal Comitato Istituzionale con Delibera n.13 del 29 ottobre 2001 e dal Consiglio Regionale con Delibera n.115 del 28 dicembre 2001. Nel corso degli anni sono state apportate modifiche e integrazioni (ultimo aggiornamento normativo vigente maggio 2011). Con la Delibera n.3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frane".

L'ambito di riferimento del PAI è costituito da tutto il territorio di competenza dell'ex Autorità di bacino regionale della Calabria, approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001, Giunta Regionale con Delibera n. 900 del 31/10/2001, Consiglio Regionale Delibera n. 115 del 28/12/2001, successive approvazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria con Delibera n. 26 del 02/08/2011 Procedure di aggiornamento PAI FR e FI; n. 27 del 02/08/2011 Testo aggiornato delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NdA).

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi

Il P.A.I. rappresenta i livelli di pericolosità e rischio relativamente alla dinamica dei versanti, alla pericolosità geomorfologia, alla dinamica dei corsi d'acqua ed alla possibilità d'inondazione nel territorio. Per pericolosità si intende la probabilità che si realizzino condizioni di accadimento dell'evento calamitoso in una data area; il rischio deve considerarsi come il prodotto della pericolosità con il valore e la vulnerabilità degli elementi a rischio.

Pericolosità geomorfologica: è riferita a fenomeni di dissesto in atto e non riguarda quindi la pericolosità e/o la propensione al dissesto di aree non interessate da dissesto stesso.

Pericolosità idraulica: è correlata con la probabilità annua di superamento di una portata di riferimento (portata di piena), valutata in funzione di uno specifico tempo di ritorno (numero di anni in cui la portata di piena viene eguagliata o superata in media una sola volta).

Nel PAI Vengono individuate 5 classi di pericolosità, da P0 a P4, che ne rappresentano un'intensità via via crescente.

Nelle aree a pericolosità "media" (P2), "bassa" (P1) e "nulla" (P0), è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da

indagini e studi effettuati ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito significativo. Per la realizzazione delle opere consentite nelle aree a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3), deve essere predisposto uno studio di compatibilità geomorfologica e/o idrologica-idraulica, commisurato all'entità e dimensione dell'intervento stesso ed alle effettive problematiche dell'area di intervento e di un congruo intorno, con il quale si dimostri la compatibilità fra l'intervento ed il livello di pericolosità esistente.

Il rischio è stato definito, in funzione degli elementi effettivamente presenti nel territorio (quali case sparse, nuclei/centri abitati, reti e infrastrutture termologiche di primaria /secondaria importanza presenti ecc.), nei distinguendo tra: R4- rischio molto elevato; R3- rischio elevato; R2- rischio medio; R1- rischio moderato o nullo.

Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto Pericolosità e al Rischio Frana del Piano per l'assetto idrogeologico (PAI).

In relazione al PAI, parte del cavidotto attraversa una zona perimetrata come area di attenzione. Infatti, secondo le Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia attualmente in vigore, esse sono aree all'intorno di tratti e punti critici rilevati quali riduzioni di sezione, ostruzione, rotture di argini, ecc. nelle quali, secondo l'art. 24, in mancanza di studi di dettaglio, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4. In queste aree il PAI, all'art. 21, "persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20- 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo" e "vieta tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio" ad eccezione di alcune opere tra le quali, come indicato al punto g), "l'ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;".

La soluzione progettuale prevede la posa in opera di cavi interrati mediante tecnica T.O.C. ad una profondità maggiore di 2 m al di sotto del fondo alveo, salvo diverse prescrizioni delle autorità competenti, in modo da non interferire né con il deflusso superficiale né con gli eventuali scorrimenti sotterranei e mediante passaggio dell'elettrodotto in spalla al ponte. La tecnologia T.O.C. sarà utilizzata anche per la risoluzione delle interferenze del cavidotto con il reticolo idrografico (I particolari

delle interferenze del cavidotto sono dettagliati nell'Elaborato DW23007-E03/04). Si ritiene pertanto che, come esposto anche nella relazione specialistica, le opere di progetto siano compatibili con quanto prescritto dal Piano.

8.2 Piano di Gestione delle Acque (PGA)

La Direttiva Quadro sulle Acque – WFD (Direttiva 2000/60/CE), istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di risorse idriche, per la protezione di quelle superficiali interne, transizione, costiere e sotterranee, al fine di assicurare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevolare l'utilizzo idrico sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità, attraverso il coinvolgimento delle parti interessate e l'opinione pubblica.

Il Piano di Gestione Acque, redatto ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, è uno strumento organico ed omogeneo finalizzato alla governance, organica e distrettuale, della risorsa idrica a livello distrettuale, nel rispetto delle peculiarità dei singoli territori regionali

Come previsto dalla normativa, il Piano di Gestione Acque ha già visto la realizzazione di due cicli:

- il I Ciclo (2010-2016), redatto nel 2010 ed approvato con DPCM del 10 aprile 2013;
- il II Ciclo (2016-2021), adottato nel marzo 2016 ed approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, il quale costituisce un aggiornamento del ciclo precedente.

Attualmente è in corso l'aggiornamento del III Ciclo di gestione (2021-2027). Nell'ambito dell'aggiornamento, la Regione Calabria ha elaborato una propria proposta di revisione e aggiornamento dei corpi idrici che sarà oggetto di confronto tecnico tra l'Autorità e le strutture tecniche regionali nella fase di predisposizione del Piano. Lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali della regione rilevato durante il periodo di monitoraggio 2016-2021 è schematizzato di seguito:

Tipologia	Stato ecologico					Stato chimico	
	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo	n.d.	Buono	Non buono
Corpi idrici fluviali	1%	31%	27%	28%	13%	54	46
Corpi idrici marino costieri	3%	97%	-	-	-	13%	87%
Corpi idrici lacuali	22%	78%	-	-	-	-	100%

Dal monitoraggio sui 12 corpi idrici sotterranei emerge che: la metà di essi risulta essere in uno stato chimico "non buono" con superamento dei valori soglia consentiti di solfati, nitrati, ammoniaca, arsenico, triclorometano, dibromoclorometano e bromoclorometano (Piana di

Sibari, Piana di Gioia Tauro, Sila Piccola, Le Serre, Aspromonte); un miglioramento dello stato chimico di Sant' Eufemia, la Piana del Fiume Lao, la Piana di Reggio Calabria. Il corpo idrico della Piana di Crotona è l'unico ad avere uno stato chimico "Buono".

La soluzione progettuale non andrà a modificare lo stato delle acque e non prevede nella fase di cantiere o nella fase di esercizio emungimenti o sversamenti nei corpi idrici. Nelle attività di cantiere saranno utilizzate tutte le precauzioni al fine di evitare sversamenti accidentali di inquinanti sul suolo o nei corpi idrici eventualmente attraversati dal progetto.

Le opere in progetto risultano pertanto compatibili con le finalità di tutela e obiettivi di qualità del PGA.

La compatibilità delle opere di progetto con il PGA (III ciclo) è argomento di specifica trattazione. Si rimanda pertanto all'elaborato **DC23007D-V07_Relazione compatibilità PGA.**

8.3 Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque costituisce lo strumento attraverso il quale le Regioni raccordano le proprie azioni di tutela, protezione e salvaguardia della risorsa idrica nell'ambito della strategia di governance del Distretto definita con il Piano di Gestione Acque. L'Autorità esprime il proprio parere vincolante in merito alla conformità del PTA con gli atti di pianificazione o gli atti di indirizzo e coordinamento, in base all'art. 121 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Attualmente, la Regione Calabria ha adottato il proprio PTA con D.G.R. n. 394 del 30.06.2009 e non ci sono dati in merito alla sua approvazione. **Si è proceduto a verificare la compatibilità delle opere in Progetto con il PGA in quanto esso risulta più aggiornato.**

8.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è un Piano introdotto dalla Direttiva Comunitaria 2007/60 (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche.

Il PGRA, recepisce i contenuti dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), dei loro aggiornamenti ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Il PGRA agisce in sinergia con i PAI vigenti. Il processo di pianificazione a ciclo sessennale è suddiviso in fasi successive e tra loro strettamente concatenate, in particolare il primo ciclo di attuazione si è

concluso nel 2016 quando sono stati definitivamente approvati i PGRA per tutti i distretti idrografici. Il secondo ciclo è in corso di completamento con le attività che porteranno, nel dicembre 2021, all'approvazione del PGRA II ciclo, articolato, come da normativa, nelle seguenti fasi:

- fase 1: valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- fase 2: I riesame delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- fase 3: realizzazione del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni;
- fase 4: realizzazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – II ciclo, alla conclusione della fase di consultazione e partecipazione.

La Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - nella seduta del 20/12/2019, con Delibera n. 1 - ha, preso atto del primo riesame delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (mappe II ciclo) delegando il Segretario Generale a provvedere tempestivamente all'aggiornamento dei vigenti PAI – Rischio Idraulico, al fine di allineare le perimetrazioni degli stessi alle nuove aree individuate dalle mappe II ciclo e non presenti nei medesimi PAI (cd. aree bianche) o comunque con differente perimetrazione.

Al fine di recepire il disposto della suindicata delibera CIP, il Segretario Generale, con DS n.210 del 09/04/2020 ha provveduto a dare avvio alle procedure di aggiornamento per i tutti i PAI vigenti. Nell'ambito di una prima valutazione dei contenuti di tali procedure di aggiornamento sono emerse alcune criticità, che non consentono sempre l'integrazione nei PAI stessi delle "nuove" mappe del PGRA (II ciclo) senza opportuni approfondimenti di studio.

Con DS n. 540 del 13.10.2020, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha adottato le misure di salvaguardia delle aree soggette a modifica di perimetrazione collegate all'adozione dei progetti di variante predisposti in attuazione degli aggiornamenti mappe PAI/PGRA di cui alla delibera CIP prima menzionata, con efficacia a decorrere dal 14.10.2020. Il regime di salvaguardia resterà in vigore fino all'approvazione delle varianti dei PAI e, comunque, non oltre 3 anni dalla pubblicazione del decreto.

Le misure da adottare nelle aree interessate dovranno essere finalizzate a garantire il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica o comunque non dovranno essere peggiorative, in particolare si dovrà *"limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tecnologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acqua anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio"* e, durante la permanenza

dei cantieri mobili, "si dovranno garantire condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque".

Secondo le Norme di Salvaguardia del PGRA, è consentita "la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non producano un significativo incremento del valore del rischio idraulico dell'area;" (art. 4). Ad esclusione delle attività di manutenzione, le opere sopra indicate "dovranno essere corredate da uno studio di compatibilità idraulica, predisposto nel rispetto delle disposizioni del Piano Stralcio territorialmente competente che valuti i livelli di pericolosità e/o rischio della zona d'interesse ante e post operam e garantisca la compatibilità degli interventi con le disposizioni della normativa del Piano Stralcio."

Il cavidotto e parte della viabilità attraversano aree ad alta, media e bassa pericolosità idraulica. Si precisa che la soluzione progettuale prevede la realizzazione di cavidotto e viabilità su tracciati già battuti e che verrà utilizzato materiale drenante in modo da non interferire con il deflusso superficiale e con eventuali scorrimenti sotterranei.

Si ritiene pertanto che, anche sulla base di quanto esposto nella relazione specialistica (DC23007D – V16), le opere di progetto siano compatibili con quanto prescritto dalle Nds del PGRA.

9. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE DI RIFERIMENTO

9.1 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Catanzaro (PTCP)

Con delibera n. 5 del 20 febbraio 2012, Consiglio Provinciale di Catanzaro ha approvato il Piano Territoriale Coordinamento Provinciale, la cui redazione è di competenza dell'Amm.ne Prov.le secondo le disposizioni dell'art.20 del D. Lgs.267/2000, ai sensi dell'art.57 del D. Lgs. 112/1998, dell'art.18 della L.R. n.19 del 16/04/2002 e s.m.i., del Capo IV delle Linee Guida della Pianificazione Regionale Delib. C.R. n.106/06.

Il PTCP costituisce il riferimento sul quale impostare l'assetto territoriale sulla base delle peculiarità del territorio calabrese, garantendo la tutela dei suoli; la verifica della congruità tra gli insediamenti e le grandi infrastrutture; la tutela del sistema naturalistico/ambientale; la minimizzazione dell'impatto sul sistema naturalistico.

Il PTCP definisce l'assetto strutturale del territorio di competenza, stabilisce le componenti e le relazioni da salvaguardare, le azioni strategiche e gli interventi infrastrutturali coerenti per il raggiungimento degli obiettivi.

Il PTCP dal punto di vista metodologico operativo si attua con progetti e programmi relativi all'intero territorio provinciale o ad ambiti territoriali individuati secondo particolari condizioni di omogeneità e vocazionali fisiche, economiche ed istituzionali; detta indirizzi, direttive e prescrizioni per la pianificazione urbanistica territoriale e comunale (art.1 punti 4 - 5).

Per indirizzi si intendono le disposizioni volte a fissare requisiti per la redazione dei piani comunali e dei piani settoriali provinciali, riconoscendo la possibilità di esercitare una motivata discrezionalità nella specificazione e integrazione delle previsioni e nell'applicazione dei contenuti del presente PTCP alle specifiche realtà locali, purché in coerenza con gli obiettivi e le strategie individuate nell'art.1.

Per direttive si intendono le disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione dei contenuti dei piani comunali e dei piani settoriali provinciali.

Per prescrizioni si intendono le disposizioni che incidono esplicitamente e direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite (art.2 punto 2).

Il PTCP suddivide il territorio della Provincia in 7 ambiti territoriali (Reventino Mancuso; Presila; Lamentino; Catanzarese; Alto Jonio; Bocca Del Lupo; Basso Jonio) e si prefigge I seguenti obiettivi generali:

Sistema insediativo: promuovere la provincia metropolitana; valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitandone il processo di espansione per favorire il recupero dell'esistente. Avviare processi di riqualificazione e riuso dei centri storici.

Territorio e paesaggio: ridurre il dissesto idrogeologico e diminuire la vulnerabilità sismica; valutare il territorio come un parco; integrare il paesaggio e l'assetto del territorio nelle politiche di pianificazione urbanistica ed in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico.

Sviluppo economico: costruire una nuova identità mediante la cooperazione istituzionale finalizzata ad attivare processi di evoluzione che puntino sull'innovazione tecnologica ed il sostegno alle imprese del territorio, si esplicita in:

Agricoltura: Ammodernamento e integrazione del sistema agricolo e forestale;

Ambiente e aree naturali protette. attivazione di politiche per un territorio sicuro; costruzione e tutela delle reti ecologiche;

Turismo: Valorizzazione del sistema turistico e avvio di politiche di gestione integrata;

Infrastrutture e mobilità: creazione di un modello di mobilità Extraurbano efficiente a supporto del sistema metropolitano.

A vantaggio quindi di tutti i settori di sviluppo è necessario implementare efficienti politiche per diffondere il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Il PTCP prevede un miglioramento delle infrastrutture produttive da traguardare attraverso investimenti per la razionalizzazione delle reti energetiche nei sistemi produttivi ai fini di un uso razionale, contenuto e pulito dell'energia, anche promuovendo la cogenerazione e l'utilizzo di fonti rinnovabili e pulite.

In relazione alla pianificazione provinciale e rispetto ai suoi obiettivi, il progetto presenta elementi di coerenza e compatibilità.

9.2 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Crotone (PTCP)

Attualmente, per quanto riguarda la provincia di Crotone, sono state redatte le Linee Guida e il Documento Preliminare di Piano (dicembre 2007), secondo le disposizioni previste e l'iter metodologico descritto all'art. 26 della LUR 19/2002, modificato dall'art. 3 della L.R. 14/2006.

Il PTCP agisce come strumento di esplicazione e raccordo delle politiche provinciali oltre che di indirizzo e coordinamento della pianificazione urbanistica comunale.

