

# PARCO EOLICO IMPERIA MONTI MORO E GUARDIABELLA

Il Committente:



Sede Legale:

via Aldo Moro n. 28  
25043, Breno (BS)  
P.IVA e C.F. 04324170986

Oggetto:

## STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Titolo:

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Progettista



Ing. Silvio Mario Bauducco

Data	Emis.	Aggiornamento	Data	Contr.	Data	Autor.
03/2023	MP	Emissione	03/2023	SMB	03/2023	SMB

SCALA - N.A.

MARZO 2023

Commessa

Tip. impianto

Fase Progetto

Disciplina

Tip. Doc

Titolo

N. Elab

REV

22109

EO

DE

SIA

R

08

0001

A

PROGETTAZIONE EDILE, AMBIENTALE, STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA A CURA DI:

I Tecnici:

Coord. gruppo di progettazione  
Ing. Silvio Mario Bauducco

Collaboratori

Geom. Benzoni Manuel  
Per. Ind. Biasin Emanuele  
Ing. Occhiuto Felice  
Arch. Ostino Paolo  
Arch. Pelleri Martina

**BAUTEL** S.R.L.

Sede Amministrativa via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)  
tel 011.6052113 - 011.6059915 e-mail: amministrazione@bautel.it  
Sede operativa Torino - via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)  
Sede operativa Genova - via Banderali, 2/4 16121 Genova (GE)

File: testalini relazioni SIA.dwg

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento è di proprietà esclusiva del progettista ivi indicato sul quale si riserva ogni diritto. Pertanto questo documento non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta dallo stesso progettista.



---

**Regione Liguria**  
Provincia di Imperia

**COMUNI DI AURIGO, VASIA, PRELA',  
DOLCEDO, BORGOMARO, PIETRABRUNA,  
CASTELLARO, CIPRESSA**

**PARCO EOLICO MONTI MORO E GUARDIABELLA**

## **QUADRO PROGRAMMATICO**

DATA: 23.01.2023

IL PROGETTISTA

Ing. Silvio Mario Bauducco

## INDICE

<b>1.</b>	<b>Premessa.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Vincoli, infrastrutture e pianificazione territoriale.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Pianificazione territoriale e ambientale .....	7
2.1.1.	Piano Territoriale Regionale.....	7
2.1.2.	Piano Territoriale di coordinamento Paesistico.....	8
2.1.3.	Piano Paesaggistico Regionale Liguria .....	15
2.1.4.	Vincolo idrogeologico .....	27
2.1.5.	Piano di Bacino.....	29
2.1.6.	Aree Carsiche .....	31
2.1.7.	Piano Territoriale Provinciale di Imperia .....	36
2.1.8.	Piano Regolatore Comunale Aurigo.....	37
2.1.9.	Piano Regolatore Comunale Borgomaro.....	39
2.1.10.	Piano Regolatore Comunale Castellaro.....	42
2.1.11.	Piano Regolatore Comunale Cipressa .....	42
2.1.12.	Piano Regolatore Comunale di Costarainera.....	45
2.1.13.	Piano Regolatore Comunale di Dolcedo .....	47
2.1.14.	Piano Regolatore Comunale di Pietrabruna.....	50
2.1.15.	Piano Regolatore Comunale di Prelà.....	52
2.1.16.	Piano Regolatore Comunale di Rezzo .....	53
2.1.17.	Piano Regolatore Comunale di San Lorenzo al Mare .....	54
2.2.	Pianificazione di settore.....	54
2.2.1.	Piano Energetico Ambientale Regionale.....	55
2.2.2.	Pianificazione Energetica Nazionale .....	59
2.2.3.	Linee guida Nazionali.....	62
2.2.4.	Pianificazione energetica Europea e Internazionale.....	62
<b>3.</b>	<b>Sentieri .....</b>	<b>65</b>
<b>4.</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>67</b>

## 1. Premessa

Il quadro programmatico per definizione fornisce “gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l’opera progettata e gli atti di pianificazione territoriale e settoriale.” Tali elementi costituiscono parametri di riferimento in fase di valutazione del giudizio di compatibilità ambientale.

Il quadro programmatico si compone dei seguenti aspetti:

- Illustrazione del progetto in relazione alla legislazione, pianificazione e programmazione vigenti;
- Illustrazione delle finalità e motivazioni strategiche dell’opera proposta;
- Indicazione del rapporto tra costi preventivati e benefici stimati;
- Indicazione dell’attuale destinazione d’uso dell’area e dei vincoli gravanti sulla stessa.

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione oggetto di analisi si sono considerati:

**Piano Territoriale Regionale Liguria (PTR);**

**Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP);**

**Piano Paesaggistico Regionale Liguria (PPR);**

**Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Imperia (PTC);**

**Piano urbanistico comunale;**

**Sentieri;**

**Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria ;**

**Pianificazione energetica Europea e Internazionale;**

**Pianificazione energetica Nazionale;**

**Linee guida Nazionali;**



---

## 2. Vincoli, infrastrutture e pianificazione territoriale

A seguito di una verifica dei principali strumenti urbanistici, Nazionali, regionali, provinciali e comunali, l'intera area interessata dall'intervento risulta ricadere in zone vincolate ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/04, così come risulta essere presente il vincolo idrogeologico.

Per quanto concerne i vincoli ambientali inerenti le aree tutelate, le turbine eoliche non risultano essere collocate all'interno di aree protette come Natura 2000, parchi regionali o Nazionali, aree SIC, ZPS, tuttavia una parte della viabilità di collegamento interna interferisce per brevi tratti con aree SIC e ZSC. Alcune delle turbine risultano inoltre essere collocate all'interno di corridoi ecologici e su territori precedentemente percorsi dal fuoco.

Per quanto concerne le viabilità che garantiranno l'accesso al parco eolico, queste saranno anch'esse collocate su territori gravati da vincoli paesaggistici ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/04 e dal vincolo idrogeologico, tuttavia le opere previste contemplano sia un mero adeguamento viario di strade già esistenti che la realizzazione di varianti stradali necessarie a bypassare situazioni potenzialmente critiche.

Le opere di connessione invece risultano transitare in aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/04 lett. g) aree boscate, ad ogni modo la posa dei cavidotti elettrici sarà interrata lungo la strada esistente e pertanto i luoghi, al termine del cantiere, verranno ripristinati ante-operam.

Nel paragrafo specifico verrà analizzata la presenza di suddette aree rispetto al futuro parco.

aree	comuni	vincoli gravanti sul territorio			
		vincoli art. 136 D.Lgs 42/04	vincoli art. 142 D.Lgs 42/05	Aree natura 2000	idrogeologico
sottostazione elettrica	Borgomaro				si
turbine 1-6	Aurigo	art. 136 lett. "ALTURE DELLA VALLE ARROSCIA, SFONDO ALLO ARCO COSTIERO CARATTERIZZATA DA PERCORSI COLLINARI DA ABITATI CON ARCHITETTURA TIPICA" (D.M. 24/04/1985)			si
strada di collegamento	Rezzo		lett. g) aree boscate	IT1315504 - Bosco di Rezzo + corridoi ecologici	
	Borgomaro		lett. g) aree boscate	corridoio ecologico	si
turbine 7-17	Borgomaro			corridoio ecologico	si
	Prelà		lett. g) aree boscate	corridoio ecologico	si
	Dolcedo	COMPLESSO DELLE ALTURE DELLA VALLE DEL PRINO E DELLO ARCO COSTIERO DI IMPERIA E DEGLI AGGREGATI EDILIZI ANTICHI CIRCOSTANTI D.M. (24/04/1985)	lett. g) aree boscate	corridoio ecologico	si
strada collegamento	Dolcedo	intero complesso delle alture della valle argentina e degli antichi abitati di Taggia Castellaro Montalto Carpiasio e Triora (DM19/06/1985)			si
	Pietrabruna		lett. g) aree boscate	corridoio ecologico	si
turbine 18-32	Dolcedo				si
	Pietrabruna	COMPLESSO DELLE ALTURE DELLA VALLE DEL PRINO E DELLO ARCO COSTIERO DI IMPERIA E DEGLI AGGREGATI EDILIZI ANTICHI CIRCOSTANTI D.M. (24/04/1985)			si
	Castellaro				si
	Cipressa		lett. g) aree boscate		si
variante cipressa	Costarainera	"ZONA PANORAMICA COSTIERA TRA RIVA LIGURE E CIPRESSA COMPRENDEnte GLI ABITATI ANTICHI DI RIVA LIGURE S.STEFANO TERZORIO POMPEIANA CIPRESSA LINGUEGLIETTA COSTARAINERA" (24/04/1985)	lett. a) territori costieri, lett. g) aree boscate		si
	Cipressa		lett. g) aree boscate		si

## 2.1. Pianificazione territoriale e ambientale

### 2.1.1. Piano Territoriale Regionale

Il Piano territoriale regionale (PTR), approvato con Consiglio Regionale con DCR n. 2 del 25 gennaio e 21 febbraio 2022 e conseguentemente a partire dall'avviso pubblicato sul Burl n.12, parte IV, del 23 marzo 2022 ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 36/1997, è qualificato come un piano urbanistico a scala regionale con specifica visione strategica a lungo periodo di sviluppo del territorio ligure.

Piano territoriale regionale (PTR) insieme al Piano paesaggistico regionale (PPR) sono atti complementari di un unico processo di pianificazione volto al riconoscimento, gestione, salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione dei territori della Regione.

Gli obiettivi del piano sono tre, suddivisi in altrettanti fascicoli tematici, di seguito sintetizzati:

- Liberare l'Entroterra;
- Ripensare le città;
- Aver cura della costa;

Tra i principi di sostenibilità su cui si fissa il piano, promuovendo lo sviluppo del territorio e delle comunità andando a sfruttare le disponibilità di risorse rinnovabili e naturali, troviamo quello di *favorire la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, la nascita di comunità energetiche e la realizzazione di impianti di cogenerazione ad alta efficienza e di reti di teleriscaldamento.*

Il suddetto punto trova applicazione nelle indicazioni strategiche redatte per il primo dei tre obiettivi strategici.

Nella volontà di contrastare l'abbandono del territorio delle terre dell'entroterra vi è quella di cercare una fruizione alternativa dei terreni mediante *usi innovativi correlati alla produzione di energia da fonti rinnovabili.*

In merito alla localizzazione degli impianti viene richiesto il rispetto dei seguenti parametri:

- a. per i grandi impianti deve essere assicurata la prossimità con la viabilità esistente;

b. devono essere stabilite regole che assicurino la ricomposizione morfologica dei terreni anche con tecniche di ingegneria naturalistica e il mantenimento del fondo naturale per la viabilità di servizio;

Inoltre per la realizzazione di infrastrutture viarie e tecnologiche il requisito è che non deve essere interrotta la connettività delle aree facenti parte della Rete Natura 2000 e, laddove indispensabile, devono essere disposte misure per assicurarne comunque la continuità.

Come vedremo nei prossimi paragrafi entrambe le condizioni poste dal PTR trovano risposte positive nel progetto oggetto della presente pratica.

La nuova centrale elettrica, proprio perché prevista all'interno di una area abbandonata e in disuso, non necessita della realizzazione di nuove infrastrutture viarie poiché già servita da strade Provinciali e vicinali. Inoltre l'area risulta essere distante da aree protette non interferendo dunque sulle continuità delle stesse.

### **2.1.2. Piano Territoriale di coordinamento Paesistico**

Il Piano territoriale di coordinamento paesistico è uno strumento atto a governare, sotto il profilo paesistico, le trasformazioni del territorio ligure. La Regione Liguria è stata la prima a dotarsi di un Piano paesistico: adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990), l'ultimo aggiornamento risulta essere datato 21 febbraio 2022.

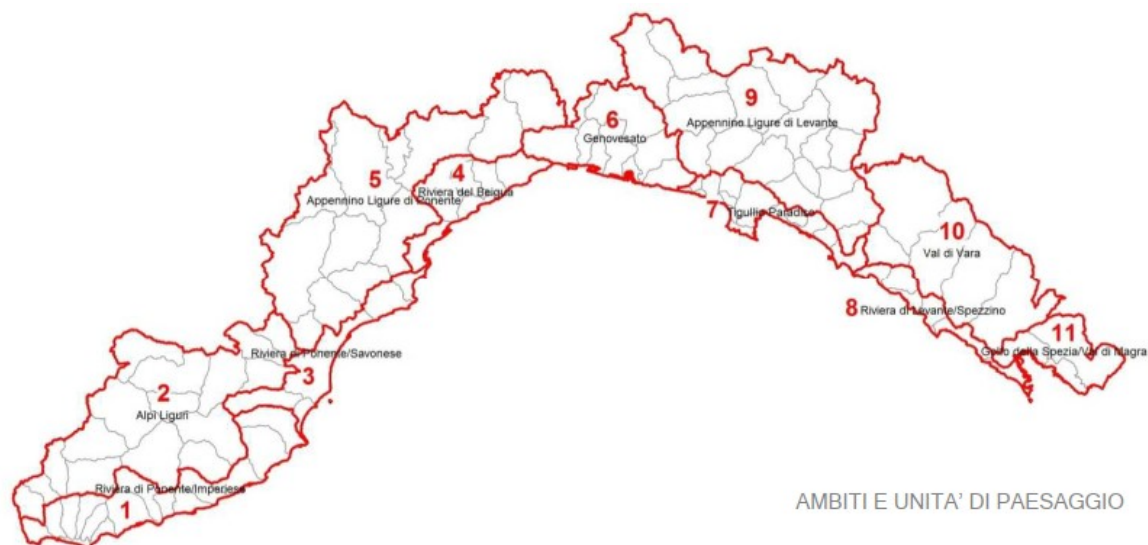
Piano si estende all'intero territorio regionale ed è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale,
- Schede e Tabelle - Livello Territoriale,
- N° 63 TAVOLE relative all'assetto insediativo scala 1:25000,
- N° 63 TAVOLE relative all'assetto geomorfologico scala 1:25000,
- N° 63 TAVOLE relative all'assetto vegetazionale scala 1:25000,
- Le presenti Norme di Attuazione.

Il Ptcp è articolato in tre livelli:

- 1- livello territoriale: all'interno delle nelle schede relative ai 100 ambiti individuati dal Piano vengono riportate indicazioni con carattere di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione
- 2- livello locale: alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali
- 3- livello puntuale: prevede indicazioni, di carattere generale, di specificazione del livello locale sviluppate dai comuni con particolare riguardo agli aspetti qualitativi

Nel caso in esame l'area ricade all'interno degli ambiti di paesaggio 1 "Riviera di Ponente/Imperiese" e 2 "Alpi Liguri".



AMBITI E UNITA' DI PAESAGGIO

Ogni ambito di paesaggio viene articolato successivamente in Unità di paesaggio, connotate da specifici sistemi di relazione.

L'Ambito 01 si estende dal Confine di Stato a Capo Mele individuato come "centro della riviera di ponente" e segna il cambiamento di direzione sia della costa che delle catene di montagna interne. All'interno di tale ambito troviamo una parte del terzo gruppo di

---

aerogeneratori (dalla 18 alla 32) che a loro volta risultano essere collocate all'interno delle seguenti unità di Paesaggio:

**AT 19. Valle S. Lorenzo:** all'interno della scheda del Piano Regionale suddetta area viene descritta come fortemente caratterizzata dalla diffusa presenza di uliveti che divengono elemento dominante del contesto territoriale locale; la morfologia della valle insegue un sistema vallivo di tipo torrentizio delimitato dai crinali di Monte Faudò direzione mare.

**ASSETTO INSEDIATIVO:** *La normativa è essenzialmente volta a garantire la tutela dell'integrità paesaggistica delle zone collinari contenendo le possibilità d'intervento entro valori marginali ed assicurando la conservazione delle sue componenti più significative: l'uliveto e la struttura del sistema insediativo.*

**ASSETTO GEOMORFOLOGICO: MANTENIMENTO-CONSOLIDAMENTO** - *L'esigenza di questa zona è soprattutto quella di un riequilibrio ambientale e morfologico di alcuni interventi recenti, ed in tal senso va intesa la normativa.*

**ASSETTO VEGETAZIONALE: CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITÀ'** - *La notevole antropizzazione dell'ambito ha costretto le aree boscate entro superfici modeste in rapporto all'ecologia dei luoghi. Sono necessari un ampliamento dei boschi a spese di aree marginali ed un miglioramento qualitativo anche mediante interventi innovativi sulla composizione delle essenze. Le praterie, generate come effetto di antichi disboscamenti e mantenute dal periodico passaggio del fuoco, sono prive o quasi di specie buone foraggere; la relativa estensione è da ridurre, nel rispetto delle tendenze evolutive in atto, che si concretano in un ritorno della vegetazione legnosa.*

**Punta Santo Stefano:** A differenza del precedente questa unità di paesaggio si presenta come un sistema vallivo delimitato a monte dai crinali prevalenti di Monte Sette Fontane su San Lorenzo e sulla foce del torrente Argentina mentre a mare da una estesa piana costiera. Nelle zone collinari domina l'ulivo come forma di coltura primaria.





Per quanto riguarda il primo, il secondo e tre aerogeneratori del terzo gruppo di turbine eoliche questi ricadono invece all'interno dell'ambito di paesaggio n. 02 "Alpi Liguri". In questo ambito sono quattro le Unità di paesaggio che vengono interessate dagli interventi:

**AT16. Media Valle Argentina:** la presente unità è caratterizzata da un sistema vallivo torrentizio costituito dalla valle intermedia della Valle Argentina e delle valli confluenti dei torrenti Oxentina e Carpasina. Anche in questo ambito particolarmente prevalente è la coltura a uliveto, principalmente a quote inferiori dei versanti, mentre a quote superiori è possibile trovare una copertura boscata.

**ASSETTO INSEDIATIVO:** *opportunità di intensificare caratteri funzionali sul piano residenziale dei centri storici con azioni mirate alla rivalutazione dei rispettivi spazi urbani*

---

*che è condizione indispensabile all'arresto dei fenomeni in atto di degrado e di abbandono.*

**ASSETTO GEOMORFOLOGICO:** *L'indirizzo generale indica una sostanziale conservazione dei valori dell'ambito pur ammettendo locali interventi anche di rilievo. Particolare cura va posta nella sistemazione della rete viaria e nella conservazione del corso d'acqua.*

**ASSETTO VEGETAZIONALE:** *L'estensione delle aree boscate appare globalmente apprezzabile; si ritiene tuttavia opportuno un miglioramento qualitativo. Le praterie sono disomogenee come tenore di buone foraggere; nel complesso le risorse appaiono qualitativamente modeste rispetto alla superficie occupata*

**AT21. Valle Prino:** sistema vallivo di tipo torrentizio delimitato a nord dal crinale di collegamento dai Monti Prati e Faudò e dai crinali che dagli stessi convergono verso mare. Tutto il territorio è caratterizzato da colture di olivo in forma intensiva.

**ASSETTO INSEDIATIVO: CONSOLIDAMENTO** - *La norma è essenzialmente volta a mantenere inalterata la particolare connotazione agricola del territorio sia attraverso la conferma delle attuali forme di utilizzazione dei suoli che mediante il consolidamento della struttura insediativa, consentendo limitati interventi di razionalizzazione ed integrazione degli insediamenti esistenti.*

**ASSETTO GEOMORFOLOGICO: CONSOLIDAMENTO** - *In un ambiente abbastanza poco insediato, va curato soprattutto il rapporto corso d'acqua - piana di fondovalle, ed il corretto inserimento della rete viaria.*

**ASSETTO VEGETAZIONALE: CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITÀ** - *La notevole antropizzazione dell'ambito ha costretto le aree boscate entro superfici modeste in rapporto all'ecologia dei luoghi. È necessario un ampliamento dei boschi a spesa di aree marginali e, più in quota, di praterie artificialmente conservate anche grazie al passaggio del fuoco. Le praterie sono nel complesso povere di buone foraggere, per le quali è*

---

*opportuno il rispetto delle tendenze evolutive in atto, che si concretano in un ritorno della vegetazione legnosa.*

**AT22. Valle Impero:** Vallata delimitata da crinali prevalenti, a monte prevalente è la presenza di versanti a ridotta acclività mentre a mare sono presenti ampi piani alluvionali.

