REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNE DI SAVONA

IMPIANTO EOLICO "TRYNYTY 01" (2,5 MW) IN LOC. NASO DI GATTO

Firmato digitalmente
da: Samuele Viara
Data: 06/10/2025
10:36:49

Firmato digitalmente
da: GIORGIO CURETTI
Data: 27/09/2025
12:23:36

Studio preliminare ambientale - Quadro di riferimento programmatico

DATA	REVISIONE
Giugno 2025	*Autorizzazione Unica - art. 9 D.Lgs 190/24*
Giugno 2025	*Verifica di assoggettabilità a VIA - art. 19 D.Lgs 152/06*

PROGETTISTI:

Ing. Samuele Viara

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1949 Dott. Ing. Samuele Viara

Dott. For. Giorgio Curetti

SOCIETA' PROPONENTE:
TRYNYTYT WIND S.r.l
Lungotevere dei Mellini 7
00193 Roma (RM)
C.F e P.IVA 17284761008

ELABORATO

06W.AU.R.14.01

Indice

1 INTRODUZIONE 4

1.1 Coordinate dell'aerogeneratore in progetto: 5

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 6

2.1 Normativa di riferimento europea 6

2.2 Normativa nazionale di riferimento per la produzione di energia 8

2.3 Normativa di riferimento nazionale 14

2.4 Normativa sulla Valutazione di Impatto Ambientale 15

2.4.1 Normativa Comunitaria 15

2.4.2 Normativa nazionale 15

2.4.3 Normativa regionale 16

2.5 Normativa e pianificazione regionale 16

2.5.1 Atti normativi e di indirizzo 16

2.5.2 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R. 2014-2020) 18

2.5.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Liguria 21

2.5.3.1 PTCP Assetto insediativo 22

2.5.3.2 Schede e descrittive e prescrizioni 24

2.5.3.3 Inquadramento della viabilità di progetto con le zone ANI-MA 25

2.5.4 Piano territoriale regionale 27

2.5.5 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona 31

2.5.5.1 Assetto insediativo 31

2.5.5.2 Obiettivi strategici del PTC 33

2.5.6 Piano Regionale di Qualità dell'Aria 42

2.5.7 Pianificazione di bacino 52

2.5.7.1 Piano di Bacino Torrente Letimbro 53

2.5.7.2 PGRA Appennino Settentrionale 59

2.5.7.3 PAI dissesti Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale..... 62

2.6 Pianificazione locale 64

2.6.1 Piano Urbanistico Comunale Comune di Savona 64

2.6.2 Piano di Gestione integrato della Z.S.C. IT1322304 "ROCCA DELL'ADELASIA" e della Riserva naturale regionale dell'Adelasia 65

2.7 Inquadramento vincolistico 75

2.7.1 Rischio sismico..... 78

2.7.2 Aree non idonee all'eolico 82

2.7.3 Impianti eolici in esercizio in aree limitrofe..... 83

2.7.4 Aree percorse dal fuoco..... 84

2.8 Compatibilità del progetto con la pianificazione vigente..... 86

2.8.1 Pianificazione generale..... 86

2.8.2 Pianificazione regionale, provinciale e comunale 89

1 INTRODUZIONE

Il presente Studio Preliminare Ambientale ha la funzione di analizzare gli impatti pre e post-intervento relativi alla realizzazione di un progetto di un Impianto Eolico ubicato nel Comune di Savona in provincia di Savona e delle relative opere di connessione da realizzarsi nel Comune di Savona, in Provincia di Savona.

Il progetto prevede l'installazione di 1 aerogeneratore della potenza unitaria di 2,5 MW per un oltre alla realizzazione delle opere di connessione alla RTN in MT.

La scelta dell'area di installazione è scaturita dalla conoscenza del territorio e in particolare dagli aspetti principali che hanno guidato il proponente nella definizione del layout proposto:

- Ventosità dell'area dedotta dall'acquisizione di dati metereologici ed in particolare dell'intensità del vento e della sua direzione misurati in sito (campagna anemometrica di durata annuale)
- Assenza di vincoli ostativi all'installazione
- Ridotta antropizzazione
- Accessibilità verificata da un esperto del settore

Inoltre, l'ulteriore spinta allo sviluppo del progetto è scaturita dalla crisi energetica internazionale e dalla risposta dello stato italiano che si è impegnato firmando trattati internazionali volti a favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili in favore della lotta contro i cambiamenti climatici.

Il Layout proposto è il risultato di un approfondito studio dell'area sotto tutti i punti di vista, non solamente del potenziale eolico, ma in particolare, del monitoraggio della fauna, dell'avifauna e della chirotterofauna secondo il protocollo previsto dalla Regione Liguria e delle indagini geotecniche.

Si precisa inoltre che, nella presente relazione, si descrivono nel dettaglio sia gli aspetti tecnici dell'impianto eolico sia la soluzione di connessione alla Rete Elettrica nazionale in MT. **La soluzione di connessione proposta ha ottenuto il benestare da parte di E-Distribuzione in data 12/03/2025.**

1.1 Coordinate dell'aerogeneratore in progetto:

Sistema di riferimento: *UTM WGS84 32N*

Aerogeneratore	E	N
WTG-TRY_01	452841	4913545

Sistema di riferimento: *Geografiche WGS84 – Gradi Decimali*

Aerogeneratore	E	N
WTG-TRY_01	8,408066	44,373647

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Questa sezione dello Studio riporta l'elenco della normativa di settore utilizzata per la redazione dello Studio stesso e per la progettazione dell'Opera.

2.1 Normativa di riferimento europea

Il progetto in esame si inserisce nel quadro degli sforzi politici europei tesi ad evitare mutazioni climatiche e gravi alterazioni del pianeta Terra.

Fin dalla sottoscrizione del Protocollo di Kyoto nel 1997, l'UE e i suoi stati membri si sono impegnati in un percorso finalizzato alla lotta ai cambiamenti climatici attraverso l'adozione di politiche energetiche e misure comunitarie e nazionali per la riduzione di emissioni di gas serra fino al 2050. Durante questo periodo, l'UE ha stabilito di effettuare una regolare attività di monitoraggio e di relazione per la valutazione dei progressi raggiunti nel corso degli anni e per la valutazione degli impatti di eventuali nuove politiche. Per facilitare questa operazione, finora sono stati stabiliti due pacchetti fondamentali:

- Pacchetto per il clima e l'energia 2020
- quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030

Nel primo pacchetto sono state definite una serie di norme vincolanti volte al raggiungimento di tre principali obiettivi entro il 2020:

1. taglio del 20% delle emissioni di gas serra (rispetto ai livelli del 1990)
2. 20% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili
3. miglioramento del 20% dell'efficienza energetica

Tale pacchetto è stato sottoscritto nel 2007 dai leader dell'UE ed è stato recepito dalla legislazione nazionale nel 2009.

Il quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030, concordato dai leader dell'EU nel 2014, riprende i contenuti del primo pacchetto in quanto definisce gli stessi obiettivi con percentuali maggiorate, da raggiungere entro il 2030:

1. taglio del 40% delle emissioni di gas serra (rispetto ai livelli del 1990)
2. 27% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili
3. miglioramento del 27% dell'efficienza energetica

A lungo termine, saranno necessari tagli ancora più incisivi per evitare pericolosi cambiamenti climatici. In quest'ottica, infatti, l'Ue si è impegnata a ridurre le emissioni

dell'80/90% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050, a condizione che tutti i paesi membri contribuiscano allo sforzo collettivo.

Coerenza del progetto con gli obiettivi europei

Il presente progetto di costruzione di un impianto eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica europea, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

La Programmazione energetica Comunitaria è normata dai seguenti atti:

- Decisione 25 Aprile 2002 n. 358 del Consiglio della Comunità Europea "Decisione riguardante l'approvazione, a nome della Comunità Europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni".

- Direttiva 2001/77/CE del Parlamento europeo e del Consiglio "Sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da FER nel mercato interno dell'elettricità" (27 Settembre 2001).

- Libro Verde della Commissione Europea "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" (20 novembre 2000).

- Libro Verde della Commissione Europea "Sullo scambio dei diritti di emissione di gas ad effetto serra all'interno dell'Unione Europea" (8 Agosto 2000).

- Protocollo di Kyoto (10 dicembre 1997): i paesi più industrializzati hanno sottoscritto un protocollo con cui si impegnano a ridurre negli anni 2008-2012 le emissioni di gas serra mediamente del 5,2% rispetto alle emissioni del 1990 (L'Italia si è impegnata a una riduzione del 6,5% dei gas serra).

- Comunicazione della Commissione - Energia per il futuro: le Fonti Energetiche Rinnovabili - Libro bianco per una strategia e un piano d'azione della Comunità

(Novembre 1997) che aveva come obiettivo quello di aumentare al 12% nel 2010 l'uso delle FER che rappresentavano allora circa il 6% del bilancio energetico dell'UE.

- Decisione 13 Settembre 1993 n. 93/500/CEE "Decisione del Consiglio concernente la promozione delle energie rinnovabili nella Comunità (programma Altener)". Pubblicata nella G.U.C.E. 18 settembre 1993, n. 235. Inizio applicazione l'1 gennaio 1993.

- Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (1992).

2.2 Normativa nazionale di riferimento per la produzione di energia

Strategia Energetica Nazionale

Con il D.M. del Ministero dello Sviluppo economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN), un piano che si pone un orizzonte di azioni da conseguire entro il 2030 finalizzate all'anticipazione e alla gestione dei cambiamenti del sistema energetico.

Gli obiettivi principali della SEN sono:

- migliorare la competitività del paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti
- Raggiungere e superare in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche

  Per perseguire tali obiettivi la SEN fissa dei target quantitativi, di cui se ne elencano alcuni di seguito:

- *efficienza energetica*: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- *fonti rinnovabili*: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- *riduzione del differenziale di prezzo dell'energia*: contenere il gap di costo tra il gas italiano

e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);

- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025 da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 22 Milioni nel 2013 a 44 Milioni nel 2021;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

È importante sottolineare come il raggiungimento di questi obiettivi possa portare il paese verso l'indipendenza del sistema energetico, contribuendo alla sicurezza e all'economicità dello stesso, nel rispetto dell'ambiente.

La SEN costituisce dunque un impulso per la realizzazione di grandi investimenti, parte dei quali dovranno essere ovviamente indirizzati al settore delle fonti rinnovabili.

In data 21 gennaio 2020 è stato pubblicato nella versione definitiva il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). Tale Documento è stato pubblicato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e costituisce, di fatto, un aggiornamento rispetto a quanto previsto nella Strategia Energetica Nazionale (SEN). Infatti, il PNIEC è un documento vincolante e dunque, una volta definiti gli obiettivi, non sarà possibile effettuare delle deviazioni dal percorso tracciato.

L'Italia intende accelerare la transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili, promuovendo il graduale abbandono del carbone per la generazione elettrica a favore di un mix elettrico basato su una quota crescente di rinnovabili e, per la parte residua, sul gas e verso l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali, mediante l'economia circolare.

Per questo il Piano intende:

- accelerare il percorso verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050;
- promuovere l'autoconsumo e le comunità dell'energia rinnovabile;
- trasformare il sistema energetico ed elettrico da centralizzato a distribuito, basato sulle fonti rinnovabili;

- continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali;
- promuovere l'efficienza energetica;
- promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, per migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- promuovere le attività di ricerca e innovazione, comprese quelle per l'accumulo dell'energia rinnovabile;
- ridurre gli impatti negativi della transizione energetica sul consumo di suolo e sull'integrità del paesaggio.
- Si prevede che saranno infine adottate politiche e misure orizzontali intersettoriali quali:
- una attenta governance del Piano coinvolgendo diversi ministeri, le Regioni, i Comuni, l'Autorità di regolazione, il mondo della ricerca, delle associazioni delle imprese e dei lavoratori;
- la semplificazione dei procedimenti per la realizzazione degli interventi nei tempi previsti unitamente alla stabilità del quadro normativo e regolatorio;
- l'aggiornamento e, se necessario, la riforma dei diversi organismi pubblici operanti sui temi energetici e ambientali, per renderli funzionali agli obiettivi di decarbonizzazione profonda per il 2050;
- la promozione delle attività di ricerca;
- la revisione della fiscalità energetica, diversificata sulla base delle emissioni climalteranti e inquinanti (ad esempio, in ipotesi, la carbon tax).

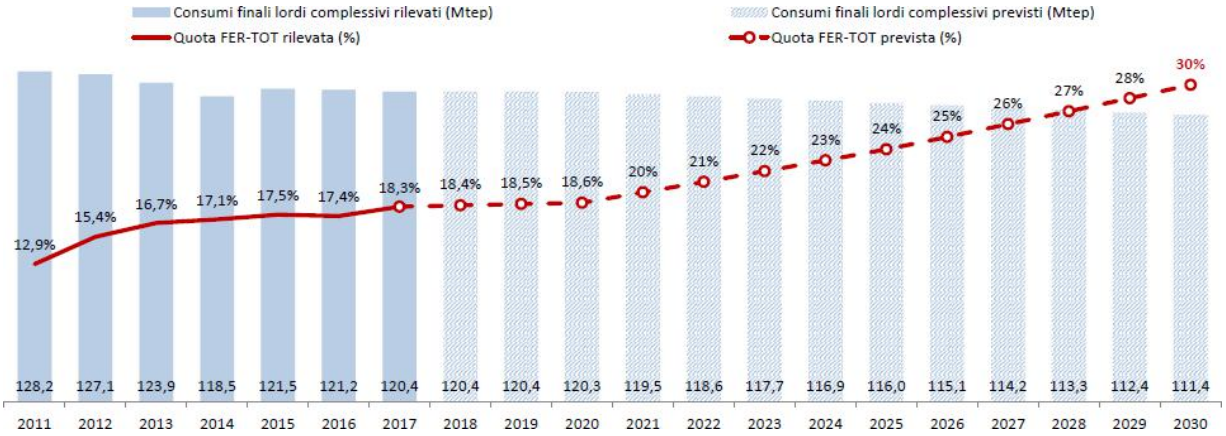
Il PNIEC fissa degli obiettivi vincolanti al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO2. Stabilisce inoltre target da raggiungere in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, definendo precise misure che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi definiti con l'accordo di Parigi e la transizione verso un'economia a impatto climatico zero entro il 2050.

L'Italia punta a portare la quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia al 30%, alla riduzione del 43% dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007, alla riduzione del 33% dei gas serra.

Il grafico seguente riporta le traiettorie evolutive dei consumi e della relativa quota da fonti rinnovabili fino al 2030. Si può notare la rilevante accelerazione attesa a partire dal 2020, in accordo con il dispiegarsi delle politiche previste, per poter raggiungere gli ambiziosi obiettivi prefissati dal PNIEC al 2030.

Traiettorie evolutive dei consumi e della relativa quota da fonti rinnovabili fino al 2030 (Mtep)

*(*Fonte GSE)*

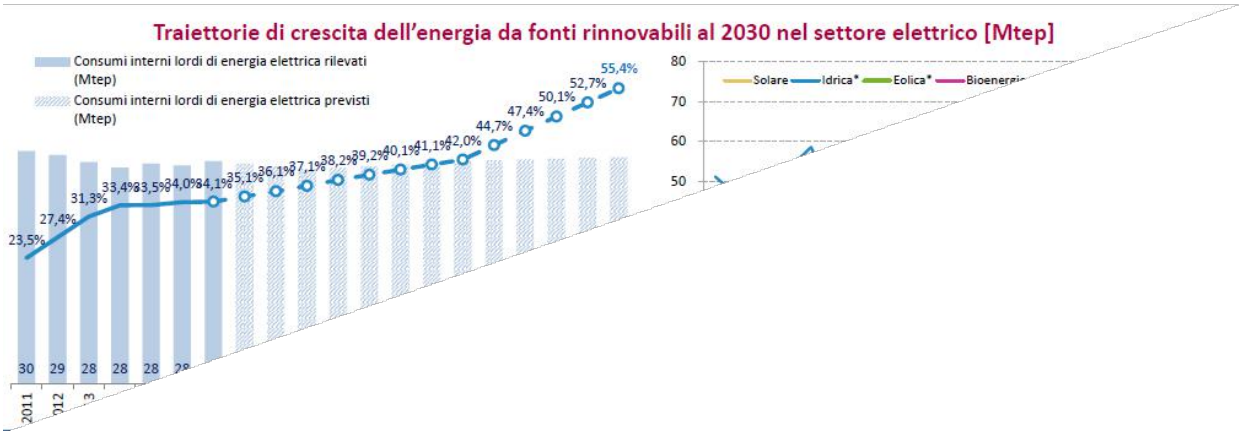


Un contributo significativo delle rinnovabili deriverà proprio dal settore elettrico, che al 2030 raggiungerà i 187 TWh di generazione (contro i 113 TWh del 2017), con una potenza installata di 93 GW (+ 40 GW rispetto al 2017), soprattutto grazie alle tecnologie più diffuse e notoriamente più affidabili quali eolico e fotovoltaico.

L'implementazione e i nuovi impianti sfruttando queste tecnologie permetteranno al settore di coprire il 55,4% dei consumi finali elettrici lordi (contro i 34,1% del 2017).

Secondo gli analisti, in questo segmento, saranno le installazioni commerciali e industriali piuttosto che quelle residenziali, a guidare la crescita, rappresentando i tre quarti dei nuovi impianti nei prossimi cinque anni. Questo perché le economie di scala combinate con un migliore allineamento della domanda di energia eolica e di quella elettrica consentiranno un maggiore autoconsumo e maggiori risparmi sulle bollette proprio nei settori commerciale e industriale.

*Traiettorie di crescita dell'energia da fonti rinnovabili al 2030 nel settore elettrico (Mtep) (*Fonte GSE)*



<u>Coerenza del progetto con gli obiettivi fissati dalla SEN</u>

<u>Il presente progetto di costruzione di un impianto eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica nazionale, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas a effetto serra.</u>

Atti e norme:

- <u>D.M. 20 Luglio 2004</u> "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del d.lgs. 23 maggio 2000, n. 164". Pubblicato nella Gazz. Uff. 1° settembre 2004, n. 205.

- <u>D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387</u> "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" Pubblicato nella Gazz. Uff. 28 aprile 2005, n. 97.

- <u>D.M. 18 Marzo 2002</u> "Modifiche e integrazioni al D.M. 11 novembre 1999 del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, concernente direttive per l'attuazione delle norme in materia di

energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del D.Lgs. 16 marzo 1999, n. 79". Pubblicato nella Gazz. Uff. 25 marzo 2002, n. 71.

- Legge 1 giugno 2002, n. 120 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto 11 dicembre 1997".

- Protocollo d'intesa tra il Ministero dell'Ambiente e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Dicembre 2002). "Per favorire la diffusione delle fonti rinnovabili con criteri idonei a salvaguardare i beni storici, artistici, architettonici, archeologici, paesaggistici ed ambientali".

- Decreto legislativo "Bersani" 16 marzo 1999, n. 79 "Attuazione della direttiva europea 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica".

- Delibera del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) n. 126 del 06 Agosto 1999.

- D.M. 11 Novembre 1999 "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 11 del D.Lgs. 16 marzo 1999, n. 79". Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 dicembre 1999, n. 292.

- Delibera del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) n. 137 del 19 novembre 1998 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra".

- Legge 15 gennaio 1994 n. 65 [Ratifica della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici].

- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 - "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili".

- Legge 9 gennaio 1991, n. 9 – "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali".

2.3 Normativa di riferimento nazionale

- Legge n.9 del 9 gennaio 1991 – Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali;
- Legge n.10 del 9 gennaio 1991 – 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;
- D.Lgs. n.79 del 16 marzo 1999 – Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica;
- Conferenza Nazionale Energia e Ambiente (25-28 novembre 1998).
- Legge 1 giugno 2002, n. 120 – Ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997.
- D.Lgs. n. 387 del 29/12/2003 - Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- DM MASE 21 giugno 2024 Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.
- D.Lgs 190/2024 del 25/11/2024 - Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118.

2.4 Normativa sulla Valutazione di Impatto Ambientale

2.4.1 Normativa Comunitaria

- direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 Modifica della direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati Gazzetta ufficiale legge n.124 del 25 aprile 2014
- direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011 Direttiva concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati Gazzetta ufficiale legge n.26 del 28 gennaio 2012
- direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001 Direttiva concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente Gazzetta ufficiale legge n.197 del 21 luglio 2001
- direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997 Direttiva che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati Gazzetta ufficiale legge n.73 del 14 marzo 1997
- direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985 Direttiva concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati Gazzetta ufficiale legge n.175 del 5 luglio 1985

2.4.2 Normativa nazionale

- decreto ministeriale del 30 marzo 2015 Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione d'Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del decreto legislativo n.152/2006) Gazzetta ufficiale, Serie Generale n.84 dell'11 aprile 2015
- decreto legislativo n.152/2006 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale" Parte Seconda - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) (Gazzetta ufficiale n.88 del 14 aprile 2006 - Suppl. Ordinario n.96)
- decreto legislativo del 25 novembre 2024, n. 190 – Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell’articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) d d), della legge 5 agosto 2022, n. 118

2.4.3 Normativa regionale

- deliberazione della Giunta regionale n.7 del 2024 legge regionale n.29/2017 articolo 17, c. 4 bis. Approvazione modalità e termini per l'espressione della VIA da parte della Regione in qualità di Autorità competente nell'ambito di procedimenti approvativi in capo ad altre amministrazioni regolamento Regionale n.5 del 12 ottobre 2012 relativo agli oneri istruttori per le Valutazioni Ambientali (allegato A)
- deliberazione della Giunta regionale n.835 del 4 agosto 2023 legge regionale n.29/2017 art.17, comma 5, lett b). Approvazione delle Linee Guida per la presentazione delle istanze relative alle procedure di valutazione ambientale di competenza regionale, e approvazione modifiche all'Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA ex dgr 107/2018
- deliberazione della Giunta regionale n.1073 del 9 dicembre 2019 Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di Via ex delibera della Giunta regionale n.107 del 21 febbraio 2018. Approvazione modifiche.
- deliberazione della Giunta regionale n.107 del 21 febbraio 2018 Art. 17 comma 5, legge regionale n.29 del 28 dicembre 2017: Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA. Bollettino ufficiale n.11 del 14 marzo 2018
- legge regionale n.29 del 28 dicembre 2017, articolo 17 Disposizioni di adeguamento della disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale Bollettino ufficiale n.18 del 29 dicembre 2017

2.5 Normativa e pianificazione regionale

2.5.1 Atti normativi e di indirizzo

Le normative di riferimento regionale sono le seguenti:

- Legge Regionale 29 Maggio 2007 n. 22 "Norme in materia di energia"
- Legge Regionale 30 dicembre 1998 n. 38 "Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale"
- Deliberazione della Giunta Regionale 5 Settembre 2002 n. 966 "Criteri per l'elaborazione della relazione di verifica/screening di cui all'art.10 l.r. 38/98 per

impianti eolici"

- 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."
- Deliberazione della Giunta Regionale 23 maggio 2008 n. 551 "Indirizzi per lo sfruttamento delle energie rinnovabili"
- Deliberazione del Consiglio Regionale n.3 del 2009 "Aggiornamento degli obiettivi del Piano
- Energetico Ambientale Regionale Ligure –PEARL- per l'energia eolica"
- Deliberazione della Giunta Regionale 21 settembre 2012, n. 1122 "Vincoli, divieti e prescrizioni tecniche per la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili".
- Deliberazione della Giunta Regionale n.19 del 14/11/2017 "Approvazione del Piano Energetico Regionale"

2.5.2 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R. 2014-2020)

La Liguria si è dotata con la DCR n. 43 del 2/12/2003 di un Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) approvato dal Consiglio regionale che definiva, nel rispetto degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e in accordo con la pianificazione regionale in materia di inquinamento atmosferico, i seguenti tre obiettivi generali al 2010: aumento dell'efficienza energetica; raggiungimento del 7% del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili; stabilizzazione delle emissioni climalteranti ai livelli dell'anno 1990.