Gli obiettivi principali del piano sono:

- promuovere l'integrità fisica del territorio ricercando condizioni di sicurezza da rischi di origine naturale o indotti dall'attività umana, ovvero da rischio idrogeologico (derivante dal verificarsi di eventi eccezionali in grado di produrre tipologie di dissesto tra loro strettamente interconnesse, quali frane, alluvioni, inondazioni, erosione costiera e incendi), sismico (legato ai terremoti) ed antropico (dovuto alla presenza di aree estrattive o di discarica, impianti, centrali e siti inquinanti, fenomeni di pressione antropica e carico turistico);

- migliorare l'accessibilità della provincia, sviluppando reti di connessione regionali e nazionali, potenziando il sistema infrastrutturale esistente.
- valorizzare le risorse naturali e culturali come fattori strategici dello sviluppo territoriale, prevedendo interventi di bonifica sia ambientale che urbanistica e approntando un piano di valorizzazione delle risorse archeologiche, storico-artistiche e paesaggistiche;
- favorire l'uso sostenibile del patrimonio ambientale e culturale orientato al turismo di qualità, valorizzando le risorse locali, creando una rete integrata di strutture ricettive e itinerari.
- implementare il sistema economico, produttivo e culturale per dare nuova identità alla Provincia, valorizzando i saperi e le tradizioni locali, promuovendo la formazione e lo sviluppo di filiere agroalimentari basate sulla produzione agricola di qualità (Doc, Igt, Dop) e favorendo le produzioni biologiche;
- favorire l'innovazione nei settori della informazione e comunicazione, della tecnologia, della formazione professionale nonché nella ricerca e produzione di energia pulita a basso impatto ambientale.

La strategia di sviluppo territoriale si articola secondo gli assi rappresentati dalla sicurezza, accessibilità al territorio e nel territorio; ambiente come risorsa strategica, turismo ambientale e culturale di qualità; innovazione del sistema produttivo agroalimentare, e l'innovazione tecnologica nei settori dell'energia e della cultura tenendo come riferimento i principi di sostenibilità ambientale nei sistemi di produzione di energia.

In relazione alla pianificazione provinciale e rispetto ai suoi obiettivi, il progetto presenta elementi di coerenza e compatibilità.

10. PIANIFICAZIONE COMUNALE DI RIFERIMENTO

Il Titolo IV della L.R. 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria" (BUR n. 7 del 16 aprile 2002, supplemento straordinario n. 3) e ss. mm. e ii, definisce gli strumenti e i contenuti della pianificazione del territorio regionale.

A livello comunale (art. 19) definisce modalità di realizzazione e i contenuti degli strumenti di pianificazione quali:

- a) il Piano Strutturale (PSC) ed il Regolamento Edilizio ed Urbanistico (REU);

- b) il Piano Operativo Temporale (POT) (facoltativo ad eccezione dei comuni indicati in specifico elenco del QTR);
- c) i Piani Attuativi Unitari (PAU): strumenti urbanistici di dettaglio approvati dal Consiglio comunale, in attuazione del Piano Strutturale Comunale o del Piano Operativo Temporale;
- d) gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica negoziata, quali programmi integrati di intervento, programmi di recupero urbano e riqualificazione urbana, programma di recupero degli insediamenti abusivi.

Inoltre, gli strumenti di pianificazione comunale provvedono a specificare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni dei PTCP. Essi sono approvati solo se coerenti con gli indirizzi dei PTCP e conformi alle sue direttive e prescrizioni.

Si sottolinea che gli impianti di energia da fonti rinnovabili sono dichiarati per legge di pubblica utilità ai sensi della L. 10 del 10/01/1991, del D. Lgs 387/2003 e del DM 10/09/2010 recante Linee guida per l'Autorizzazione Unica di Impianti FER. In particolare, l'art. 12 del D.Lgs 387/2003 afferma che "[...] *le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3 sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti*". Al comma 7 il medesimo D. Lgs stabilisce che "gli impianti di produzione di Energia elettrica, di cui all'art. 2, comma 21, lettere b) e c) possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Si specifica, inoltre che, ai sensi dell'art. 42, co. 3 della Costituzione e dell'art. 2 della L. n. 2359/1865 i termini "pubblica utilità", "pubblico interesse", "interesse generale" sono sostanzialmente equivalenti.

10.1 Comune di Belcastro (Cz)

Attualmente, sul territorio comunale, risulta vigente lo strumento urbanistico generale "Variante Generale al Piano Regolatore Generale", approvato con Decreto del Dirigente del Dipartimento n. 8 Urbanistica e Governo del Territorio della Regione Calabria assunto il 27.06.2007 n. prot. 358 e registrato al "Registro dei Dirigenti della Regione Calabria" al n. 9742 del 06.07.2007.

Lo strumento urbanistico, ha individuato aree che rientrano in specifica normativa vincolistica (ambientale, idrogeologica, P.A.I., tracciato nuova SS 106, aree S.I.C., ecc.) con conseguente limitazione dell'uso a scopi edilizi.

Il comune di Belcastro ha elaborato la cartografia del solo territorio comunale interessato da vincoli.

Per l'area interessata dal progetto in esame è disponibile esclusivamente la Tav. Elaborato n. 25 Confronto fra la nuova pianificazione comunale e le aree vincolate – Territorio costiero (scala 1:5000).

Rispetto alla cartografia disponibile, le opere progettuali risultano esterne ai vincoli cartografati, pertanto risultano essere compatibili, come si evince dall'elaborato DW23007D-I14_Inquadramento rispetto alla pianificazione comunale vigente.

10.2 Comune di Marcedusa (Cz)

Il Comune di Marcedusa dispone di un Piano Strutturale Comunale il cui iter procedurale di redazione e approvazione è stato avviato con determinazione del responsabile del Servizio tecnico n. 71 del 20.06.2011. Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 04.09.2012 è stato approvato il Documento Preliminare del PSC e annesso REU.

Le strategie di Piano puntano:

- Sul recupero e rivitalizzazione del centro storico,
- Al miglioramento delle qualità dell'offerta ricettiva;
- A valorizzare il Sistema agricolo;
- A rafforzare il sistema naturalistico-ambientale;
- A promuovere l'integrazione tra aree interne e costiere.

Il Piano persegue una politica di programmazione energetica finalizzata a definire strategie per il risparmio energetico, attraverso l'incentivo all'impiego delle energie rinnovabili e la riduzione delle emissioni climaalteranti. In particolare in termini di offerta locale di energia, la programmazione urbanistica crea opportunità di sviluppo per le energie rinnovabili (eolico), prevedendo la semplificazione dell'iter autorizzativo o adottando strumenti normativi (a partire dal REU) per l'adozione del solare, termico e fotovoltaico.

Si sottolinea che il comune di Marcedusa è interessato dalla realizzazione del cavidotto interrato su strada esistente, pertanto risulta essere compatibile. Inoltre, in merito agli obiettivi del Piano il progetto presenta elementi di coerenza e risulta essere compatibile con la pianificazione comunale.

10.3 Comune di Mesoraca (Kr)

Il comune di Mesoraca dispone di un Piano Strutturale Comunale (che sostituisce il PRG) adottato con DCC n. 34 del 11 maggio 2017.

Con nota pro. 433753/SIAR del 20 dicembre 2018 la Regione Calabria – Settore 4° “valutazioni e Autorizzazioni ambientali” ha trasmesso il parere motivato espresso dalla Struttura Tecnica di Valutazione con esito favorevole circa la compatibilità ambientale ai fini V.A.S. sul Piano Strutturale Comunale.

Le prescrizioni contenute nel parere motivato sono state integrate nel PSC e rese note con una Dichiarazione di Sintesi a seguito del parere favorevole circa la compatibilità del P.S.C. ai fini della V.A.S. del 21 gennaio 2019.

Il Piano Strutturale Comunale ha per oggetto il sistema costituito dal territorio del Comune di Mesoraca e dalla comunità che lo usa, precisa le trasformazioni che possono essere realizzate per adattarlo alle esigenze della comunità e definisce le regole con cui va governata la trasformazione.

Nel PSC sono quindi contenuti:

- l'individuazione e la valutazione della potenzialità e del grado di efficienza e utilizzo delle risorse naturali e antropiche presenti nel territorio;
- l'individuazione del sistema infrastrutturale in rapporto all'esterno del territorio comunale con riferimenti comprensoriali, provinciali e regionali;
- la classificazione del territorio comunale in Urbanizzato (TU), Urbanizzabile (TDU), Agricolo -forestale (TAF):
- all'interno della precedente classificazione, sono individuati gli ambiti territoriali unitari (ATU) definendo gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali;
- negli ATU sono state individuate: porzioni di territorio urbanizzato nelle quali è possibile un intervento diretto (ID) con la definizione e l'entità delle trasformazioni che in esse possono essere attuate attraverso allegate norme specifiche e in conformità alla disciplina generale del REU; porzioni di territorio nelle quali invece si può intervenire con Interventi Urbanistici Preventivi (IUP);
- individuazione, all'interno degli ATU di ambiti da destinare a nuovi insediamenti (NU) con la definizione dei valori standard ottimali, con l'indicazione d'uso consentita;
- l'individuazione degli ambiti destinati agli insediamenti produttivi, turistici, per il tempo libero e di servizio,
- l'individuazione degli ambiti a valenza paesaggistica ed ambientale.