**ASSETTO INSEDIATIVO: MANTENIMENTO** - *La normativa è sostanzialmente volta a mantenere inalterata la configurazione d'insieme con particolare riferimento ai caratteri del paesaggio agrario e del sistema insediativo ma considera tuttavia l'esigenza di completare l'infrastruttura viaria di collegamento con le aree esterne dell'ambito, e già parzialmente realizzata. (Strada statale n° 28 del Colle di Nava). L'indirizzo particolare del consolidamento attribuito agli aspetti quantitativi e qualitativi degli insediamenti sottolinea l'opportunità di intensificare i caratteri formali e funzionali dei numerosi centri e nuclei storici di vallata che, soprattutto nelle alte quote, rischiano consistenti squalificazioni dei propri paesaggi urbani per effetto dei fenomeni ricorrenti di abbandono e sottoutilizzo. Il mantenimento attribuito ai loro aspetti quantitativi si riferisce invece alla necessità di contenere gli eventuali incrementi entro valori marginali e comunque in naturale continuità di tessuto con l'edificato storico esistente evitando la proliferazione indiscriminata di edilizia anonima nel contesto rurale.*

**ASSETTO GEOMORFOLOGICO: CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO** - *L'indirizzo tende a favorire la sistemazione di alcuni punti non ancora cicatrizzati e a limitare gli interventi che interessano la morfologia a valori marginali. Particolare attenzione dovrà essere posta a valorizzare le caratteristiche naturali del corso d'acqua.*

**ASSETTO VEGETAZIONALE: CONSOLIDAMENTO-MODIFICABILITA'** - *L'estensione delle aree boscate è sufficiente, ma con disomogeneità. Appaiono opportuni un ampliamento a spese di aree marginali e di praterie a ben modesto tenore di buone foraggere ed un loro miglioramento qualitativo. Le praterie sono disomogenee come tenore di buone foraggere; nel complesso le risorse risultano qualitativamente modeste rispetto alla superficie occupata.*

**AT23. Giara di Rezzo:** Anche questa Unità di paesaggio si presenta con un sistema vallivo di tipo torrentizio caratterizzato da versanti articolati con accentuata acclività e vallette incise. I versanti esposti a nord presentano una copertura di tipo boscato mentre i versanti esposti a sud ospitano principalmente colture agricole generiche e praterie.

**ASSETTO INSEDIATIVO: MANTENIMENTO** - *La normativa, pur riconoscendo l'opportunità di consentire l'adeguamento formale e funzionale degli insediamenti e della rete viaria, è sostanzialmente informata all'esigenza prioritaria di assicurare la tutela dei pregevoli valori paesistici presenti nell'ambito e che sono riconducibili sia all'integrità delle risorse naturalistiche che alla rilevanza storico-ambientale dei nuclei.*

**ASSETTO GEOMORFOLOGICO: MANTENIMENTO** - *L'ambito presenta diffusi valori paesistico-morfologici che suggeriscono la limitazione delle dimensioni degli interventi ed una particolare attenzione al loro inserimento ambientale.*

**ASSETTO VEGETAZIONALE: MANTENIMENTO-MANTENIMENTO** - *L'estensione delle aree boscate è soddisfacente ed il livello qualitativo buono, localmente migliorabile accelerando l'evoluzione ceduo/fustaia, d'altronde già realizzata in vari punti del territorio. Le praterie hanno estensione non cospicua, e tenore di buone foraggere non elevato*

I territori vengono classificati generalmente come ANI-MA, ANI CE ovvero come territori a caratterizzazione prevalentemente naturale.

Il regime ANI-MA pone l'accento sulle esigenze di corretto sfruttamento economico delle risorse ambientali e di fruizione attiva permettendo tutti quegli interventi necessari per l'adeguamento degli impianti esistenti. Tale regime è presente in parti del territorio che, pur essendo non abitate né coltivate e presentando valori ambientali di tutta rilevanza, risultano essere meno vulnerabili di quelle assoggettate al regime di conservazione. Si tratta di un regime molto diffuso, che interessa, oltre alle aree marginali dei sistemi di aree protette, anche più in generale una quota rilevante delle restanti aree boscate e comunque non interessate dalla presenza di colture agricole.

Il regime ANI-CE invece è un regime di conservazione applicato nelle aree non insediate in cui non vengono permessi interventi di nuova edificazione e urbanizzazione e pone

severe limitazioni anche agli interventi sull'esistente. Tale regime ricorre frequentemente, e tipicamente nelle zone A della L.R. 40/1977.

### **2.1.3. Piano Paesaggistico Regionale Liguria**

Il Piano Paesaggistico Regionale, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 334 del 18 aprile 2019 disciplina la pianificazione del paesaggio e, unitamente al Piano Territoriale Regionale, costituisce il quadro di governo del territorio, con il quale la Regione definisce gli indirizzi strategici per uno sviluppo sostenibile del proprio territorio.

Il PPR, costituito dal rapporto ambientale, dalle norme di Attuazione e dall'atlante degli ambiti, definisce modalità e regole volte a garantire che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato andando a promuovere la salvaguardia, la gestione e il recupero dei beni paesaggistici e la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

Al fine di perseguire quanto indicato in premessa, il piano si struttura tenendo conto di obiettivi di primo e secondo livello.

Gli obiettivi di I° livello costituiscono i principi generali di tutela e valorizzazione del paesaggio basandosi sulle politiche internazionali e nazionali, tra questi vi sono il riconoscimento di diversi paesaggi che compongono l'intero territorio della Liguria e la definizione di forme appropriate di gestione per ciascuno dei paesaggi di cui si compone la Liguria, in particolare:

- *tutelando i paesaggi identitari, sia quelli naturali, sia quelli derivanti dalla plurisecolare stratificazione dell'azione antropica, sia quelli contemporanei;*
- *salvaguardando i paesaggi minacciati da fattori di rischio o dinamiche di trasformazione;*
- *favorendo il recupero e la riqualificazione delle aree compromesse, degradate o prive di specifica identità;*
- *favorendo su tutto il territorio ligure le azioni volte al miglioramento del paesaggio in quanto elemento costitutivo del quadro di vita delle popolazioni*
- *promuovendo la tutela e la riqualificazione dei paesaggi della Liguria anche attraverso l'utilizzo di nuovi linguaggi architettonici.*

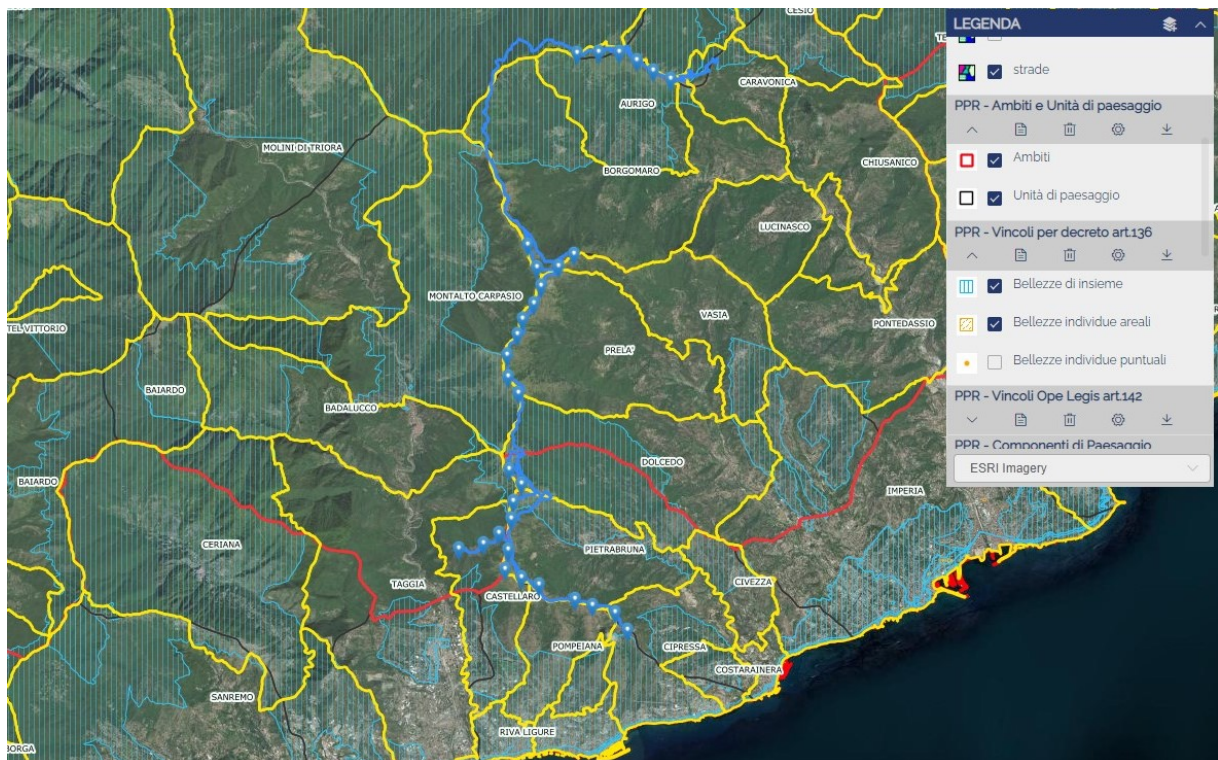


Tra la cartografia principale, che compone e descrive i vincoli gravanti sul territorio regionale, troviamo:

- Carta vincoli ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04
- Carta vincoli ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/04
- Carta Natura 2000

Di seguito si procede con l'analisi delle cartografie sopra citate al fine di analizzare i territori interessati dalle opere e verificare la presenza di vincoli ambientali e relative prescrizioni.

La prima delle cartografie di seguito analizzate interessa il censimento dei territori gravati dai vincoli ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04 inerenti la presenza di immobili ed aree dichiarate di notevole interesse pubblico.



Osservando l'immagine sopra riportata è possibile notare che il parco eolico nel suo complesso, comprensivo di aerogeneratori e opere accessorie, ricade all'interno di diverse aree tutelate.

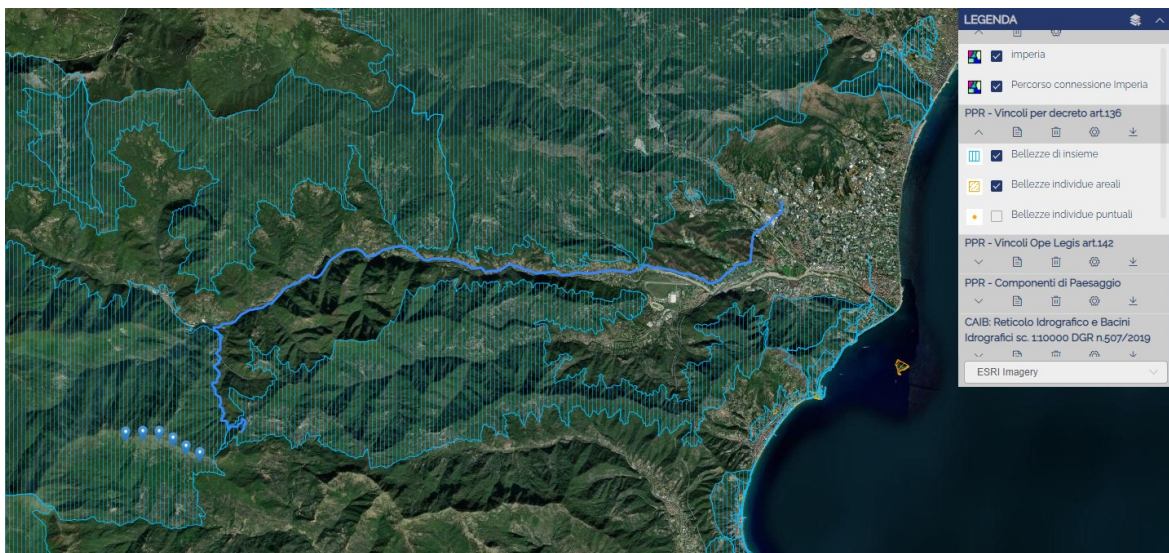
Partendo la lettura dell'immagine da Nord verso Sud, i primi aerogeneratori risultano ricadere all'interno delle *"Altire della valle Arroscia, sfondo allo arco costiero"*



caratterizzata da percorsi collinari da abitati con architettura tipica (*Mendatica, Cosio D'Arroscia ed altri*) (DM 19/06/1985)". Oltre ai primi aerogeneratori anche la sottostazione elettrica ricade all'interno dello stesso vincolo e per tale motivo sono state applicate, in fase di progettazione idonee misure di mitigazione per limitare l'impatto sul paesaggio.

La strada di collegamento tra il primo gruppo di turbine e il secondo, oltre a ricadere all'interno del vincolo già citato, risulta ricadere all'interno del "intero complesso delle alture della valle argentina e degli antichi abitati di Taggia Castellaro Montalto Carpasio e Triora" presente sui territori comunali di Rezzo e Borgomaro.

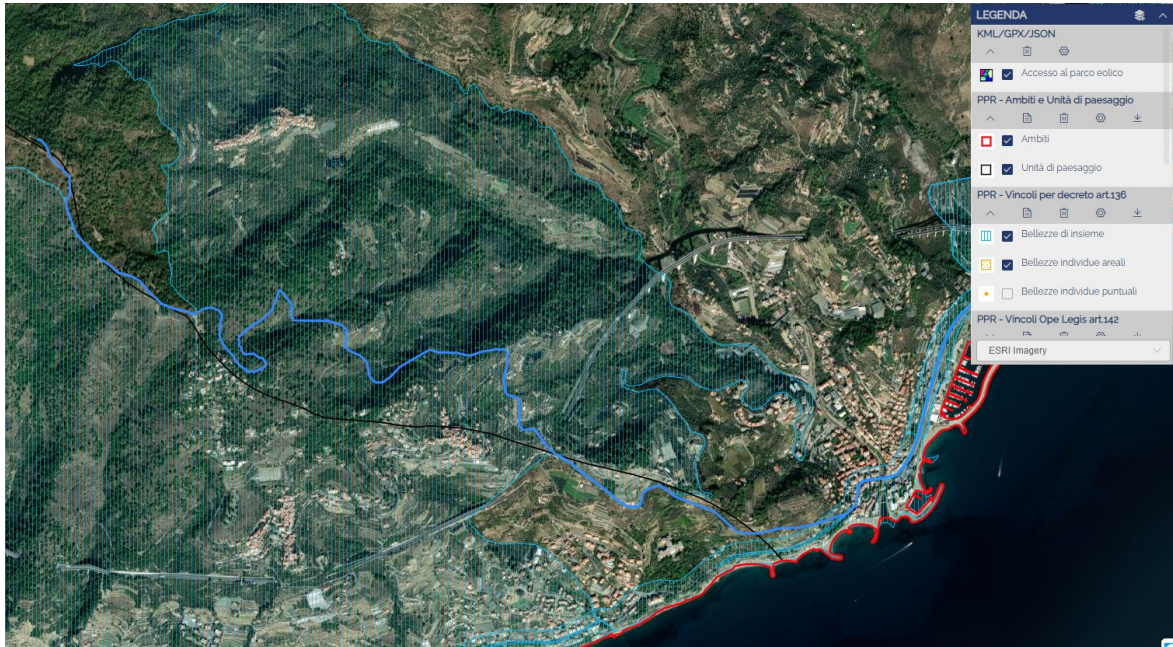
In ultimo, sia la strada di collegamento tra il secondo e il terzo gruppo di turbine eoliche che una parte di queste ricadono nel "complesso delle alture della valle del Prino e dello arco costiero di Imperia e degli aggregati edilizi antichi circostanti (DM 19/06/1985)".



Analizzando invece il percorso di connessione elettrica, praticamente tutto il tratto risulta essere fuori dai vincoli eccezione fatta per il tratto terminale, in quota, dove l'area risulta essere assoggettata al vincolo di Bellezza d'Insieme per "il complesso paesistico della alta valle del Centa costituito da uliveti boschi cedui lecci querce e da borghi medioevali tipici in Alassio Albenga, Andora, Casanova I. Garlenda, Testico, Stellanello, Villanova, Cesio e Chiusanico" (D.M. 24/04/1985), tuttavia essendo il tratto interrato non si ritiene che l'opera possa comportare alterazione dei luoghi.

Tra le opere accessorie necessarie alla realizzazione del nuovo parco eolico si evidenzia la realizzazione e l'adeguamento viario di un tratto di strada che dall'Aurelia devia verso nord fino a giungere in prossimità dell'aerogeneratore n. 32; tale nuovo tratto interesserà i

comuni di Costarainera e Cipressa.

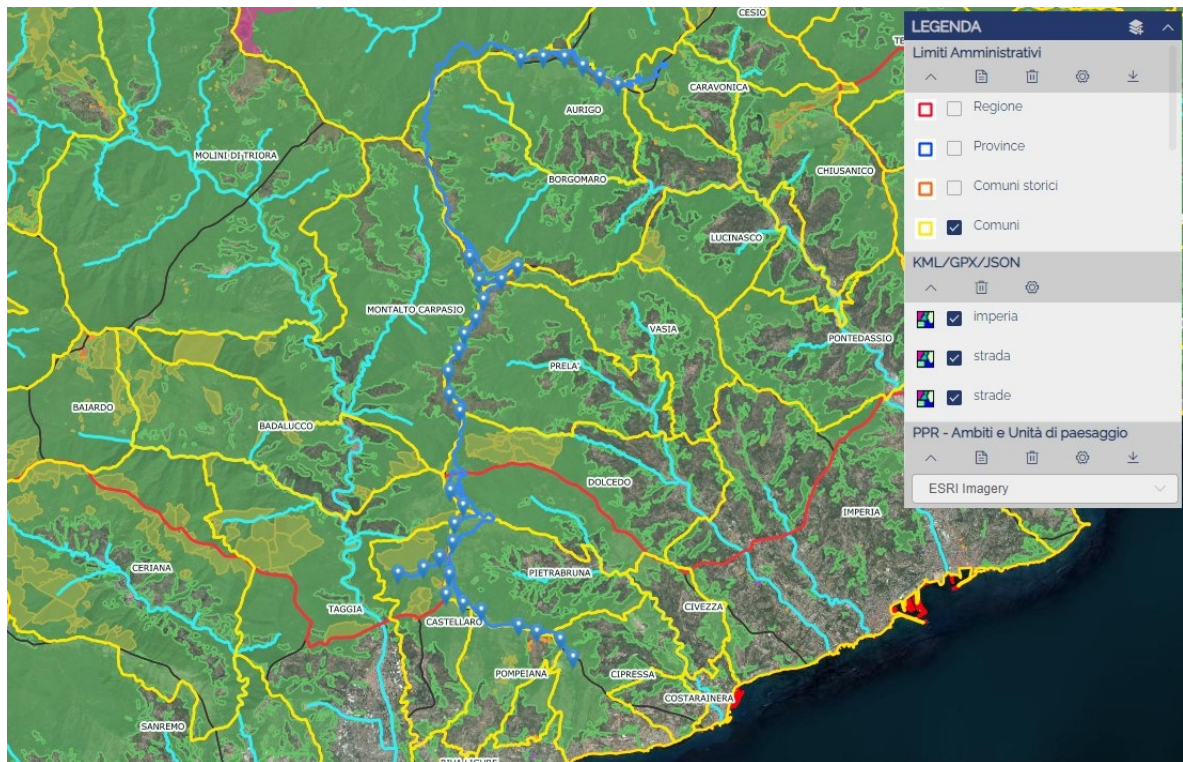


L'area interessata dagli interventi di realizzazione di nuove varianti stradali e dagli adeguamenti viari è praticamente tutta soggetta al vincolo di cui l'art. 136 in quanto "ZONA PANORAMICA COSTIERA TRA RIVA LIGURE E CIPRESSA COMPRENDENTE GLI ABITATI ANTICHI DI RIVA LIGURE S.STEFANO TERZORIO POMPEIANA CIPRESSA LINGUEGLIETTA COSTARAINERA". Si precisa che parte del percorso ricalca tracciati carrabili già esistenti limitandosi dunque ad adeguare la sezione stradale al transito di mezzi pesanti, viabilità che potrebbe portare un miglioramento anche alla popolazione residente nei comuni interessati.