Con la DCR n. 3 del 3/02/2009 "Aggiornamento degli obiettivi del Piano energetico ambientale regionale ligure – PEARL – per l'energia eolica", la Regione ha successivamente aggiornato l'obiettivo specifico del PEAR per l'eolico portandolo dagli 8 MW di potenza installata individuati originalmente come obiettivo di sviluppo, a 120 MW. La Regione ha inoltre individuato le aree considerate non idonee per l'installazione dell'eolico. Il Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria 2014-2020 è stato approvato con DCR n. 19 del 14/11/2017.

Il PEAR 2014-2020 delinea la strategia energetica regionale, individua gli obiettivi e delle linee di sviluppo per il periodo 2014-2020 al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici ed ambientali stabiliti dalla UE nell'ambito delle politiche "Europa 20-20-20" e mira anche a porre le basi per la pianificazione energetica al 2030 e al 2050. Riguardo la realizzazione di impianti a fonte rinnovabile, e in particolare di quelli eolici, nel PEAR 2014-2020 si legge come la Regione Liguria al fine di ridefinire la mappatura delle Aree Non Idonee per la collocazione degli impianti eolici di tipo industriale, abbia avviato uno specifico Tavolo Tecnico con il coinvolgimento dei soggetti competenti in materia ambientale, al fine di pervenire a criteri condivisi per la revisione della mappatura delle Aree Non Idonee alla collocazione di impianti eolici di tipo industriale approvata con DCR n. 3 del 3/02/2009. E che "la ridefinizione delle Aree Non Idonee, congiuntamente alle Linee Guida regionali costituiranno pertanto un quadro completo a supporto della programmazione degli interventi e del loro corretto inserimento paesaggistico ed ambientale da parte degli investitori". In attesa della revisione della mappatura, PEAR 2014-2020, riporta in allegato la mappatura della Aree Non Idonee per la collocazione degli impianti eolici di tipo industriale cui alla DCR n. 3 del 3/02/2009, nella quale la Regione ha individuate aree, punti di passo e rotte migratorie tenuto ha tenuto conto di tutte le informazioni disponibili relative a:

- emergenze paesistiche, architettoniche e storiche, ed aree di particolare tutela ai fini paesistici (CE del PTCP), nonché emergenze puntuali ed areali;
- aree di presenza di avifauna e chirotterofauna tutelata a livello europeo, nazionale e regionale, con riferimento ad aree parco, SIC, ZPS, rotte migratorie riconosciute e connessioni ecologiche della Rete Natura 2000, funzionali alla conservazione diretta e/o indiretta (tramite la tutela dell'habitat) delle stesse specie. Nella stessa delibera si indica come la rotta migratoria, nonché i punti di passo rilevanti, siano intesi "in termini di tutela come un corridoio di ampiezza da valutarsi caso per caso sulla base di dati disponibili ovvero allo scopo specificamente acquisiti".

Con deliberazione n.19 del 14/11/2017, è stato recentemente approvato dal Consiglio regionale il Piano Energetico 2014/2020 (P.E.A.R.). All'interno del piano è stata ridefinita la mappatura delle aree non idonee per la collocazione degli impianti eolici di tipo industriale. In generale il PEAR mira a favorire la diffusione delle fonti rinnovabili (elettriche e termiche) ed il loro inserimento in reti di distribuzione "intelligenti" (smart grid) e a promuovere l'efficienza energetica. Tali obbiettivi vengono favoriti ed incentivati dagli Enti pubblici attraverso il sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale e l'informazione dei cittadini e formazione degli operatori sui temi energetici. La tabella che segue mostra il grado di raggiungimento degli obbiettivi del PEAR precedente (al 2011) e il possibile scenario che si intende ottenere al 2020.

TIPOLOGIA DI FONTE RINNOVABILE (FER-E e FER-C)	Situazione 2011		Scenario di Piano	
	Potenza Installata [MW]	Produzione di energia rinnovabile [ktep]	Potenza Installata [MW]	Produzione di energia rinnovabile [ktep]
Fotovoltaico	53,6	3,7	220	23
Eolico	23,1	4,2	250	43
Idroelettrico	84,3	19	110	26
Biogas	19,6	10,7	31	16
Biomassa	450,7	46,5	1750	181
Solare Termico	15,0	0,9	100	6
Pompe di calore	1400	53,0	2100	79 (*)
		138		**373**

(*) Calcolato secondo Direttiva Europea fonti rinnovabili (2009/28/CE) e relative linee guida.

Il PEAR 2003 aveva individuato per l'eolico un obiettivo al 2010 pari ad una potenza installata di 8MW. Questo obiettivo piuttosto modesto era stato successivamente innalzato a 120 MW con la DCR n. 3 del 3 febbraio 2009. I nuovi traguardi per lo sviluppo delle rinnovabili previsti al 2020 dal DM 15 marzo 2012 sul Burden Sharing richiedono un ulteriore significativo ampliamento del parco impiantistico destinato allo sfruttamento delle rinnovabili ed in particolare dell'eolico, che

rappresenta una delle tecnologie rinnovabili a minor costo di produzione. Recenti studi sul potenziale energetico di tale fonte elaborati dalla Regione Liguria hanno permesso di individuare in 400÷500 MW la potenza installabile nei prossimi anni senza incorrere in limitazioni di natura tecnologica olegate all'accessibilità dei siti. La Regione Liguria, attraverso il presente Piano, assume come target regionale per il 2020 **l'installazione di una potenza eolica pari a 250 MW**.

Coerenza del progetto con gli obiettivi del P.E.A.R. 2014-2020

Analizzato quanto sopra, si può affermare che il progetto in esame non presenta elementi in contrasto con le disposizioni specifiche del PEAR.

Il progetto è coerente con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile, la cui promozione e sviluppo costituisce uno degli obiettivi principali del Piano stesso.

2.5.3 Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Liguria

Il Piano territoriale di coordinamento paesistico è uno strumento - previsto dalla legge numero 431 del 1985 - preposto 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), il Ptcp è esteso all'intero territorio regionale.

Il P.T.C.P è articolato in tre livelli:

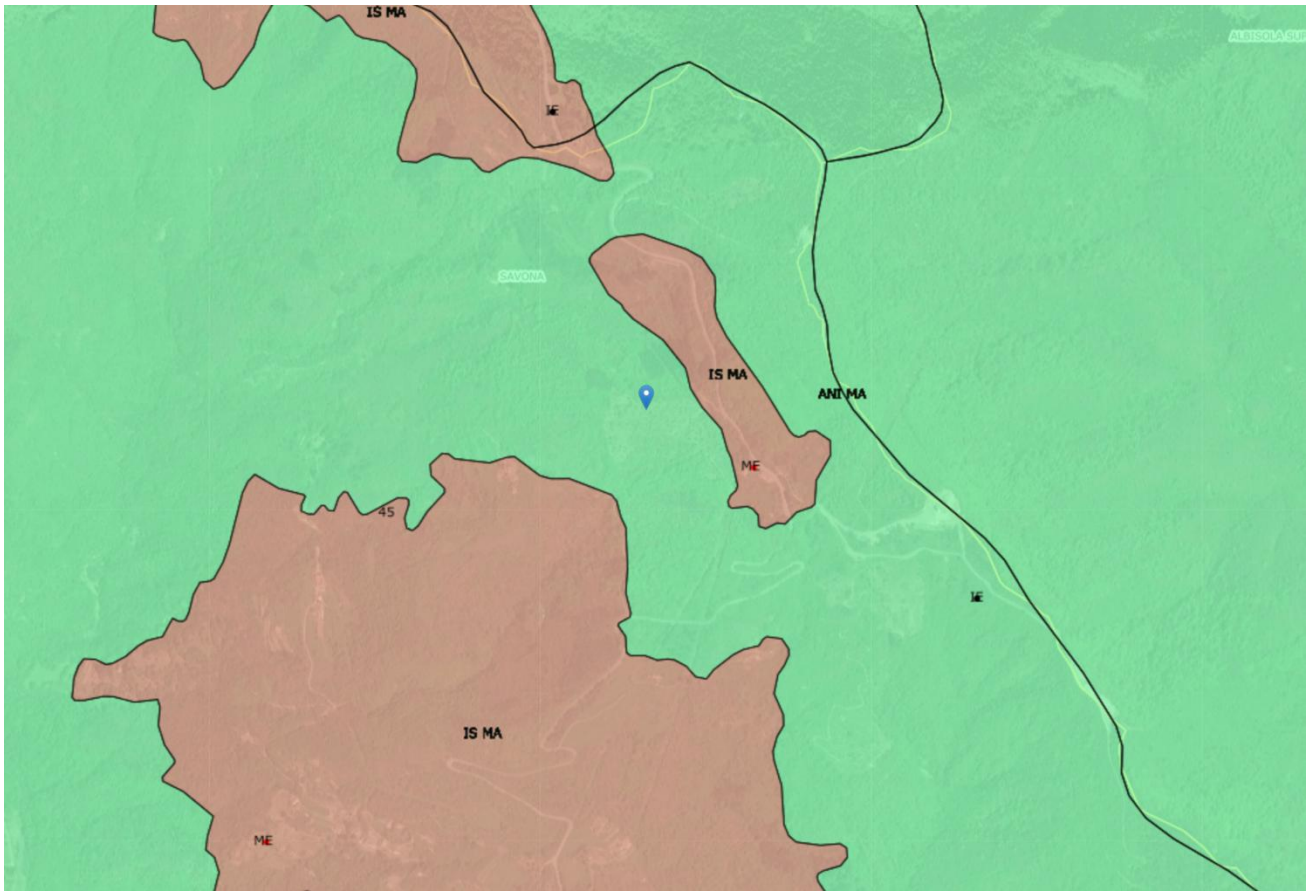
- livello territoriale: le indicazioni che sono riportate nelle schede relative ai 100 ambiti individuati dal Piano hanno carattere di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione
- livello locale: alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali
- livello puntuale: che prevede indicazioni di specificazione del livello locale sviluppate dai comuni con particolare riguardo agli aspetti qualitativi

Le indicazioni del Piano sono riferite distintamente agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale. L'articolo 68 della lr n.36/1997, come modificato dall'articolo 15 della lr n.15/2018, stabilisce che "Fino all'approvazione del Piano paesaggistico, si applica il Ptcp approvato con deliberazione del Consiglio regionale n.6 del 26 febbraio 1990, e successive modificazioni e integrazioni, limitatamente all'assetto insediativo del livello locale, con le relative norme di attuazione in quanto applicabili".

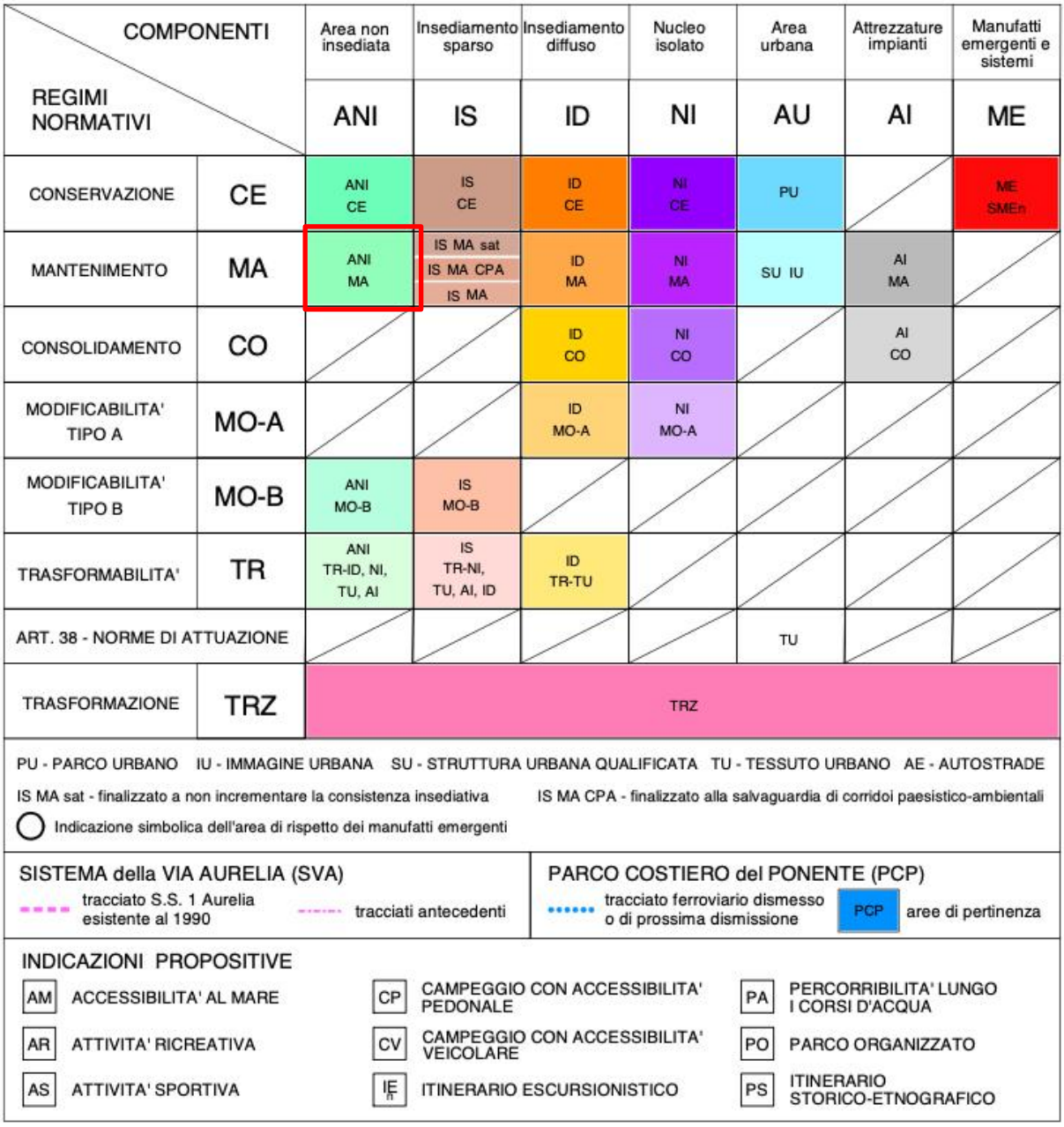
Si riportano nei seguenti paragrafi l'estratto della tavola dell'assetto insediativo e la Scheda relativa all'Ambito 45 in cui ricade il sito scelto per il parco eolico in progetto.

2.5.3.1 PTCP Assetto insediativo

Estratto Tav. P.T.C.P Assetto insediativo, con indicato il layout di progetto



Legenda con indicati la componente e il regime normativo



Il Progetto si colloca in aree definite ANI-MA, Ovvero Area non insediata Regime normativo di Mantenimento.

Il seguente paragrafo indica le previsioni contenute nella scheda 47 relativa al sito in oggetto e le prescrizioni previste per le aree ANI-MA

2.5.3.2 Schede e descrittive e prescrizioni

AMBITO TERRITORIALE N. 45

ENTROTERRA SAVONESE

A - CARATTERI GENERALI DEL PAESAGGIO

Morfologia

Comprende le valli del Letimbro e del suo affluente Lavanello nonché dei torrenti Quazzola, Quiliano e Segno, con la sola esclusione delle aste terminali (comprese nell'ambito N. 10). È un insieme di sistemi vallivi torrentizi subparalleli relativamente incisi, che presentano un'unitarietà morfologica avendo tutti per substrato le formazioni cristalline del Savonese.

Vegetazione e colture

La vegetazione arborea, caratterizzata da un'alternanza di pinete termofile a pino marittimo, frammista a lembi di bosco di latifoglie (roverelle, lecci, castagni, ecc.) occupa la maggior parte del territorio. Lungo gli alti crinali della valle del Segno prevalgono le essenze arbustive proprie della macchia mediterranea, mentre nel fondovalle intorno ai nuclei di S. Ermete, Bossarino e Segno ricompare l'olivo e l'albero da frutta, generalmente in strutture terrazzate. Frutteti, seminativi, limitati vigneti e più ampie aree terrazzate ad oliveto si localizzano nella media valle di Quiliano, mentre la media-alta valle del Quazzola appare per la maggior parte boscata o coperta da arbusteti termofili che si interrompono sul versante sinistro in corrispondenza delle aree rurali (prati e foraggere) circostanti i principali nuclei abitati.

Lungo le direttrici vallive del Letimbro e del Lavanello i paesaggi agrari presentano la tradizionale successione altimetrica, caratterizzata da oliveti terrazzati alle quote più basse, frutteti e vigneti nelle zone intermedie, prati falciabili, foraggere nei settori più alti dei solchi vallivi coltivati.

Insediamenti

Una struttura insediativa diffusa caratterizza la maggior parte dell'ambito, con tendenza alla concentrazione in nuclei di piccola dimensione spostandosi dalle vallate più settentrionali verso quelle più meridionali. Forme insediative di tipo quasi esclusivamente sparso caratterizzano i versanti meglio esposti e le aree di fondovalle o più pianeggianti della valle del Letimbro e del Lavanello.

La Val Quazzola, sostanzialmente disabitata nella parte medio bassa, presenta tre nuclei abitati a media densità sui versanti rivolti a meridione del suo bacino più alto, con strutture urbane organizzate continue ed omogenee nei rapporti col territorio rurale circostante, corrispondenti ai centri di Abrami, Cadibona e Capanne.

Nella valle del Trexenda a monte di Quiliano si ripropone il medesimo schema aggregato intorno a piccoli nuclei di media densità, organizzati, continui, omogenei e baricentrici alle corrispondenti aree rurali terrazzate sui versanti meglio esposti come Roviasca e Montagna, su quelli a minore inclinazione come Faia o in siti di interesse strategico come Rocca del Castello.

Nella valle del Segno, ad una più recente urbanizzazione diffusa e discontinua di fondovalle, cresciuta intorno ai nuclei storici di S. Ermete e Bossarino, per effetto dello sviluppo industriale della fascia marittima, si contrappone nell'alto bacino la consueta diffusione insediativa a media densità, organizzata continua ed omogenea di ville rurali baricentriche ai corrispondenti ambiti agrari.

Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche risultano presenti in questo ambito: ponti romani della val Quazzola; morfologie residuali di insediamenti arroccati medievali di tipo feudale a controllo della viabilità per la Padana; ville signorili extraurbane e santuari postmedievali.

SINTESI

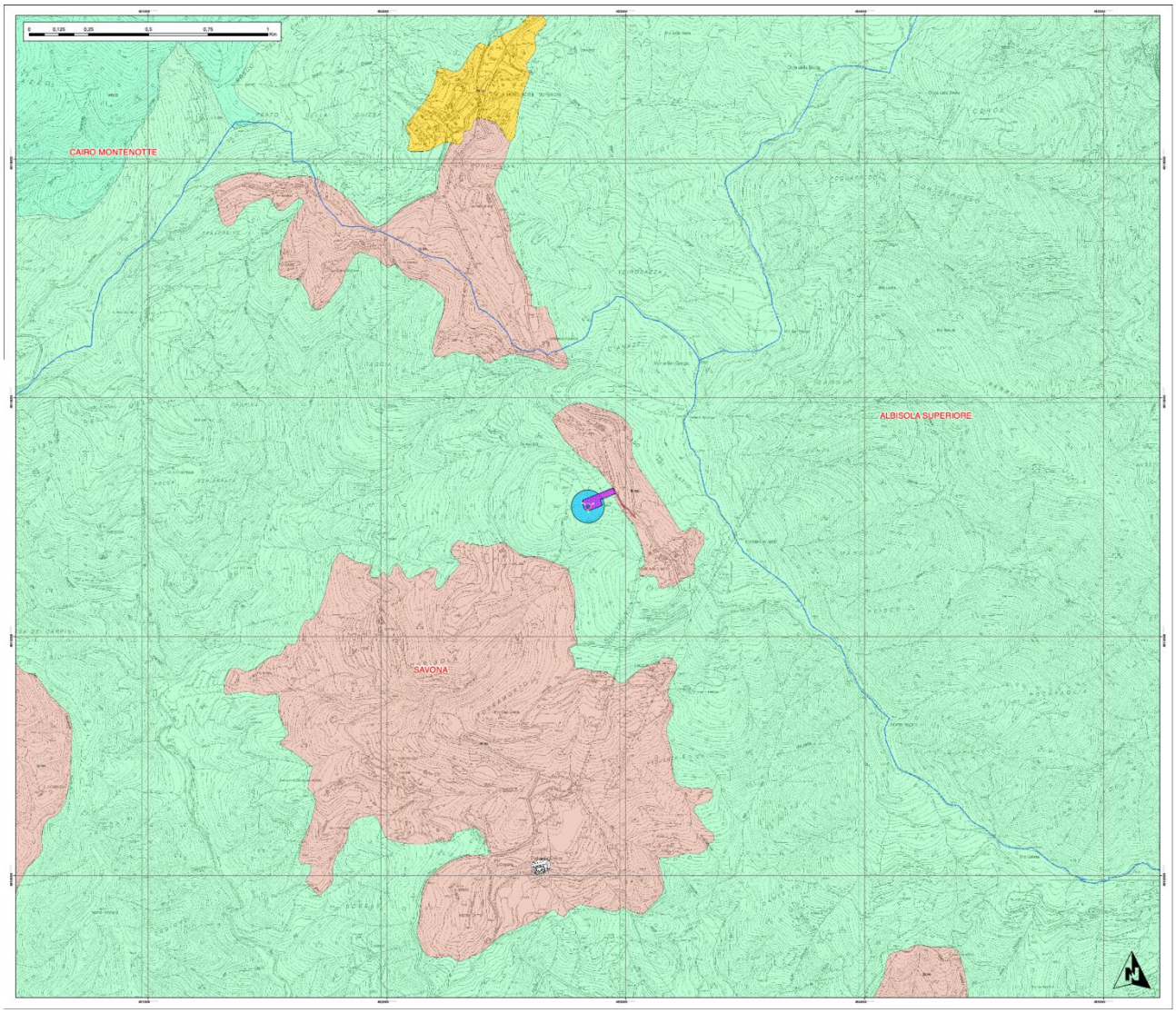
La linea continua degli alti crinali che delimitano su tre lati l'ambito, rappresenta anche uno dei fattori di massima continuità paesistica, sottolineata dalla corrispondenza costante tra le strutture agrarie e i relativi centri abitati.

Un fattore di relativa discontinuità è determinato dalla disposizione del paesaggio costruito lungo le principali direttrici stradali non vallive, (generalmente di crinale) che convergono tra la Valle del Quazzola e del Lavanello verso il colle di Cadibona.

La diffusione dell'economia agraria di doppio versante, variata col modificarsi della quota sul livello del mare, testimonia la persistenza di valori paesistici relativamente costanti nel tempo e sostanzialmente contrapposti al divenire accelerato dell'ambito costiero fortemente urbanizzato tra Savona e Vado.

2.5.3.3 Inquadramento della viabilità di progetto con le zone ANI-MA

Estratto Tav.06W.AU.T.31 "Sovrapposizione viabilità di cantiere a zone ANI-MA"



La viabilità funzionale alla realizzazione del progetto **non si colloca in zona ANI-MA e risulta interessare esclusivamente tratti di viabilità esistente.**

Coerenza del progetto con il PTCP

Il Parco eolico in progetto risulta compatibile con le zone ANI-MA. A conferma di questa affermazione si elencano i parchi eolici autorizzati presenti nelle aree limitrofe ricadenti in aree ANI-MA:

- Parco Eolico val Bormida
- Parco Eolico Monte Greppino
- Parco eolico Monte Negino Naso di Gatto
- Parco eolico Naso di Gatto Monte San Giorgio
- Parco eolico Cascinassa
- Parco Eolico Surite del Cuculo

2.5.4 Piano territoriale regionale



Con la deliberazione n.110 del 18 febbraio 2020, la Giunta regionale ha approvato, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale n.36/1997, il Documento preliminare del progetto di Piano territoriale regionale (Ptr) e il relativo Rapporto ambientale preliminare.