Costituiscono elaborati del Piano Strutturale Comunale:

- Documento Programmatico Preliminare: Relazione
- REU –Norme di Indirizzo Pianificatorio I Parte – Norme generali
- REU –Norme di Indirizzo Pianificatorio II Parte – Definizioni
- REU –Norme di Indirizzo Pianificatorio III Parte – Parametri urbanistici ed edilizi
- REU –Norme di Indirizzo Pianificatorio IV Parte – Disposizioni
- Tav. 1.1 – Quadro conoscitivo di area vasta: il comune nella regione
- Tav. 1.2 – Quadro conoscitivo di area vasta: il comune nel comprensorio-analisi ecostorica del territorio
- Tav. 1.3 – Quadro conoscitivo di area vasta: il comune nel comprensorio-il modello di assetto del territorio
- Tav. 1.4 – Quadro conoscitivo di area vasta: il comune nel comprensorio-analisi relazionale
- Tav. 2.1 - Quadro conoscitivo locale: sistema naturalistico ambientale-altimetria e profili territoriali
- Tav. 2.2 (a+b) - Quadro conoscitivo locale: sistema naturalistico ambientale-risorse naturali ed antropiche
- Tav. 2.3 - Quadro conoscitivo locale: sistema naturalistico ambientale-rischi naturali ed antropici
- Tav. 2.4 (a+b) - Quadro conoscitivo locale: sistema infrastrutturale-viabilità, reti e servizi
- Tav. 2.5 - Quadro conoscitivo locale: sistema insediativo-la strumentazione vigente
- Tav. 2.6 (a+b) - Quadro conoscitivo locale: sistema insediativo-la struttura fondiaria
- Tav. 2.7 – Quadro conoscitivo locale: sistema insediativo-zone censuarie
- Tav. 2.8 (a+b) - Quadro conoscitivo locale: sistema insediativo-ambiti territoriali unitari
- Tav. 2.9 - Quadro conoscitivo locale: sistema relazionale-attrezzature pubbliche e proprietà comunali
- Tav. 3.1 (a+b) – Il Progetto d’uso delle risorse: lo schema di piano e gli IUP obbligatori.

Norme di tutela e vincoli

Art. 7 – Tutela dell’assetto idrogeologico

[...]

3. Nelle aree soggette a vincolo idrogeologico, qualsiasi iniziativa che comporti la trasformazione del suolo (sbancamenti, movimenti di terreno, nuove strade, scavi, nuove costruzioni, ecc.) dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Ufficio Dipartimentale della Agricoltura e Foreste, ai sensi dell'art. 1 del RD 3267/23 e successive modificazioni ed integrazioni.

4. In tali ambiti, a norma del R. D. n. 1125 del 16.05.1920, prima di iniziare le costruzioni delle opere che si intendono eseguire deve essere presentata regolare dichiarazione all'Ispettorato Dipartimentale delle foreste, affinché possa essere controllata l'esecuzione particolareggiata dell'opera stessa.

Art. 8 – Tutela dei corsi d'acqua

1. Il PSC individua e definisce con caratterizzazione grafica sulle tavole di Piano, le zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua (e delle incisioni torrentizie non classificate come tali) acquisendo la disciplina di tutela definita per esse all'art. 50 della LUR c. 1 punto b) e c. 3 punto e) denominandole "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico".

2. Gli interventi comunque interessanti le acque pubbliche, di superficie e sotterranee, sottostanno alle norme di cui alle leggi: RD 25.7.1904 n. 523; 11.7.1913 n. 959; 11.12.1933 n. 1775; 24.7.1981 n. 729 così come delegate alle Regioni ai sensi dell'art. 90 del D.P.R. 24.7.977 n. 616.

3. In ogni caso nelle fasce lungo il confine del demanio idrico è vietata ogni nuova edificazione per una profondità di:

- m 25, per i fiumi al di sopra dei 500 metri s.l.m.*
- m 50, per i fiumi al di sotto di tale quota*
- m 10, per i torrenti di scarsa portata*
- m 160, per i laghi.*

4. Negli ambiti così individuati sono ammesse, comunque, le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a) le linee di comunicazione viaria e ferroviaria;*
- b) gli impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento e gli impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*
- c) gli invasi ad usi plurimi;*

- d) gli impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e) **i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia;**
- f) le aree attrezzabili per il tempo libero;
- g) le opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

Il comune di Mesoraca è interessato dalla realizzazione di una parte di cavidotto il cui tracciato è su strada esistente pertanto le opere di progetto risultano essere compatibili con la pianificazione comunale.

10.4 Comune di Roccabernarda (KR)

Con nota n°3617 del 25/06/2013 l'Amministrazione Comunale di Roccabernarda in qualità di Autorità Procedente del Piano Strutturale Comunale del Comune di Roccabernarda, Provincia di Crotone, ha avviato la consultazione preliminare, ai sensi dell'art.23 commi 1 e 2 del Regolamento Regionale n. 3 del 04.08.08 e ss.mm.ii. ai fini della procedura di VAS.

Ad oggi gli elaborati del PSC non risultano consultabili sul sito istituzionale del comune.

Risulta vigente il Piano Regolatore Generale la cui cartografia riguarda il solo centro abitato. Il resto del territorio comunale è classificato come zona agricola.

Il comune di Roccabernarda è interessato dalla realizzazione di una parte del cavidotto il cui tracciato è su strada esistente, al confine con il comune di Cutro in area agricola, pertanto le opere di progetto risultano essere compatibili con la pianificazione comunale.

10.5 Comune di Cutro (KR)

Il comune di Cutro (KR) è dotato di Piano strutturale Comunale approvato con Deliberazione della Commissione Straordinaria con i poteri del Consiglio Comunale n. 3 del 15-02-2022.

Le opere di progetto che interessano il comune di Cutro riguardano la realizzazione di una parte di cavidotto interrato su tracciato esistente.

Dalla consultazione della cartografia risulta che le opere in progetto ricadono maggiormente in area agricola di tipo produttivo (E1; E2). In un piccolo tratto attraversa delle parti boscate, su strada esistente, da pianificazione comunale. **Si ritiene che le opere siano compatibili in quanto saranno realizzate su tracciato viario già esistente, pertanto non andranno a modificare lo stato di fatto dei luoghi né incideranno sul grado di frammentazione dell'area.**

10.6 Comune di Scandale (KR)

Il comune di Scandale è dotato di Piano Regolatore Generale adottato con DCC n. 37 del 06.08.2000.

Sul sito istituzionale è disponibile la cartografia del centro abitato e delle aree limitrofe. Il resto del territorio comunale è classificato come zona agricola.

Il Piano Regolatore generale ha per oggetto il sistema costituito dal territorio comunale e dalla comunità che lo usa ed indica l'adattamento che il territorio può ancora subire e definisce le regole con cui la comunità ne governerà la trasformazione. Il piano, oltre che tutelare la risorsa territorio, tra le altre, persegue le finalità di utilizzare la legittima ricerca di vantaggi particolari da parte dei singoli operatori come risorsa supplementare del sistema, da sfruttare per attuare le trasformazioni di interesse generale, più rapidamente e a minor costo per l'Amministrazione e favorire le trasformazioni del territorio che permettano la creazione di impiego.

Il comune di Scandale è interessato dalla realizzazione della cabina utente (CU) di consegna e parte di cavidotto di collegamento alla futura stazione Terna. L'area di realizzazione della CU è al confine con il comune di Cutro in area agricola. **Le opere in progetto risultano pertanto essere compatibili con la pianificazione comunale.**

10.7 Aree percorse dal fuoco

La legge n.353 del 21/11/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", introduce le disposizioni finalizzate alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile per la qualità della vita. Tali disposizioni prevedono che gli enti territoriali (Regioni e Comuni) svolgano in modo coordinato le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. L'articolo 10, comma 2 prevede l'obbligo per i comuni di censire con apposito catasto aggiornato annualmente, i soprassuoli già percorsi dal fuoco.

La Regione Calabria, nel riconoscere il patrimonio boschivo come bene fondamentale importanza sia ambientale che produttivo, ha emanato una serie di norme mirate alla conservazione ed alla corretta gestione di questo patrimonio, in particolare la Legge Regionale n. 51 del 22 dicembre 2017 "Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n.353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)".