Per quanto concerne invece i vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/04 il parco eolico risulta essere assoggettato ai seguenti vincoli:

- Lett. g) aree Boscate



Per gli interventi previsti all'interno di aree boscate, che nel caso specifico riguardano sia parte degli aerogeneratori che delle piazzole e della viabilità di collegamento tra gli stessi, il PPR ammette i seguenti interventi:

- sulla viabilità forestale esistente comportante opere di regimazione idraulica, livellamenti pianoaltimetrici della sede stradale, opere di contenimento del versante di monte e di valle eseguiti con la sola movimentazione del terreno, con disaggio di parti in roccia instabili, con opere di consolidamento realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica e naturaliforme;
- di apertura di nuovi tracciati pedonali e carrabili per mezzi d'opera per la gestione forestale sostenibile;
- realizzazione di nuove zone di emergenza in caso di incendio boschivo, ossia piccoli invasi di acqua per esigenze antincendio e fasce tagliafuoco che prevedano la realizzazione di opere di compensazione di eguale portata,

- realizzazione di sistemi di regimazione delle acque destinate alle attività agro-silvo pastorali con materiali analoghi alle superfici contermini, ovvero utilizzando pietre locali o geostuoie o materiali naturali;
- realizzazione di disgaggi di materiale lapideo instabile;
- realizzazione di opere di consolidamento dei versanti con palizzate, viminate, geostuoie, terre armate;
- realizzazione sistemi di regimazione delle acque superficiali di prima pioggia realizzati con materiali analoghi alle superfici contermini, ovvero utilizzando pietre locali o geostuoie o materiali naturali;
- interventi previsti da specifici programmi di salvaguardia dell'ecosistema boschivo;
- realizzazione di apparati tecnologici volti alla sorveglianza degli incendi;
- realizzazione bacini di riserva d'acqua senza opere d'arte in cemento armato.

Non sono invece ammessi interventi di:

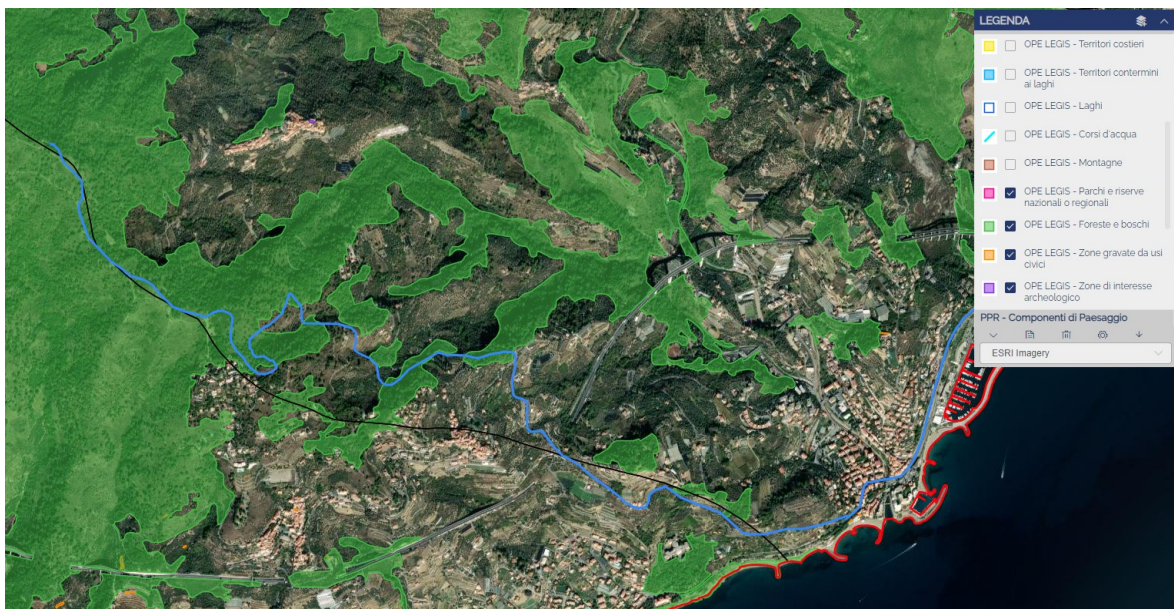
- di trasformazione dei profili dei crinali;
- di creazione di radure circondate da ambito boscato per la realizzazione di spazi aperti pertinenti a nuovi insediamenti residenziali e turistico-ricettivi;
- di distruzione di impianti rurali aventi valenza storica e percettiva di realizzazione di mutamenti alla morfologia del terreno naturale con realizzazione di opere in cemento armato non conseguenti ad esigenze di consolidamento dei versanti in dissesto per eventi naturali od alla realizzazione di opere pubbliche;
- di asfaltatura di strade e di piazzali;
- le alterazioni alla strutturazione del bacino idrografico non conseguenti a necessità di nuova regimazione idraulica delle acque.

Un altro aspetto rilevante presente all'interno del PPR è l'identificazione delle aree naturali sotto protezione come quelle rientranti nella classificazione SIC, ZPS e Natura 2000.





Per quanto concerne invece gli interventi inerenti le opere di connessione il tratto terminale, ovvero quello prossimo alla nuova sottostazione elettrica, risulta anch'esso ricadere all'interno di aree boscate, le opere tuttavia saranno interrato e seguiranno il sedime stradale esistente risultando pertanto opere poco invasive a livello ambientale.



Per quanto concerne le opere di viabilità per il trasporto delle pale e dei conci, il tratto viario, specialmente quello oggetto di nuova realizzazione, risulta ricadere in alcuni tratti in aree boscate e in aree di fascia di rispetto della costa.





L'area interessata dall'installazione del parco eolico è collocata sopra la città di Imperia.

Nella predetta area risultano essere presenti alcune aree soggette a tutela ambientale di natura ZSC e SIC.



Tra i più rilevanti, in quanto collocati sia nelle vicinanze del futuro impianto che direttamente interessati dalle opere si citano il ZSC e SIC "IT1314723 - CAMPASSO - GROTTA SGARBU DU VENTU", collocato a nord dell'area oggetto di interesse, la ZSC e SIC "IT1315503, M. CARPASINA", la ZSC e SIC "IT1315504 BOSCO DI REZZO" collocati invece a nord-ovest del futuro parco eolico.

Infine si rileva la presenza dei SIC e ZSC "IT1315922 POMPEIANA" collocati a sud dell'impianto eolico.

**Figura 1 - rapporto piazzola turbina 01 con SIC**



Di questi siti l'area denominata "IT1314723 - CAMPASSO - GROTTA SGARBU DU VENTU" verrà interessata in piccola parte per la presenza della piazzola dell'aerogeneratore 01.

L'area "IT1315504 BOSCO DI REZZO" verrà invece in parte interessata da opere di apertura della strada di collegamento tra il crinale del Guardiabella e quella del Monte Moro, così come possibile vedere dall'immagine 2, e infine l'area denominata "IT1315922 POMEPIANA" sarà interessata per pochi metri da un adeguamento viario di un tracciato tuttavia già esistente.



**Figura 2 - nuova viabilità interferente con l'area protetta "IT1315504 BOSCO DI REZZO"**



**Figura 3 - adeguamento viabilità esistente interferente con l'area IT1315922 POMEPIANA**

Per quanto riguarda le opere di connessione invece l'intervento di posa cavidotti non andrà ad interessare zone di salvaguardia ricadenti in Natura2000 o SZC, si precisa che inoltre le opere insisteranno lungo la viabilità esistente mediante apertura di una trincea per permettere la posa di cavidotti interrati e la conseguente mitigazione dell'elettrodotto.

*Nelle aree ricadenti nei Siti Natura 2000, individuati dalla DGR 23 dicembre 2005 n. 1716, che corrispondono ai siti puntuali ed areali di area nucleo della RER, ferme restando le disposizioni normative del PPR per le diverse parti del territorio, non sono ammissibili interventi in contrasto con le Misure di Conservazione.*

---

## Misure di conservazione dei siti rete Natura 2000

Poiché molti interventi ricadono ai limiti di aree classificate a protezione speciale si ritiene necessario di seguito provvedere all'analisi dei principali siti vincolati al fine di valutare se gli interventi previsti possono interferire con le misure di conservazione previste o se possano convivere senza apportare disturbi alla fauna e flora ivi tutelati.

In generale nei siti classificati all'interno della rete Natura 2000 non sono ammessi interventi che prevedano opere di asfaltatura, salvo che per ragioni di sicurezza, la circolazione motorizzata di personale non autorizzato, specialmente nelle strade forestali, mulattiere e nei sentieri. Tra gli interventi non ammessi troviamo anche l'eliminazione di elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario e il prosciugamento di aree umide sia di carattere naturale che artificiale.

### "IT1314723 - CAMPASSO - GROTTA SGARBU DU VENTU"

Sono vietate le seguenti azioni:

- pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
- eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
  - o finalizzati alla conservazione di habitat;
  - o di eradicazione di specie alloctone invasive;
  - o previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
  - o trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- frammentazione delle tessere boschive.
- forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
- ostruzione di cavità e grotte naturali, salvo esigenze di messa in sicurezza e protezione accessi salvaguardando il passaggio della fauna delle grotte;

---

“IT1315503, M. CARPASINA”

Sono vietate le seguenti azioni:

- pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
- eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
  - o finalizzati alla conservazione di habitat;
  - o di eradicazione di specie alloctone invasive;
  - o previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;

“IT1315504 BOSCO DI REZZO”

Sono vietate le seguenti azioni:

- pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
- eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
  - o finalizzati alla conservazione di habitat;
  - o di eradicazione di specie alloctone invasive;
  - o previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
  - o trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- frammentazione delle tessere boschive.
- forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
- ostruzione di cavità e grotte naturali, salvo esigenze di messa in sicurezza e protezione accessi salvaguardando il passaggio della fauna delle grotte;

“IT1315922 POMEPIANA”

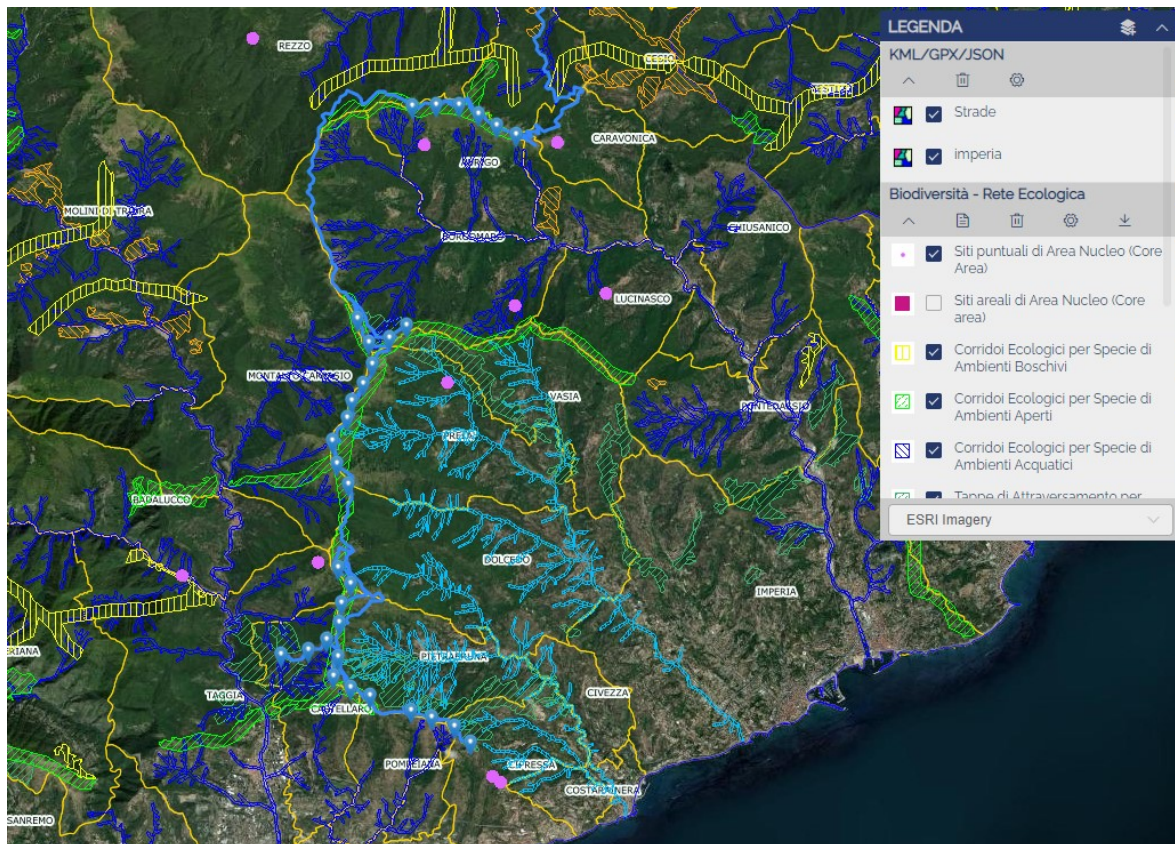
E' vietata:

- eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
  - o finalizzati alla conservazione di habitat;
  - o di eradicazione di specie alloctone invasive;
  - o previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- frammentazione delle tessere boschive.
- forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
- ostruzione delle cavità e grotte naturali; salvo esigenze di messa in sicurezza e protezione accessi salvaguardando il passaggio della fauna delle grotte;
- pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.

Rimanendo sempre all'interno delle aree protette all'interno della Rete Natura 2000, oltre che alle aree SIC, ZPS troviamo anche i corridoi ecologici, ovvero quei corridoi naturali volti a garantire la continuità tra le protette e al transito delle rotte migratorie delle specie protette.

Osservando questa cartografia possiamo notare come il parco eolico interferisca con predette aree e pertanto si rende necessario un approfondimento specifico in apposita relazione.





All'interno delle Norme di Attuazione del PPR della Regione Liguria, l'art. 22 "Opere e impianti pubblici o di interesse pubblico" viene inoltre indicato che " *Le opere e gli impianti pubblici o di interesse pubblico sono compatibili con gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio a condizione che, sulla base della valutazione di alternative progettuali debitamente individuate, venga scelta la soluzione progettuale che assicuri il più confacente inserimento paesaggistico rispetto alle norme d'uso del PPR. In sede di definizione progettuale di tali opere dovrà essere accertata la compatibilità delle stesse con gli obiettivi del Piano.*

#### 2.1.4. Vincolo idrogeologico

Le aree soggette a vincolo idrogeologico nella Regione Liguria sono normate dai piani di Bacino e si basano sulle cartografie forestali, da maggio 2011 le funzioni in materia di vincolo idrogeologico vengono trasferite ai comuni ai sensi della L.R. 7/11.

Nel complesso il vincolo idrogeologico viene istituito a livello nazionale con il R.D. n. 3267/1923 del 30 dicembre, l'articolo primo del Decreto definisce i terreni assoggettati al

vincolo:

*Art. 1. Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.*

Sulla base di questa definizione è compito delle Regioni definire le aree e la normativa che meglio possa tutelare il proprio territorio mediante la redazione di apposite Leggi Regionali.

Il Vincolo, benché da definizione non sembra possa lasciare spazio ad intervento alcuno, in realtà non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina l'intervento all'ottenimento di una specifica autorizzazione.

Come già citato il rilascio delle autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico compete ai Comuni così come previsto dall'art. 3 della L.R. 12/11:

*A far data dal 1 maggio 2011, le funzioni in materia di vincolo idrogeologico di cui alla L.R. 4/1999 e successive modificazioni ed integrazioni ed alla legge regionale 21 giugno 1999, n. 18 (Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia) e successive modificazioni ed integrazioni sono trasferite ai Comuni che le esercitano anche in convenzione fra loro e/o con la Provincia competente per territorio.*

Gli unici interventi che restano a capo della Regione e delle Provincie riguardano gli interventi inerenti infrastrutture viarie di interesse regionale o provinciale, nonché le opere pubbliche realizzate direttamente dai sopracitati enti.

Tra la normativa a livello Regionale citiamo anche la L.R. 04/1999 poiché benché di carattere forestale ha diversi punti di contatto con il vincolo idrogeologico. All'interno della Legge vengono infatti definite le aree boscate assoggettate al vincolo, si definiscono norme per la protezione dell'assetto idrogeologico e della prevenzione del dissesto, si limitano gli interventi che comportino la trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso imponendo interventi compensativi.

Nel caso specifico quasi tutto l'intervento è assoggettato al vincolo idrogeologico, opportunamente analizzato nelle relazioni geologica e forestale allegata alla valutazione di impatto ambientale.

### 2.1.5. Piano di Bacino

I piani stralcio per l'assetto idrogeologico, approvati aggiornati e variati fino al 1 luglio 2015 dalle quattro Province quali organi dell'Autorità di bacino regionale, data in cui la Regione è subentrata nella competenza, sono stati, in vari casi, ulteriormente articolati in singoli bacini.



Nel caso in esame due sono i piani di bacino all'intero dei quali si sviluppa il progetto del nuovo parco eolico denominato "Monti Moro e Guardiabella"

- a. IMPERO approvato con DSG n. 143 del 15/12/2022 entrato in vigore il 18/01/2023
- b. PRINO e CARAMAGNA approvato con DGR n.1156 del 12/12/2016
- c. ARROSCIA approvato con DSG n. 90 del 25/10/2021 in vigore dal 24/11/2021

L'ambito di Bacino "Impero" è localizzato nella Liguria occidentale ed è caratterizzato da circa 98kmq di superficie. Esso confina a nord con il bacino del torrente Arroscia, a sud con il Mar Ligure, ad est con i bacini dei torrenti San Pietro, Cervo e Merula mentre ad ovest con quelli dei torrenti Argentina, Caramagna e Prino.

L'orientamento dell'asse della valle risulta essere pressoché rettilineo da Imperia,

collocata a valle, fino a San Lazzaro Reale, a monte, dove successivamente volge ad occidente in direzione del Monte Grande definendo quella storicamente definita valle del Maro.

Piano di Bacino – Impero



Figura 1 Bacino del Torrente Impero

Figura 4 - geografia del Bacino Impero

Il secondo piano di Bacino ad essere interessato dalle opere risulta essere quello di Prino e Caramagna.

La superficie complessiva di questa area è pari a circa 60 Km<sup>2</sup> e comprende i comuni di Imperia, Civezza, Dolcedo, Prelà Vasia e San Lorenzo al Mare.