Il nuovo Piano territoriale regionale, in linea con le indicazioni della legge urbanistica regionale, propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure.

Il lavoro è costituito da 4 fascicoli composti in una forma innovativa di lettura: si tratta di tavole "pieghevoli", che utilizzano un linguaggio il più possibile non tecnico, aggiornato su temi quotidiani che toccano la vita dei liguri.

Il primo fascicolo è di carattere generale, mentre i successivi approfondiscono i tre temi geografici chiave del Piano: entroterra, città e costa.

La visione tratteggia ciò che ci si aspetta per far crescere la Liguria; per questo è stata avviata un'ampia fase di discussione e consultazione, che ha coinvolto l'intera comunità regionale.

A valle della dgr n.110/2020, ha infatti preso avvio la fase di scoping sul documento preliminare del Ptr e sul relativo Rapporto ambientale preliminare, prevista dall'articolo 8 della legge regionale n.32/2012 e successive modifiche e integrazioni, nell'ambito del procedimento di

Valutazione ambientale strategica e sono state convocate le Conferenze di pianificazione previste dall'articolo 14 della legge regionale n.36/1997. La fase di scoping si è conclusa il 31 giugno 2020.

È stato quindi elaborato il progetto del Ptr sulla base del documento preliminare e tenuto conto degli esiti della fase di consultazione VAS e delle osservazioni, proposte e contributi ricevuti, anche a seguito dell'ulteriore fase di confronto con il territorio, svoltasi attraverso gli incontri di illustrazione del 14 e 18 maggio 2021.

Il Ptr è stato quindi adottato dal 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 prende avvio la fase di pubblicazione del Piano, ai sensi dell'art.14, comma 4, della legge regionale n.36/1997 e le successive procedure, ivi compresa la fase di consultazione della Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art.9 della legge regionale n.32/2012.

In relazione all'oggetto del progetto (Realizzazione di un impianto Eolico di grande produzione), si riportano gli estratti più significativi delle norme del Piano:

Art. 8 Principi di sostenibilità del Piano (efficacia di indirizzo)

Il PTR intende promuovere lo sviluppo del territorio e delle comunità della Liguria nel rispetto della disponibilità delle risorse naturali e della loro capacità di rigenerazione, e, a tal fine, ad integrazione delle politiche di sostenibilità ambientale perseguite per gli ambiti di cui all'art. 7, definisce i seguenti indirizzi per la pianificazione urbanistica e di settore:

comma i) **Favorire la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili**, la nascita di comunità energetiche e la realizzazione di impianti di co-trigenerazione ad alta efficienza e di reti di teleriscaldamento;

Art. 9 Indicazioni strategiche per l'entroterra (efficacia di indirizzo)

Le indicazioni strategiche per l'entroterra, che i Comuni sono tenuti ad osservare nella formazione dei Piani Urbanistici, sono definite nel fascicolo del Piano contenente il relativo Quadro strategico e così articolate:

Contrastare l'abbandono del territorio attraverso previsioni che siano preordinate alla realizzazione di attività legate alla filiera del lavoro agricolo e silvo-pastorale, alla fruizione attiva

del territorio o ad usi innovativi correlati, **alla produzione di energia da fonti rinnovabili**, nel rispetto dei seguenti criteri:

1. per la costruzione di nuovi edifici:

a. non deve essere interessato il territorio dislocato lungo i crinali quando si tratta di aree libere da edificazione;
b. la localizzazione deve privilegiare aree già servite dalla viabilità ovvero aree occupate da attività dismesse;
c. le modificazioni dell'assetto geomorfologico devono essere conformi alla disciplina dei Piani di Bacino;
d. devono essere stabilite regole progettuali e costruttive che preservino i caratteri tradizionali oppure che **consentano l'inserimento di caratteri innovativi per tipologie, materiali e tecnologie, purché siano finalizzate al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili**;
e. devono essere stabilite regole per l'armonico inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico;

2.per la localizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili:

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;

3. per la realizzazione di infrastrutture viarie e tecnologiche:

a. 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.

Art. 10 Interventi specifici previsti dal PTR per l'entroterra (efficacia prescrittiva)

Le infrastrutture di seguito indicate **sono realizzabili** nel rispetto delle condizioni stabilite:

Strade aventi funzione tagliafuoco o di pista da esbosco e **per l'accessibilità agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili** ed alle altre infrastrutture per l'esercizio dell'attività forestale, da realizzare preferibilmente mediante adattamento della viabilità minore esistente ed in assenza di rilevanti interventi sulla morfologia. Al fine di favorire la coltivazione del bosco e in attuazione di pianificazione forestale è ammessa la realizzazione di strade forestali secondo la disciplina dell'art. 14 della L.R. 4/99, con procedure semplificate ai sensi di Legge.

L'adeguamento funzionale deve essere attuato privilegiando i materiali locali e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Coerenza del progetto con il PTR

Sulla base di quanto normato dal piano e considerando la filosofia con cui è stato concepito il progetto e le sue opere accessorie (piazzole di montaggio, viabilità di accesso, ripristini, monitoraggi faunistici) si può sostenere che il parco eolico proposto **risulti totalmente compatibile con le prescrizioni del PTR**.

2.5.5 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona

l PTC è lo strumento di pianificazione territoriale della Provincia, svolge funzioni di indirizzo e di coordinamento dei Piani comunali e consente di realizzare nuovi progetti ed interventi in collaborazione con la Provincia, i Comuni, i soggetti pubblici e privati.

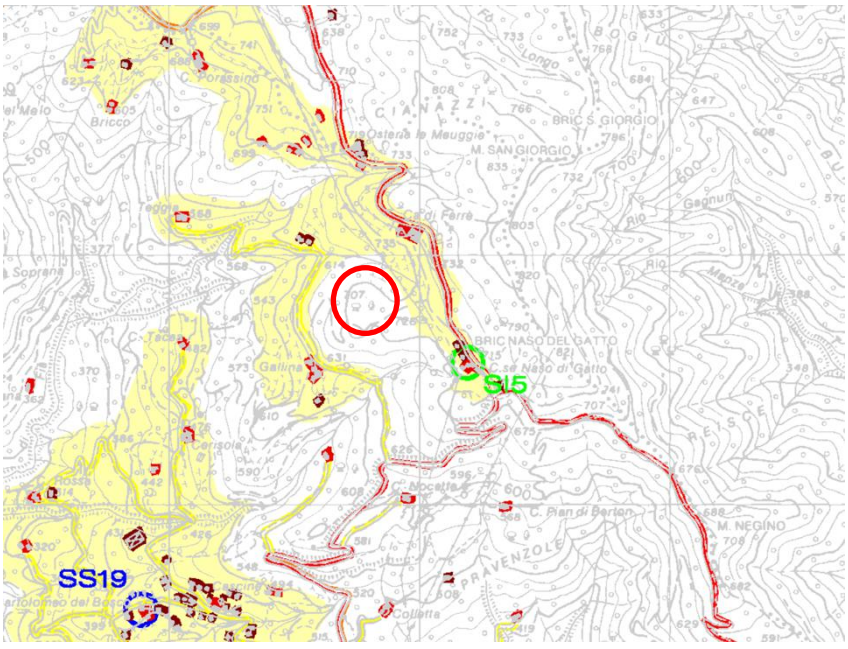
Il PTC considera la realtà territoriale e ambientale, le dinamiche e le opportunità sociali ed economiche e propone obiettivi strategici condivisi, progetta nuovi e migliori scenari di organizzazione del territorio sotto il profilo funzionale, della qualità urbana e ambientale, dello sviluppo sostenibile.

Gli Obiettivi strategici saranno realizzati attraverso i Progetti integrati con il concorso degli enti locali e degli operatori economici.

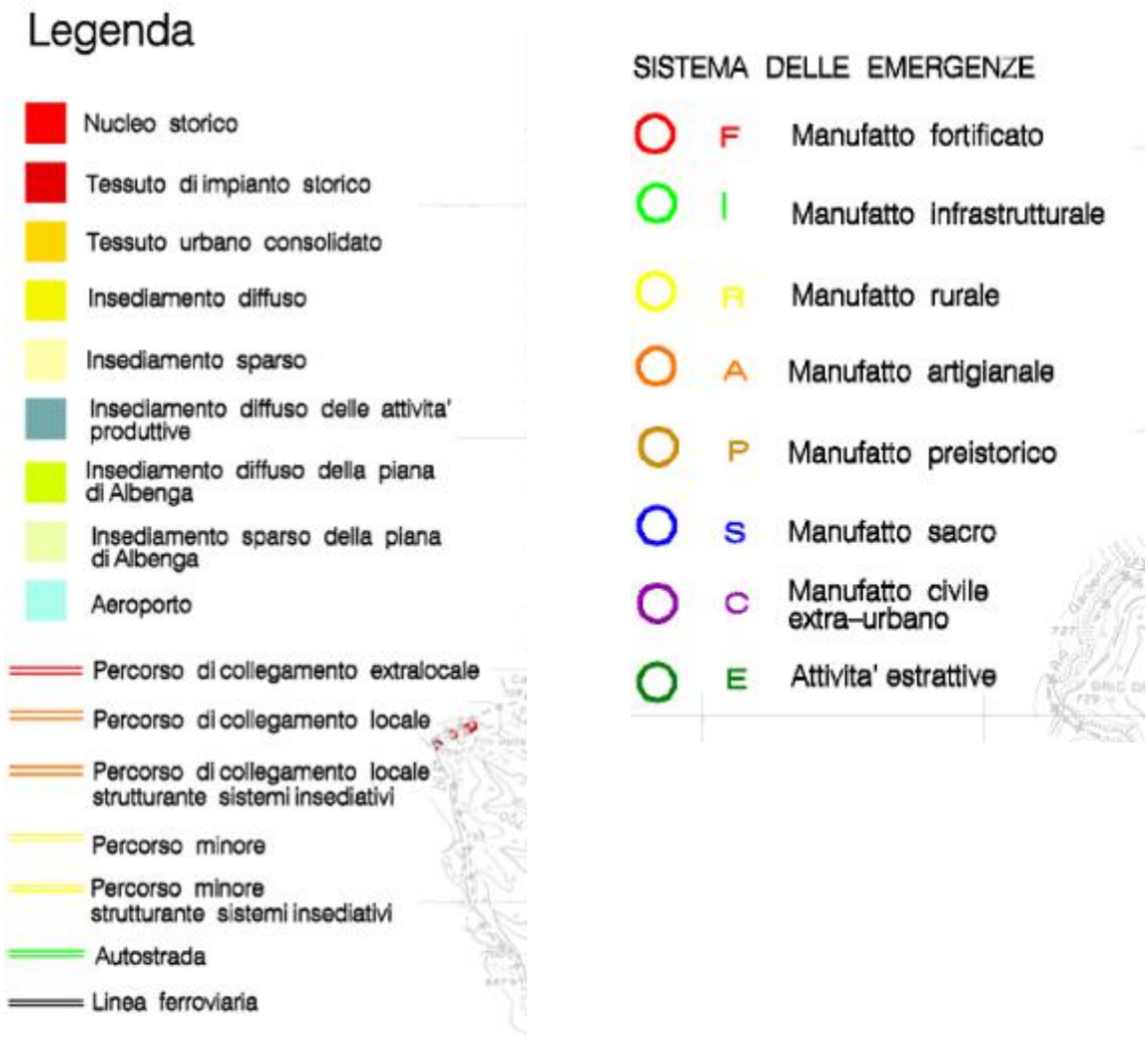
I progetti di rilevanza sovracomunale, proposti dalla Provincia e dai Comuni, coerenti con gli obiettivi del PTC sono assunti dal Piano. Per questi progetti il PTC svolge una funzione di coordinamento, agevola gli accordi e individua le possibilità di finanziamento per la loro realizzazione.

2.5.5.1 Assetto insediativo

Estratto della Tavola di piano dell'Assetto insediativo – Evidenziata in rosso l'area di intervento



Legenda della Tavola di piano dell'Assetto insediativo



La tavola di piano relativa all'Assetto insediativo non evidenzia particolari criticità nell'area scelta per la realizzazione del parco eolico in progetto.

2.5.5.2 Obiettivi strategici del PTC

Rappresentano per la Provincia, i Comuni e gli Enti locali, un quadro di riferimento condiviso per le azioni su specifiche parti di territorio: azioni che riguardano le diverse componenti economiche, infrastrutturali, ambientali.

Gli obiettivi individuati all'interno del PTC:

- costituiscono la colonna vertebrale della pianificazione del territorio provinciale e la base per il coordinamento e il filo conduttore e orientatore delle pianificazioni locali dei Comuni in accordo con i principi pianificatori regionali;
- sono un punto di riferimento non solo per gli enti locali, ma anche per la stessa Amministrazione Provinciale che sarà chiamata a conformare agli obiettivi stessi la propria azione e gli interventi concreti;
- guidano le future scelte di organizzazione del territorio promosse dalla Provincia e dai Comuni.

Per questi obiettivi il Piano svolge una funzione di coordinamento, di agevolazione di accordi e di individuazione dei canali di finanziamento per la loro realizzazione.

Verranno di seguito riassunti i vari Obiettivi del PTC:

- OBIETTIVO 1: Organizzazione del sistema logistico: portualità e infrastrutturazione dello scambio con l'entroterra e potenziamento delle relazioni extraprovinciali
- OBIETTIVO 2: La riorganizzazione del comparto energetico: riconversione industriale, sicurezza, riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e produzione di energia da fonti rinnovabili
- OBIETTIVO 3: La riorganizzazione infrastrutturale del corridoio litoraneo
- OBIETTIVO 4: Innovazione del sistema turistico costiero
- OBIETTIVO 5: Il governo delle trasformazioni urbane e della innovazione funzionale del polo di Savona e della città costiera nel Finalese
- OBIETTIVI 6 - 7: La riorganizzazione insediativa della Piana di Albenga e la conservazione delle risorse primarie. L’integrazione dell’offerta turistica di Alassio e delle Baie del Sole con l’entroterra Ingauno
- OBIETTIVO 8: La "costruzione" della Città delle Bormide

- OBIETTIVI 9, 10, 11 e 12: La valorizzazione del paesaggio: comunità e culture locali, manutenzione del territorio. L'innovazione rurale, patrimonio culturale, accoglienza e fruizione, nuova imprenditorialità. La costruzione delle aree protette e della rete ecologica. La conservazione dell'ambiente marino costiero secondo le indicazioni dell'Agenda XXI Regionale
- OBIETTIVO 13: La prevenzione e la riduzione dei carichi ambientali
- OBIETTIVO 14: Promozione delle condizioni della sicurezza territoriale

Verranno di seguito descritti gli obiettivi che interessano il territorio su cui si colloca il parco eolico in progetto.

Obiettivo 1

Estratto tavola Obiettivo 1 – La freccia indica l'area di intervento



Estratto tavola Obiettivo 1 – Legenda



Organizzazione del sistema logistico: portualità e infrastrutturazione dello scambio con l'entroterra e potenziamento delle relazioni extraprovinciali:

a) Migliorare l'accessibilità ai porti di Savona e Vado mediante nuovi raccordi alla rete ferroviaria e autostradale ormai quasi completati per il porto di Vado, mentre le ipotesi di potenziamento del porto di Savona dovranno essere verificate con le esigenze di riqualificazione dell'area urbana del Comune capoluogo
b) Implementare per il Porto di Savona-Vado l'offerta di aree e infrastrutture logistiche che possono essere localizzate nell'immediato retroterra portuale e nella vicina Valbormida. Confermare le aree di retroterra portuale e di servizio alle merci previste dal PTC Savonese-Bormide ed adeguare i Piani Urbanistici Comunali a tali previsioni
c) Attuare gli interventi previsti dal Piano Regolatore portuale secondo le intese tra gli Enti Locali e l'Autorità Portuale
d) Estendere le relazioni con l'area geografica più interna e integrare la propria funzione con quella del porto di Genova per la creazione di un sistema portuale e della logistica in grado di competere con i porti del Nord Europa e di collaborare per lo sviluppo dei traffici con i porti di Barcellona e Marsiglia nel Mediterraneo occidentale
e) Rafforzare i collegamenti interni e in particolare la direttrice Savona - Valbormida - Alessandria (intesa anche come alternativa di gronda alla direttrice costiera per il tratto Savona- Genova) e la direttrice Cuneo - Torino
f) Potenziare la linea ferroviaria Savona-S. Giuseppe di Cairo per i collegamenti del sistema portuale ligure verso il Piemonte anche a servizio del porto di Genova (fino alla realizzazione del Terzo valico Milano -Genova)

g) Realizzare gli interventi già programmati nel breve periodo sulla direttrice verso Alessandria relativamente alla viabilità statale e predisporre uno studio di fattibilità per una nuova infrastruttura stradale o autostradale. Sulla stessa direttrice sono indispensabili interventi di potenziamento della rete ferroviaria peraltro già programmati
h) Nel medio periodo sulla direttrice Savona - Genova interventi di miglioramento dell'autostrada e della ferrovia che segnano attualmente livelli di criticità tali da rendere impraticabile ogni ipotesi di ulteriore incremento del traffico merci
i) Sviluppare l'aeroporto interregionale di Villanova d'Albenga per i collegamenti nazionali e come componente del sistema logistico del ponente
j) Favorire e sviluppare il sistema di relazioni di rilevanza nazionale ed internazionale, superando il tradizionale rapporto gerarchico tra ampiezza degli insediamenti e rilevanza delle funzioni insediate attraverso:
   - l'identificazione di un nuovo contesto di relazioni alla scala geografica con riferimento all'area del nord ovest italiano
   - lo sviluppo delle vocazioni storiche del porto di Savona Vado in un sistema di Regione Logistica Integrata;
   - la creazione di nuove centralità produttive nell'ambito albenganese e la riorganizzazione del distretto produttivo delle Bormide
   - la diffusione dell'innovazione nei diversi settori dell'economia e dei servizi pubblici per conquistare un più alto grado di competitività del sistema territoriale provinciale (infrastrutturazione informatica e telematica delle città e delle aree produttive);
   - l'integrazione delle attività economiche e degli ambiti territoriali ai diversi livelli (provinciale, regionale e interregionale)
   - il miglioramento dei collegamenti dell'accessibilità, con specifici interventi infrastrutturali sul sistema autostradale, sulla viabilità locale, sulle ferrovie e l'aeroporto di Villanova d'Albenga
   - il coordinamento tra gli strumenti di programmazione e di pianificazione alla scala regionale e provinciale per i piani, i programmi e i grandi interventi infrastrutturali per la Regione del Nord-Ovest

Obiettivo 2

Estratto tavola Obiettivo 12– La freccia indica l'area di intervento



Estratto tavola Obiettivo 2 – Legenda

2 LA RIORGANIZZAZIONE DEL COMPARTO ENERGETICO, RICONVERSIONE INDUSTRIALE SICUREZZA, RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA E PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Ambiti Interessati:
- Bormide
- Savonese
- Finalese
- Albenganese

La riorganizzazione del comparto energetico: riconversione industriale, sicurezza, riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e produzione di energia da fonti rinnovabili:

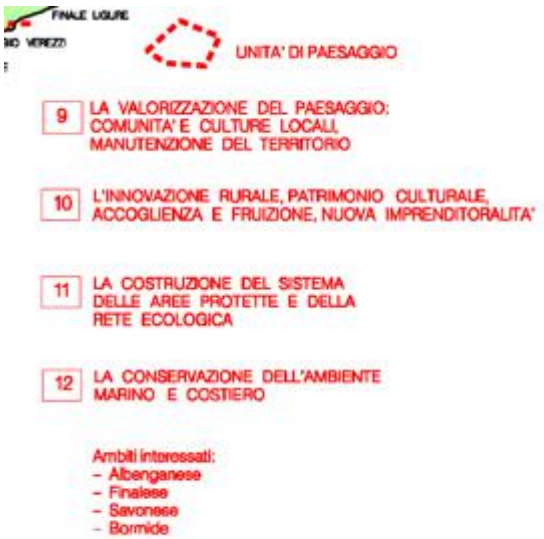
a) Sviluppare azioni di programmazione e di pianificazione territoriale in campo energetico che abbiano come risultato principale il contenimento delle emissioni inquinanti in riferimento alle risoluzioni adottate in occasione del Protocollo di Kyoto ed alle indicazioni contenute nel Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria (PEAR).
b) Superare le politiche settoriali in campo energetico.
c) Aumentare l'efficienza energetica degli impianti e delle reti di distribuzione dell'energia.
d) Raggiungere il 7% del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili attraverso la promozione della domanda di energia termica di origine solare, la valorizzazione energetica delle biomasse, delle risorse eoliche, idriche e dei rifiuti.
e) Aumentare la competitività nel campo dell'offerta di aree industriali sviluppando sistemi di aree ecologicamente attrezzate.
f) Promuovere lo sviluppo di sistemi territoriali ambientalmente certificati (EMAS o ISO 14001).
g) Promuovere imprese multiutilities, ambientalmente certificate, in grado di fornire un'ampia gamma di servizi: energia, teleriscaldamento, acqua, smaltimento dei rifiuiti, servizi ambientali e logistica.
h) Promuovere lo sviluppo di imprese fornitrici di servizi energetici (ESCO Energy Service Companies).
i) Individuare opportune aree campione sul territorio provinciale idonee per la valorizzazione energetica delle biomasse boschive, per la termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani, per la promozione del solare termico, per il risparmio energetico nel settore produttivo, residenziale ed anche dall'autoproduzione in aree industriali ecologicamente attrezzate.
j) Incentivare la produzione di energia in aree industriali ecologicamente attrezzate mediante impianti a gas di taglia inferiore ai 300 MWt, ad alto rendimento e basso impatto ambientale.
k) Promuovere la distribuzione del gas naturale sulle reti minori per favorire la metanizzazione delle frazioni e dei piccoli centri urbani.
l) Attuare la metanizzazione dell'impianto termoelettrico di Vado Ligure secondo gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti clima-alteranti e sulla base della miglior tecnologia disponibile.
m) **Evidenziare nell'entroterra della Provincia di Savona, aree con potenzialità eoliche localizzate in corrispondenza di crinali e rilievi montuosi**.
n) Promuovere il recupero e la rifunzionalizzazione degli impianti idroelettrici esistenti.

Obiettivi 9-10

Estratto tavola Obiettivi 9-10-11-12 – La freccia indica l'area di intervento



Estratto tavola Obiettivo 9-10-11-12 – Legenda



Obiettivo 9. La valorizzazione del paesaggio: comunità e culture locali, manutenzione del territorio:

a) Stabilire le misure per un "progetto di paesaggio" che si articoli per sistemi locali valorizzando gli elementi di identità che configurano un territorio e lo distinguono dagli altri, per contrastare la sua banalizzazione. Tale politica deve altresì contribuire a garantire le necessarie superfici libere per l'agricoltura, per i biotopi naturali e per il bosco, così che siano allo stesso tempo preservate le loro funzioni ecologiche e ricreative.
b) Definire i criteri di trasformazione del paesaggio attraverso la verifica, l'aggiornamento e l'approfondimento della disciplina paesistica del PTCP vigente.
c) Promuovere la qualità urbana attraverso la ricomposizione paesaggistica dei territori costieri e a forte urbanizzazione.
d) Riqualificare l'immagine e la qualità nelle aree a dominante costruita promuovendo il carattere urbano dei territori destinati agli insediamenti residenziali e commerciali, in particolare negli agglomerati urbani e riqualificando le aree industriali ed artigianali.
e) Mantenere gli spazi coltivati, preservare le attività agricole, forestali e le componenti naturali e culturali del paesaggio promuovendo il presidio ambientale e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.
f) Rafforzare la consapevolezza e la memoria storica ed i processi di riconoscimento dell'identità culturale attraverso:
   - l'inventario, la catalogazione e la valorizzazione delle risorse naturali e dei beni culturali;
   - Il restauro ed il recupero dei beni storico-artistici e la loro organizzazione all'interno di itinerari tematici.
g) Conservare la risorsa "paesaggio rurale" per un'integrazione tra produzione agricola e turismo mediante:
   - La promozione delle strutture per la ricerca, la formazione e l'informazione legata all'agricoltura nonchè la certificazione di qualità;
   - la redazione dei Piani di assestamento forestale, sia promossi dall'Ente pubblico che da soggetti privati, tenendo comunque presente la caratterizzazione e la differenziazione dei luoghi e delle tipologie di bosco.
h) Riqualificare e bonificare con interventi di sistemazione paesistico-ambientale le aree degradate per la presenza di cave o di fenomeni di dissesto.