Nell'ambito della pianificazione regionale (art. 5 LR 51/2017), attuativa della legge 353/2000 e finalizzata alle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, la Regione Calabria esercita funzioni di controllo sui Comuni nella redazione del catasto delle aree boscate e dei pascoli percorsi dal fuoco predisponendo indicazioni sui requisiti minimi e

sull'approccio metodologico da utilizzare nella redazione degli elaborati e l'obbligo per i comuni di aggiornare annualmente la cartografia delle aree incendiate e relativo aggiornamento degli strumenti urbanistici.

Dalla consultazione della documentazione messa a disposizione dal comune di Belcastro, le aree interessate dall'installazione degli aerogeneratori non risultano essere interessate dal fuoco negli ultimi 10 anni, pertanto **la realizzazione dell'intervento progettuale risulta essere compatibile con la normativa in materia di incendi boschivi.**

10.7.1 Piano AIB 2022

La regione Calabria persegue la finalità di protezione del proprio patrimonio boschivo dagli incendi per una corretta gestione del territorio orientata alla valorizzazione dell'ambiente, nonché per lo sviluppo economico e sociale.

Come stabilito dall'art. 3 della L. R. n. 51 del 22/12/2017, dal Dipartimento Presidenza della Regione Calabria – U.O.A. "Politiche della Montagna, Forestazione e Funzioni residue ex ABR" con il contributo dei rappresentanti di altre realtà istituzionali e territoriali, tra le quali Protezione Civile, Arma dei carabinieri forestali, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Comuni e Associazioni Ambientaliste e/o di Volontariato.

Dalla consultazione della tavola 2. Carta degli incendi pregressi 2008-2021" del Piano AIB 2022, l'area del parco eolico risulta essere esterna alle aree percorse dal fuoco.

Una parte del cavidotto attraversa un'area percorsa dal fuoco nel 2015. Si ritiene che ciò sia comunque compatibile in quanto il cavidotto sarà da realizzarsi interrato su sede stradale già esistente pertanto non andrà a modificare la destinazione d'uso del suolo.

10.8 Zonizzazione acustica

La legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", dispone che i Comuni debbano classificare il territorio comunale sulla base dei criteri acustici indicati dalle regioni coordinandosi con gli strumenti urbanistici vigenti predisponendo eventuali piani di risanamento; individuando le aree che possono essere interessate da limiti acustici in relazione alle loro peculiarità turistiche.

Secondo la legge regionale n. 34/2009 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria", i comuni devono approvare la classificazione acustica del proprio territorio suddividendolo in zone acustiche omogenee individuate dalla tabella A allegata al DPCM 14 novembre 1997 (determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore) come di seguito indicato con i rispettivi valori limite di immissione ed emissione:

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

VALORI LIMITE DI IMMISSIONE db(A)

		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO
CLASSE I	Aree particolarmente protette	50	40
CLASSE II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
CLASSE III	Aree di tipo misto	60	50
CLASSE IV	Aree di intensa attività umana	65	55
CLASSE V	Aree prevalentemente industriali	70	60
CLASSE VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE db(A)	
		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO
CLASSE I	Aree particolarmente protette	45	35
CLASSE II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
CLASSE III	Aree di tipo misto	55	45
CLASSE IV	Aree di intensa attività umana	60	50
CLASSE V	Aree prevalentemente industriali	65	55
CLASSE VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Il comune di Belcastro non risulta essere dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto si applicano le disposizioni contenute nell'art.15 della Legge 447/95 e nell'art.8 del DPCM 14/11/97 che per il regime transitorio rimandano all'art.6, comma 1 del DPCM 01.03.1991.

Tabella 1 – Limiti di accettabilità in attesa della classificazione acustica del territorio comunale

TABELLA ART.6 DEL D.P.C.M. 01/03/1991		
<i>"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"</i>		
ZONIZZAZIONE	Limite diurno Laeq [dB(A)]	Limite notturno Laeq [dB(A)]
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968.

Agli impianti eolici si applica il disposto di cui all'art. 4 del DPCM 14/11/1997 relativo ai valori differenziali di immissione, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interni degli ambienti abitativi che non siano ubicati in aree esclusivamente industriali.

Nel caso di rumore eolico ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera b) del DM 01/06/2022 le valutazioni non trovano applicazione se il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB (A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno.

La compatibilità delle opere di progetto con la normativa vigente in merito di impatto acustico è oggetto di trattazione specialistica alla quale si rimanda per i dettagli (**DW23007D – V14_valutazione impatto acustico previsionale**).

Come indicato nella relazione specialistica per tutti i recettori individuati risulta verificato il valore limite di accettabilità nel periodo di riferimento diurno e notturno, e non risulta applicabile il criterio dei valori differenziali di immissione sia nel periodo diurno che notturno.

11. SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nel quadro programmatico sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione del territorio ed è stata valutata la coerenza e/o la compatibilità del progetto con le linee guida e gli obiettivi definiti anche a livello nazionale e comunitario.

In particolare, per ogni piano analizzato è stato specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- Coerenza, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- Compatibilità, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;

- Non coerenza, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- Non compatibilità, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Nella tabella sottostante vengono sintetizzati i principali risultati dell'analisi effettuata.

LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIO	
Strumento di Pianificazione	Tipo di relazione con il progetto
<i>Pacchetto "Unione dell'Energia"</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Pacchetto Clima-Energia</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Direttiva RED II (UE) 2018/2001</i>	COERENTE E COMPATIBILE
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE	
Strumento di Pianificazione	Tipo di relazione con il progetto
<i>Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Strategia Energetica Nazionale 2017</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale – FESR 2021/2027</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma Operativo Nazionale (PON)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano di Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>D.L. n. 199 del 8 novembre 2021 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili".</i>	COERENTE E COMPATIBILE
PROGRAMMAZIONE REGIONALE, DI SETTORE, PROVINCIALE E COMUNALE DI RIFERIMENTO	
Strumento di Pianificazione Regionale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano Regionale Integrato Energia e Clima (PRIEC)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma Operativo Regionale 2021/2027</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano regionale di Gestione dei Rifiuti</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Forestale Regionale</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano faunistico Venatorio</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale (D.G.R. del 30 gennaio 2006, n. 55)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma di sviluppo Rurale</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (DM 10 settembre 2010, n. 2019)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP)</i>	
<i>L.R. 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria"</i>	COMPATIBILE
<i>Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale (D.G.R. del 30 gennaio 2006, n. 55)</i>	COMPATIBILE

<i>Beni paesaggistici e culturali tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"</i>	COMPATIBILE
<i>Vincolo idrogeologico (R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267)</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione di Settore	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano di Assetto idrogeologico (PAI)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di gestione delle Acque (PGA)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Provinciale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - Catanzaro</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - Crotone</i>	COERENTE E COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Comunale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Variante generale al P.R.G. – Belcastro (Cz)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Strutturale Comunale – Marcedusa (Cz)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Strutturale Comunale – Mesoraca (Kr)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regolatore Generale – Rocca Bernarda (Kr)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Strutturale Comunale – Cutro (Kr)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regolatore Generale – Scandale (Kr)</i>	COMPATIBILE

12. CENNI STORICI SUI COMUNI INTERESSATI DAL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico costituito da 7 aerogeneratori installati nel comune di Belcastro (Cz) e relative opere di connessione alla stazione utente che sarà ubicata in agro di Scandale (Kr).

12.1 *Belcastro (Cz)*

Il comune di Belcastro sorge su uno sperone boscoso e si estende dal versante sud-orientale della Sila Piccola al Mare Jonio tra i comuni di Andali, Cerva, Petronà, Mesoraca, Marcedusa, Botricello e Cutro.

Le sue origini risalgono al neolitico (4000 A.C.). Fu alleata di Roma contro i Cartaginesi e diventando presidio romano sul versante jonico dell'Italia meridionale. Sotto la dominazione Bizantina prese il nome di Paleocastrum e il Patriarca di Costantinopoli nel VIII sec. D.C. vi insediò la Sede Vescovile. Poche sono le notizie del periodo antecedente al medioevo.

Con l'avvento dei Normanni, i d'Aquino si insediarono quali feudatari completando la costruzione del castello e della cattedrale di san Michele Arcangelo. Atenolfo, principe longobardo di Capua e capostipite dei d'Aquino fu il primo nome di Geneocastren. Nell'ottobre del 1226, da Landolfo d'Aquino, signore di Belcastro e Loreto, e da Teodora Caracciolo, figlia del conte di Teate e principessa di Barbaro, che erano in città in incognito, nacque Tommaso d'Aquino.