Le aste torrentizie principali fanno riferimento al fiume Prino e al Caramagna.

In ultimo il piano di Bacino Arroscia, con una superficie totale di circa 432 km<sup>2</sup> che comprende anche la provincia di Savona e di Cuneo comprende i comuni di Rezzo, Aurigo e Pieve di Teco.



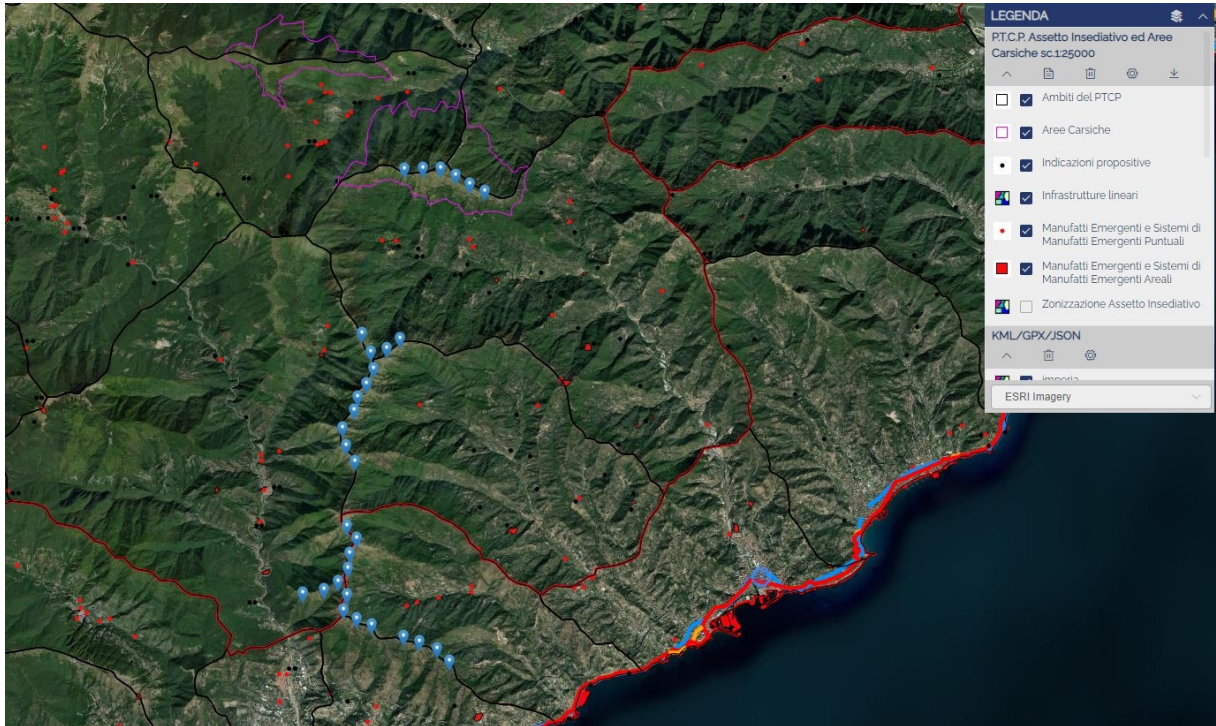
Per tutti e tre i Piani vengono indicati i seguenti indirizzi generali a carattere vincolante:

- a. non sono consentiti gli interventi che richiedano sbancamenti e riporti, che incidano negativamente sulla configurazione morfologica esistente o compromettano la stabilità dei versanti;
- b. deve essere mantenuta efficiente la rete scolante generale (fossi, cunette stradali) e la viabilità minore (interpoderale, poderale, forestale, carrarecce, mulattiere e sentieri) che, a tal fine, deve essere dotata di cunette tagli acqua e di altre opere similari;
- c. in occasione di scavi connessi alla realizzazione di interventi urbanistico-edilizi, qualora sia individuata la presenza di acque sotterranee, devono essere eseguite idonee opere di intercettazione;
- d. nei territori boscati in abbandono e nelle aree cespugliate e prative ex coltivi, vanno favoriti sistematici interventi di recupero qualitativo dell'ambiente mediante l'introduzione di specie arboree ed arbustive conformi alle tipologie individuate dalla normativa forestale, tenuto conto delle funzioni del loro apparato radicale a contributo del consolidamento dei suoli ;
- e. le attività agro-forestali, al fine di non incidere negativamente sulla stabilità dei versanti, devono darsi carico, anche in base a specifiche normative e regolamenti di settore, di provvedere ad una adeguata gestione del soprassuolo, convogliare le acque di sorgente e di ristagno idrico nel reticolo di scolo, impostare adeguati canali di raccolta delle acque e mantenerne nel tempo la loro efficienza;
- f. è fatto salvo, in ogni caso, il rispetto delle previsioni in merito alla gestione ed al miglioramento dei boschi e dei pascoli e delle relative modalità di utilizzazione previste dai Piani di assestamento ed utilizzazione del patrimonio silvo-pastorale, definiti ai sensi dell'art. 19 della l.r. n. 4/99.

#### **2.1.6. Aree Carsiche**

Come indicato sul sito della Regione Liguria, le aree carsiche, individuate in base all'art.4 della legge regionale n.14 del 1990, interessano oltre 340 chilometri quadrati del territorio ligure (pari a circa il 6%). Esse comprendono le principali e più estese zone di affioramento di rocce calcaree o dolomitiche e di alterazione fisico-chimica che determina la dissoluzione di tali rocce per opera delle acque ruscellanti o percolanti.

Esse, oltre ad essere caratterizzate da morfologie e idrologie uniche e oggetto di interesse ambientale e culturale sono ambienti delicati e fragili che necessitano di essere tutelate e valorizzate.



Come visibile nella soprastante immagine, l'area interessata dalle opere risulta ricadere in parte all'interno di una di queste aree. Nello specifico gli aerogeneratori numerati dall'01 al 06, parte della strada di connessione e la sottostazione elettrica ricadono in questo ambito indicato con codice area IM-09 GUARDIABELLA.

Tra le linee guida che normano la Legge vi è la necessità di preservare più integralmente possibile tali aree evitando tutte quelle azioni che possano portare ad una alterazione dei luoghi e della propria stabilità. Analizzando la Legge Regionale all'interno dell'art.8 c. 2) della L.R. 14/90 viene inoltre indicato che tra le opere di tutela e valorizzazione di queste aree sono da incentivare i progetti finalizzati a:

- 1) messa in sicurezza di grotte a rischio;
- 2) protezione e difesa da inquinamento degli acquiferi carsici;
- 3) tutela dei geositi;
- 4) fruizione turistica delle aree carsiche e dei geositi;

*5) allestimento di itinerari escursionistici in aree ad elevata valenza per caratteri di geodiversità o caratterizzate dalla presenza di geositi.*

Considerando l'entità dei lavori previsti, che inevitabilmente andranno ad apportare delle alterazioni al contesto in cui ricadono detto aspetto diviene punto iniziale di progettazione e gestione delle opere al fine di ottimizzare gli sbancamenti, di evitare la creazione di situazioni di dissesto e nel contribuire alla valorizzazione di questi luoghi mediante agevolazione della fruizione turistica.

#### PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

A seguito del nuovo Accordo tra Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale e Regione Liguria, sottoscritto in data 21 febbraio 2022 e prorogato fino al 31 luglio 2023, per lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune in materia di difesa del suolo e tutela delle acque nel territorio dei bacini regionali liguri e nella parte ligure del bacino interregionale del fiume Magra, si tratta di seguito il nuovo piano.

Il PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio distrettuale. In coerenza con la direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 49/2010, il PGRA persegue i seguenti obiettivi generali:

#### Obiettivi per l'ambiente

- a) riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
- b) riduzione del rischio per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE;

---

### Obiettivi per il patrimonio culturale

- a) riduzione del rischio per il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
- b) riduzione del rischio per il paesaggio.

Tale piano ricade, insieme al progetto PAI in applicazione dal mese di luglio 2023, all'interno di un nuovo distretto anche andrà ad inglobare il Bacino della regione Liguria con i bacini toscani divenendo "distretto Appennino Settentrionale".

Il Nuovo Piano di Assetto idrogeologico presenta fortissime analogie con quella predisposta per il PAI a scala distrettuale, sia sotto l'aspetto dell'attribuzione delle varie forme di dissesto alle categorie/classi di pericolosità, sia sotto l'aspetto della propensione/suscettività al dissesto basata su fattori predisponenti e determinanti.

La cartografia per i territori liguri è stata aggiornata con i seguenti criteri:

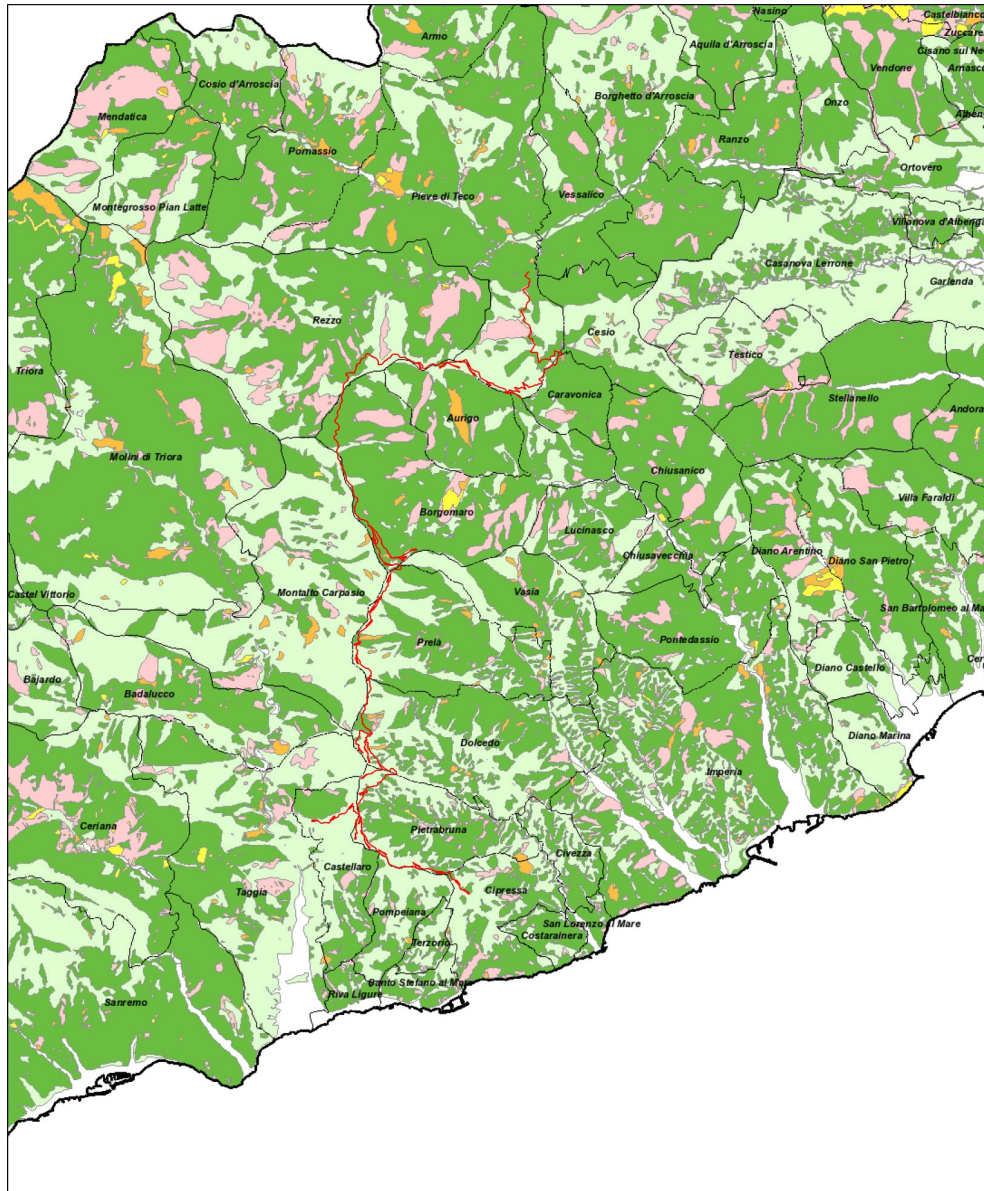
- *alle aree perimetrare nei PAI regionali come Pg4 è stata attribuita la classe P4 in quanto concernenti fenomeni di dissesto attivi;*
- *alle aree perimetrare nei PAI regionali come Pg3a è stata associata la classe P3a;*
- *alle aree perimetrare nei PAI regionali come Pg3b è stata associata la classe P3b in quanto direttamente derivate da modelli di suscettività/propensione al dissesto;*
- *analogamente sono state parimenti associate le categorie Pg2 e Pg1 alle classi P2 e P1;*
- *la categoria Pg0 è stata eliminata in quanto di fatto associabile ad aree in cui la presenza di potenziali dissesti è praticamente nulla;*
- *la classe speciale corrispondente alle "aree di cava e di discarica attive", essendo associabile alle aree in trasformazione antropica dell'Allegato 3 alla disciplina di piano del presente Progetto e in cui non viene definita la pericolosità, è stata identificata con una campitura in continuità con i PAI regionali;*
- *alle altre aree speciali è invece stata attribuita la classe di pericolosità derivante dalla banca dati geomorfologica.*

Stando alla cartografia in fase di approvazione, il progetto del parco eolico ricadrebbe in aree di pericolosità bassa (P1) e media (P2).

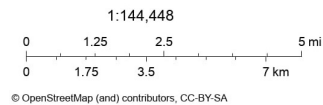
In dette aree si rende necessario "privilegiare le tipologie di intervento previste dagli



strumenti di governo del territorio che non determinino condizioni di instabilità e non modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nelle zone potenzialmente interessate dagli interventi e dalle loro pertinenze”.



30/5/2023, 18:40:39



Area pianificazione assetto idrogeologico e frane  
Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA | Regione Umbria - SIAT | Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale |

---

### 2.1.7. Piano Territoriale Provinciale di Imperia

Il Piano Territoriale Provinciale di Imperia è entrato in vigore con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 79 del 25/11/2009.

Gli obiettivi che il Piano si pone sono i seguenti:

- L'AMBIENTE NATURALE,
- LE ATTIVITA' DELL'AGRICOLTURA,
- L'AMBIENTE URBANO E IL PAESAGGIO COSTRUITO,
- LA MOBILITA',
- I SERVIZI ALLA COMUNITA',
- LE ATTIVITA' DELL'INDUSTRIA, ARTIGIANATO E COMMERCIO,
- IL TURISMO.

Tale suddivisione deriva da una semplificazione delle tematiche che caratterizzano le materie di indagine e analisi.

Per quanto concerne il tema di *Ambiente naturale* il piano si pone l'obiettivo di tutelare e valorizzare i territori mediante istituzione del Parco delle Alpi Liguri e di aree naturali di valenza comunitaria. Per quanto riguarda invece il patrimonio boschivo la tematica risulta essere particolare sensibile in quanto frequentemente soggetto a incendi boschivi, a tal proposito l'obiettivo primario diviene quello di favorire nella fascia marittima e nel primo entroterra la nascita spontanea di manto vegetazionale naturale in quanto naturalmente meno infiammabile e nella conversione da ceduo a fustaia con conseguente produzione di aree ad alto pregio.

Tra gli obiettivi principali del Piano vi è inoltre l'attenzione al settore turistico incentivando le attività e le attrazioni in grado di portare ad una maggiore risposta del mercato turistico e riuscendo a diversificare la proposta. Tra gli obiettivi del piano vi è inoltre la volontà di unire l'entroterra, attualmente poco sfruttato dal punto di vista turistico, con la riviera.

Analizzando la cartografia del Piano Provinciale l'area oggetto di intervento, che tiene conto sia della posizione del parco eolico che delle infrastrutture accessorie, risulta ricadere all'interno delle seguenti aree:

- Aree boscate
- Biotipi

Con il termine Biotipi si definiscono le porzioni di territorio che costituiscono una entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura, indipendentemente dal fatto che tali aree siano protette dalla legislazione vigente.

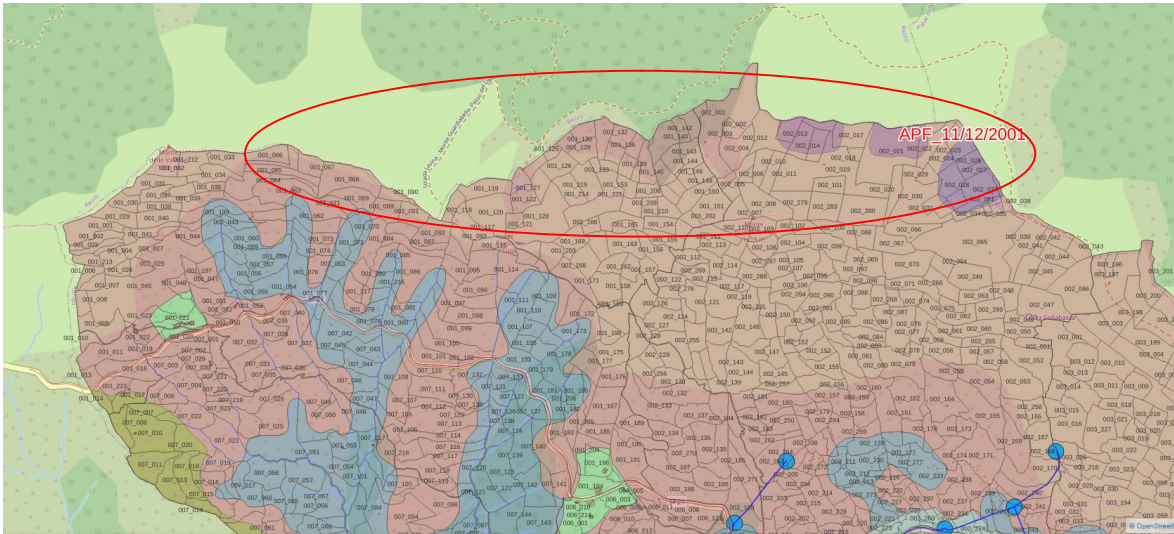
Parte dei territori limitrofi al progetto del nuovo parco eolico rientrano in questi territori; tuttavia all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggisti non sussistono specifiche prescrizioni territoriali e si rimanda alla normativa istitutiva.

Per quanto riguarda invece le aree boscate si rimanda al paragrafo ad inizio sottocapitolo, in quanto le aree boscate abbandonate devono necessariamente subire delle rivegetazioni atte a migliorare la qualità boschiva del territorio privilegiando quelle specie che già naturalmente sono meno atte a incendi.

Nel complesso il piano territoriale provinciale non tratta argomenti inerenti la gestione e gli obiettivi inerenti lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, su tale tema si rimanda dunque alla normativa regionale di settore.

### **2.1.8. Piano Regolatore Comunale Aurigo**

Il Piano Regolatore Comunale, come possibile vedere nella immagine seguente, classifica l'area del progetto ricadente sul territorio comunale di Aurigo come: "Territori non insediabili (TNI)" art. 27 per i quali si perseguono finalità di conservazione.