Obiettivo 10. L'innovazione rurale, patrimonio culturale, accoglienza e fruizione, nuova imprenditorialità:

a) Sviluppare il ruolo turistico dell'entroterra che risulta ancora estremamente debole con specifici progetti di promozione turistica delle parti più interessanti del territorio provinciale anche in relazione alla crescente domanda di turismo rurale.

b) Promuovere i luoghi "storici" del turismo rurale (Calizzano, Sassello), attraverso il coordinamento con le comunità ed i soggetti già operanti (GAL Bormide, Comunità montane).
c) Promuovere la costituzione di sistemi integrati di offerta ambientale come opportunità per la valorizzazione turistica delle aree protette avviando specifici progetti di promozione e di animazione;
d) Promuovere il rafforzamento dell'accoglienza rurale anche attraverso lo sviluppo ed il consolidamento di tipologie innovative (agriturismo, B&B,…).
e) Promuovere la rivitalizzazione dei borghi rurali anche come sede per la localizzazione di funzioni e servizi culturali di eccellenza, anche in relazione all'uso delle nuove tecnologie.
f) Definire i criteri per l'individuazione del "presidio ambientale" nei Piani Urbanistici Comunali con finalità di recupero e riqualificazione del territorio per gli aspetti ecologico-ambientali, paesaggistici e socio-economici con riguardo anche alle attività agricole e silvo-pastorali.
g) Promuovere la diffusione dell'imprenditorialità minore anche attraverso specifiche misure di sostegno.

Compatibilità con il PTC

Il Parco eolico in progetto risulta compatibile con gli obiettivi del PTC. A conferma di questa affermazione si elencano i parchi eolici autorizzati presenti nelle aree limitrofe ricadenti in aree (a livello di PTC) simili a quella di progetto:

- Parco Eolico val Bormida
- Parco Eolico Monte Greppino
- Parco eolico Monte Negino Naso di Gatto
- Parco eolico Naso di Gatto Monte San Giorgio
- Parco eolico Cascinassa
- Parco Eolico Surite del Cuculo

2.5.6 Piano Regionale di Qualità dell'Aria

Il decreto legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" ha, tra le sue finalità, il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, laddove buona, ed il suo miglioramento negli altri casi. A tale scopo, le Regioni valutano annualmente la qualità dell'aria ambiente, utilizzando la rete di monitoraggio e le altre tecniche di valutazione di cui dispongono, in conformità alle disposizioni dello stesso decreto. Nelle zone e/o negli agglomerati in cui sono individuate delle situazioni di superamento dei valori limite o dei valori obiettivo è necessario intervenire sulle principali sorgenti emissive per ridurre i livelli degli inquinanti e perseguire il raggiungimento degli standard legislativi. Nelle altre zone è necessario attivare quelle azioni che garantiscano il mantenimento della qualità dell'aria.

I contenuti di minimo del Piano elencati nell'Allegato XV del D.Lgs. 155/2010 sono i seguenti:

- descrizione del luogo in cui è stato rilevato il superamento;
- informazioni generali sulla situazione di superamento e sul territorio in cui essa si è verificata;
- autorità responsabili dell'elaborazione e dell'attuazione del piano;
- natura e valutazione dell'inquinamento (in termini di concentrazioni in aria ambiente);
- origine dell'inquinamento (in termini di emissioni);
- analisi della situazione e valutazione delle possibili cause di superamento e dei possibili provvedimenti;
- informazioni sui provvedimenti già adottati ed eventuali effetti riscontrati;
- informazioni sui provvedimenti previsti dal piano (descrizione, calendario di attuazione, stima degli effetti attesi);
- informazioni su eventuali provvedimenti aggiuntivi a lungo termine e di eventuali studi utilizzati a supporto del piano.

Il Consiglio regionale, con la delibera n.4 del 21 febbraio 2006, aveva approvato il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Liguria del 29 marzo 2006, che individuava un complesso di misure e disposizioni nei settori dei trasporti, industria, energia e porti volte a migliorare progressivamente lo stato di qualità dell'aria.

Le disposizioni attuative del piano attribuivano alla Giunta regionale la possibilità di attivare misure di piano di competenza regionale e di apportare adeguamenti tecnici al piano a seguito della valutazione della qualità dell'aria e del monitoraggio. Attribuivano inoltre agli enti locali il compito di attivare le misure di competenza tramite programmi di intervento o documenti di indirizzo.

Per l'attuazione e il monitoraggio delle misure di piano opera una Commissione tecnica costituita, a seconda dei temi trattati e delle aree del territorio interessate, dai tecnici della Regione Liguria, dell'Arpal, dei comuni e delle province liguri e Città Metropolitana di Genova.

Molteplici sono le strategie e misure messe in campo nel tempo, ai diversi livelli istituzionali, volte al risanamento della qualità dell'aria per la tutela della salute pubblica ed al contenimento delle emissioni inquinanti e climalteranti dai settori che sono maggiormente responsabili (trasporti, porti, energia, industria).

Queste hanno avuto negli anni un complessivo effetto di riduzione delle emissioni e di miglioramento della qualità dell'aria con particolare riferimento ai parametri storicamente più critici (PM10, NO2, O3). Ciò nonostante sono presenti ancora criticità nel territorio regionale illustrate nelle valutazioni annuali della qualità dell'aria ed è in atto la causa C-573/19 della Commissione Europea contro l'Italia per il superamento dei valori limite fissati per il biossido di azoto (NO2) in alcune zone ed agglomerati italiani, tra cui Genova.

Regione Liguria, con delibera della Giunta regionale n.941 del 16 novembre 2018, ha approvato misure urgenti per il risanamento della qualità dell'aria, che incrementano quelle già adottate ai diversi livelli istituzionali, indirizzate principalmente a riportare i valori di biossido di azoto entro i limiti nel più breve tempo possibile, ma rivolte anche alla riduzione delle concentrazioni di ozono nonché di polveri.

Le misure a carico di Regione e dei comuni interessati sono relative a limitazioni della circolazione dei veicoli a motore, attività di cantiere, attività portuali, mobilità sostenibile, trasporto pubblico e uso di mezzi di trasporto alternativi.

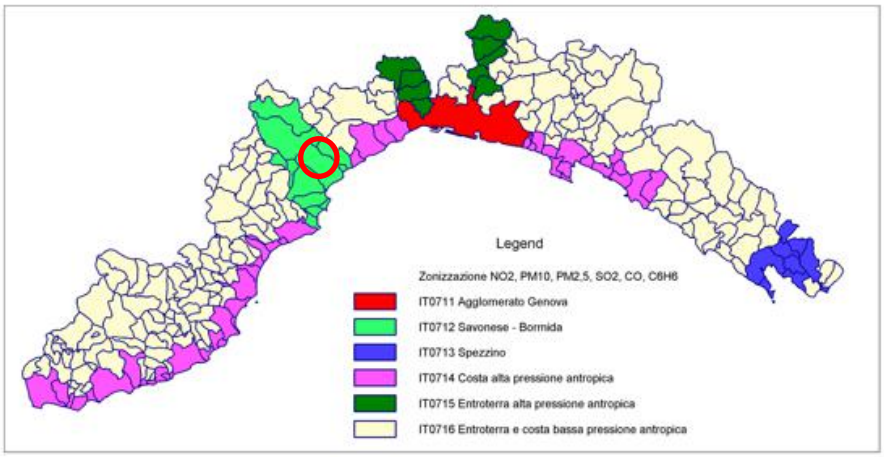
In risposta all'incremento delle concentrazioni di B(a)P registrate dalle stazioni industriali a **Montenotte è stato approvato il "Piano d'azione per il risanamento della qualità dell'aria per la zona IT0712 denominata Savonese – Bormida"** ed è stata istituita una Commissione tecnica per il monitoraggio del piano.

Le regioni hanno inoltre il compito di classificare le zone, con riferimento a ciascun inquinante, in base ai livelli di qualità dell'aria (concentrazioni) da confrontare con le soglie di valutazione superiore e inferiore (per l'ozono con l'obiettivo a lungo termine), al fine di stabilire le tecniche di valutazione da utilizzare (misure fisse, misure indicative e altre tecniche di stima) per ciascuna zona e inquinante. Sulla base delle zonizzazioni e delle classificazioni le regioni impostano pertanto il programma di valutazione della qualità dell'aria. La Regione Liguria ha delimitato il territorio regionale secondo 3 differenti zonizzazioni, adottate con delibera della Giunta regionale n.44 del 24 gennaio 2014:

- la zonizzazione che riguarda biossido di zolfo (SO2), monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5) comprende 6 zone denominate: Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida; Spezzino; Costa alta pressione antropica; Entroterra alta pressione antropica; Entroterra e costa bassa pressione antropica
- la zonizzazione che riguarda Ozono e BaP che comprende 2 zone ovvero Agglomerato di Genova e il resto del territorio regionale
- la zonizzazione per i metalli (Pb, As,Cd, Ni) che comprende 3 zone ovvero Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida - Spezzino; Costa ed Entroterra

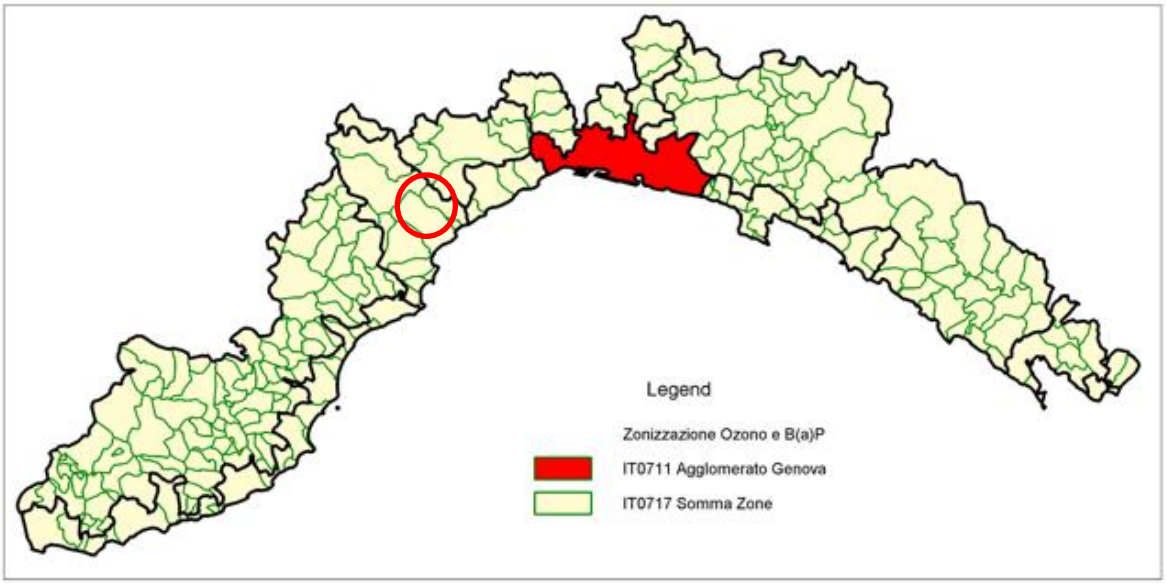
La classificazione delle zone è stata riesaminata ed aggiornata, con delibera della Giunta regionale n.190 del 12 marzo 2021, sulla base delle valutazioni annuali della qualità dell'aria degli anni 2015-2019.

Zonizzazione NO2, PM10, PM 2,5, SO2, CO e C6H6 con indicata l'area di intervento



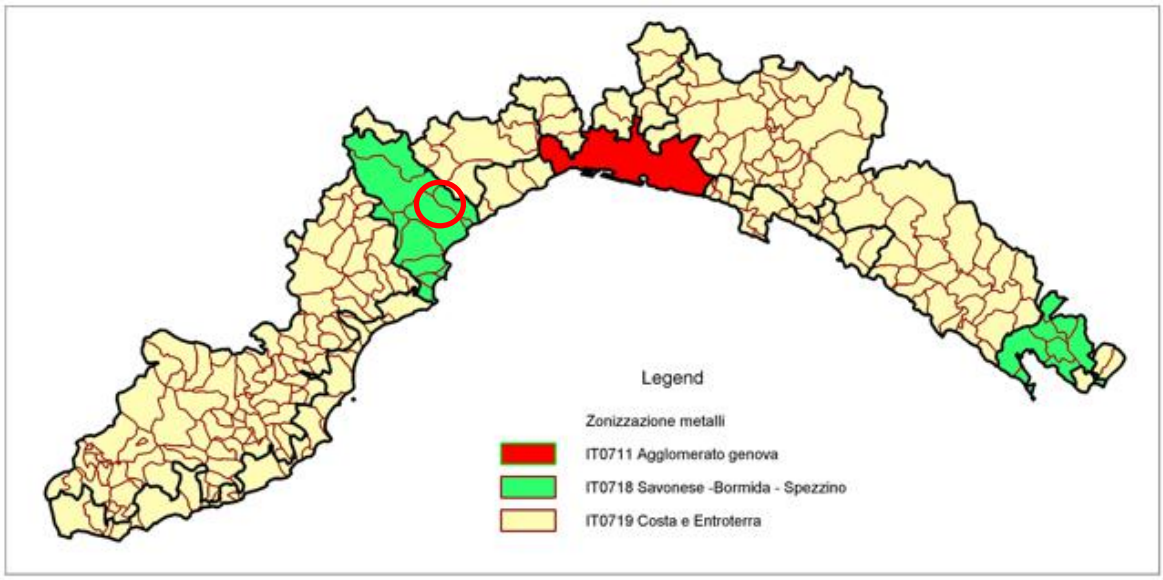
L'area di progetto ricade nella zona "IT0712 Savonese-Bormida".

Zonizzazione Ozono e B(a)P con indicata l'area di intervento



L'area di progetto ricade nella zona "IT0717 Somma Zone".

Zonizzazione Metalli con indicata l'area di intervento

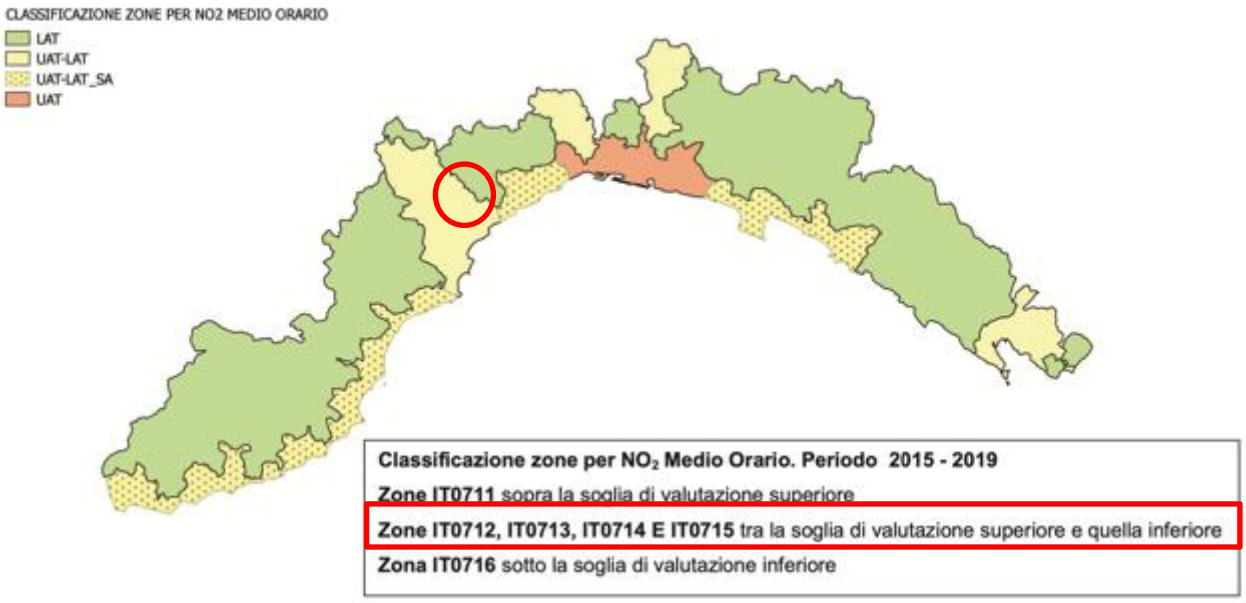


L'area di progetto ricade nella zona "IT0717 Savonese-Bormida-Spezzino".

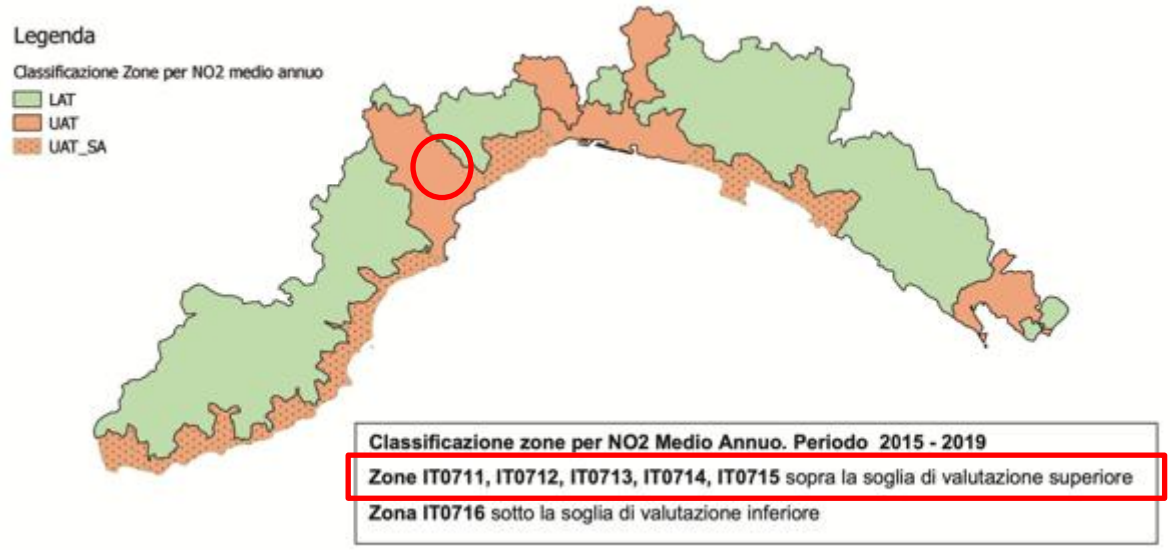
Classificazione Zone per SO2 Medio Giornaliero. Periodo 2015 – 2019



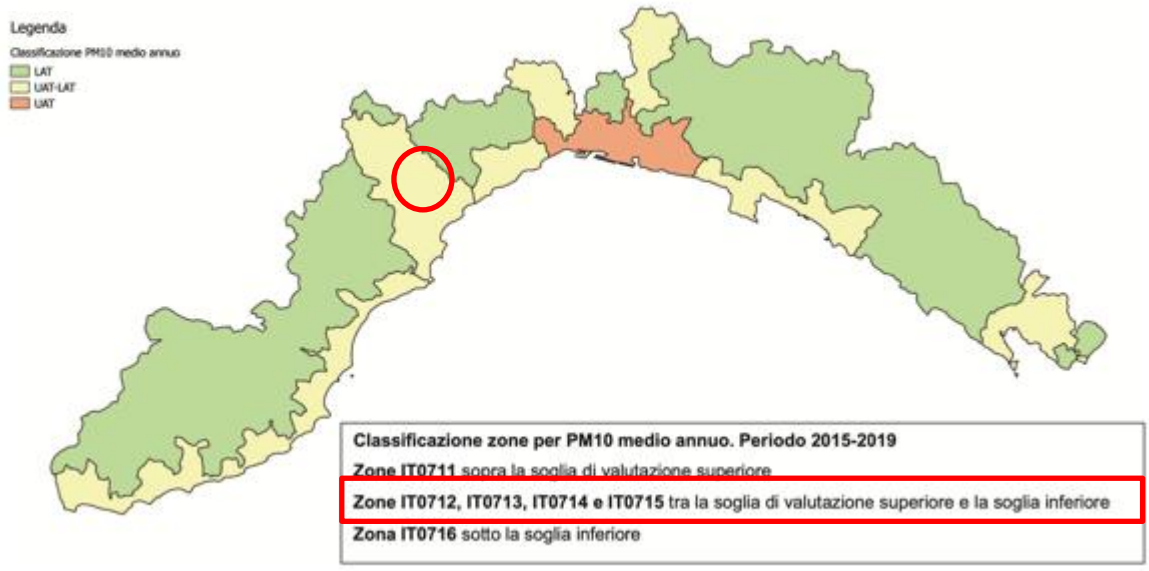
Classificazione zone per NO2 Medio Orario. Periodo 2015 - 2019



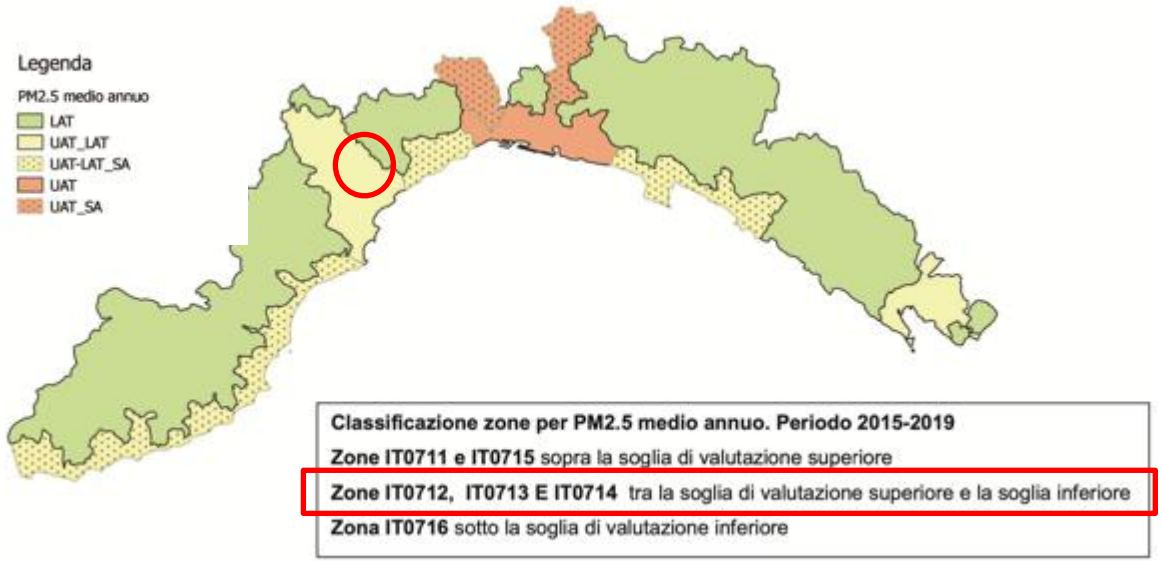
Classificazione zone per NO2 Medio Annuo. Periodo 2015 - 2019