Nel 1330 re Roberto D'Angiò la rinominò Bellicastrum.

Dopo i d'Aquino, che la governarono ininterrottamente fino al 1373, numerosi tra conti, duchi e baroni si susseguirono al governo di Belcastro lasciando poche tracce del loro passaggio sino ad arrivare al periodo risorgimentale. Dopo il quale, le classi emergenti della nuova società cercarono di sostituirsi alla vecchia nobiltà feudale decaduta caratterizzando il XIX secolo con episodi di lotte tra le famiglie emergenti.

Sul finire del secolo, 1893, si insediarono i Ciacci, i quali guidarono la città fino al 1933 garantendo una certa stabilità amministrativa e guidandola nell'età moderna. In quel periodo si svilupparono infatti la piccola industria di tipo artigianale (allevamento del baco da seta) e cave di gesso e di travertino, di sale, patrimonio zootecnico, la coltivazione di erbe medicinali, lentisco, gelso, ulivo. Le attività professionali e artigianali subirono una forte crescita così come l'andamento demografico. Nel 1927 muore il primo podestà del paese, il farmacista Luigi Ciacci, dopo un mese dalla sua nomina.

Il referendum repubblicano vide la vittoria della Monarchia sulla repubblica con 817 voti a 113. E nel 1947, il primo sindaco dell'epoca repubblicana fu il comm. Vittorio Ciacci, nipote di Luigi. La storia repubblicana di Belcastro è segnata da alcuni fenomeni negativi che hanno determinato lo scarso sviluppo della città, e del meridione in generale, a partire dalla Riforma Fondiaria del 1950 come l'aumento dell'emigrazione interna. La situazione che ha subito un rallentamento agli inizi degli anni duemila.

12.2 Marcedusa (Cz)

Ritrovamenti archeologici (monete, anfore, statuette votive, armi...) hanno permesso di definire l'esistenza di un territorio organizzato sin dall'VII secolo a.C. I primi documenti che parlano di Marcedusa, risalgono all'età sveva. Nel Maggio del 1225, Federico II di Svevia confermava al monastero di Sant' Angelo del Frigillo, la libertà di poter usufruire del sale affiorante nella bassa dal torrente Salinello e del fiume Neto. L'attuale Marcedusa ha origine intorno al 1448, anno in cui si insediarono milizie Albanesi, alleate agli aragonesi contro gli Angioini nella guerra di successione al trono di Napoli. Alla fine della guerra, con la salita al trono di Alfonso di Aragona, gli albanesi vennero ripagati con il privilegio di poter occupare le terre circostanti e di essere esentati dalle tasse per cinquant'anni. Si passò quindi da un avamposto militare ad un borgo. Le vicende feudali di Marcedusa, sono strettamente legate a quelle della vicina e più importante Mesoraca. Il 6 maggio 1649, Marcedusa conseguì il titolo di "Universitas" ottenendo una certa autonomia amministrativa da Mesoraca. Nel 1809, dopo l'abolizione del feudalesimo avvenuta nel 1806, Marcedusa ottenne autonomia amministrativa e fu istituita l'anagrafe civile.

12.3 Mesoraca (Kr)

Lo storico locale, Gianandrea Fico, nel 1759 sostiene che Mesoraca fu fondata dagli Enotri (popolazione autoctona contrapposta alle popolazioni magno-greche insediate sulla costa) con il nome di Reazio.

Di epoca bizantina è l'insediamento di un convento di religiosi, e di un castello, gravitante intorno a quello di Belcastro che insieme a quello posto a Policastro sono sistemati su di una linea virtuale, a difesa della valle del Tacina.

Seguì la dominazione normanna che operò la latinizzazione dell'area al cui seguito si posero i monaci Cistercensi i quali fecero di Mesoraca il centro di influenza sull'intero territorio attraverso l'Abbazia di Sant'Angelo in Frigillo. Mesoraca diviene feudo nel 1213 e rimane tale fino al 1806.

Il periodo di massimo splendore della vita culturale di Mesoraca è quello a cavallo tra il XVIII ed il XIX secolo. Il terremoto dell'8 marzo 1832, che devastò il territorio del Marchesato, portò alla costruzione di una nuova Mesoraca, spostata più a sud e ad ovest, con la costruzione di nuovi rioni a ridosso delle mura di cinta. Il Novecento vede Mesoraca partecipare delle vicende del Marchesato: lo sgretolarsi del latifondo, le due guerre mondiali la riforma agraria e l'emigrazione come avvenuto per Belcastro.

12.4 Roccabernarda (KR)

(<http://roccabernarda.asmenet.it/index.php?action=index&p=76>)

Il comune di Roccabernarda, situata a 174 m slm, si estende per una superficie di circa 65 kmq ed è situata a circa 37 km da Crotone.

A partire dal centro storico, ubicato su una collina, l'abitato declina dolcemente diramandosi da un lato ai piedi della Sila Piccola e dall'altro a sinistra del fiume Tacina.

Chiamata anticamente Rocca di Taceria, venne successivamente denominata Roccabernarda da Bernardo del Carpio discendente dal re di Francia Carlo il Calvo ed in omaggio al fondatore si sarebbe chiamato, dal XII sec. in poi, Roccabernarda; tuttavia, il ritrovamento occasionale, in contrada Serrarossa, di reperti di età greca e romana, fa ipotizzare che il territorio sia stato anticamente abitato e sia stata una stazione dei Crotoniati in una particolare itinerario di cui abbiamo indirettamente una prova con la sopravvivenza dell'antica e importante fiera di Mulerà, che nei tempi passati, doveva essere baricentro per i mercati esistenti. Fu feudo dei Ruffo, del Centelles, dei Carafa, dei Filomarino che la tennero fino alla legge eversiva del 1811. Nei tempi dovette avere un'importanza particolare, che oggi ci sfugge, se l'imperatore Federico aveva concesso a Roccabernarda il privilegio di esigere 25 "carlini" per ogni mandria che transitava nel suo territorio e il diritto di ormeggio nel porto per tutti i "legni" che approdavano nel porto di Le Castella.

L'economia è a carattere prevalentemente agricolo. Di particolare qualità è l'olio e i prodotti da esso derivati, che si ottengono in queste terre.

12.5 Cutro (KR)

(<https://www.comune.cutro.kr.it/index.php?action=index&p=10228>)

Sin dalle origini magnogreche (tra il VII e l'VIII secolo a.C.) Cutro fu sempre un centro popoloso per la sua funzione d'importante nodo viario e d'interscambio, soprattutto per il commercio e il trasporto di grano, tra i centri costieri e quelli della valle del Tacina. Durante il Medio Evo accomunò la sua storia, e quindi la sua vita socio-economica e culturale, a quella di Santa Severina, della cui giurisdizione religiosa e civile fu parte integrante fino a tutta la prima metà del XVI secolo. Feudo dei Ruffo, dei Carata e dei Filomarino, dalla seconda metà del XVI secolo si costituì quale nucleo centrale di un vasto territorio ("Stato di Cutro") con proprie prerogative giurisdizionali e con propri Sindaci ed eletti che governano e rappresentano l'universalità di Cutro. Nel 1799 i maggiorenti della città (gli Ascoli, i Foresta, i Guarany, gli Oliverio, i Pagano, i Raimandi, ad eccezione dei Piterà tradizionalmente fedeli alla Monarchia) e la gran parte dei cittadini incitati dall'Abate Aracri di Staletti, dopo aver aderito alla Repubblica Partenopea, issarono in piazza l'«albero della libertà» poi abbattuto dalle orde del Cardinale Ruffo, campione della reazione e della restaurazione borbonica. Con l'emanazione della legge dell'eversione feudale (1806) Cutro ottenne l'autonomia comunale dei Borboni nel 1816 facendo parte del circondario di Crotone. L'attuale fisionomia giuridico-amministrativa, comprendente anche gli emblemi come lo stemma civico e il gonfalone, deriva dalla legislazione susseguente alla proclamazione dell'Unità d'Italia, ivi comprese le leggi del Testo Unico del 1915 e quelle del riordinamento degli Enti locali previste dalla Costituzione Repubblicana del 1948. Negli anni che hanno immediatamente seguite, la fine della seconda guerra mondiale due fatti significativi hanno contrassegnato la storia dello svolgimento civile del Comune di Cutro: il risultato elettorale al Referendum del 2 giugno 1946 nella misura dell'85% a favore della Repubblica, che sancisce in forma plebiscitaria e solenne la volontà di riscatto sociale e l'aspirazione alla libertà e alla democrazia di tutto un popolo; e la partecipazione di massa del movimento contadino alle lotte per la terra e l'abbattimento del latifondo. Il Comune di Cutro vanta il diritto di fregiarsi del titolo di "CITTA", Tale prerogativa si fa risalire al periodo storico della separazione sia territoriale che feudale di Santa Severina iniziata nel 1551. Il privilegio fu ottenuto per concessione fatta dal Rè Filippo II di Spagna a Giovanni Leonardo di Bona nel 1575 in seguito alla clamorosa vittoria nel gioco degli scacchi riportata dal giovane cutrese contro il campione dell'epoca, l'anziano Vescovo di Segura Ruy Lopez. La famosa sfida scacchistica, svoltasi a Madrid alla presenza del Rè e di altri dignitari di Corte, immortalata in un celebre dipinto del 1886 dal pittore senese Luigi Mussini. è riportata in tutti i testi di storia

degli scacchi, oltre che dagli storici della Calabria, dal Barrio al Vaccaro e da Gustavo Valente ad Andrea Pesavento