*Di seguito si riportano i punti essenziali dell'art. 27 delle Norme "Non è consentita la formazione di nuovi tracciati stradali carrabili, anche conseguiti mediante adattamento di viabilità pedonale preesistente, ad esclusione di strade tagliafuoco o di piste da esbosco da realizzare in conformità alle vigenti norme di Polizia Forestale. Ove possibile, è da prevedere il recupero ed il mantenimento dei percorsi storici secondo la loro originaria vocazione pedonale, già in alcuni casi utilizzati quali tracciati escursionistici, restituendone le sedi e ripristinandone le pavimentazioni.*

*Particolare attenzione dovrà essere posta negli interventi di adeguamento dei tracciati veicolari esistenti, operando in ogni caso per la ricostituzione morfologica e il reimpianto di essenze coerenti con la preesistenza ed i caratteri fitologici del sito.*

*Nell'ambito, gli interventi modificativi della morfologia esistente debbono essere contenuti nei termini indispensabili, ed in via generale non dovranno produrre alterazioni percepibili sul piano del paesaggio.*

*Nella formazione di eventuali nuovi contenimenti, dovranno essere privilegiate soluzioni riferibili all'ingegneria naturalistica (terre armate, vimate vive, ecc.), con particolare riferimento alla stabilità dei versanti ed alla salvaguardia del sistema idrologico minore di superficie e di sottosuolo. Gli interventi di coltivazione del bosco dovranno essere condotti in accordo con il C.F.S. e gli organi tecnici della Comunità Montana.*

*Nell'ambito dei territori non insediati prossimi al limite di crinale o direttamente a confine con zone protette, non sono ammessi interventi comportanti sterri o riporti di spessore superiore a 1,50 metri, pavimentazioni artificiali di superfici scoperte, modifiche dei percorsi della viabilità pedonale esistente, se non previa esplicita intesa con l'organo di*



*gestione dell'area protetta confinante.”*

Oltre alla zonizzazione dell'area sull'area gravano i seguenti vincoli:

- D.Lgs 42/04 art. 136 ALTURE DELLA VALLE ARROSCIA, SFONDO ALLO ARCO COSTIERO CARATTERIZZATA DA PERCORSI COLLINARI DA ABITATI CON ARCHITETTURA TIPICA" (D.M. 24/04/1985)"
- Vincolo idrogeologico;

Nel complesso il piano urbanistico comunale non tratta argomenti inerenti la gestione e gli obiettivi inerenti lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, su tale tema si rimanda dunque alla normativa regionale di settore.

### **2.1.9. Piano Regolatore Comunale Borgomaro**

Il piano regolatore del Comune di Borgomaro è stato Approvato con D.G.R. n. 316 del 14 aprile 2017.

Gli interventi che gravano su detto territorio comunale riguardando una parte di viabilità interna di collegamento tra gli aerogeneratori e gli aerogeneratori dal 07 al 10 con relative piazzole.

Come visibile dall'estratto cartografico di seguito riportato, e dalle tavole in allegato; l'area è classificata come:

- Sottoambito di mantenimento e riqualificazione dei prati pascoli - art. 33 NCC
- Sottoambito di riqualificazione dei boschi – art. 31 NCC

Per quanto concerne la prima voce le NCC del comune identificano queste aree come zone soggette a prevalenza a prato e pascolo, di natura incolta.

In queste zone sono ammessi i seguenti interventi:

- abitazioni connesse all'uso silvo-pastorale;
- impianti ed attrezzature necessarie per la salvaguardia e l'incremento del patrimonio silvo-pastorale;
- magazzini per il deposito, la conservazione, la lavorazione di prodotti silvo-pastorale;

- fabbricati per il del bestiame;
- fabbricati per il degli attrezzi;
- aprire strade al servizio esclusive di tale attività, di larghezza non superiore a ml.2,50 e dotate delle necessarie opere di sostegno, di contenimento e di presidio;
- eseguire piccole derivazioni d'acqua per uso agricolo e domestico ed eseguire opere intensive esclusivamente finalizzate a prevenire dissesti idrogeologici;
- ricercare e derivare acque minerali, purchè non si arrechino danni ai valori naturalistici della zona;
- porre in opera elettrodotti ed acquedotti e altri impianti tecnologici di pubblico interesse;

Per quanto concerne invece il *sottoambito di riqualificazione dei boschi* l'arti 31 dice:

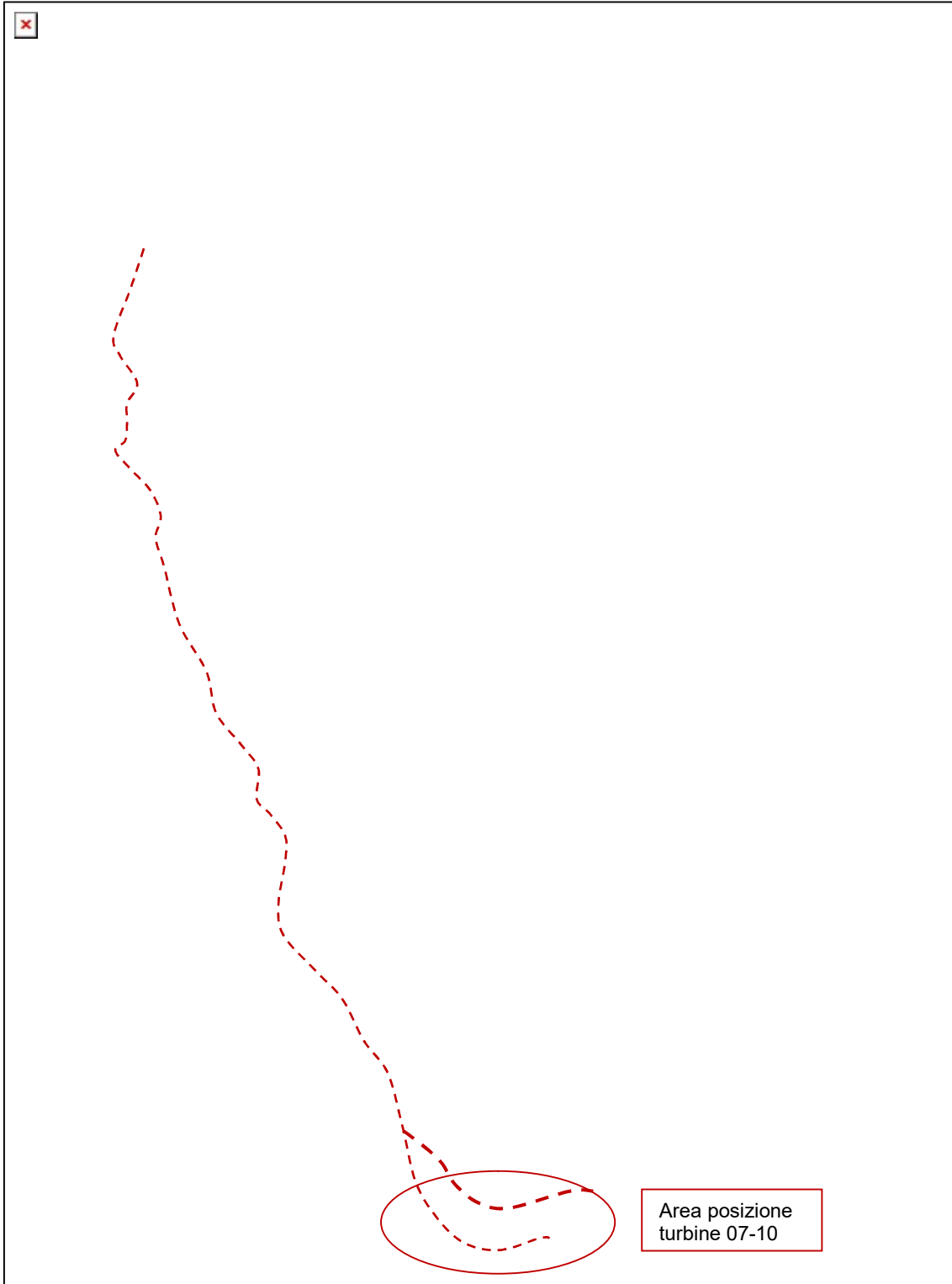
*“Le zone sottoambito di riqualificazione dei boschi sono zone boschive attualmente in forte degrado miste a prato-pascolo nelle quali sono da perseguire obbiettivi di ripristino delle aree boscate con estensione delle relative superfici mediante la posa a dimora di essenze aventi elevate caratteristiche di resistenza al fuoco”.*

I terreni interessati dalle opere sono inoltre assoggettati dai seguenti vincoli ambientali:

- Art. 136 D.Lgs 42/04 DM 24/04/1985 “ALTURE DELLA VALLE ARROSCIA, SFONDO ALLO ARCO COSTIERO CARATTERIZZATA DA PERCORSI COLLINARI DA ABITATI CON ARCHITETTURA TIPICA”;
- Art. 142 lett. g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento
- Vincolo idrogeologico

Per gli interventi previsti nella porzione del territorio sottoposta al vincolo idrogeologico si dovrà fare riferimento, oltre a quanto previsto nelle presenti norme, ai contenuti della Legge Regionale n°4/99, l'ente competente in materia, per detto comune, saranno la Comunità dell'Olivio e l'Amministrazione Provinciale di Imperia nei territori di rispettiva competenza.

Per quanto attiene la tematiche in merito alle fonti rinnovabili, il regolamento edilizio comunale fa riferimento alla normativa Regionale analizzata nei capitoli successivi.



----- Strada in progetto

### **2.1.10. Piano Regolatore Comunale Castellaro**

Non è stato possibile reperire il Piano urbanistico comunale del comune di Castellaro e pertanto non è stato possibile approfondire la normativa specifica di settore per poter indirizzare eventuali fasi progettuali.

### **2.1.11. Piano Regolatore Comunale Cipressa**

Il piano Regolatore del comune di Albera Ligure vigente è stato approvato con DCC n. 46 del 31/12/2020.

Gli interventi che interessano il comune di Cipressa sono volti alla collocazione degli aerogeneratori 31 e 32 con rispettive piazzole, strada di collegamento tra le stesse e un tratto di strada di accesso al parco eolico.

Dalla zonizzazione del territorio comunale, i terreni risultano essere classificati come “agricola boschiva” art. 8.1.2 NTA.

All'interno di queste aree le Norme Tecniche di Attuazione ammettono le seguenti destinazioni:

- a) malghe, fienili o altri manufatti per l'esercizio delle attività agricole, purché questi si integrino con l'ambiente naturale circostante;
- b) strade al servizio esclusivo dell'attività agricola, purché a fondo naturale, di larghezza non superiore a mt. 2,50 e dotate delle necessarie opere di sostegno, di contenimento e di presidio;
- c) piccole derivazioni di acque per uso agricolo e domestico ed opere intensive esclusivamente finalizzate a prevenire dissesti idrogeologici;
- d) lavori di manutenzione e di risanamento di edifici esistenti alla data di approvazione del presente P.R.G., senza aumento di volume e senza mutamenti dell'ultima destinazione d'uso;
- e) ricerca e derivazione delle acque minerali, purché non si arrechino danni ai valori naturalistici della zona;
- f) elettrodotti e acquedotti.



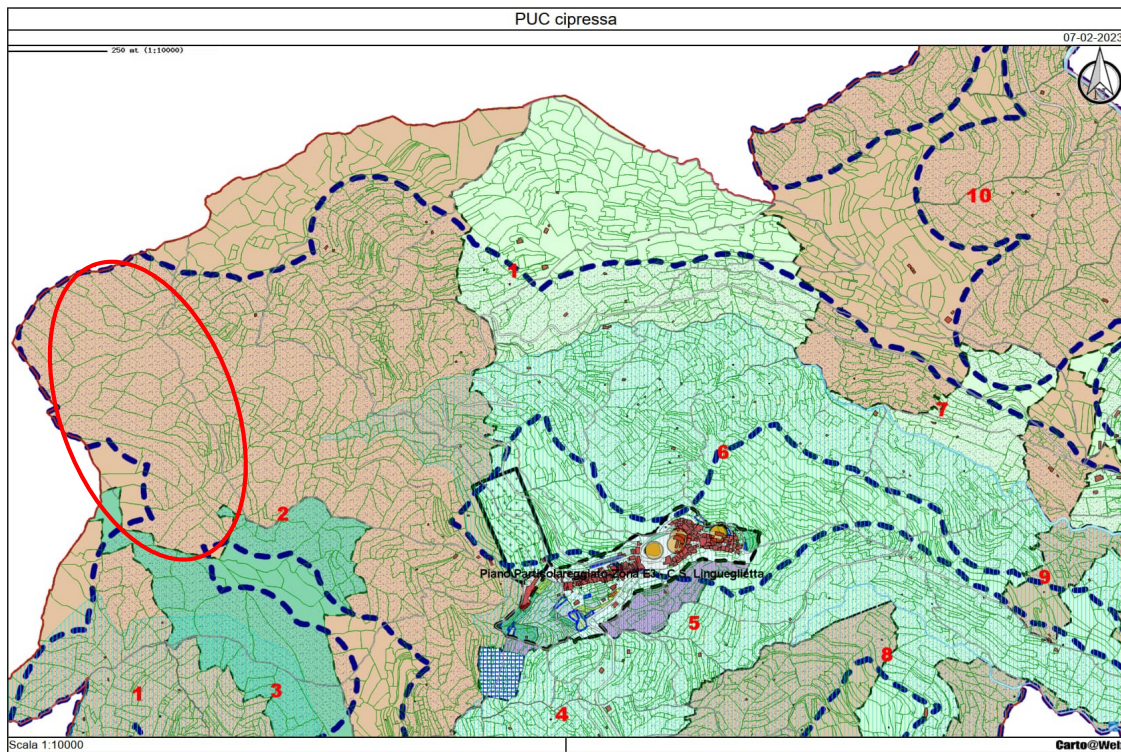


Figura 5 - estratto PUC inerente l'area di installazione degli aerogeneratori

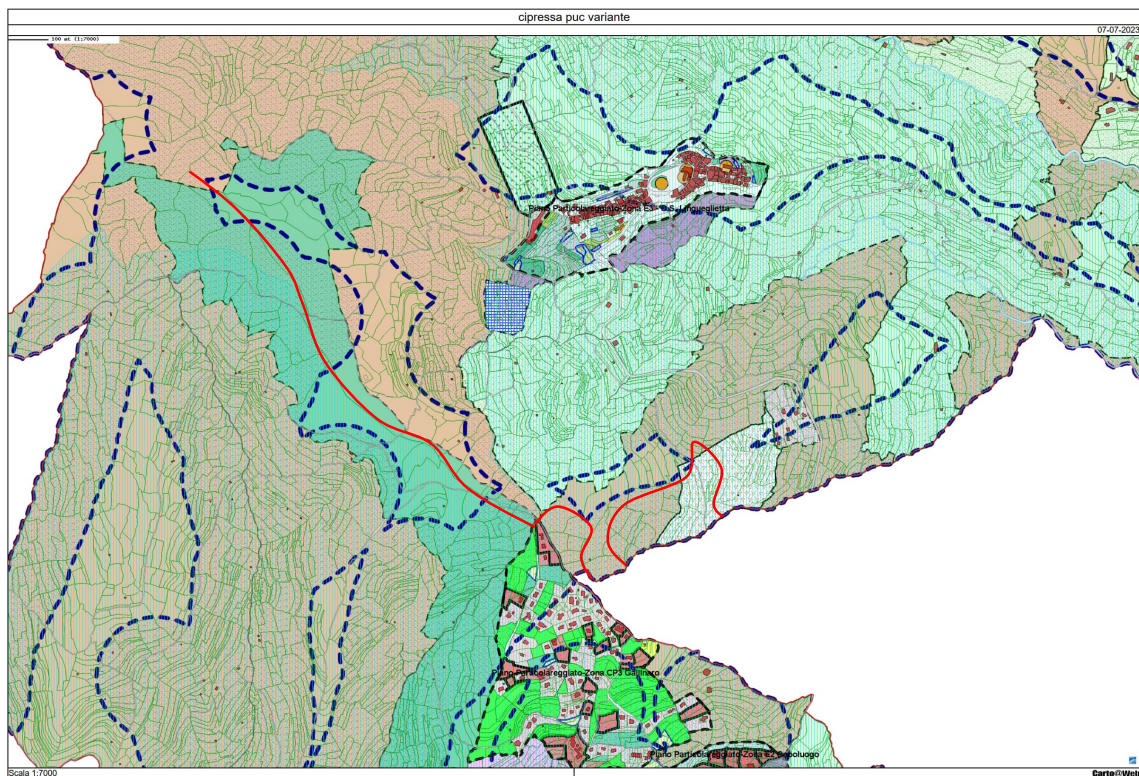


Figura 6 - estratto PUC con evidenza della strada di accesso al crinale

Sul territorio comunale gravano i seguenti vincoli:

- Vincolo idrogeologico;
- Art. 136 D.Lgs 42/04 “ZONA PANORAMICA COSTIERA TRA RIVA LIGURE E CIPRESSA COMPRENDEnte GLI ABITATI ANTICHI DI RIVA LIGURE S.STEFANO TERZORIO POMPEIANA CIPRESSA LINGUEGLIETTA COSTARAINERA”;
- Art. 142 lett. g), ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;

Per quanto riguarda i vincoli ai sensi del D.Lgs 42/04 art. 142 lett. g) questi vengono ancora divisi in aree boscate e aree percorse dal fuoco.

Gli interventi previsti sul territorio comunale di Cipressa comprendono entrambi i vincoli con le seguenti limitazioni:

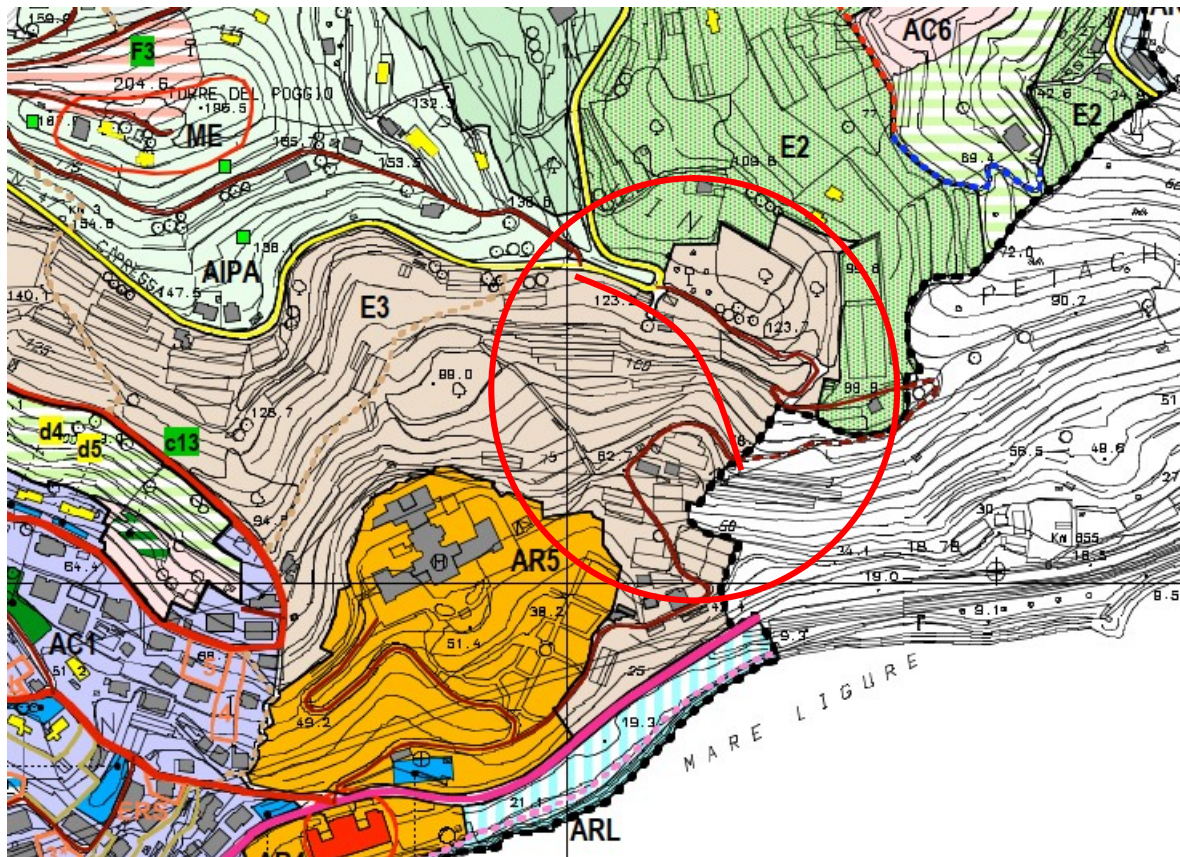
*Qualora i nuovi edifici pubblici risultino da ubicare presso sistemi naturali/vegetazionali (es. corso d’acqua, parchi, boschi) e/o rotte potenziali di migrazione dell’avifauna e siano prevalentemente costituiti/rivestiti, per quanto anche di piccole dimensioni (es. cabine, passaggi coperti), di superfici trasparenti e/o riflettenti, devono essere dotati di idonee marcature o strutture che ne permettano l’individuazione da parte dell’avifauna (es. nervature, brise-soleil, tende). Tali accorgimenti sono auspicabili anche nel caso di nuovi edifici privati. Devono inoltre essere adottati in sede di realizzazione di pannelli antirumore, se trasparenti e/o riflettenti, da ubicare ai margini di strade, ferrovie o comunque di infrastrutture per le quali sia previsto l’obbligo della dotazione in relazione al clima acustico conseguente.*

Per le ulteriori prescrizioni le NTA rimandano alla normativa a livello Regionale e Nazionale.