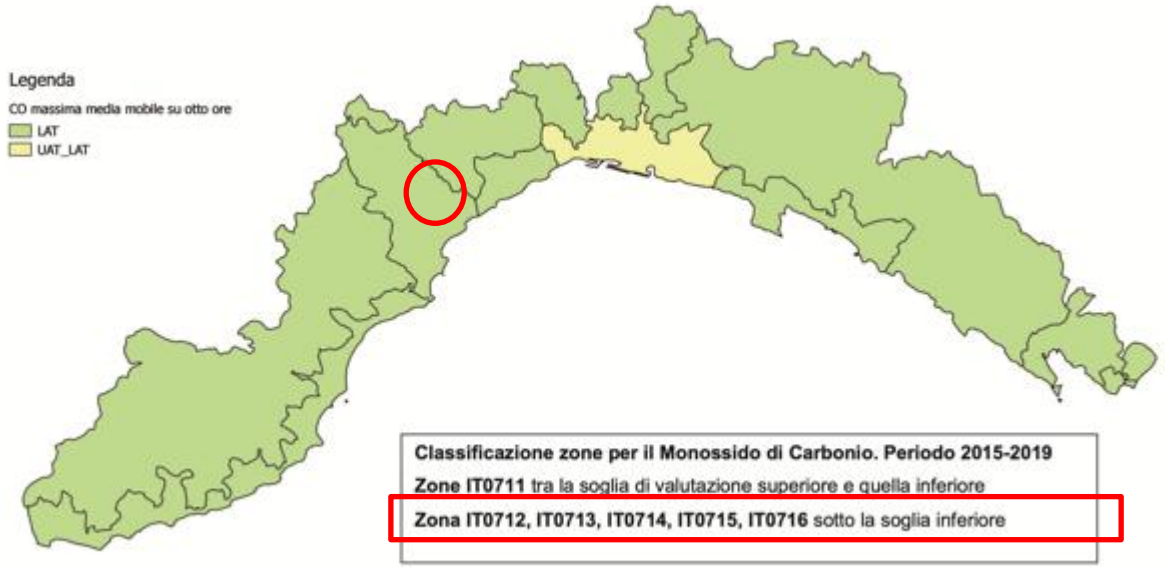
Classificazione zone per PM10 medio annuo. Periodo 2015-2019



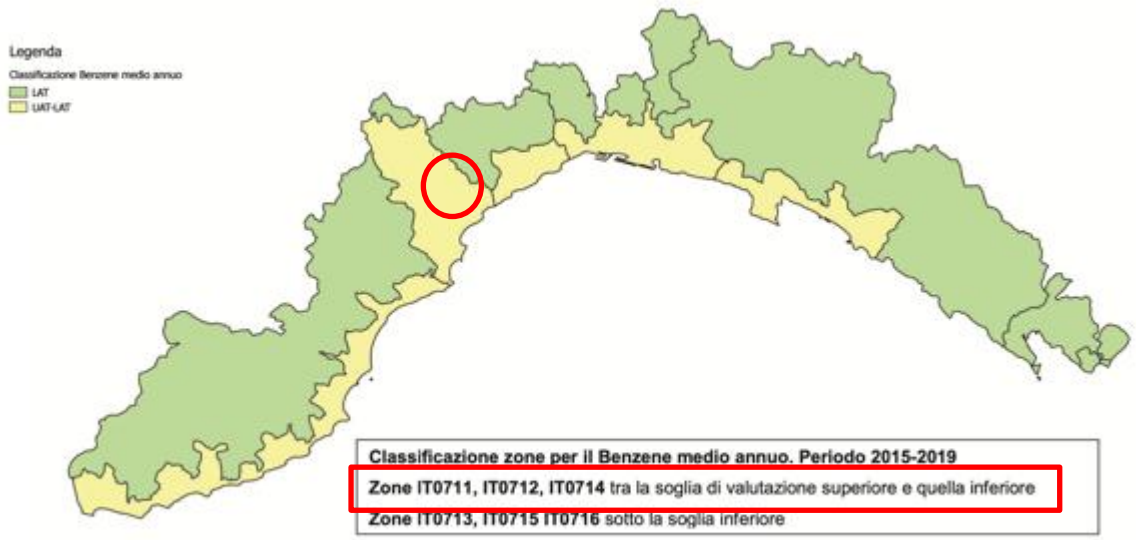
Classificazione zone per PM2.5 medio annuo. Periodo 2015-2019



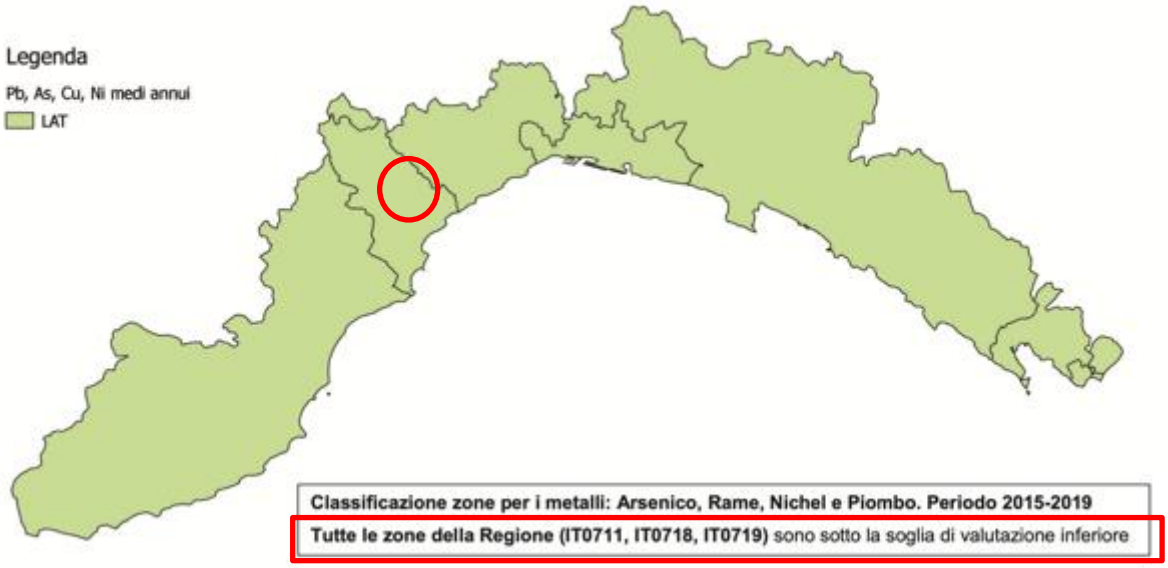
Classificazione zone per il Monossido di Carbonio. Periodo 2015-2019



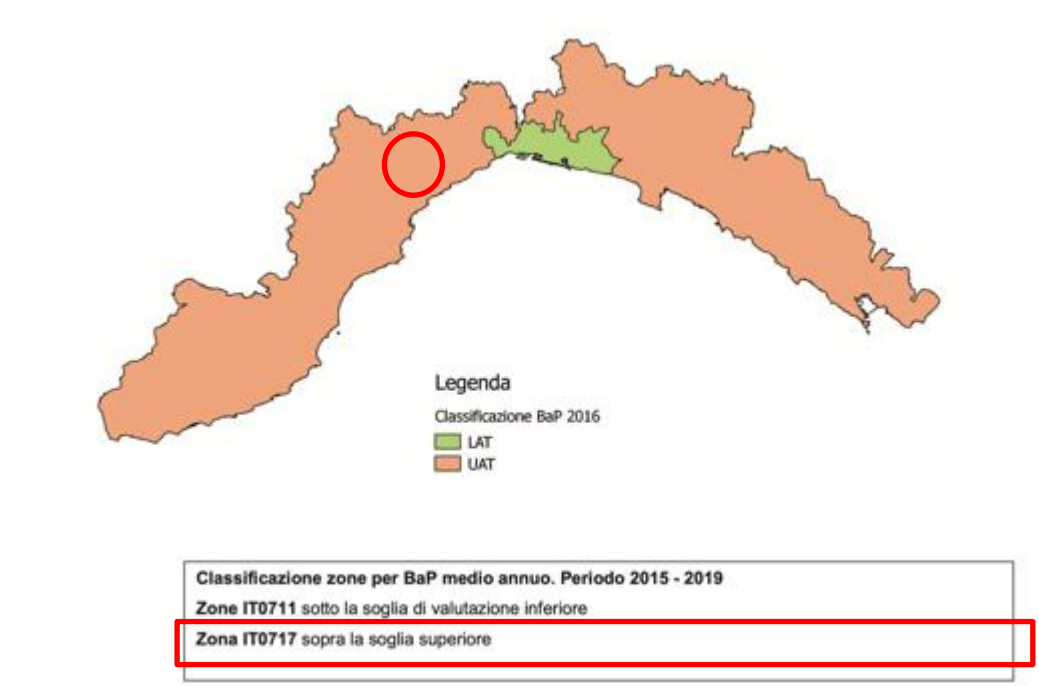
Classificazione zone per il Benzene medio annuo. Periodo 2015-2019



Classificazione zone per i metalli: Arsenico, Rame, Nichel e Piombo. Periodo 2015-2019



Classificazione zone per BaP medio annuo. Periodo 2015 - 2019



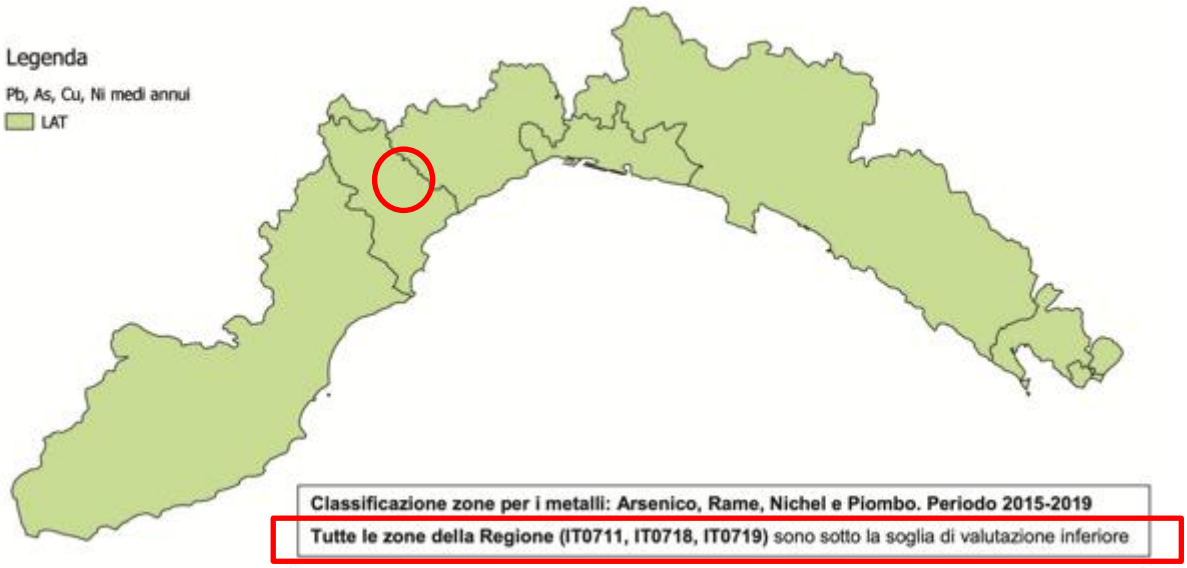
Classificazione zone per BaP medio annuo. Periodo 2015 - 2019
Zone IT0711 sotto la soglia di valutazione inferiore
Zona IT0717 sopra la soglia superiore

Classificazione zone per Ozono. Periodo 2015 - 2019



Classificazione zone per Ozono. Periodo 2015 - 2019
Tutte le zone della Regione (IT0711, IT0717) superano l'obiettivo a lungo termine

Classificazione zone per i metalli: Arsenico, Rame, Nichel e Piombo. Periodo 2015-2019



Compatibilità con il Piano Regionale di Qualità dell'Aria Ambiente

In relazione alla tipologia di intervento previsto e in funzione dell'analisi effettuata, il presente progetto è conforme al Piano in quanto la sua realizzazione comporterà emissioni in atmosfera di entità trascurabile e limitate alla fase di cantiere e contribuirà ad abbattere l'emissione di gas climalteranti e nocivi per l'uomo, gli animali e la vegetazione.

2.5.7 Pianificazione di bacino



Cartografia allegata alla D.G.R. n. 1064 del 14/12/2018

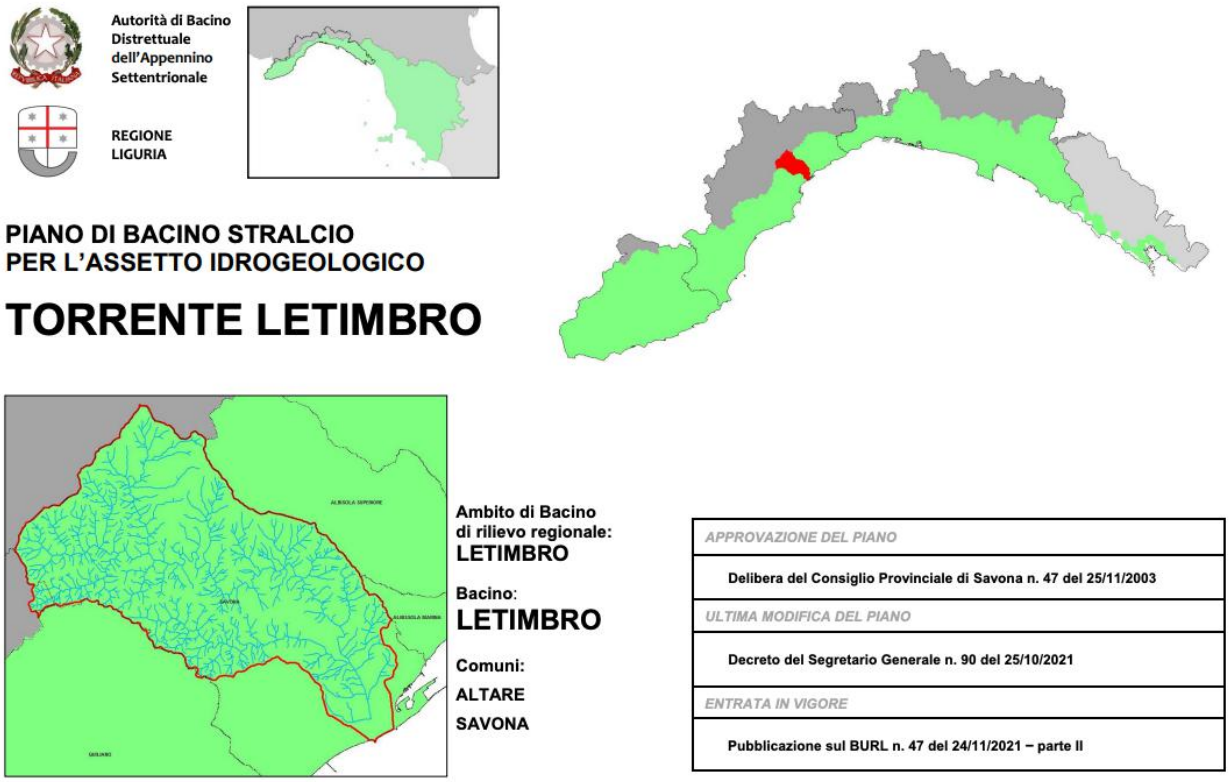
Ai sensi della Direttiva europea 2007/60/CE e del d.lgs. 49/2010, è stato redatto il Piano di gestione del rischio di alluvione - PGRA del distretto padano, approvato definitivamente con il D.P.C.M. 27/10/2016 (G.U.R.I. del 6/2/2017). Con il D.P.C.M. 22/02/2018, inoltre, è stata approvata la variante al Piano di Bacino stralcio per l'Assetto idrogeologico (PAI) del f. Po, entrata in vigore con la pubblicazione sulla G.U.R.I. del 25/05/2018, riguardante l'aggiornamento delle Norme di Attuazione del PAI finalizzato a recepire nel PAI stesso le aree a pericolosità idraulica perimetrate nell'ambito del PGRA.

Nei territori della Provincia di Savona, ad oggi, le aree inondabili a dati tempi di ritorno recepite nel PGRA, derivanti da sudi idraulici redatti nel tempo dalle Province su finanziamento regionale, i cui esiti sono da tempo noti ai Comuni interessati, non risultano oggetto di una adeguata copertura normativa, in quanto, salvo limitati casi, non sono state recepite dai Comuni nei loro strumenti urbanistici, né in altro strumento di pianificazione sovracomunale.

Con DGR 1064 del 14 dicembre 2018, pertanto, al fine di non lasciare aree a pericolosità note prive di adeguata copertura normativa, anche ai sensi dell'art. 33, c. 6, della l.r.41/2014, è stata adottata, ai fini dell'indizione di una fase di pubblicità partecipativa, una disciplina di tutela, coerente con la disciplina del PAI del f. PO, nonché con l'analoga normativa vigente per i bacini padani liguri nel territorio della Provincia di Genova, con riferimento alla mappatura delle aree inondabili derivante da quella approvata per il PGRA del Bacino del f. Po.

La disciplina sulle aree a pericolosità idraulica, a fini di tutela, è da applicarsi in regime di salvaguardia già all'atto dell'adozione.

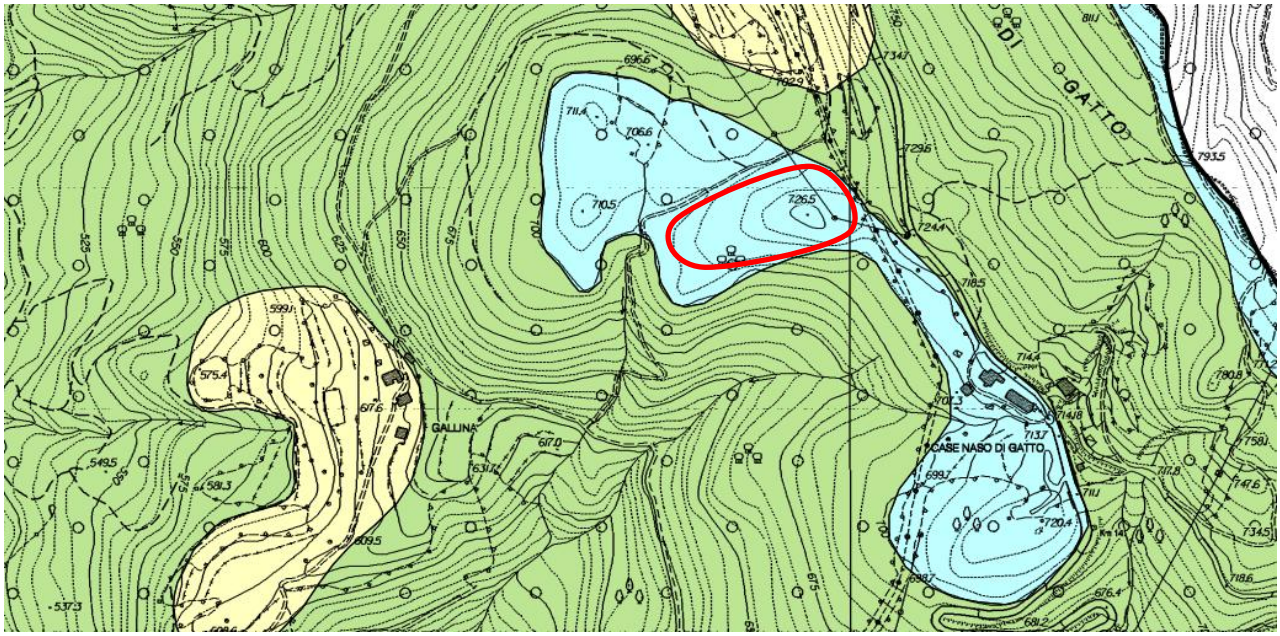
2.5.7.1 Piano di Bacino Torrente Letimbro



Si riportano di seguito gli elaborati di piano che interessano l'area di intervento, in particolare verranno riportati gli estratti dei seguenti elaborati:

- Carta della suscettività al dissesto: link download [link]
- Carta del rischio geomorfologico: link download [link]
- Carta degli interventi: link download [link]
- Reticolo idrografico: link download [link]
- Carta della franosità reale [link]

Carta della suscettività al dissesto con indicata l'area di intervento

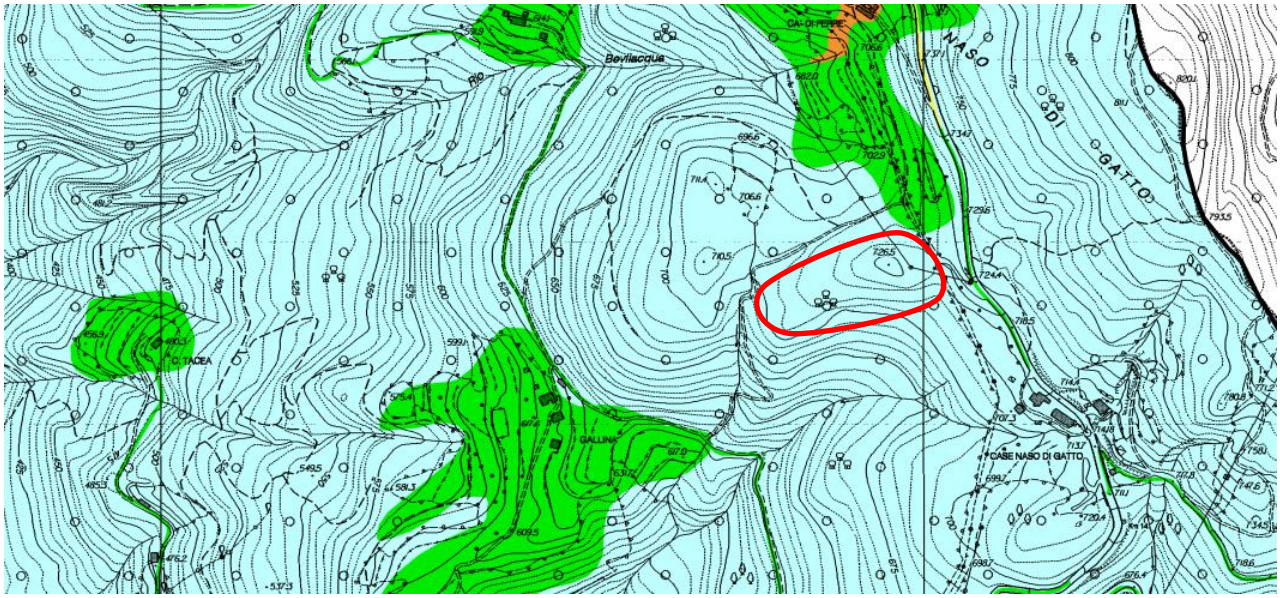


LEGENDA

- Pg4 - (Aree a suscettività MOLTO ALTA - aree in frana attiva)
- Pg3a - (Aree a suscettività ALTA - frane quiescenti)
- Pg3b - (Aree a suscettività ALTA - aree non in frana quiescente)
- Pg2 - (Aree a suscettività MEDIA)
- Pg1 - (Aree a suscettività BASSA)
- Pg0 - (Aree a suscettività MOLTO BASSA)
- A - (Aree speciali di tipo A - Cave attive, Miniere attive)
- A - (Aree speciali di tipo A - Discariche in esercizio)
- B1 - (Aree speciali di tipo B1 - Cave inattive, Miniere abbandonate)
- B2 - (Aree speciali di tipo B2 - Discariche dismesse, Riporti antropici

L'area di intervento si colloca in zona Pg0 – Aree a suscettibilità molto bassa.