12.6 *Scandale (KR)*

(<https://www.scandale-kr.it/cultura/storia.htm>)

Scandale è un paese di remote origini. Nel suo territorio sono stati trovati vari reperti archeologici risalenti al Neolitico, che si possono ammirare nel museo di Crotona. Alla fine dell'Ottocento il marchese Lucifero trovò una ventina di tombe che gli studiosi collocano tra il VI e il III secolo a.C.

Il vecchio paese, che si trovava poco distante, dal XIII al XV secolo fu feudo della famiglia Sanfelice. L'attuale Scandale, che per un certo periodo fu chiamata anche Gaudioso, fu fondata nel 1555 dal principe Galeotto Carafa, sulla collina dove c'era una volta la chiesa della "Pietà".

Il paese si estese poi nella parte bassa. Da allora passò a far parte integrante del territorio di Santa Severina, assieme a San Mauro, quindi ebbe come feudatari i Ruffo, i Carafa, gli Sculco di Crotona e infine i Grutther.

Nel periodo della spedizione del Cardinale Fabrizio Ruffo, nella primavera del 1799, gli scandalesi furono molto attivi sia nell'assedio di Crotona, che nella confisca dei beni dei cosiddetti giacobini. A queste confische, risale l'arricchimento di molte famiglie scandalesi.

Nel luglio del 1806, il Comune di Scandale rispose negativamente alla richiesta di viveri fatta dalle truppe francesi comandate dal generale Reynier. Questi, per vendetta, mandò vari reparti di cavalleria e fanteria a saccheggiare il paese. Nello scontro che seguì morirono molti scandalesi ed un numero imprecisato di soldati francesi.

Nel terremoto del 1832 crollarono decine di case, tre persone morirono e molte rimasero ferite. Nel 1960 il regista Renato Castellani girò alcune scene del film *Il Brigante*: molte persone del paese parteciparono come comparse.

Poco distante dal paese, in quella che ora è la masseria Galloppà, c'era fino al 1571 il piccolo vescovado di San Leone, distrutto dagli arabi nell'840. Secondo lo storico Pericle Maone, ciò che è rimasto del muro di cinta, sarebbe l'ultimo relitto della antica Cattedrale.

Oltre all'insediamento principale esiste anche una frazione di nome Corazzo, situata nella zona pianeggiante antistante il fiume Neto, nata negli anni Cinquanta grazie alla riforma agraria e su iniziativa dell'Opera Valorizzazione Sila (OVS). Prese questa denominazione nel 1225, quando

Federico II assegnò tutto il territorio che va dal fiume Neto fino a Fota, all'abate Milo dell'Abbazia di Santa Maria di Corazzo. Di questa abbazia adesso rimangono solo i ruderi in provincia di Catanzaro. Va ricordato che nel 1276, ma anche nei secoli precedenti e successivi, la zona più abitata sulla riva destra del Neto era la contrada Turrutio di Corazzo che aveva all'epoca 904 abitanti, cioè il doppio di quelli di Scandale.

13. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

13.1 *Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico*

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera è stata effettuata in considerazione delle modificazioni e delle alterazioni eventualmente indotte al paesaggio locale. In merito alle modificazioni sono stati valutati i seguenti elementi paesaggistici:

- morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.
- compagine vegetale, in merito all'abbattimento di alberi, all'eliminazione di aree boscate, di formazioni di macchia o di formazioni riparali;
- skyline naturale o antropico, valutando le eventuali modificazioni a carico del profilo dei crinali o degli insediamenti;
- funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesaggistico;
- caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico sia esso urbano che agricolo;
- assetto fondiario, agricolo o culturale;
- caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare).

Per quanto riguarda le alterazioni si è tenuto conto dei fenomeni di:

- intrusione, ovvero, dell'inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici;
- suddivisione, in merito, ad esempio, a nuova viabilità che attraverso un sistema agricolo o un insediamento urbano;
- frammentazione;

- concentrazione, ovvero eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto.

I prevedibili effetti di un'opera in progetto sulla componente paesaggio e le possibili misure di mitigazione da mettere in atto, sono in funzione di considerazioni ed analisi differenti a seconda della tipologia di opera in progetto e delle specifiche condizioni ambientali.

13.2 Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale

Il paesaggio urbano-montano collinare della regione è caratterizzato da un sistema insediativo diffuso, formato da piccoli comuni, a volte disabitati o privi dei servizi principali ma che rappresentano una risorsa per recuperare il senso collettivo di appartenenza ad un territorio, una valenza identitaria offuscata, ma non completamente perduta. Infatti, in tali comuni si individua una ricchezza di tradizioni culturali, artistiche ed artigianali che rappresenta una risorsa da immettere nel circuito del sistema Calabria.

In Calabria, la storia, la struttura e la morfologia degli insediamenti umani sono state profondamente condizionate dai caratteri geografici e morfologici del territorio sviluppando un modello insediativo collocato nelle aree dell'interno e sui rilievi della dorsale appenninica, quasi sempre distante dalla costa. Le prime aggregazioni costiere si sviluppano agli inizi del secolo scorso con l'arrivo della ferrovia e la costruzione delle stazioni.

Nel territorio calabrese possono essere descritti almeno tre differenti modelli urbani:

- la città in espansione, che comprende più parti di tessuto; si tratta sempre di città con dimensioni demografiche contenute nella soglia dei 200.000 abitanti, soglia demografica che viene però superata dalle recenti e ormai diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio calabrese;
- i centri medi, con funzioni di rango e riferimento per un più vasto comprensorio territoriale;
- i piccoli centri, che sono la parte, numericamente, più consistente del sistema insediativo calabrese.

I comuni interessati dalla proposta progettuale appartengono alla morfologia urbana dei centri storici sono costituiti, frequentemente, da un tessuto che potremmo definire introverso, di matrice mediterranea-islamica, con forme geometriche circolari o allungate sui crinali, a seconda dell'orografia; rare sono le grandi aperture in spazi pubblici, piuttosto esse, di dimensioni contenute, sono diluite a formare un sistema interno al tessuto che non ne interrompe la continuità;

Le Aree rurali calabresi vengono definite all'interno del POR 2007-2013 che classifica i comuni urbani e rurali secondo i seguenti parametri:

- densità abitativa, fissando la soglia minima per definire le aree urbane a 150 abitanti per chilometro quadrato;
- altitudine comunale, fissando la soglia massima per definire le aree urbane a 500 metri sul livello del mare.

Sulla base di questi criteri i comuni appartenenti all'area urbana risultano 88 e quelli appartenenti alle aree rurali 321.

Installazioni ex-novo, come in questo caso, di impianti eolici non possono, per ovvi motivi, essere prive di impatto visivo nell'area in cui ricadono.

Dall'analisi delle componenti del paesaggio si evidenzia che nei terreni interessati dalla realizzazione del parco eolico non sono presenti segnalazioni di componenti appartenenti al sottosistema abiotico tutelate come beni paesaggistici o ricadenti all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli art. 136 e 142 del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

13.3 Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità

Le fasi di cantiere (costruzione e dismissione) delle opere in progetto produrranno un impatto TRASCURABILE e Temporaneo sulla componente paesaggio, in quanto fase transitorie prima della reale modifica del paesaggio che avverrà nella fase di esercizio con l'inserimento di elementi estranei al contesto paesaggistico quali gli aerogeneratori.