## 2.1.12. Piano Regolatore Comunale di Costarainera

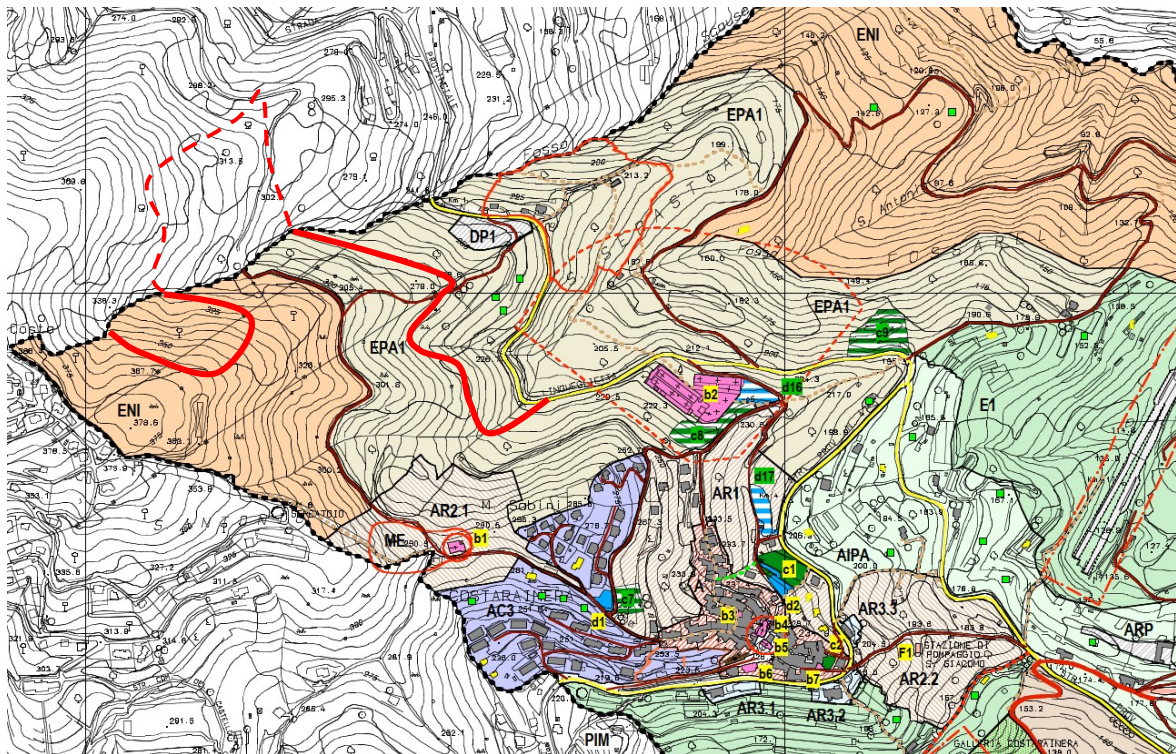
Il piano Regolatore del comune di Costarainera identifica gli interventi di nuova realizzazione della prima variante stradale che collega la costa via Cipressa, in aree classificate E3 – Ambito di produzione agricola.






Mentre colloca parte della seconda variante in aree classificate come:

- EPA1 – Ambito di presidio ambientale
- ENI – Ambito non insediabile





-  E3 - Ambito di produzione agricola
-  ENI - Ambito non insediabile
-  EPA1 - Ambito di presidio ambientale

La zona E3 è ubicata nella parte meridionale del territorio comunale, all'interno di questo ambito sono ammessi interventi:

- Volti all'esercizio di attività agricola;
- Conservazione della destinazione residenziale-agricola dell'edificio;
- Prestazioni finanziate al presidio della tutela del territorio ovvero al mantenimento o ricostruzione dei terrazzamenti e/o reimpianto delle coltivazioni tradizionali

Le aree classificate invece come EPA1 e ENI sono collocate principalmente nella parte settentrionale del territorio comunale.

Nelle aree EPA1 sono ammessi nuovi interventi volti a contrastare l'abbandono e a ripristinare le condizioni di equilibrio idrogeologico e vegetazionale.

In ultimo nelle aree classificate come ENI non è ammessa la realizzazione di nuove strade ad eccezione di quelle di pubblico interesse e necessarie per la difesa dei boschi.



Tra le limitazioni il Piano Regolatore indica inoltre che *Non è consentito costruire serre, aprire nuove strade e modificare le caratteristiche tipologiche dimensionali e di tracciato di quelle esistenti, nonché eseguire opere che alterino in misura percepibile la morfologia dei luoghi. E' consentito l'ampliamento delle strade esistenti solo a scopo antincendio, il cui fondo dovrà essere realizzato con la compattazione di materiale ghiaioso e/o terroso con esclusione di materiali asfaltici e/o cementizi. Inoltre il tracciato stradale dovrà essere il più possibile aderente alla morfologia originaria del terreno e pertanto gli scavi e i riempimenti siano di modesta entità.*

Tale vincolo precisiamo essere in linea con la progettazione del parco che prevede, specialmente nelle aree più sensibili la trasformazione delle piste di cantiere in nuove piste taglia fuoco come anche trattato nella relazione afferente alle opere di compensazione.

Per quanto concerne i vincoli ambientali gravanti sul territorio si evidenziano i seguenti:

- Art. 136 D.Lgs 42/04 "ZONA PANORAMICA COSTIERA TRA RIVA LIGURE E CIPRESSA COMPRENDEnte GLI ABITATI ANTICHI DI RIVA LIGURE S.STEFANO TERZORIO POMPEIANA CIPRESSA LINGUEGLIETTA COSTARAINERA";
- Art. 142 lett. g) aree boscate;
- Vincolo idrogeologico.

Le prescrizioni inerenti i terreni gravati da vincolo idrogeologico rimandano a quelle della Legge Regionale già trattate nello specifico paragrafo.

### **2.1.13. Piano Regolatore Comunale di Dolcedo**

Il piano Regolatore del comune di Dolcedo è stato approvato con DCC n. 36 del 11/11/2017.

Come per i comuni sopra analizzati anche su questo territorio gli interventi che interessano il comune sono volti alla realizzazione di piazzole e viabilità di collegamento tra gli aerogeneratori e la posa degli aerogeneratori 18-19.

Secondo la zonizzazione del Piano urbanistico Comunale, i territori interessati dagli interventi risultano essere classificati come TNI-sp *Ambiti di conservazione e riqualificazione agro-silvo-pastorale boschive e arbusto-prative* e in piccoli tratti come D1

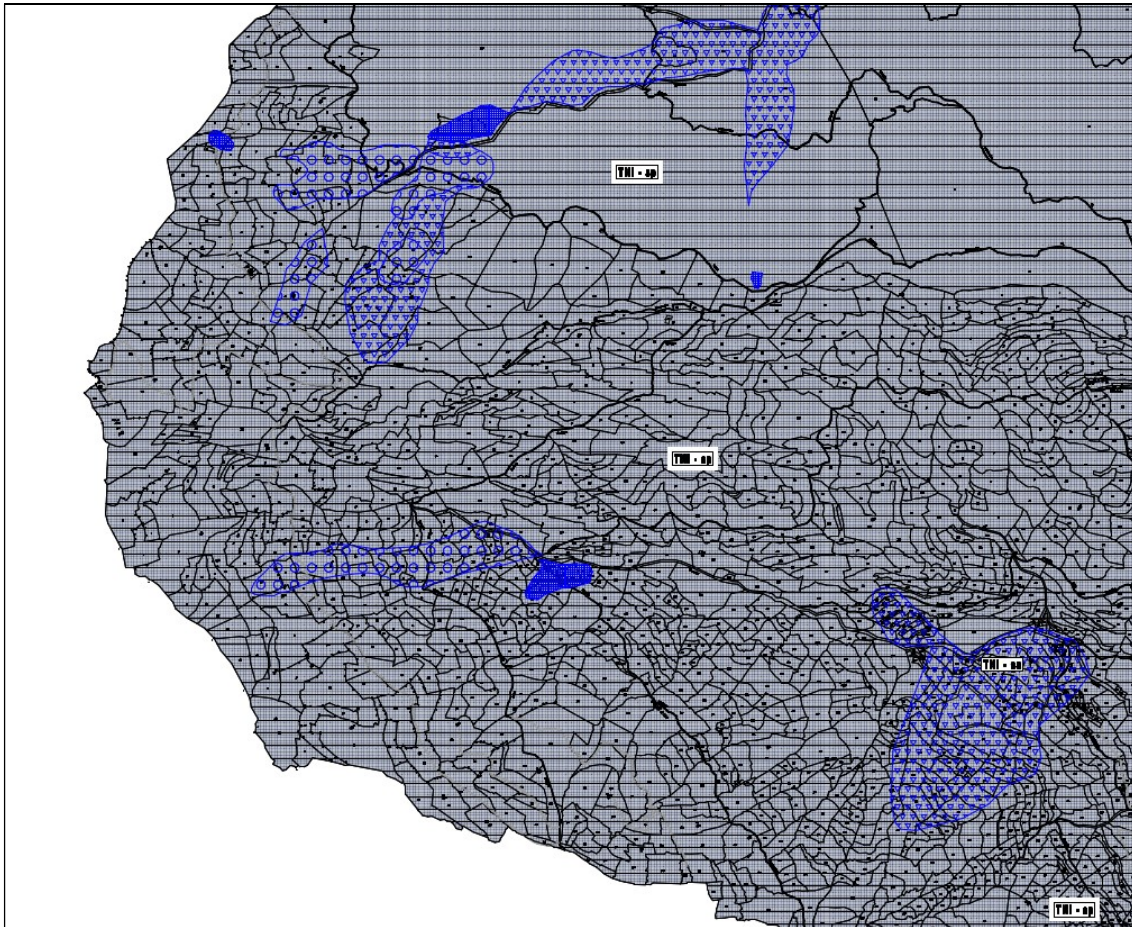
---

*Aree con suscettibilità d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche.*

*“Viene qualificato come ambito di conservazione non insediabile (TNI) il territorio che, per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientali ed archeologiche, consente esclusivamente interventi di manutenzione e ripristino dei manufatti esistenti, nel rispetto delle loro caratteristiche funzionali, tipologiche e costruttive originarie, nonché la realizzazione di manufatti tecnici o esclusivamente finalizzati all'esercizio delle attività ammesse dalle presenti norme”*

A tal proposito le NTA consentono la realizzazione di nuove costruzioni purché non residenziali e qualora venga accertata la totale mancanza di fabbricati e/o ruderi insistenti sul terreno interessato; tale azione è consentita purché si cerchi di preservare quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico assicurando al tempo stesso la qualità dell'ambiente.

Tra le limitazioni in tal senso non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione di quelli specificatamente sopra indicati.



### LEGENDA

AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE		
Ambiti di conservazione dei nuclei storici	A	[Pattern]
Ambiti di conservazione dei nuclei frazionali	Af	[Pattern]
Ambiti di conservazione degli impianti edificati	B	[Pattern]
Ambiti di conservazione dei nuclei saturi	BS	[Pattern]
Ambiti di conservazione del territorio agricolo produttivo residenziale		
ambiti di concentrazione volumetrica	APR#	[Pattern]
zone asservite esterne all'ambito	APR#s	[Pattern]
Ambiti di riqualificazione dell'espansione urbana	Cr	[Pattern]
Ambiti di riqualificazione per insediamenti artigianali e commerciali	Dr	[Pattern]
DISTRETTI DI TRASFORMAZIONE		
Distretti di trasformazione per insediamenti residenziali	CBt	[Pattern]
Distretti di trasformazione degli insediamenti artigianali e commerciali	Dt	[Pattern]
AMBITI DI PRODUZIONE AGRICOLA		
Ambiti di conservazione dell'attività agricola di produzione attuale	E2-aa	[Pattern]
Ambiti di conservazione dell'attività agricola di produzione potenziale	E2-ap	[Pattern]
Ambiti di conservazione dell'attività agricola a prevalente valenza naturalistica	E2-an	[Pattern]
Ambiti di conservazione silvo-pastorale	E2-sp	[Pattern]
Ambiti di conservazione e salvaguardia dell'attività agricola di produzione attuale	E3S-aa	[Pattern]
Ambiti di conservazione e salvaguardia silvo-pastorale	E3S-sp	[Pattern]

Ambiti di riqualificazione dell'attività agricola di produzione attuale	E3-aa	[Pattern]
Ambiti di riqualificazione dell'attività agricola di produzione potenziale	E3-ap	[Pattern]
Ambiti di riqualificazione dell'attività agricola a prevalente valenza naturalistica	E3-an	[Pattern]
Ambiti di riqualificazione silvo-pastorali	E3-sp	[Pattern]
TERRITORI NON INSEDIABILI		
Ambiti di conservazione e riqualificazione agro-silvo-pastorale di produzione attuale	TNI-aa	[Pattern]
Ambiti di conservazione e riqualificazione agro-silvo-pastorale di produzione potenziale	TNI-ap	[Pattern]
Ambiti di conservazione e riqualificazione agro-silvo-pastorale boschive e arbustivo-prative	TNI-sp	[Pattern]
SISTEMA INFRASTRUTTURE E SERVIZI PUBBLICI		
Attrezzature per l'istruzione	I	[Pattern]
Attrezzature di interesse comune	IC	[Pattern]
Verde per attrezzature sportive	VS	[Pattern]
Verde attrezzato	VA	[Pattern]
Parcheggi pubblici	P	[Pattern]
Area cimiteriale	Cm	[Pattern]
Vincolo cimiteriale		[Pattern]
AREE GEOLOGICHE DI ATTENZIONE		
Arece con suscettività d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche	D	[Pattern]
Arece con suscettività d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche (aree PG 3a P. di Bacino)	DI	[Pattern]
Arece allo stato attuale interdette	E	[Pattern]

Dalle tavole di inquadramento normativo invece gli interventi ricadono tutti all'interno di aree soggette a:

- vincolo idrogeologico;
- D.Lgs 42/04 Art. 136 "COMPLESSO DELLE ALTURE DELLA VALLE DEL PRINO E DELLO ARCO COSTIERO DI IMPERIA E DEGLI AGGREGATI EDILIZI ANTICHI CIRCOSTANTI D.M. "(24/04/1985);
- D.Lgs 42/04 Art. 142 lett. g) zone boscate;

Nelle aree assoggettate a vincolo ambientale per presenza di aree boscate le N.T.A. indicano le operazioni non ammesse senza l'ottenimento di apposita autorizzazione:

- i movimenti di terra;
- le alterazioni del manto di sottobosco;
- l'abbattimento di vegetazione d'alto fusto al di là del normale taglio di rotazione regolarmente autorizzato ed all'eventuale taglio di arbusti per soddisfare l'esigenze di conduzione dei poderi agricoli connessi;
- l'abbandono di rifiuti non destinati alla concimazione del fondo agricolo e lo scarico di acque inquinate;
- i manufatti non connessi con la conduzione del bosco;
- la posa indiscriminata di cavi aerei fatto salvo lo studio accurato di tracciati, che per quanto possibile evitino e contengano le alterazioni dell'ambiente.

A prescindere dall'ottenimento dell'autorizzazione viene comunque prescritta la salvaguardia o il ripristino e valorizzazione dei tratti caratteristici dell'ambiente rurale, proteggendo l'edilizia tradizionale e adottando tutti i provvedimenti opportuni per il miglioramento dello stato idrogeologico del terreno e sostituendo, le alberature eventualmente abbattute, privilegiando le essenze caratteristiche.

#### **2.1.14. Piano Regolatore Comunale di Pietrabruna**

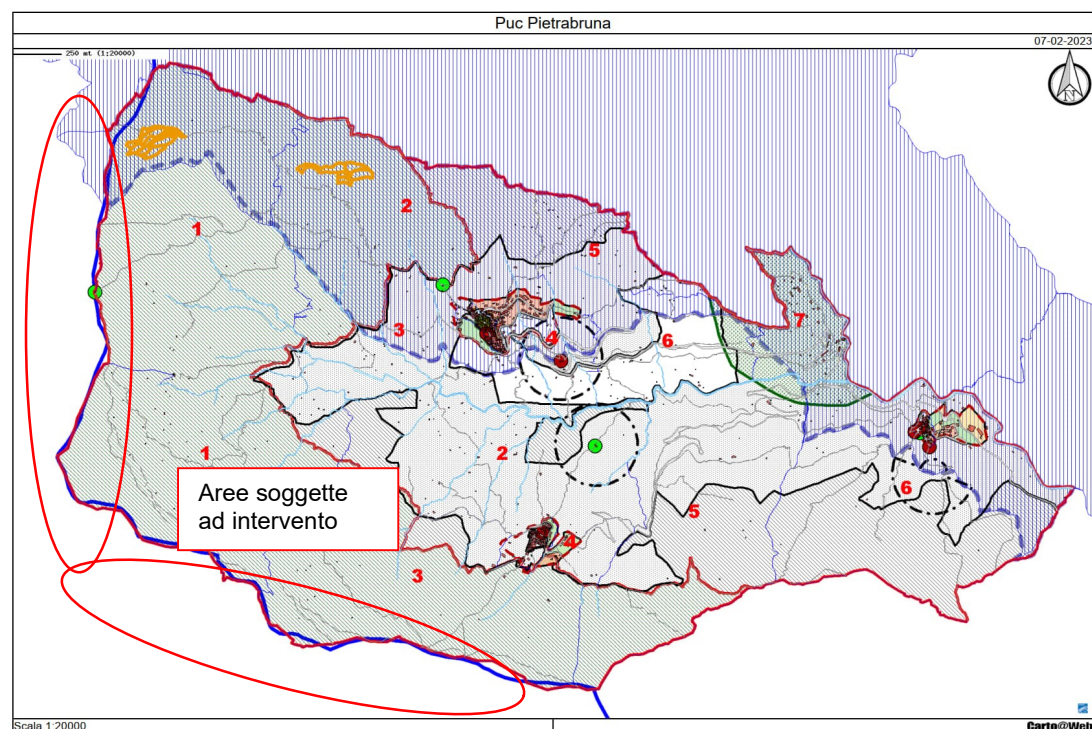
Il Piano Regolatore del comune di Pietrabruna è stato approvato dalla Regione con DGR n.316 del 14/04/2017.