Carta del rischio geomorfologico

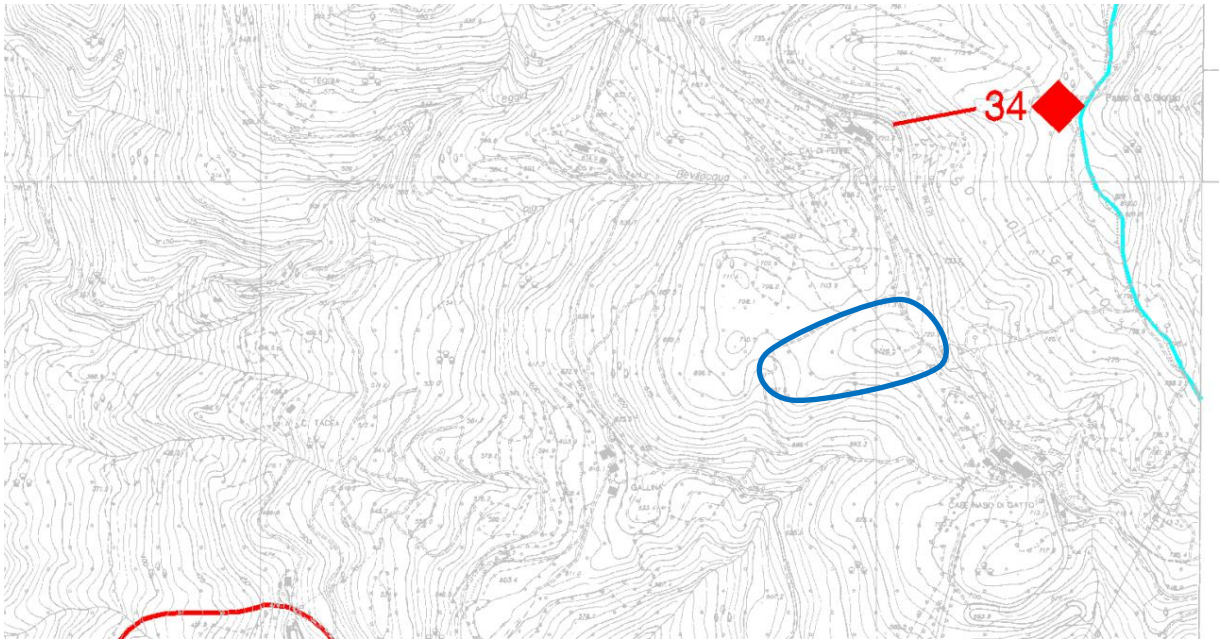


LEGENDA

- Rg4 - Aree a rischio molto elevato
- Rg3 - Aree a rischio elevato
- Rg2 - Aree a rischio medio
- Rg1 - Aree a rischio moderato
- Rg0 - Aree a rischio lieve o trascurabile

L'area di intervento si colloca in zona Rg0 – Aree a rischio lieve o trascurabile.

Carta degli interventi



LEGENDA

INTERVENTI STRUTTURALI

1 NUMERAZIONE E UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI

CONSOLIDAMENTI

DISGAGGI, RETI ARMATE PARAMASSI

INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA

OPERE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

CONSOLIDAMENTI E INGEGNERIA NATURALISTICA

OPERE IDRAULICHE

INTERVENTI NON STRUTTURALI

MISURE SPECIALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

ALTRE SIMBOLOGIE

M MONITORAGGI

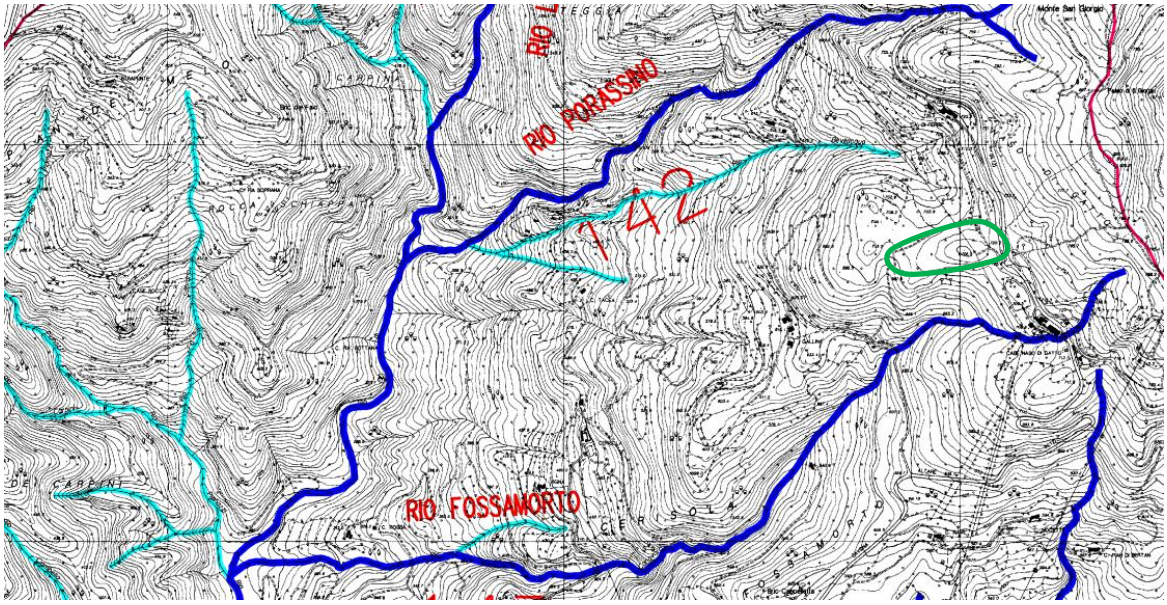
AREE INTERESSATE DA PROGETTI IN ITINERE OD IN ESECUZIONE

LIMITE DI BACINO

LIMITI COMUNALI

L'area di intervento non si colloca in aree in cui sono previsti interventi.

Reticolo idrografico



LEGENDA

Corso d'acqua iscritto nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Savona (fonte: D.R. 11/07/1941 e D.P.R. 30/06/1954)

122 Numerazione edenominazione corso d'acqua come da elenco del D.R. 11/07/1941 e del D.P.R. 30/06/1954

Il valore di ufficialita' puo' essere attribuito unicamente all'elenco delle acque pubbliche del territorio della Provincia di Savona pubblicato sulla G.U. n. 244 del 15/10/1941 ed integrato con D.P.R. del 30/06/1954

Corsi d'acqua demaniali e/o aventi significativa rilevanza idraulica (fonte: Regione Liguria – Cartografia Catastale 1:5000)

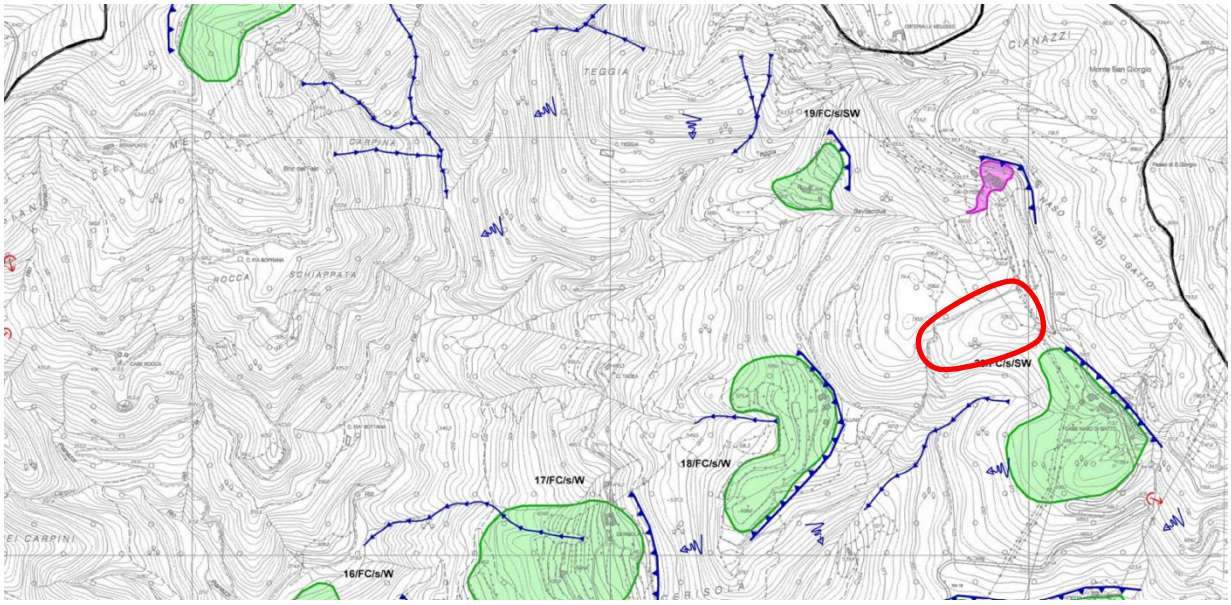
Corsi d'acqua individuati dalla base topografica della Carta Tecnica Regionale (fonte: Regione Liguria – C.T.R. 1:10.000)

Perimetro dei laghi

Limite di bacino

L'area di intervento non interferisce con il reticolo idrografico.

Carta della franosità reale



LEGENDA

FRANE - STATO DI ATTIVITA'

- attive
- attive (eventi autunno 2019)
- quiescenti
- stabilizzate/paleofrane

Etichetta identificativa della frana:
64/DF/a/NW
2 - numerazione progressiva
DF - classificazione (tipologia)
a - stato di attività
NW - direzione del movimento

Classificazione:
SS - frana superficiale (di colata o soil slip)
DF - frana per colamento (debris flow)
SC - frana per scorrimento o scivolamento
CL - frana per crollo
FC - frana complessa

Caratteristiche del movimento:
r - rotazionale
p - planare

ELEMENTI MORFOLOGICI E FORME DI EROSIONE

- Cigli di frana (attivi)
- Cigli di frana (quiescenti)
- Erosione concentrata di fondo
- Erosione spondale
- Ruscellamento diffuso
- Cigli di arretramento morfologico
- Movimenti franosi non cartografabili
- Riporti antropici
- Limite del bacino

L'area di intervento non interferisce con aree a franosità reale.

2.5.7.2 PGRA Appennino Settentrionale

Piano di gestione rischio alluvioni

l Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo di riferimento dell'Autorità di bacino distrettuale per la mappatura delle aree a pericolosità e a rischio di alluvione e per individuare le misure da attuare per ridurre le conseguenze negative delle alluvioni nei confronti della salute umana, della salvaguardia del territorio, del patrimonio culturale e delle attività economiche e sociali.

ll Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') ed è stato recepito nell'ordinamento legislativo italiano con D. Lgs. n. 49/2010. Il PGRA costituisce, inoltre, lo stralcio del Piano di bacino distrettuale, previsto dall'art. 65 del D.Lgs. 152/06, in materia di alluvioni.

Il PGRA è elaborato dall'Autorità di bacino distrettuale in quanto svolge il ruolo di Autorità Competente primaria ai fini degli adempimenti legati alla Direttiva Alluvioni. All'Autorità di bacino sono affiancate ulteriori autorità con diversi ruoli e funzioni, quali le Regioni, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, l'ISPRA e il Dipartimento della Protezione Civile.

L'elaborazione dei PGRA è temporalmente organizzata secondo cicli di pianificazione in quanto la Direttiva prevede che i Piani siano riesaminati e, se del caso, aggiornati ogni sei anni. Il primo ciclo ha avuto validità per il periodo 2015-2021.

Il PGRA è stato redatto per la prima volta nel 2015 e viene riesaminato e aggiornato ogni 6 anni. Il primo aggiornamento del PGRA è stato redatto nel 2021.

Come previsto dalla Direttiva Alluvioni, ogni ciclo di pianificazione si articola nelle seguenti fasi:

- Valutazione preliminare del rischio di alluvione e definizione delle aree a potenziale rischio significativo (APSFR)
- Mappe della pericolosità e mappe del rischio di alluvioni
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del d.lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione

del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che è stato successivamente approvato, ai sensi degli articoli 57, 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.

Il PGRA riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni: prevenzione, protezione, preparazione e ripristino.

Prevenzione: comprende le azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un suo corretto utilizzo sulla base della pericolosità da alluvione, la disciplina del PGRA, le regole di pianificazione urbanistica a livello regionale e locale, le misure per la delocalizzazione e riallocazione di elementi a rischio, le attività finalizzate al miglioramento delle conoscenze del territorio.

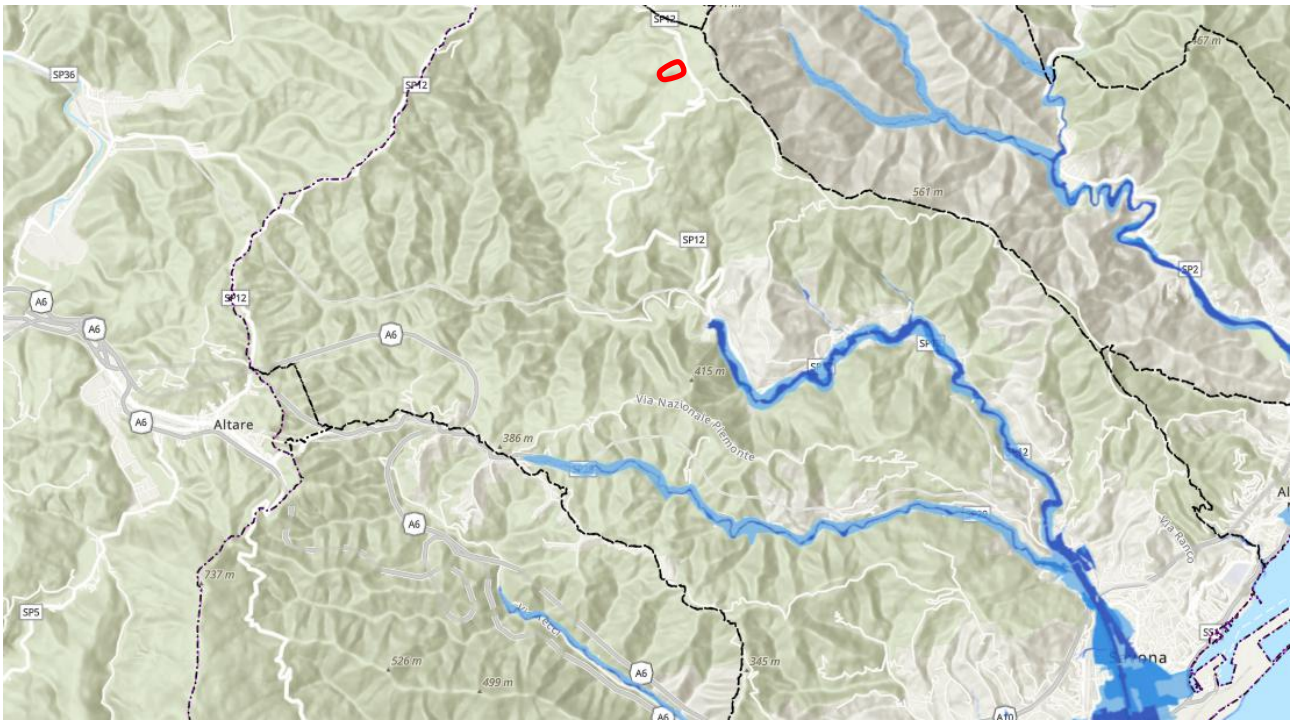
- Protezione: comprende la realizzazione di opere strutturali o non strutturali, quali interventi di difesa (dighe, argini, casse di espansione, scolmatori, difese a mare, ecc.), le azioni di modifica dell'assetto fluviale tese ad un recupero della naturalità del corso d'acqua (recupero di aree golenali, ripristino di aree umide, ecc.), gli interventi di manutenzione e le sistemazioni idraulico-forestali.
- Preparazione: comprende le azioni volte a migliorare la capacità della popolazione e del sistema della protezione civile ad affrontare gli eventi, le attività di previsione, allertamento, gestione dell'emergenza, formazione e informazione della popolazione, i sistemi di preannuncio e monitoraggio degli eventi, i protocolli di gestione delle opere di difesa in fase di evento, i piani di protezione civile.
- Rispristino: comprende le azioni nel post-evento per il ritorno alla normalità e per l'acquisizione di elementi informativi sulle dinamiche dell'evento e sugli effetti connessi.

Il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 – 2027) si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione di Piano e relativi allegati
- Disciplina di Piano
- Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera
- Mappa del rischio di alluvione

- Mappa delle misure di protezione
- Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood

Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera con indicata in rosso l'area di intervento



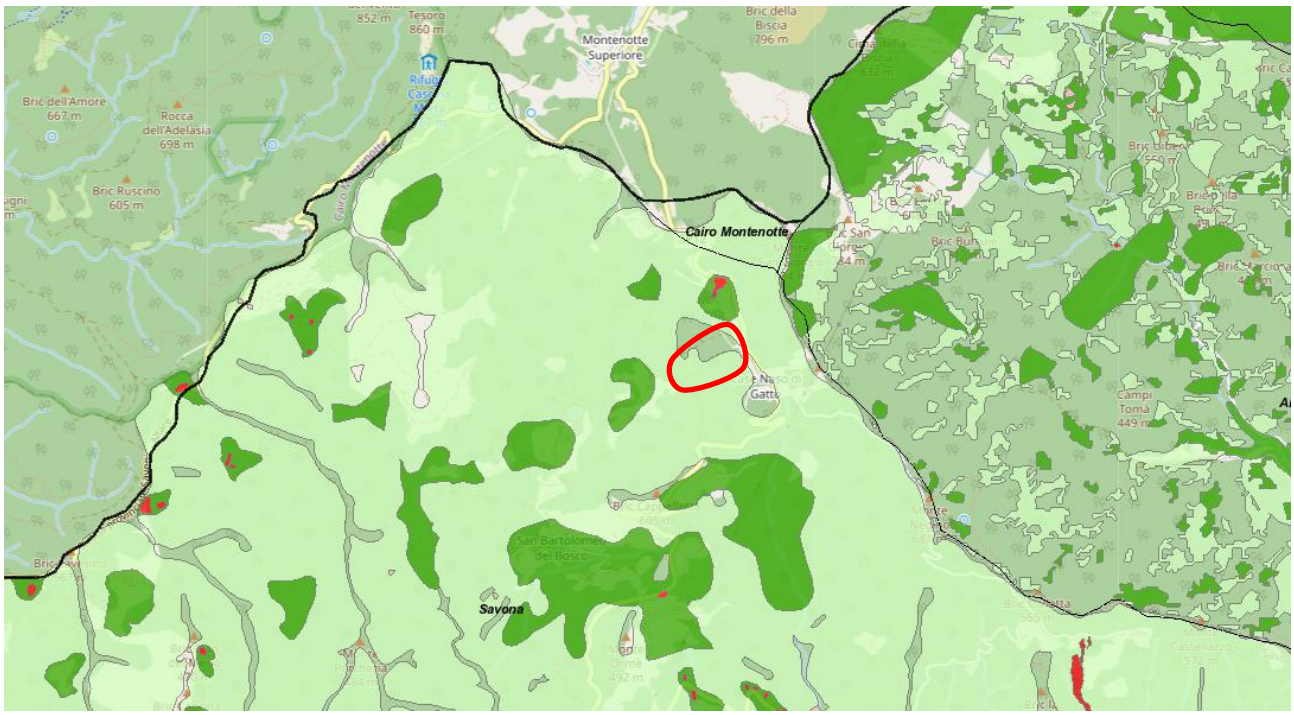
LEGENDA



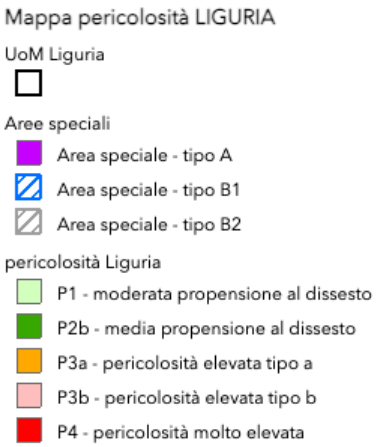
L'area di intervento non interferisce con aree a pericolosità.

2.5.7.3 PAI dissesti Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale

Mappa PAI Dissesti Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale con indicata in rosso l'area di intervento



LEGENDA



L'area di intervento non interferisce con aree a pericolosità rilevante.

Compatibilità con la Pianificazione di Bacino

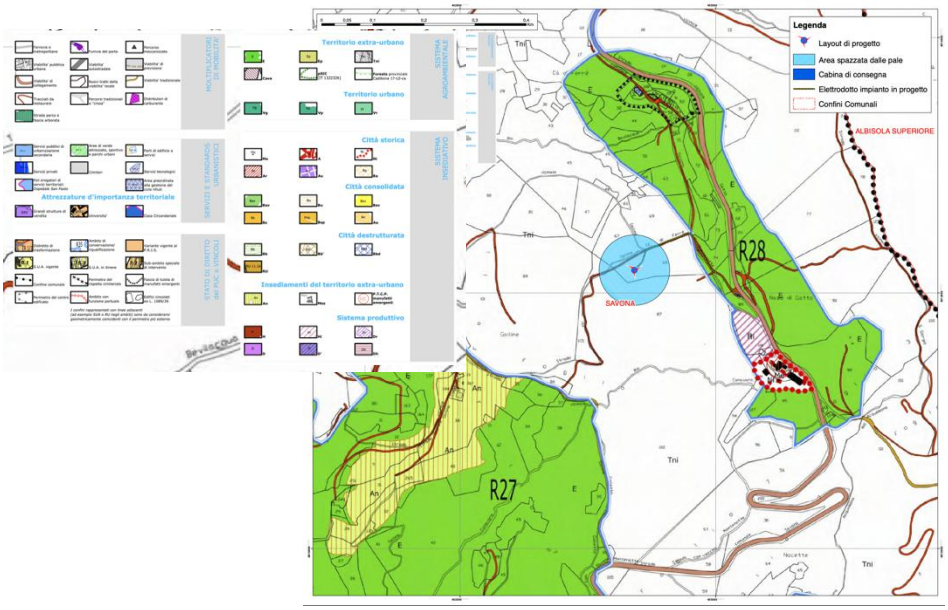
Non si segnalano particolari criticità legare alla pericolosità idraulica per il sito di intervento.

2.6 Pianificazione locale

2.6.1 Piano Urbanistico Comunale Comune di Savona

La Tavola di progetto 06W.AU.T.07.01 Stralcio Piano Urbanistico Comune di Savona individua l'impianto eolico in progetto sovrapposto alla zonizzazione di piano. Se ne fornisce di seguito un estratto.

Estratto Tavola di progetto 06W.AU.T.07.01 Stralcio Strumento Urbanistico Comune di Savona con annessa Legenda

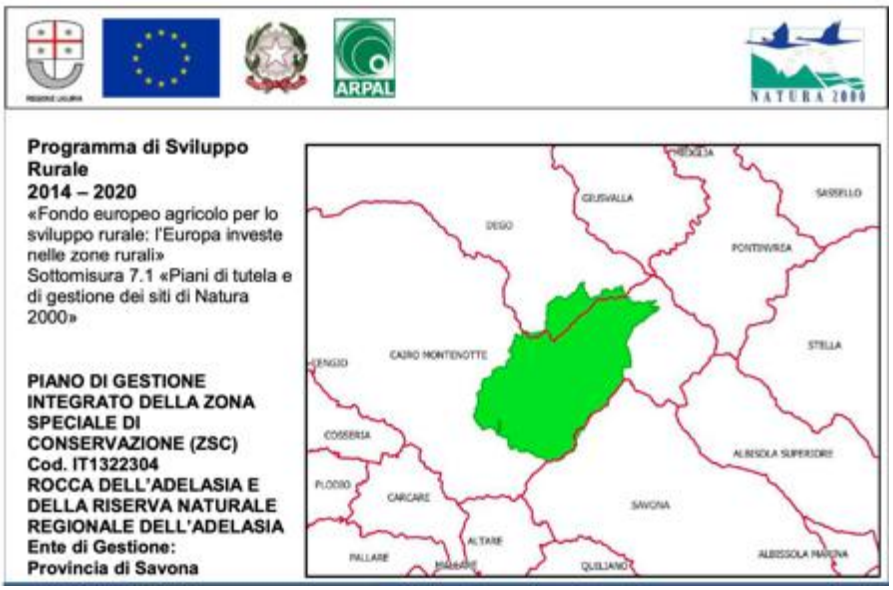


Le aree interessate dal cantiere si collocano in zone Tni "Territori non identificati".