Si sottolinea che il contesto paesistico nel quale si inseriscono le opere di progetto è già caratterizzato dalla presenza di parchi eolici, presenza che è stata valutata nella scelta localizzativa degli aerogeneratori al fine di minimizzare l'effetto selva.

Anche la realizzazione della viabilità di servizio può avere un impatto visivo sul paesaggio, per tale motivo la scelta progettuale ha considerato l'utilizzo di viabilità già esistente da adeguare. Qualora fosse necessario realizzare viabilità ex novo essa sarà realizzata con materiale drenante al fine di minimizzare l'impatto.

Preme far presente comunque che l'ammodernamento della viabilità esistente offre la possibilità di attraversare in sicurezza i territori interessati dal progetto oltre che incrementarne il potenziale turistico aumentando la fruizione degli stessi.

La scelta localizzativa delle opere di progetto ha pertanto perseguito la finalità di un inserimento discreto e coerente nel paesaggio agricolo delle turbine come si evince dai fotoinserimenti analizzati di seguito.

Per l'analisi della visibilità teorica si rimanda alla consultazione degli elaborati:

- **DC23007D-V12_Studio evoluzione ombra;**
- **DW23007D-I24 Carta della visibilità globale del parco eolico (ZVI).**

14. FOTOINSERIMENTI

Il presente capitolo è finalizzato, attraverso le fotosimulazioni dell'impianto di progetto nel contesto territoriale di riferimento, a controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

Di seguito si riporta la mappa dei punti dai quali sono stati realizzati i fotoinserimenti:



Figura 8: Localizzazione dei POI rispetto all'ubicazione degli aerogeneratori.

La localizzazione dei POI è stata effettuata, dopo sopralluoghi, in punti visuali dai quali è possibile vedere il maggior numero di torri contemporaneamente al fine di verificare la scelta localizzativa finalizzata ad un inserimento paesaggistico discreto del parco eolico in oggetto.

Nelle fotosimulazioni riportate di seguito sono mostrate le viste ante e post intervento per un'adeguata valutazione dell'impatto visivo determinato dalla realizzazione dell'impianto eolico.



Figura 9 Foto simulazione POI 2 Ante e Post operam



Figura 10 Foto simulazione POI 5 Ante e Post operam

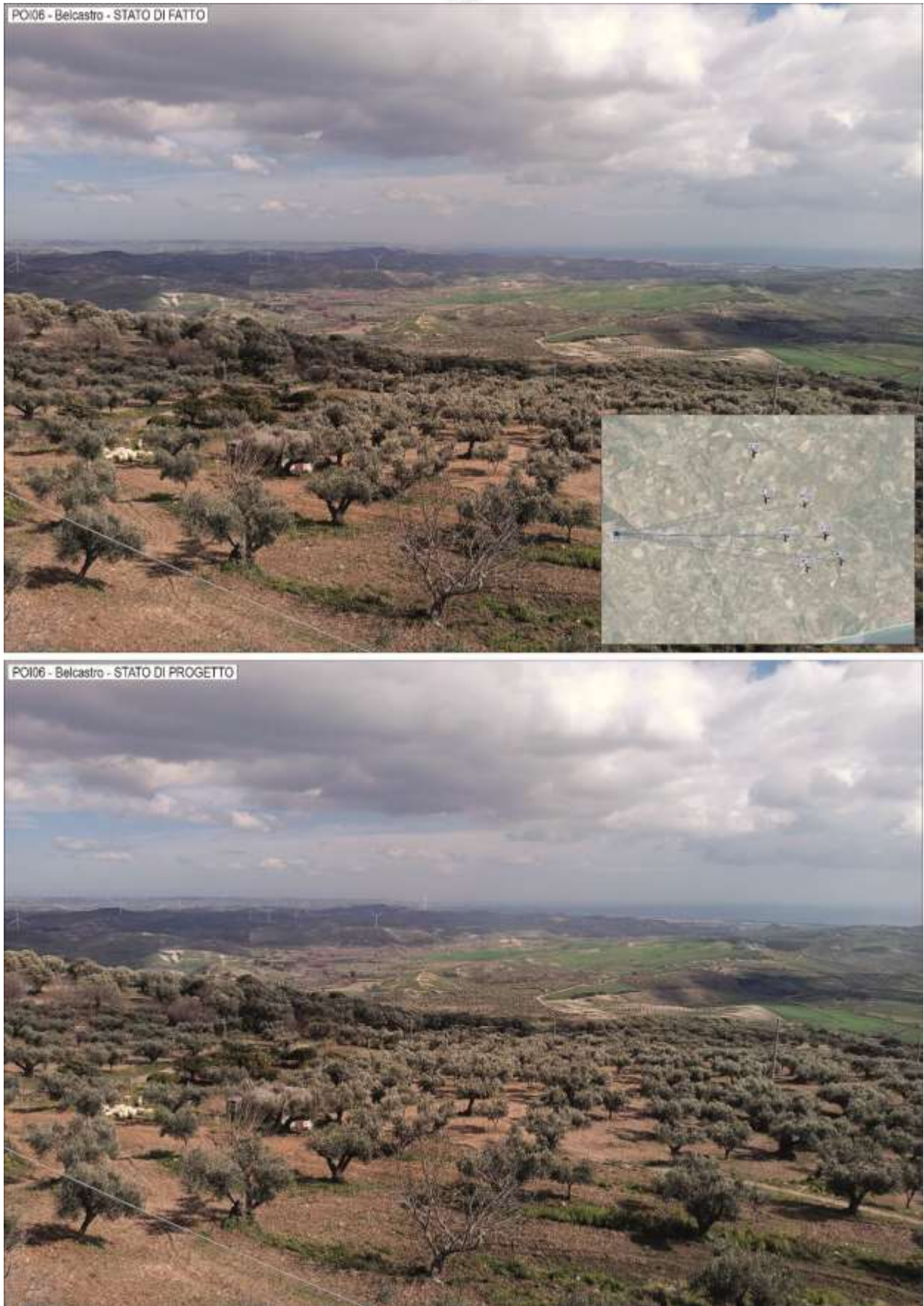


Figura 11 Foto simulazione POI 6 Ante e Post operam



Figura 12 Foto simulazione POI 11 Ante e Post operam

15. OPERE DI MITIGAZIONE

In fase di progettazione, ai fini di un migliore inserimento della soluzione progettuale nel contesto paesaggistico di riferimento sono state adottate le seguenti azioni di mitigazione:

- interdistanza tra i generatori compresa tra 3-5 volte l'ampiezza del rotore;
- posizionamento degli aerogeneratori in aree dove è già esistente la viabilità di accesso;
- distanza degli aerogeneratori dai centri abitati cartografati superiore a 1320m (6 volte altezza max aerogeneratore);
- localizzazione dell'impianto tale da non frammentare i disegni territoriali e le unità storiche consolidate;
- interrimento dei cavidotti a media e bassa tensione, propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica, su viabilità già esistente;
- realizzazione di viabilità di servizio senza uso di pavimentazione stradale bituminosa, ma con materiali drenanti naturali;
- Utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti;
- Assenza di cabine di trasformazione a base palo;
- Utilizzo di torri tubolari e non a traliccio;
- Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie.

16. SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI

In Italia, come in altri paesi europei, vaste aree Agricole sono completamente abbandonate da molti anni o, come nel nostro caso, sottoutilizzate. Queste aree con pochi accorgimenti e una gestione semplice ed efficace potrebbero essere impiegate con buoni risultati per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ed al contempo riacquisire del tutto o in parte le proprie capacità produttive agricole. Considerando che:

- le scelte progettuali adottate sono in linea con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile riportati nell'agenda 2030 (energia pulita e accessibile, lotta contro il cambiamento climatico, consumo e produzione responsabile);
- l'impianto eolico è localizzato in una zona rurale lontana dal centro abitato, al di fuori di aree protette e poco visibile dai punti di osservazione privilegiati, con conseguenti impatti di tipo paesaggistico trascurabili;

- le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema;
- l'impianto risulta compatibile rispetto alle previsioni delle pianificazioni vigenti territoriali e di settore sia regionali, provinciali che comunali come ampiamente descritto nel quadro di riferimento programmatico;

Si ritiene che l'opera in progetto sia pienamente compatibile con il contesto ambientale e il paesaggio.