I territori interessati dalla posa degli aerogeneratori 20,21,25,26,27, 28, 29 e 30 con relative piazzole e strade di collegamento vengono classificati dal Piano Urbanistico Comunale come aree agricole ai sensi dell'art. 16 delle N.T.A..

Le aree classificate come aree agricole sono prevalentemente aree boscate, prati o aree incolte, nel NTA identificato come ammissibili i seguenti interventi:

- Abitazioni connesse all'uso silvio-pastorale
- Impianti e attrezzature necessarie per la salvaguardia e l'incremento del patrimonio boschivo;
- Magazzini per il deposito, conservazione e lavorazione di prodotti silvo-pastorali;
- Fabbricati per il ricovero di bestiame e attrezzi;
- Apertura di strade a servizio delle attività silvio-pastorali di larghezza non superiori a 2,5 metri;
- Esecuzione di piccole derivazioni d'acqua per uso agricolo e domestico;
- Posa elettrodotti e acquedotti o altri impianti tecnologici di pubblico interesse;
- Coltivazione di cave.



Sul territorio comunale vengono identificati i seguenti vincoli ambientali:

- Vincolo idrogeologico;
- Art. 136 D.Lgs 42/04 COMPLESSO DELLE ALTURE DELLA VALLE DEL PRINO E DELLO ARCO COSTIERO DI IMPERIA E DEGLI AGGREGATI EDILIZI ANTICHI CIRCOSTANTI D.M. (24/04/1985);
- Art. 142 lett. g), territori coperti da boschi;

Come visto anche all'interno del paragrafo inerente le aree natura 2000, dette opere ricadono anche all'interno di corridoi ecologici e pertanto si rende necessario provvedere alla mitigazione delle opere affinché queste risultino essere percepibili e visibili dalla fauna e avifauna ivi presente.

### **2.1.15. Piano Regolatore Comunale di Prelà**

Il Piano Regolatore del comune di Prelà è stato approvato dalla Regione con DCC n.26 del 13/11/2017.

I territori interessati dalla posa degli aerogeneratori 11, 12, 13, 14, 15, 16 con relative piazzole e strade di collegamento vengono classificati dal Piano Urbanistico Comunale come E1 – zone boschive e a prato.

Le aree classificate come E1 sono caratterizzate dalla prevalenza di pratica, boschi sempreverdi, caducifogli e cedui e destinate alla coltivazione del manto boschivo e di mantenimento dei fattori di equilibrio ecologico.

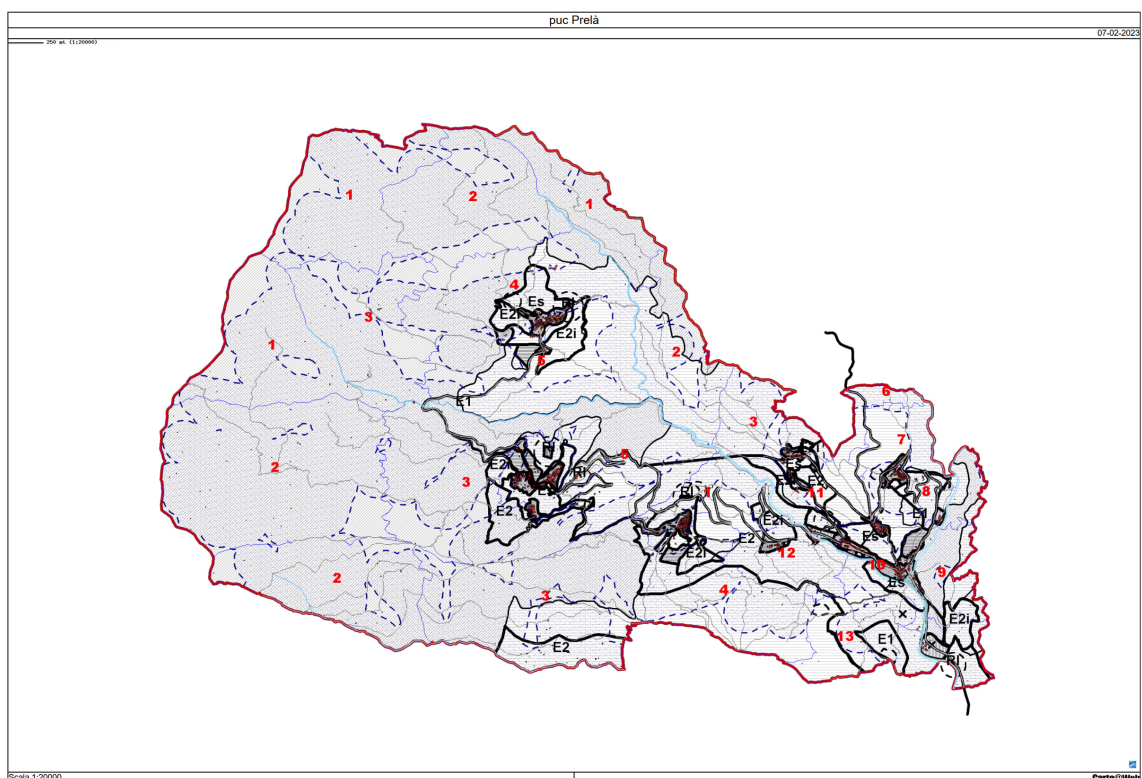
All'interno di queste aree le Norme Tecniche di Attuazione ammettono i seguenti interventi:

- Sistemazione dei terrazzamenti e dell'equilibrio idrogeologico;
- Consolidamento delle opere di urbanizzazione compresa la rete viaria di accesso e servizio;
- Reti di distribuzione tradizionale e a specifico uso delle aziende agricole;
- Servizi necessari alla prevenzione incendi comprese le piste tagliafuoco;
- Impianti fotovoltaici;
- Pozzi;

- Impianti produttivi strettamente connessi con l'attività forestale e servizi antincendio;
- Costruzioni destinate al ricovero del bestiame e alla conservazione dei prodotti;

Sono diversamente vietati:

- Installazione serre;
- Depositi a cielo aperto di qualsiasi tipo se non strettamente legati alla coltivazione del bosco



Sul territorio comunale vengono inoltre identificati i seguenti vincoli ambientali:

- Vincolo idrogeologico;
- Art. 142 lett. g), territori coperti da boschi;

### 2.1.16. Piano Regolatore Comunale di Rezzo

Gli unici interventi che interessano il territorio comunale di Rezzo riguardano gli adeguamenti stradali previsti per il trasporto dei conchi e delle pale dei singoli aerogeneratori fino al punto di installazione.

Sul territorio comunale vengono identificati i seguenti vincoli ambientali:

- Vincolo idrogeologico;
- Art. 136 D.Lgs 42/04 "ALTURE DELLA VALLE ARROSCIA, SFONDO ALLO ARCO COSTIERO CARATTERIZZATA DA PERCORSI COLLINARI DA ABITATI CON ARCHITETTURA TIPICA" (D.M. 24/04/1985);
- Art. 142 lett. g), territori coperti da boschi;

Come visto anche all'interno del paragrafo inerente le aree natura 2000, dette opere ricadono anche all'interno di corridoi ecologici e in parte all'interno del SIC IT1315504 - Bosco di Rezzo e pertanto si rende necessario provvedere alla mitigazione delle opere affinché queste risultino essere percepibili e visibili dalla fauna e avifauna ivi presente. Si rimanda alla specifica relazione per le considerazioni applicate in fase progettuale.

### **2.1.17. Piano Regolatore Comunale di San Lorenzo al Mare**

Il Piano Regolatore di San

## **2.2. Pianificazione di settore**

Per quanto riguarda la tipologia dell'impianto in rapporto alla programmazione energetica, sono stati presi in esame il Piano Energetico Nazionale, il Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, il Piano Energetico Ambientale Regionale e la Relazione Programmatica sull'Energia e gli altri documenti di indirizzo e di rapporto pubblicati a livello internazionale e nazionale, quali il Protocollo di Kyoto, il Libro Bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità Europea, il Libro Bianco del Governo Italiano per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili, il Patto per l'Energia e l'Ambiente ed il Rapporto Energia e Ambiente 2007. Tutti indicano che impianti del tipo in progetto sono da incentivare, al fine di addivenire al così detto "sviluppo sostenibile".

Poiché non risultano essere pubblicati online i piani energetici e di bilancio provinciali, di seguito si è preso in particolare considerazione il piano energetico a livello regionale che



si inserisce, relativamente agli obiettivi proposti, nel quadro normativo molto più ampio di cui si è detto sopra, il piano Energetico Nazionale ed Europeo e le Linee guida Nazionali.

### **2.2.1. Piano Energetico Ambientale Regionale**

Il Piano Energetico Ambientale Regionale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 43 del 2 dicembre 2003, successivamente aggiornato con delibera della Giunta Regionale n. 1517 del 05 dicembre 2014, assolve due obiettivi fondamentali: da un lato orientare le politiche regionali a quelle del pacchetto Clima Energia e del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima e dall'altro sostenere e promuovere un'intera filiera industriale e di ricerca che ha grandi opportunità di crescita.

La collocazione geografica della Liguria in riferimento allo sviluppo industriale dell'intero paese, pone a questa regione almeno due importanti funzioni:

- Traffico merci nazionale mediante il sistema portuale, ferroviario e autostradale che comporta una penalizzazione della qualità dell'aria
- Presenza di importanti settori dell'industria pesante nazionale comportando ampi sfruttamenti di aree altrimenti utilizzabili e peggioramento della qualità dell'aria.

Per tale motivo attraverso il Piano Energetico Ambientale Regionale si intende raggiungere un riassetto energetico mediante costituzione di un sistema di produzione diffuso sul territorio caratterizzato dalla presenza di impianti produttivi ad alta efficienza e a contenuto impatto ambientale.

Gli obiettivi entro il 2030 che la Regione dunque intende perseguire sono i seguenti:

- Aumento dell'efficienza energetica;
- Stabilizzazione delle emissioni climalteranti ai livello del 1990;
- Raggiungimento del 14,1% del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili

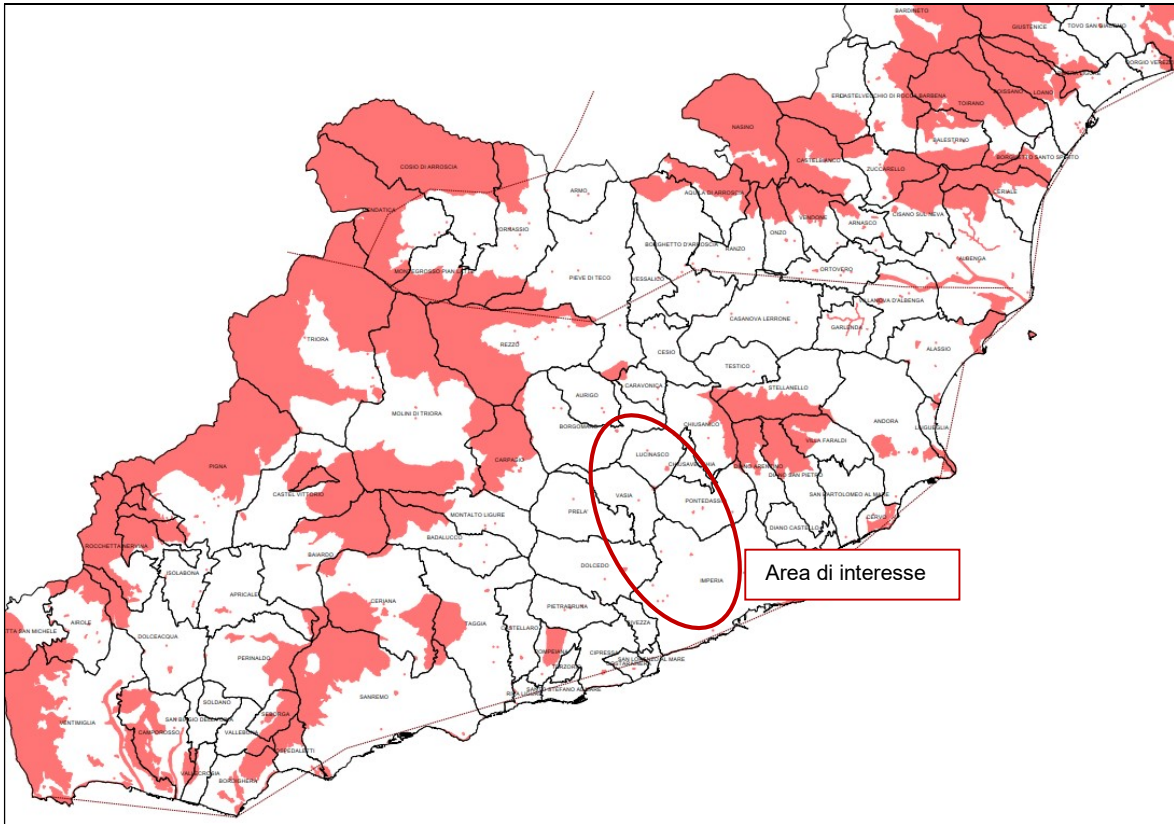
Attualmente solo 8 % dell'energia consumata in Liguria proviene da fonte rinnovabile e questo si ritiene essere dovuto alla carenza di territori disponibili all'interno della regione che provocherebbero una diminuzione di attrazione di potenziali investitori sul territorio stesso. Tale dato tuttavia risulta essere un incentivo allo sviluppo di nuovi impianti,

specialmente in ambito eolico, in grado di poter sfruttare le energie rinnovabili superando le criticità che il territorio pone in virtù dello sfruttamento delle caratteristiche ambientali presenti aree apparentemente poco accessibili.

*“Un fattore limitante a tal riguardo si individua nella complessità del territorio regionale che rende spesso difficoltoso il trasporto di componenti con grandi dimensioni in siti che sono spesso disposti lungo i crinali montuosi lontani da strade di adeguate dimensioni.*

*Con riferimento a quanto evidenziato nei punti precedenti, l’Atlante Eolico del CESI37 evidenzia come l’immediato entroterra dei maggiori centri abitati della regione (La Spezia, l’area tra Chiavari e Sestri Levante, il levante di Genova, Imperia, San Remo) siano caratterizzati da buona producibilità (1500÷2000 ore equivalenti all’anno), risultando allo stesso tempo fortemente infrastrutturati (edifici, autostrade, linee ferroviarie, porti): l’inserimento di parchi eolici in tali contesti comporterebbe modifiche marginali all’habitat e alla vocazione di questi territori già oggetto di significative modificazioni antropiche”*

Attualmente il PAN contiene l’insieme delle misure necessarie per raggiungere gli obiettivi e classifica, secondo le direttive imposte dal D.M. del 10 settembre 2010, le aree ritenute non idonee all’installazione degli impianti.



Con DCR n. 3 del 03 febbraio del 2009 viene approvata la mappatura delle aree non idonee alla collocazione di impianti eolici di tipo industriale sulla base delle emergenze paesaggistiche che gravano sui territori della Regione.

Tale cartografia, congiuntamente alle linee guida Nazionali costituiscono uno strumento a supporto della programmazione degli interventi e del loro corretto inserimento paesaggistico e ambientale da parte degli investitori.

Entrando nel merito del progetto, per quanto concerne gli impianti eolici i nuovi obiettivi per il 2020 pongono un iniziale innalzamento da 8MW a 500MW; tale potenza deriva da studi effettuati sul territorio basati sul potenziale energetico senza incorrere in limitazioni di natura tecnologica o legate all'accessibilità dei siti.

Per quanto riguarda le potenzialità di innovazione tecnologica del settore, invece, la ricerca si muove lungo diverse linee di azione:

- riduzione dei pesi favorita dall'incremento della taglia delle macchine;

- ottimizzazione delle tecnologie esistenti, in particolare rivolte all'eliminazione di componenti meccanici, quale il moltiplicatore di giri;
- tecnologie sperimentali per lo sfruttamento del vento, tra cui sistemi di sfruttamento delle correnti d'alta quota mediante turbine ad aquilone.

Per quanto concerne il primo punto, vengono fornite indicazioni circa le dimensioni che gli stessi dovrebbero privilegiare per potersi meglio rapportare con il territorio circostante :

*“Da quanto sopra evidenziato gli aerogeneratori di grossa taglia sono in generale da preferire a quelli di taglia minore in quanto, a parità di produzione energetica, richiedono una minore occupazione di suolo, hanno ingombri minori sul territorio (area sul piano verticale occupata nel proprio funzionamento dall'insieme degli aerogeneratori), presentano minore impatto visivo e richiedono investimenti specifici inferiori; a titolo esemplificativo l'estensione complessiva di un parco tra i 400 e 500 MW è pari a circa 50÷60 km se si utilizzano macchine da 3 MW, mentre è di 110÷130 km nell'ipotesi di fare ricorso a macchine da 800 kW (prevalentemente utilizzate ad oggi in ambito ligure).*

*Un'estensione di 50÷60 km, che in prima istanza può apparire gravosa dal punto di vista paesaggistico soprattutto se si tratta di crinali caratterizzati da maggiore ventosità per noti effetti fluidodinamici, assume un peso meno rilevante se gli impianti vengono inseriti in contesti già significativamente modificati dall'uomo.”*

Tra le strategie regionali vi è propensione a favorire la realizzazione di impianti eolici nelle vicinanze di importanti centri abitati al fine di ridurre l'impatto paesaggistico risultando altresì efficace dal punto di vista energetico e di trasporto della stessa energia in quanto le distanze verrebbero dimezzate.

Concludendo, la proposta di realizzare il parco eolico Monti Moro e Guardiabella, risulta essere coerente con le politiche regionali in ambito energetico. L'intero parco non risulterebbe ricadere all'interno delle aree classificate come non idonee e rispecchierebbe le direttive per cui questo nasca principalmente prossimo ai grossi centri abitati privilegiando la dimensione del singolo aerogeneratore al numero degli stessi.

Inoltre, la potenza complessiva prevista contribuirebbe al raggiungimento degli obiettivi prefissati per il 2030.



---

## 2.2.2. Pianificazione Energetica Nazionale

A livello nazionale i primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili sono stati:

- Piano Energetico Nazionale del 1988
- Legge n. 394/91 art. 7, “Legge Quadro sulle aree protette”
- Legge 09/91 “Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali”
- Legge 10/91 “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.”
- Decreto Bersani “Attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica”

All'interno del D.Lgs 387/03 viene poi inserito il recepimento della Direttiva Europea 2001/77/CE sulla promozione e l'incremento dell'elettricità da fonti rinnovabili nel mercato, tale documento andava ad uniformare a livello europeo la definizione di *fonte rinnovabile*, escludendo la parte non biodegradabile dei rifiuti, aumentando la quota di energia da fonte rinnovabile da immettere in rete da parte dei produttori e l'adozione di misure dedicate a sostegno di specifiche fonti (solare e biomasse) e tecnologie ( generazione distribuita) non ancora pronte per il mercato.

Sempre all'interno del medesimo Decreto Legislativo venne per la prima volta semplificato l'iter procedurale che interessa l'autorizzazione di questi impianti, per una durata di centottanta giorni da parte della Regione o dell'Ente delegato.

Nel 2010 il Governo pubblica, in attuazione di nuove direttive europee, il Piano di Azione Nazionale (PAN) inerente la promozione dell'uso di energia da fonte rinnovabile.