Il Parco eolico in progetto risulta compatibile con il PUC. A conferma di questa affermazione si elencano i parchi eolici autorizzati prese nti nelle aree limitrofe ricadenti in aree (a livello di PUC) simili a quella di progetto:

- Parco Eolico Naso di Gatto Monte Negino

2.6.2 Piano di Gestione integrato della Z.S.C. IT1322304 "ROCCA DELL'ADELASIA" e della Riserva naturale regionale dell'Adelasia



La Provincia di Savona, nell'ambito delle proprie competenze, gestisce 20 Zone Speciali di Conservazione e la Riserva naturale regionale dell'Adelasia, ai sensi della Legge Regionale 28/2009 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità", designate ai sensi della Direttiva Habitat (in Regione Liguria sono 126 le ZSC costituite) e della Legge regionale 65/2009 "Istituzione della Riserva naturale regionale "Adelasia" nel Comune di Cairo Montenotte ed altre disposizioni in materia di aree naturali protette".

Attraverso i fondi del Programma di Sviluppo Rurale (PSR), sottomisura 7.1 "Piani di tutela e gestione dei siti Natura 2000" la Provincia ha beneficiato di un finanziamento per predisporre i Piani di Gestione delle 20 ZSC di cui è Ente Gestore e del Piano integrato della Riserva dell'Adelasia e della ZSC "Rocca dell'Adelasia".A partire dalla metà di Aprile 2022 l'Ente ha realizzato una serie di incontri con tutti i portatori di interesse di presentazione del Quadro Conoscitivo delle ZSC e una seconda serie di incontri di presentazione dei contenuti dei Piani, una volta conclusi, presso i Comuni interessati.

Dopo un articolato lavoro di redazione e di dialogo con il territorio, il 28 settembre 2023 il Consiglio Provinciale di Savona ha adottato i Piani di Gestione delle seguenti Z.S.C.:

- **Piano di Gestione integrato della Z.S.C. IT1322304 "ROCCA DELL'ADELASIA" e della Riserva naturale regionale dell'Adelasia** - Legge regionale 28 del 10 luglio 2009, art. 5. e legge regionale 65 del 28 Dicembre 2009, art. 4 - Delibera del Consiglio Provinciale n. 37 del 28/09/2023.
- Piano di Gestione della Z.S.C. IT1322326 "Foresta di Cadibona" - Legge regionale 28 del 10 luglio 2009, art. 5. - Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 28/09/2023.
- Piani di gestione delle Z.S.C. della zona biogeografica mediterranea IT1322219 Tenuta Quassolo, IT1324007 Monte Ciazze Secche, IT1324896 Lerrone – Valloni, IT1324919 Torrenti Arroscia e Centa, IT1325624 Capo Mele - Legge regionale 28 del 10 luglio 2009, art. 5. - Delibera del Consiglio Provinciale n. 39 del 28/09/2023.
- Piani di gestione delle Z.S.C. della zona biogeografica alpina IT1322122 "Croce della Tia – Rio Barchei", IT1322216 "Ronco di Maglio", IT1322223 "Cave Ferecchi", IT1323014 "Monte Spinarda – Rio Nero", IT1323021 Bric Zerbi - Legge regionale 28 del 10 luglio 2009, art. 5. - Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 40 del 28/09/2023.

Il Piano di Gestione integrato della Z.S.C. IT1322304 "ROCCA DELL'ADELASIA" e della Riserva naturale regionale dell'Adelasia è disponibile è stato adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 37 del 28/09/2023 ed è strato trasmesso alla Regione Liguria per l'approvazione. Esso è consultabile in download al seguente link:

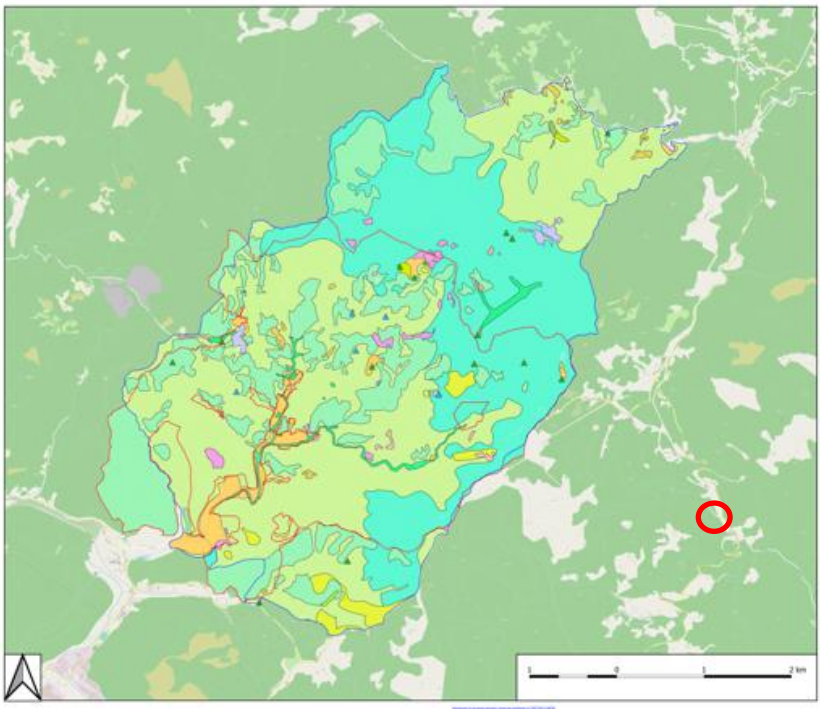
https://www.provincia.savona.it/natura/zsc/it1322304-rocca-adelasia

Si compone dei seguenti elaborati:

- normativa_regolamento
- QC_relazione_illustrativa_prima_parte
- QI_relazione_illustrativa_seconda_parte
- QO_relazione_illustrativa_terza_parte
- Tav1_carta_habitat
- Tav2_carta_distribuzione_specie
- Tav3_rilievi_faunistici
- Tav4_siti_conservazione_chirotteri
- Tav5_articolazione_Riserva
- Tav6_ambiti_territoriali_omogenei
- Allegati_Piano

Vengono di seguito riportati gli estratti della cartografia di piano con indicata l'area di insidenza dell'impianto eolico Trynyty 01.

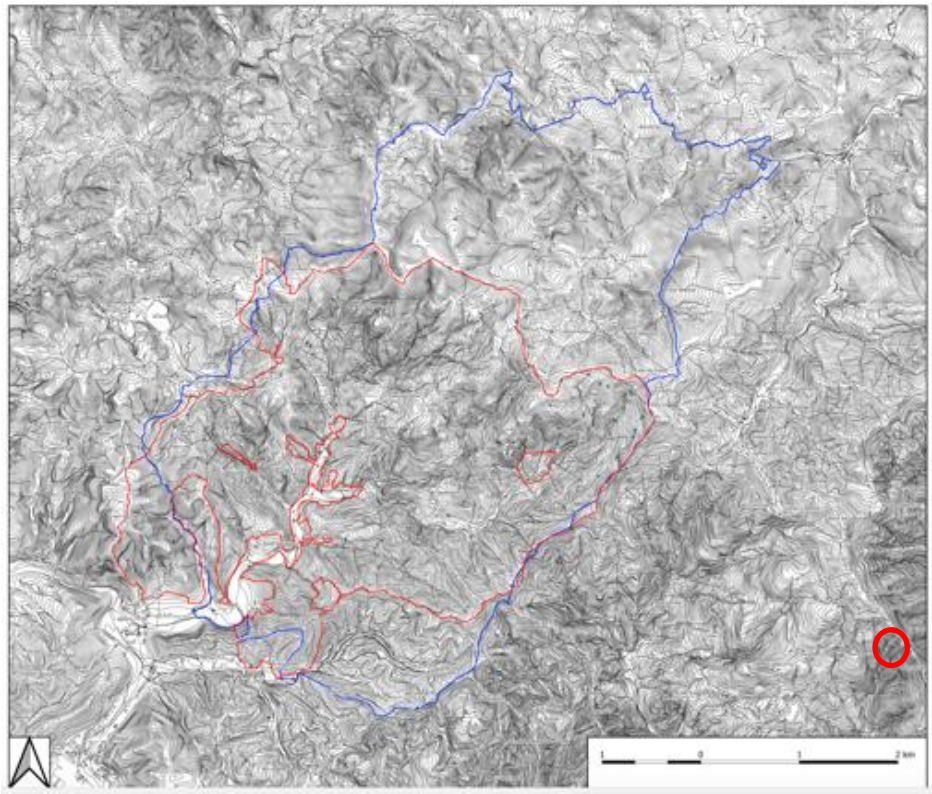
Estratto Tavola 1 Carta degli habitat – il cerchio rosso indica l'area dell'Impianto Eolico Trynyty 01



Legenda Tavola 1



Estratto Tavola 2 Carta di distribuzione delle specie – il cerchio rosso indica l'area dell'impianto eolico Trynyty 01



Legenda Tavola 2

ZSC "Rocca dell'Adelasia" (IT1322304)
Riserva Naturale Regionale dell'adelasia

Specie vegetali LR 28/2009

- Crocus ligusticus
- Hyacinthoides italica
- Ilex aquifolium
- Orchis laxiflora
- Scilla bifolia

Spece vegetali rare

- Quercus crenata

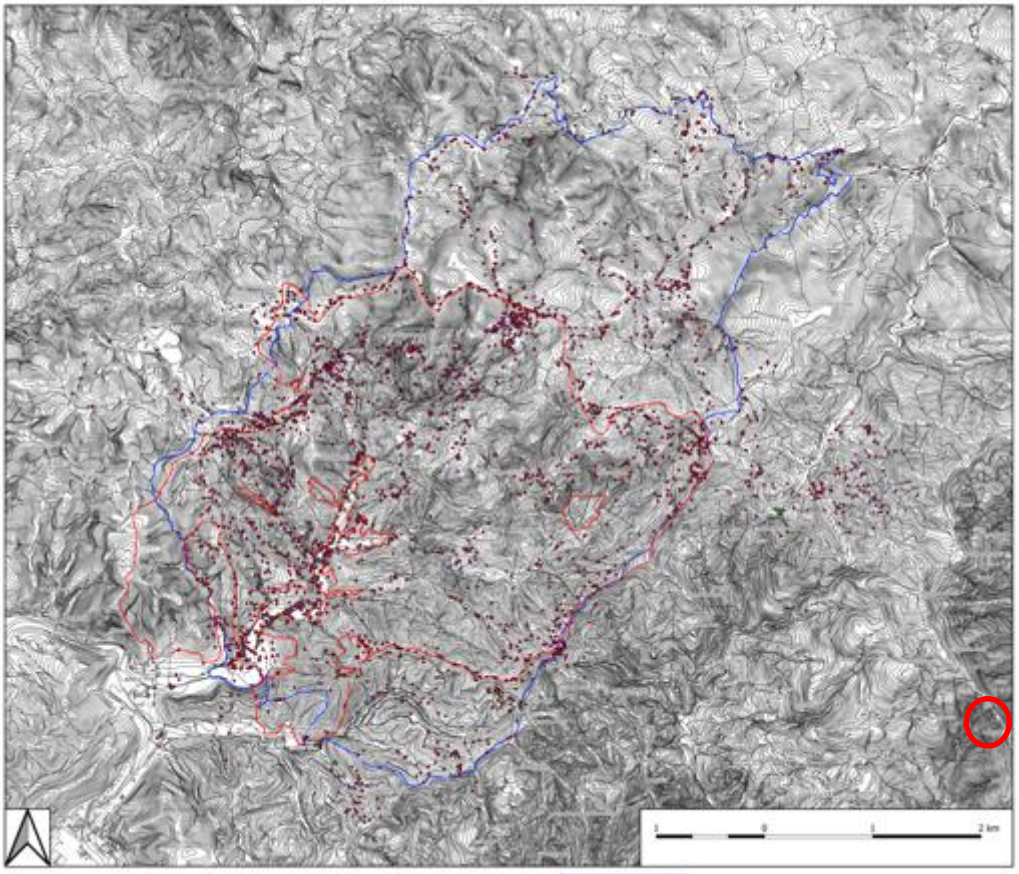
Specie animali Direttiva 92/43/CEE

- Anfibi
- Insetti
- Pesci

Specie animali Direttiva 2009/147/CEE

- Uccelli

Estratto Tavola 3 Rilievi faunistici – il cerchio rosso indica l'area dell'impianto eolico Trynyty 01



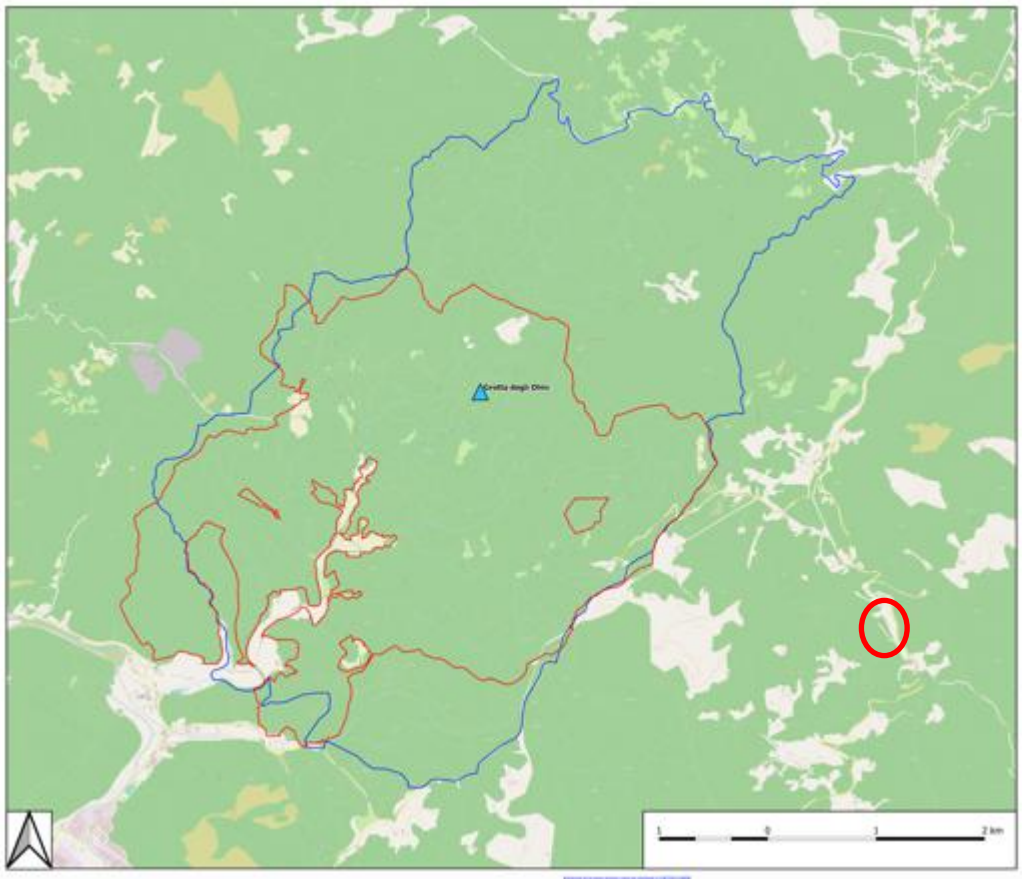
Legenda Tavola 3

ZSC "Rocca dell'Adelasia" (IT1322304)
Riserva Naturale Regionale dell'adelasia
Rilievi floristici

Rilievi faunistici

- Anfibi
- Insetti
- Mammiferi
- Pesci
- Rettili
- Uccelli

Estratto Tavola 4 Siti conservazione chirotteri – il cerchio rosso indica l'area dell'impianto eolico Trynyty 01



Legenda Tavola 4

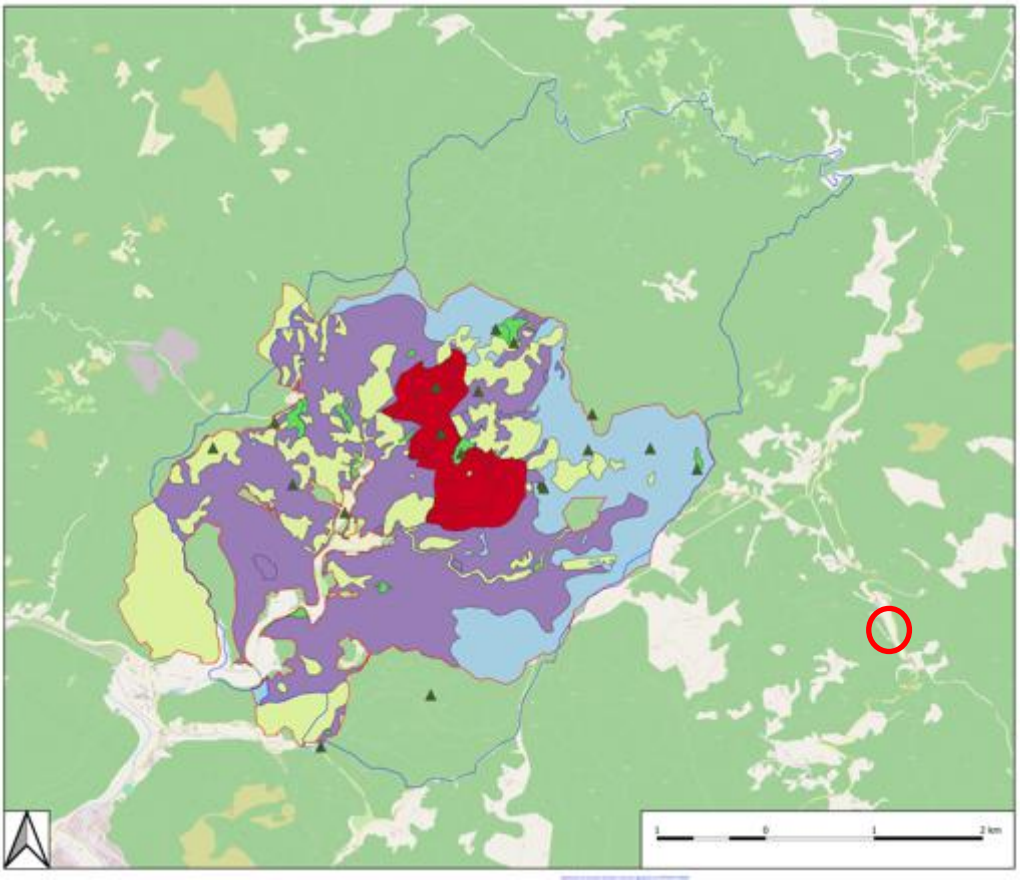
ZSC "Rocca dell'Adelasia" (IT1322304)

Riserva Naturale Regionale dell'adelasia

Siti significatici ai fini della conservazione

8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Estratto Tavola 6 Ambiti territoriali omogenei – il cerchio rosso indica l'area dell'impianto eolico Trynyty 01



Legenda Tavola 6



Il Regolamento nei confronti delle energie rinnovabili stabilisce che:

Art. 4 Divieti

4.1 In tutta l'area protetta sono attuati i divieti elencati dall'art. 21 della 157/1992 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio) ed i divieti definiti dall'art. 42 della l.r. 12/1995 (Riordino delle aree protette) di seguito elencati ed integrati.

[..]

realizzazione di impianti di produzione di energia nelle zone A del area protetta. Nelle altre zone è consentita la realizzazione di impianti da energie rinnovabili, ad esclusione di quella eolica, entro i limiti dell'autoproduzione definita all'art. 2 comma 2 del D.Lgs 79/1999, e comunque esclusi dalla AUA. Si richiamano gli obiettivi e le disposizioni generali dell'art. 16 e, in particolare, le deroghe previste dagli art. 16.1.3 e 16.1.5 delle Misure regolamentari per quanto riguarda le derivazioni ad uso idroelettrico e gli impianti a biomasse.

[..]

Art. 28 Infrastrutture elettriche, energetiche e di telecomunicazione

28.1 La realizzazione di nuove linee elettriche ad alta tensione non è consentita all'interno del territorio protetto.

28.2 Non è consentita la realizzazione di linee elettriche sospese e di infrastrutture energetiche (metanodotti, gasdotti e simili). È consentita la realizzazione di impianti di telecomunicazioni quali stazioni radiobase per telefonia mobile o impianti per trasmissione dati wireless, privilegiando le soluzioni di minimo impatto.

28.3 Gli interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazione delle linee esistenti ad alta e media tensione devono prevedere la messa in sicurezza dal rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli e sono soggetti ad autorizzazione degli Enti competenti.

Art. 29 Energie Rinnovabili

29.1 Impianti

29.1.1 L'Ente Gestore persegue l'obiettivo di assicurare una efficace tutela dei valori paesaggistici e naturalistici del territorio agevolando la corretta installazione delle tipologie di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabili, compatibili con la natura dei luoghi.

29.1.2 In tutto il Territorio protetto è in particolare ammessa unicamente la realizzazione di piccoli impianti funzionali alla produzione di energia solare e da biomasse, a servizio di edifici e a supporto di attività produttive tradizionali, posti in prossimità dell'utenza, nei limiti dell'autoproduzione come definita all'art.2, comma 2 del D.Lgs. n. 79/1999 ed in ogni caso esclusi dalla autorizzazione unica ambientale, nel rispetto delle disposizioni nazionali e regionali in materia con particolare riferimento alle linee guida dettate dal DM 10.9.2010 e dalla D.G.R 21.9.2012 n. 1122 nonché agli obiettivi stabiliti nel Piano energetico ambientale regionale PEARL.

29.1.3 Detti impianti sono comunque vietati negli habitat prioritari nonché negli habitat di torbiera e negli habitat di pareti rocciose e loro prossimità. Al fine di evitare ogni riduzione di superficie degli habitat legati ad aree prative e pascoli ed in generale alle aree aperte, e contenere le minacce alle specie ad essi connesse, nei suddetti habitat non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra se non nelle pertinenze degli edifici serviti.

29.1.4 Previo coordinamento con l'Ente gestore, in sede di valutazione di incidenza saranno definiti i più opportuni parametri fisici, dimensionali e spaziali e saranno comunque privilegiate le soluzioni tecnologicamente più avanzate e in grado di massimizzare i rendimenti, a fronte di un ridotto impatto ambientale.

29.2 Valorizzazione delle biomasse

29.2.1 L'Ente gestore favorisce la valorizzazione energetica delle biomasse presenti nel proprio territorio intese quali risorse agroforestali e prodotti di filiera dell'uso produttivo del legno, delle attività agricole o di manutenzione del territorio.

29.2.2 A livello locale l'Ente gestore promuove, in collaborazione con le amministrazioni locali e le associazioni di categoria percorsi partecipativi, supportati da idonee azioni formative, finalizzati all'individuazione delle aree a maggior vocazione sul territorio compatibili con i caratteri di naturalità, alla ricerca e condivisione delle migliori esperienze a livello nazionale e locale e alla stesura di documenti di intesa e progetti pilota.