Il PAN costituisce un documento programmatico volto al raggiungimento degli obiettivi fissati per il 2020 che hanno posto per l'Italia il target vincolante di coprire con l'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili il 17% dei consumi finali lordi.

L'obiettivo del piano era quello di installazione per la parte eolica di 12.680MW di cui 12.000 MW on-shore e i restanti off-shore, ad aprile 2019 tuttavia risultavano installati solo 10.348 MW totali.



---

Nel 2017 viene adottata la Strategia Energetica Nazionale, un piano decennale redatto dal Governo, per anticipare e gestire la transizione del sistema energetico nazionale.

Gli obiettivi del piano erano i seguenti:

- Migliorare la competitività del Paese riducendo il gap di prezzo e costo dell'energia rispetto all'Europa;
- Raggiungimento in modo sostenibile degli obiettivi ambientali di decarbonizzazione;
- Miglioramento della sicurezza di approvvigionamento rafforzando l'indipendenza dell'Italia.

Infine, arrivando ai giorni nostri, a gennaio 2021 viene redatto il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza necessario a perseguire gli obiettivi Europei prefissati per il 2030.

Lo sforzo di rilancio dell'Italia delineato dal presente Piano si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale.

Per quanto riguarda la transizione ecologica, si intende intervenire per ridurre le emissioni inquinanti, prevenire e contrastare il dissesto del territorio e minimizzare l'impatto delle attività produttive sull'ambiente. La transizione ecologica viene definita come uno strumento ad alto potenziale per accrescere la competitività del sistema produttivo nazionale, incentivare l'avvio di attività imprenditoriali nuove e ad alto valore aggiunto e favorire la creazione di occupazione stabile.

Il Piano si articola in sedici Componenti divisi in sei Missioni, la Missione 2 interessa la Rivoluzione verde e la transizione ecologica, essa persegue come finalità quella di realizzare una transizione verde ed ecologica della Società e dell'economia per rendere il sistema sostenibile e garantendone la competitività, tra gli interventi interessati vi sono: agricoltura sostenibile, miglioramento della capacità di gestione dei rifiuti, investimenti su programmi di investimento e ricerca per le fonti di energia rinnovabili, investimenti per lo sviluppo delle principali filiere industriali della transizione ecologica.

Tra le iniziative previste si aggiungono inoltre le iniziative per il contrasto del dissesto idrogeologico, la salvaguardia della biodiversità del territorio e la sicurezza di approvvigionamento e la gestione sostenibile delle risorse idriche.



## M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITA' SOSTENIBILE

23,78  
Mld  
Totale

Ambiti di intervento/Misure	Totale
<b>1. Incrementare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile</b>	<b>5,90</b>
Investimento 1.1: Sviluppo agro-voltaico	1,10
Investimento 1.2: Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo	2,20
Investimento 1.3: Promozione impianti innovativi (incluso <i>off-shore</i> )	0,68
Investimento 1.4: Sviluppo biometano	1,92
Riforma 1.1: Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili <i>onshore</i> e <i>offshore</i> , nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno	-
Riforma 1.2: Nuova normativa per la promozione della produzione e del consumo di gas rinnovabile	-
<b>2. Potenziare e digitalizzare le infrastrutture di rete</b>	<b>4,11</b>
Investimento 2.1: Rafforzamento <i>smart grid</i>	3,61
Investimento 2.2: Interventi su resilienza climatica delle reti	0,50
<b>3. Promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno</b>	<b>3,19</b>
Investimento 3.1: Produzione in aree industriali dismesse	0,50
Investimento 3.2: Utilizzo dell'idrogeno in settori <i>hard-to-abate</i>	2,00
Investimento 3.3: Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	0,23
Investimento 3.4: Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	0,30
Investimento 3.5: Ricerca e sviluppo sull'idrogeno	0,16
Riforma 3.1: Semplificazione amministrativa e riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione dell'idrogeno	-
Riforma 3.2: Misure volte a promuovere la competitività dell'idrogeno	-
<b>4. Sviluppare un trasporto locale più sostenibile</b>	<b>8,58</b>
Investimento 4.1: Rafforzamento mobilità ciclistica	0,60
Investimento 4.2: Sviluppo trasporto rapido di massa	3,60
Investimento 4.3: Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica	0,74
Investimento 4.4: Rinnovo flotte bus e treni verdi	3,64
Riforma 4.1: Procedure più rapide per la valutazione dei progetti nel settore dei sistemi di trasporto pubblico locale con impianti fissi e nel settore del trasporto rapido di massa	-
<b>5. Sviluppare una <i>leadership</i> internazionale industriale e di ricerca e sviluppo nelle principali filiere della transizione</b>	<b>2,00</b>
Investimento 5.1: Rinnovabili e batterie	1,00
Investimento 5.2: Idrogeno	0,45
Investimento 5.3: Bus elettrici	0,30
Investimento 5.4: Supporto a start-up e venture capital attivi nella transizione ecologica	0,25

Nello specifico, i settori in cui si prevedono maggiori investimenti da parte sia pubblica che privata sono quelli del solare e dell'eolico on-shore soprattutto in termini di filiere industriali e produttive; attualmente infatti il 70% dell'approvvigionamento del materiale deriva da paesi asiatici e solo il 5% da paesi Europei.

### **2.2.3. Linee guida Nazionali**

Il D.M. del 10/09/2010 emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico definisce le Linee guida per l'Autorizzazione degli impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile e per la loro costruzione e messa in esercizio. Esso definisce le regole per di trasparenza amministrativa all'interno di un iter autorizzatorio nell'accesso al mercato libero, regola l'autorizzazione delle infrastrutture connesse, determinando le modalità di inserimento degli impianti nel paesaggio e in rapporto al territorio andando altresì ad individuare le aree idonee e non all'installazione di specifici impianti.

### **2.2.4. Pianificazione energetica Europea e Internazionale**

A partire 2007 l'Unione Europea ha adottato una nuova politica energetica basata sulla volontà di favorire una economia a basso consumo di energia più sicura, competitiva e sostenibile redando il Piano d'Azione per l'efficienza energetica "Una politica energetica per l'Europa" e fissandosi tre ambiziosi obiettivi da raggiungere entro il 2020:

- Ridurre del 20% le emissioni di gas serra;
- Migliorare del 20% l'efficienza energetica;
- Produrre il 20% dell'energia attraverso l'impiego di fonti rinnovabili

Osservando il rapporto statistico degli obiettivi raggiunti al 2018 se ne evince che non tutti gli Stati sono riusciti a raggiungere gli obiettivi prefissati.



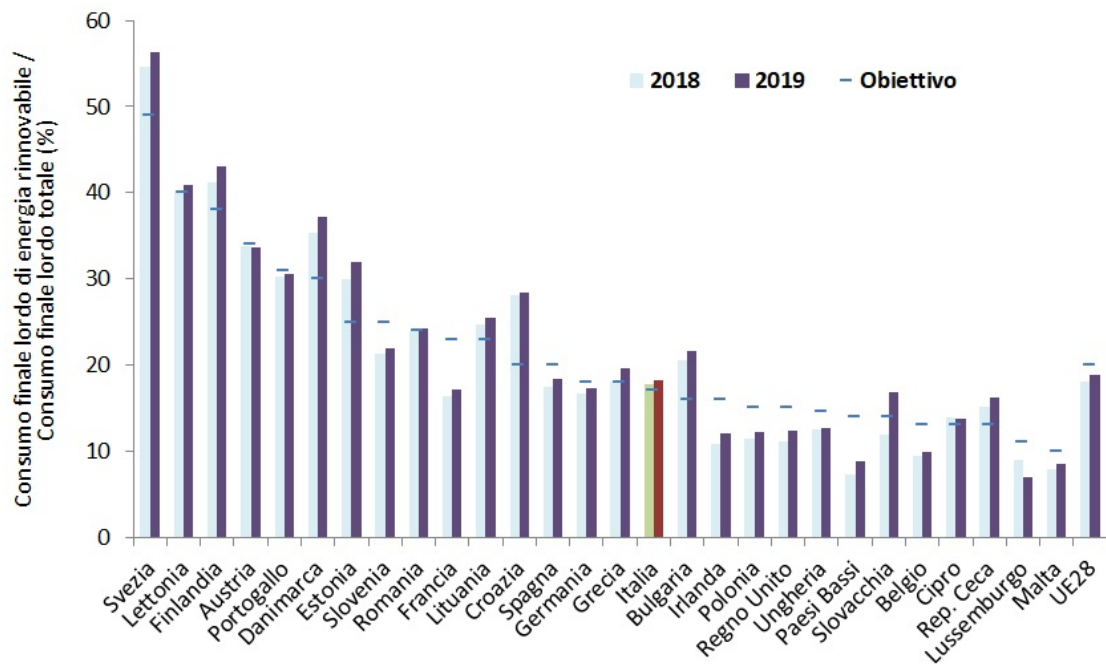


Figura 7- annuario.isprambiente

I nuovi obiettivi europei al 2030 “Clean Energy for all Europeans Package”, in continuità con il protocollo energia e clima 2020, si fondano su nuove basi tra cui quelle di puntare ad ottenere una Europa economicamente competitiva sotto il profilo delle risorse:

- Riduzione del 55% delle emissioni di gas serra rispetto ai valori del 1990;
- Miglioramento del 32,5% dei consumi di energia primaria;
- Produzione del 32% dell’energia attraverso l’impiego di fonti rinnovabili (FER)

Al fine di affrontare l’eccessiva dipendenza da un numero limitato di fonti di approvvigionamento, che nel corso degli anni ha favorito la competitività dei prezzi energetici in continua crescita, e di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, andando a diminuire anche le emissioni di gas ad effetto serra, nel 2015, sotto proposta della Commissione Europea, viene inoltre creata l’Unione dell’energia che si fonda su cinque principali obiettivi:

- diversificare le fonti energetiche dell’Europa, garantendo la sicurezza energetica attraverso la solidarietà e la cooperazione tra i paesi dell’UE;

- 
- garantire il funzionamento di un mercato interno dell'energia pienamente integrato, che consenta il libero flusso dell'energia all'interno dell'UE mediante infrastrutture adeguate e senza ostacoli tecnici o normativi;
  - migliorare l'efficienza energetica e ridurre la dipendenza dalle importazioni di energia, ridurre le emissioni e stimolare l'occupazione e la crescita;
  - decarbonizzare l'economia e passare a un'economia a basse emissioni di carbonio, in linea con l'accordo di Parigi;
  - promuovere la ricerca riguardo alle tecnologie energetiche pulite e a basse emissioni di carbonio e dare priorità alla ricerca e all'innovazione per guidare la transizione energetica e migliorare la competitività.

Ogni Stato membro preserva tuttavia il diritto di «determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico» (articolo 194, paragrafo 2).

Per quanto riguarda gli obiettivi a lungo termine l'Unione Europea si pone quello di arrivare al 2050 alla neutralità climatica. Tale obiettivo diviene dunque il target di riferimento per la programmazione di investimenti e riforme in materia di Transizione verde contenuto nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

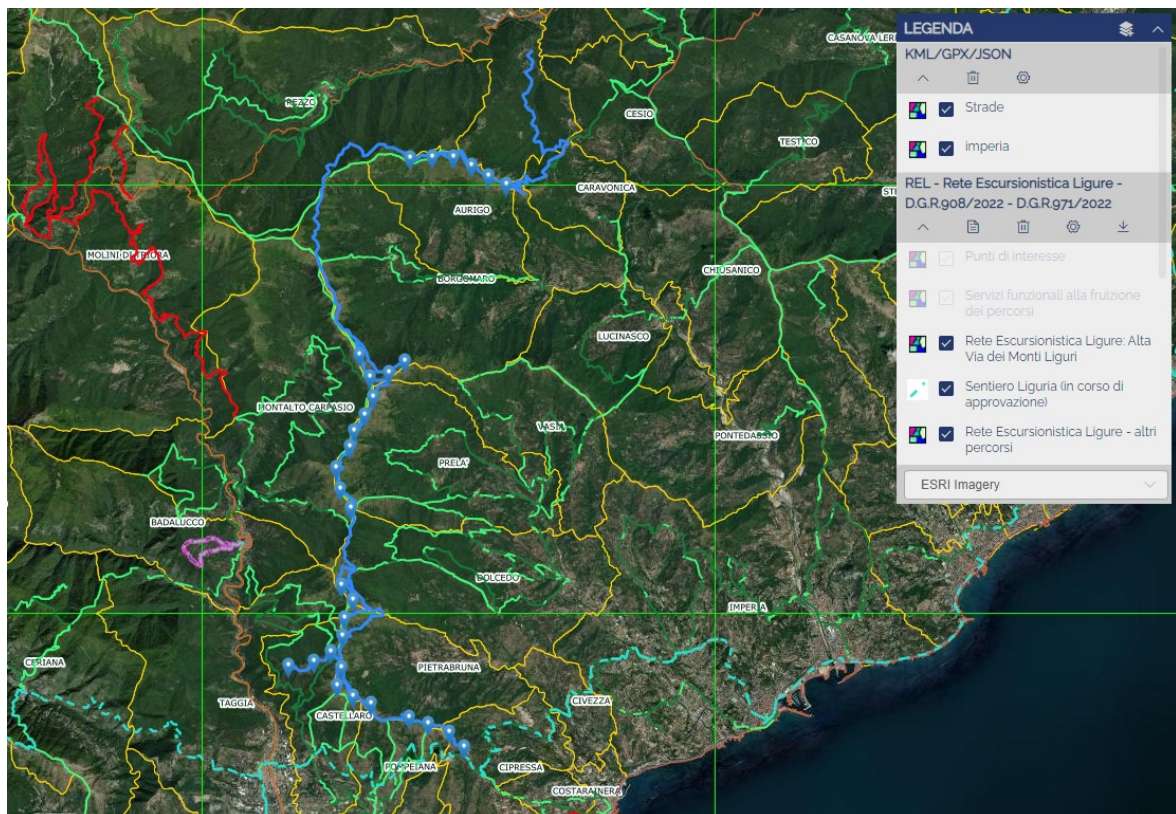
Nel complesso il progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico si trova in linea con gli obiettivi imposti all'Italia dalla programmazione energetica europea ed internazionale.

### 3. Sentieri

Per concludere l'iter di analisi di compatibilità dal punto di vista normativo si analizza in ultimo la carta dei sentieri escursionistici censiti dalla Regione Liguria.

La Rete escursionistica della Liguria - Rel è regolamentata dalla legge regionale n.24/2009 che ha posto le basi per una azione coordinata di tutela e valorizzazione dei percorsi più interessanti, a cominciare da quelli che collegano tra loro le aree tutelate di maggior pregio della regione.

L'articolo 2 della Legge regionale definisce i percorsi escursionistici quali *“percorsi destinati all'attività turistica, ricreativa ed alle pratiche sportive e del tempo libero, costituiti da scalinate storiche, mulattiere e sentieri, ancorché vicinali o interpoderali, nonché strade ed altre infrastrutture forestali a carattere permanente, ubicati prevalentemente al di fuori dei centri urbani, riservati alla percorrenza senza mezzi motorizzati e dotati di adeguata segnaletica. Al solo fine di garantirne la continuità, tali percorsi possono ricomprendere tipologie di strade diverse secondo quanto disposto dalla presente legge”*



Come possibile vedere dall'estratto le aree interessate dalla installazione delle turbine eoliche incontrano in alcuni tratti diversi sentieri escursionistici:

Codice	Denominazione	Comune	Tipologia	Fondo stradale
GIMA21202PE	Monte Grande Guardiabella	Caravonica, Aurigo,	Carreggiabile	naturale
		Rezzo, Borgomaro		asfalto
GIMA29702PE	AM2 - ALPI MARE 2	Borgomaro, Montalto Carpasio, Dolcedo, Pietrabruna	non carreggiabile	naturale
		Castellaro	carreggiabile	
GIMA20102PE	Sentiero Balcone	Prelà	non carreggiabile	naturale
GIMA22038CF	Passo Bastia - Monte Fauo	Dolcedo	non carreggiabile	naturale
GIMA22934PE	Anello di San Salvatore	Pietrabruna, castellaro	non carreggiabile	naturale
GIMA254B5PE	Anello dell'Ubago di Castellaro	Castellaro	carreggiabile	naturale
GIMA253B5PE	Anello del Monte Sette Fontane	Pietrabruna, castellaro	non carreggiabile	naturale
GIMA230A9PE	Anello delle borgate e del sito Natura 2000 di Pompeiana	Pietrabruna, pomepiana	non carreggiabile	naturale
		Pompeiana ( in cresta)	carreggiabile	
GIMA20602PF	via della Costa	Pompeiana	carreggiabile	selciato, lastricato

Sempre all'interno della medesima Legge la Regione detti percorsi vengono classificati come di pubblico interesse *in relazione alle funzioni di fruizione ambientale, didattiche e di tutela del territorio nonché dei valori naturalistici, paesaggistici e culturali peculiari dell'attività escursionistica.*



---

## 4. Conclusioni

Negli ultimi decenni il tema sulla transizione ecologica e sullo sfruttamento delle risorse da fonti rinnovabili, per ridurre la dipendenza da combustibili fossili, è oggetto di discussione sia a livello Nazionale che Internazionale. La ricerca ha determinato decisivi progressi nelle tecnologie del settore, ponendo i sistemi eolici in una posizione di rilievo tra le fonti energetiche chiamate, nel futuro prossimo, a rispondere alle pressanti richieste del mercato dell'energia.

Partendo da questo presupposto e dagli obiettivi che la Regione si pone in tema di sviluppo *green* si è concretizzata la volontà di proporre un parco eolico in grado di sommarsi alla necessità di raggiungimento degli obiettivi ambiziosi previsti per il 2030.

Rispetto ad altri impianti di produzione energia da fonti rinnovabili è effettivamente difficile immaginare che il nuovo impianto eolico possa integrarsi in maniera accettabile con le caratteristiche del luogo, considerando che le turbine non hanno nulla a che fare con l'evoluzione storica del paesaggio e sorgerebbero in aree ad alta vocazione naturaliforme, tuttavia questo parco eolico tenta di adattarsi al paesaggio perseguendo quanto più possibile la normativa vigente e facendolo in modo quanto più consapevole rispetto ai limiti che esso stesso si porta dietro. Esso risulta essere il prodotto di una progettazione basata sia a livello architettonico che paesaggistico, inteso come insieme di saperi capaci di creare una nuova estetica e nuovi contenuti della memoria storica.

Dall'analisi sulla compatibilità urbanistica possiamo dire che se a livello locale la normativa risulta essere molto vincolante e poco permissiva riguardo gli interventi volti alla creazione di centrali energetiche basate sullo sfruttamento delle fonti rinnovabili e, in generale, risultano favorire un altro tipo di economia, basata principalmente sul turismo, dall'altro lato la normativa Regionale, Nazionale e Internazionale inquadrano l'intervento in senso positivo.

Una corretta progettazione, indirizzata dai piani urbanistici, non esclude necessariamente la possibilità di poter contribuire ad attirare un micro-turismo basato sul fascino del "mulino" e quindi divenire fonte economica e motivo di presidio territoriale. Si tratterebbe quindi di veicolare e sfruttare un nuovo elemento come una nuova potenzialità anche a livello locale, provando ad accettare la condizione che il paesaggio possa cambiare



---

utilizzando nuovi codici di lettura che non corrispondono alle regole del sistema allo stato originario.

Non di meno la creazione di un sistema diffuso e nuovo può portare anche al rafforzamento di un sistema già pre-esistente turistico in grado di enfatizzare la presenza sul territorio di architetture tipiche ritenute al tempo della loro realizzazione sicuramente innovative ed estranee al territorio nudo.