[…]

Come più volte evidenziato, sia il Layout che le opere accessorie (viabilità, elettrodotto) sono esterne all'Area Tutelata. Pertanto, **Il Parco eolico in progetto risulta compatibile con il 2.6.3 Piano di Gestione integrato della Z.S.C. IT1322304 "ROCCA DELL'ADELASIA" e della Riserva naturale regionale dell'Adelasia.** A conferma di questa affermazione si elencano i parchi eolici autorizzati presenti nelle aree limitrofe all'Area tutelata simili a quella di progetto:

- Parco Eolico Surite del Cuculo
- Parco eolico Cascinassa
- Parco Eolico Monte Greppino
- Parco eolico Naso di Gatto Monte Negino
- Parco eolico Naso di Gatto Monte San Giorgio

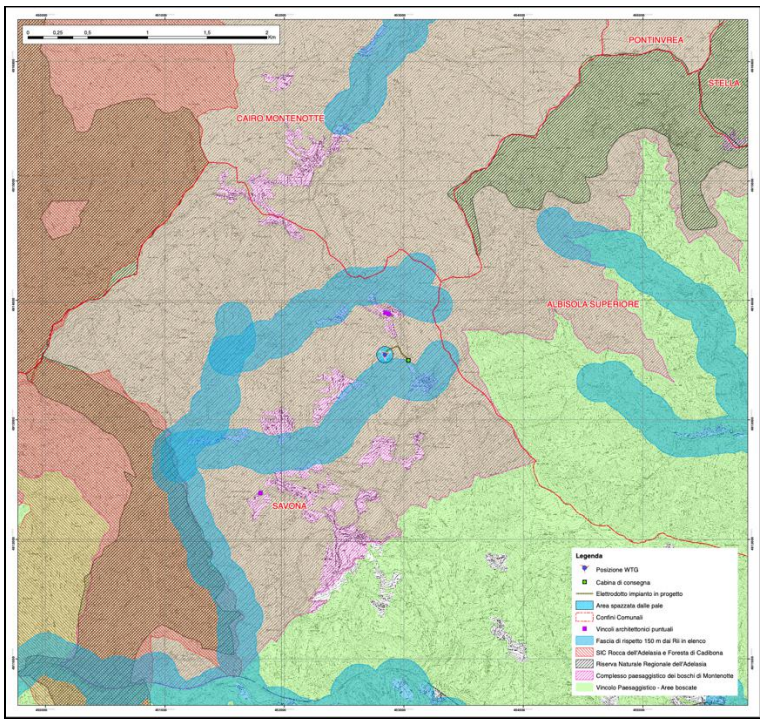
2.7 Inquadramento vincolistico

Le tavole di progetto 06W.AU.T.09 – Vincolo Paesaggistico D.Lgs 42/2004, 06W.AU.T.10 – Vincolo idrogeologico RD 3267/1932 LR 42/1998 e 06W.AU.T.11– Aree Protette e Rete Natura 2000 individuano le aree sottoposte a vincolo ubicate nell'intorno dell'intervento in progetto.

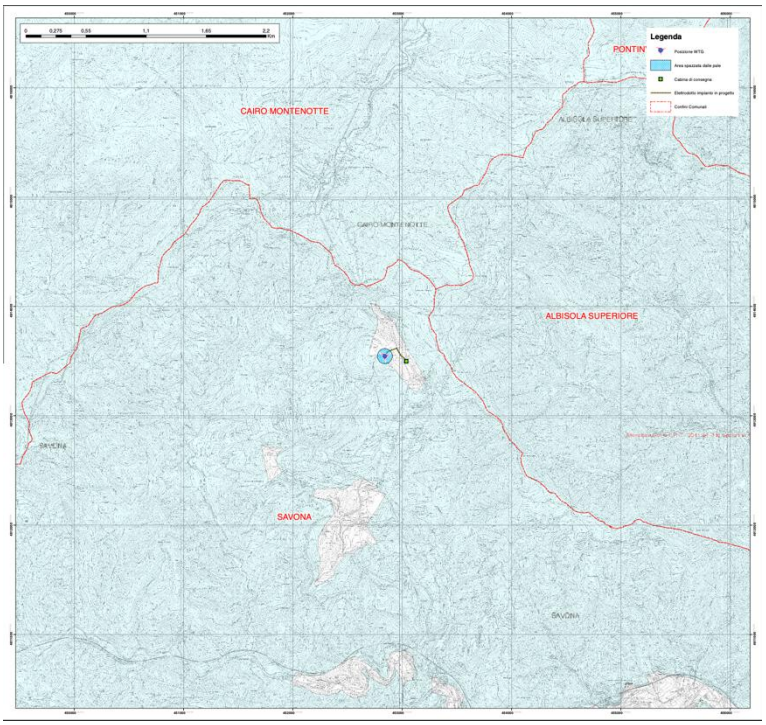
In particolare:

- Per quanto riguarda il "vincolo paesistico-ambientale la zona in esame è interessata da:
  - Aree boscate (art. 142 D.Lgs 42/2004): L'intervento si colloca in area boscata
  - Fascia 150 m dai rii in elenco (art. 142 D.Lgs 42/2004): L'area spazzata dalle pale si trova parzialmente all'interno della fascia di rispetto del Rio Canavaro
  - Aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/2004): L'intervento rientra nell'area del Complesso paesaggistico dei Boschi di Montenotte
- La zona in esame non è interessata dal "vincolo idrogeologico" (R.D.3267/23)
- Gli interventi NON ricadono in Aree Protette o appartenenti a Siti della rete natura 2000

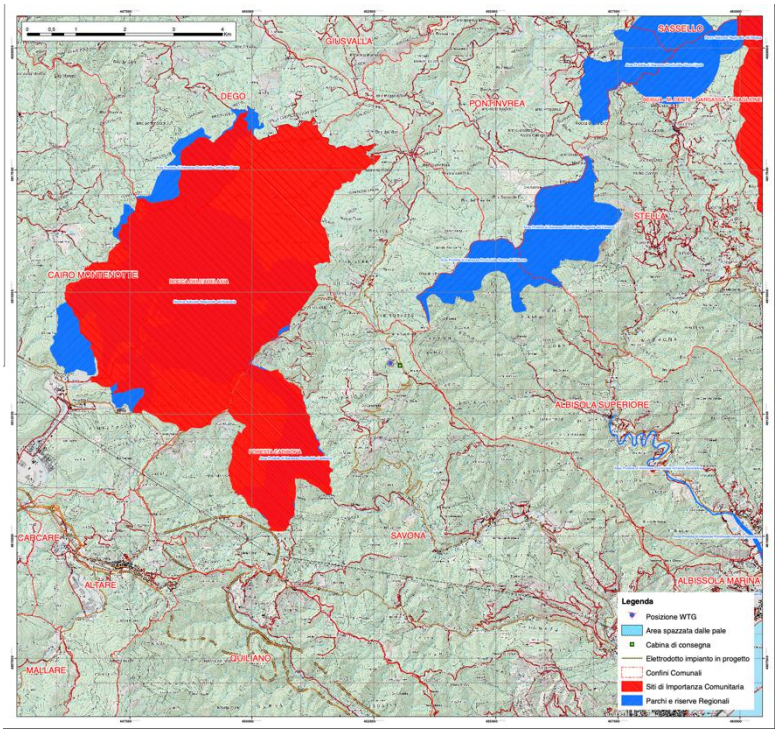
Estratto Tav.06W.AU.T.09 "Vincolo paesaggistico"



Estratto Tav.06W.AU.T.10 "Vincolo idrogeologico"



Estratto Tav.06W.AU.T.11 "Aree Protette e Rete Natura 2000"



L'analisi del tema vincolistico permette di evidenziare che:

- il progetto è sottoposto a "vincolo paesistico ambientale" (D.Lgs. 42/2004)
- il progetto **non è sottoposto** a "vincolo idrogeologico" (R.D. 3267/23)
- il progetto **non interessa** Aree protette o Siti della Rete Natura 2000
- il progetto **non interferisce** con "Siti archeologici" vincolati ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. 490/99, sostituente la precedente legge nazionale 1/6/1939 n. 1089, riguardante beni di particolare interesse archeologico entro e fuori dai centri urbani.

2.7.1 Rischio sismico

Il panorama legislativo in materia sismica è stato rivisitato dalle recenti normative nazionali, ovvero dall'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.03.2003 «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica», entrata in vigore dal 25.10.2005 in concomitanza con la pubblicazione della prima stesura delle «Norme Tecniche per le Costruzioni» e dalla successiva O.P.C.M. n. 3519/2006 che ha lasciato facoltà alle singole regioni di introdurre o meno l'obbligo della progettazione antisismica in zona 4.

In relazione alla pericolosità sismica - espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi - il territorio nazionale è stato suddiviso in quattro zone con livelli decrescenti di pericolosità in funzione di altrettanti valori di accelerazione orizzontale massima al suolo (ag475), ossia quella riferita al 50esimo percentile, ad una vita di riferimento di 50 anni e ad una probabilità di superamento del 10% attribuiti a suoli rigidi caratterizzati da Vs30 > 800 m/s alle quali si applicano norme tecniche differenti le costruzioni.

L'appartenenza ad una delle quattro zone viene stabilita rispetto alla distribuzione sul territorio dei valori di ag475 con una tolleranza 0,025g a ciascuna zona o sottozona è attribuito un valore di pericolosità di base, espressa in termini di accelerazione massima su suolo rigido (ag), che deve essere considerato in sede di progettazione.

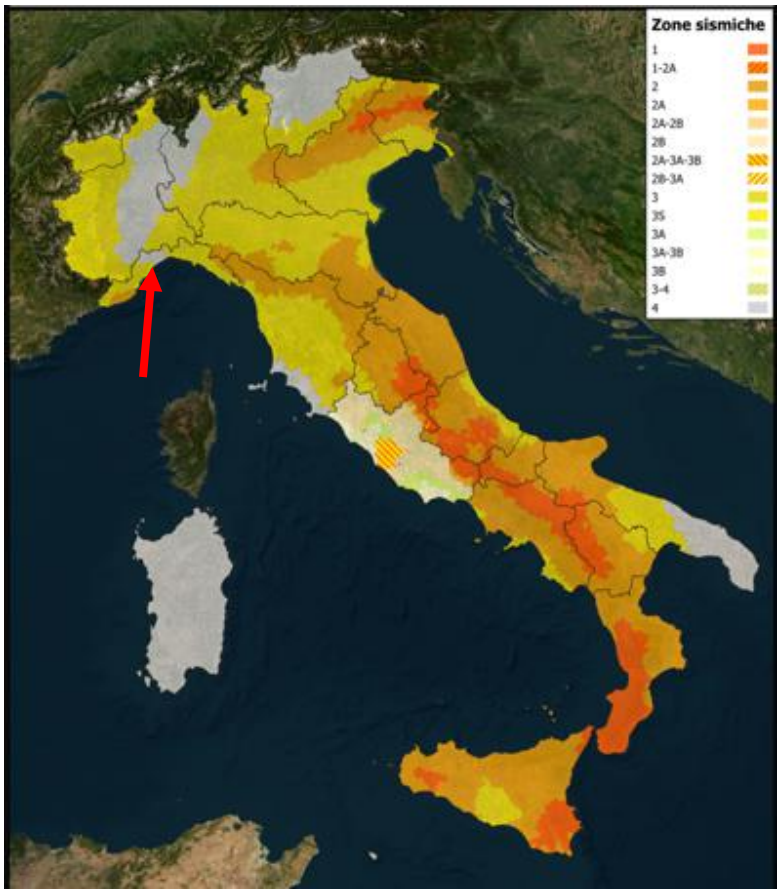
Il sito di specifico intervento edilizio, così come tutto il territorio regionale ricade in Zona 4, contraddistinto da «pericolosità sismica BASSA» a cui corrisponde la normativa antisismica meno severa ed al parametro ag è assegnato un valore di accelerazione al suolo (con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni) compreso tra 0,025÷0,05 g da adottare nella progettazione.

Di seguito una tabella che indica le caratteristiche delle 4 zone.

Classi di pericolosità sismica

Zona sismica	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [a_g]	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [a_g]	numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$a_g > 0,25$ g	0,35 g	703
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25$ g	0,25 g	2.224
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15$ g	0,15 g	3.002
4	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05$ g	0,05 g	1.982

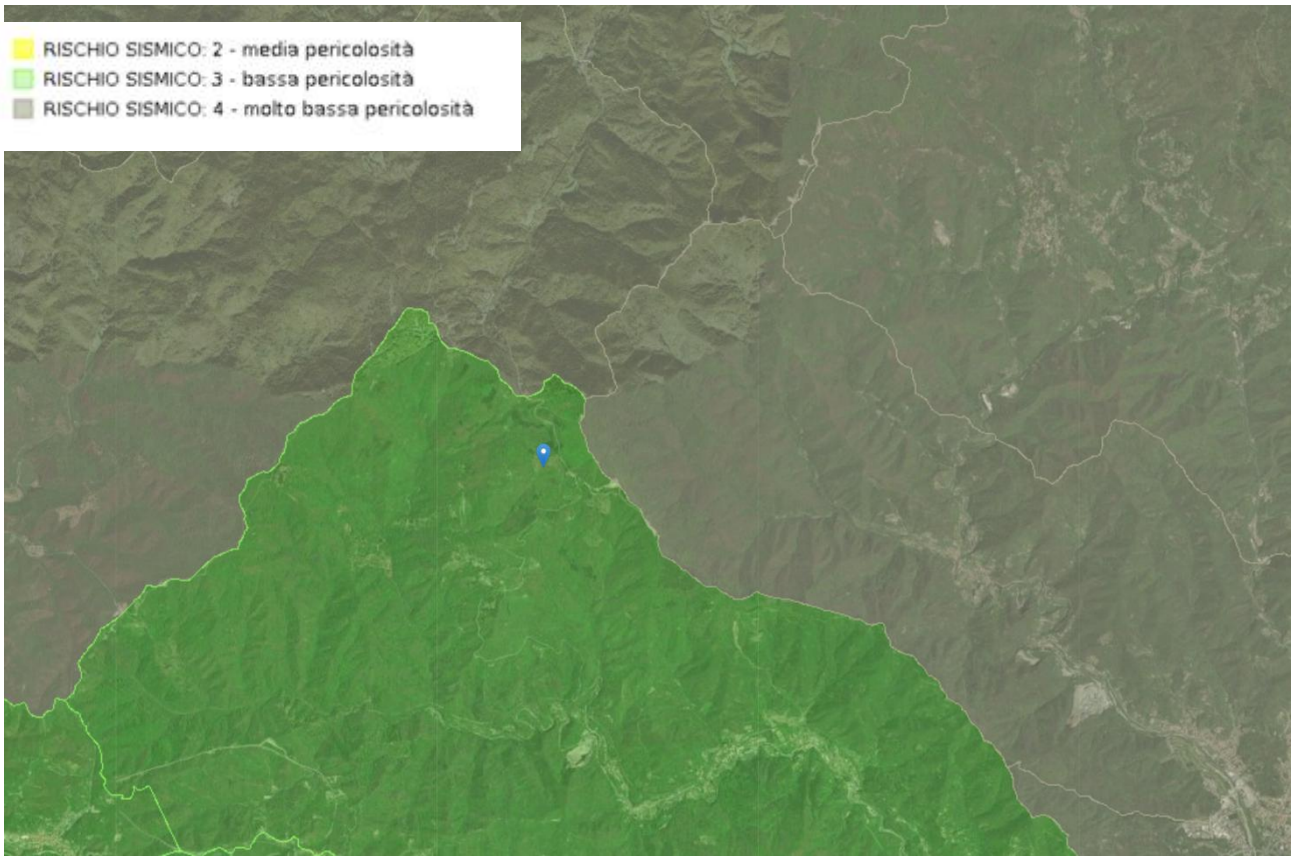
Classificazione sismica al 31 marzo 2023 – Dipartimento della protezione civile



Il Dipartimento di Protezione civile classifica il territorio di Savona in Zona 3.

Approfondendo il dettaglio, per la Regione Liguria, le zone sismiche sono state definite con DGR 962/2018.

La mappa seguente, estratta dal geoportale della Regione, rappresenta il dettaglio del territorio di Savona, le Zone sismiche e la posizione della WTG in progetto.



Osservando la mappa si evince che la turbina si colloca in zona 3. Alla luce di queste considerazioni si può considerare basso il rischio sismico dell'area scelta per la realizzazione dell'impianto eolico Trynyty 01.

La tabella seguente indica l'elenco dei Comuni ricadenti nella classe 3 di rischio sismico, consultabile on-line al seguente indirizzo:

https://www.regione.liguria.it/components/com_publiccompetitions/includes/download.php?id=31638:mappa-della-classificazione-sismica-della-regione-liguria.pdf

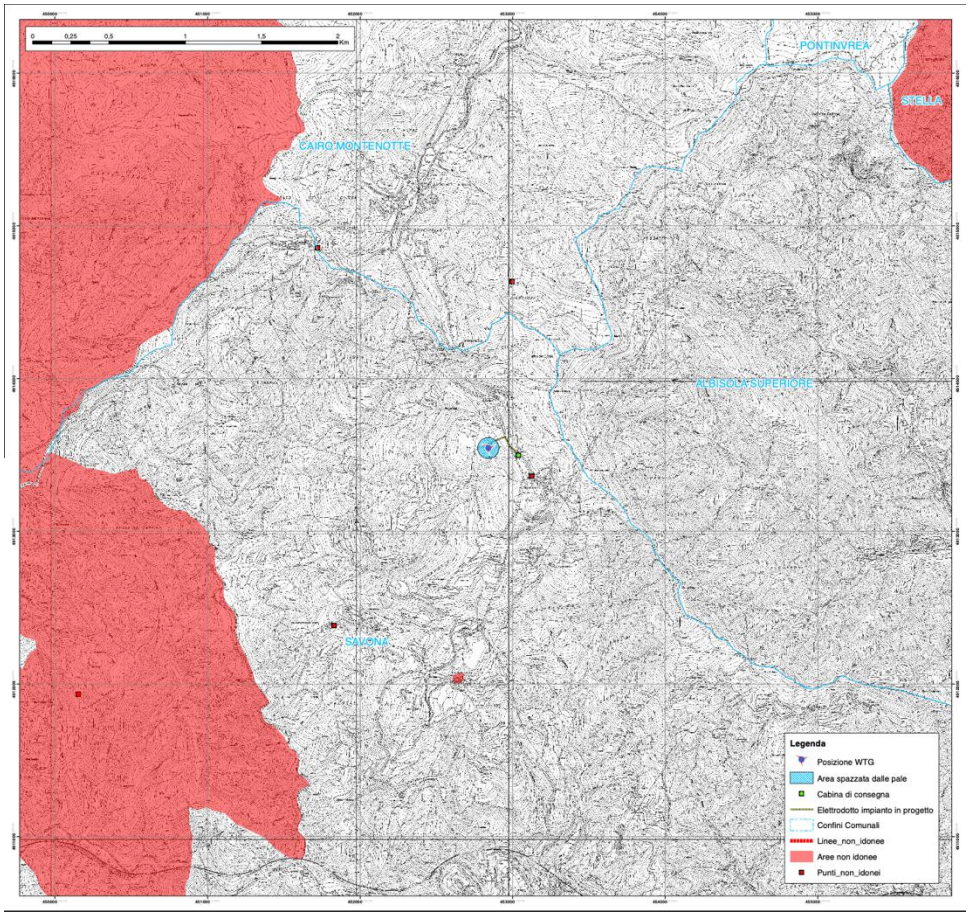
ZONA 3 Pga = 0,15 g			
n° progress.	nr. ID del Comune su mappa	Provincia	Comune
132	10	SAVONA	BERGEGGI
133	11	SAVONA	BOISSANO
134	12	SAVONA	BORGHETTO SANTO SPIRITO
135	13	SAVONA	BORGIO VEREZZI
136	14	SAVONA	BORMIDA
137	16	SAVONA	CALICE LIGURE
138	17	SAVONA	CALIZZANO
139	19	SAVONA	CASANOVA LERRONE
140	20	SAVONA	CASTELBIANCO
141	21	SAVONA	CASTELVECCHIO DI ROCCA BARBENA
142	24	SAVONA	CERIALE
143	25	SAVONA	CISANO SUL NEVA
144	28	SAVONA	ERLI
145	29	SAVONA	FINALE LIGURE
146	30	SAVONA	GARLENDA
147	31	SAVONA	GIUSTENICE
148	34	SAVONA	LOANO
149	35	SAVONA	MAGLIOLO
150	36	SAVONA	MALLARE
151	37	SAVONA	MASSIMINO
152	40	SAVONA	MURIALDO
153	41	SAVONA	NASINO
154	42	SAVONA	NOLI
155	43	SAVONA	ONZO
156	44	SAVONA	ORCO FEGLINO
157	45	SAVONA	ORTOVERO
158	46	SAVONA	OSIGLIA
159	47	SAVONA	PALLARE
160	49	SAVONA	PIETRA LIGURE
161	52	SAVONA	QUILIANO
162	53	SAVONA	RIALTO
163	56	SAVONA	SAVONA
164	57	SAVONA	SPOTORNO
165	60	SAVONA	TESTICO
166	61	SAVONA	TOIRANO
167	62	SAVONA	TOVO SAN GIACOMO
168	64	SAVONA	VADO LIGURE

2.7.2 Aree non idonee all'eolico

Il riferimento normativo che regolamenta l'individuazione di tali aree sono la deliberazione del Consiglio regionale n. 3/2009 e la deliberazione della Giunta Regionale nn. 966/2002 e 551/2008. Si tratta di una mappa statica che, coerentemente con quanto indicato nella deliberazione, dovrebbe essere aggiornata ogni 2 anni. I tracciati lineari che individuano le rotte migratorie, nonché i riferimenti puntuali a punti di passo, devono essere intesi a tutela di una fascia di ampiezza variabile (2-4 km), da valutarsi caso per caso sulla base di dati disponibili ovvero allo scopo specificamente acquisiti.

L'area interessata dal progetto non si colloca in aree definite non idonee e non interferisce con rotte migratorie. L'immagine seguente, estratta dalla Tavola 06W.AU.T.12 Aree non idonee all'eolico rappresenta graficamente quanto sopra espresso.

Estratto tavola 06W.AU.T.12-Aree non idonee all'eolico



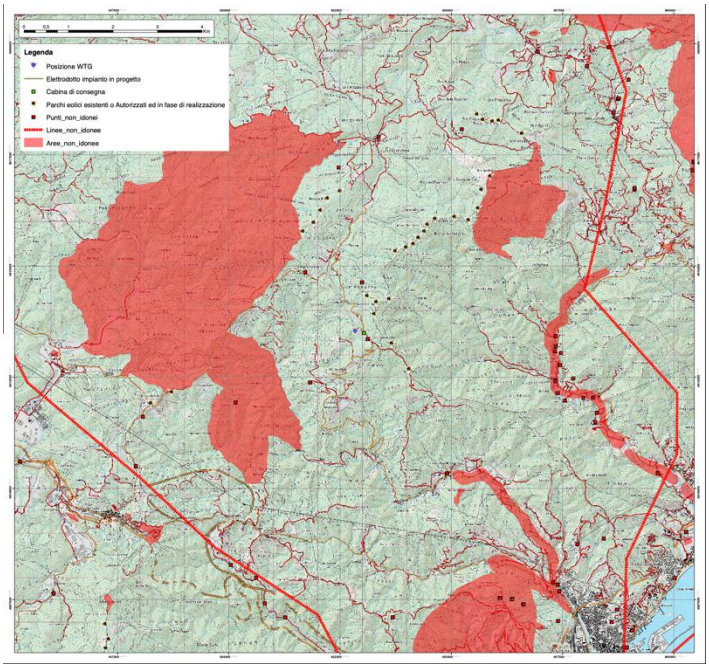
2.7.3 Impianti eolici in esercizio in aree limitrofe

Sull'area vasta interessata dall'impianto eolico in progetto (Comuni di Altare-Cairo Montenotte-Pontinvrea-Savona-Albisola Superiore-Stella) risultano installati i seguenti parchi eolici:

- Parco eolico La Rocca (4 WTG)
- Impianto eolico Rocca Moglie (1 WTG)
- Parco eolico Cascinassa (5 WTG)
- Parco eolico Naso di Gatto Monte San Giorgio (4 WTG)
- Parco eolico Val Bormida (6 WTG)
- Parco eolico Monte Greppino (6 WTG)
- Parco eolico Naso di Gatto Monte Negino (2 WTG)
- Parco eolico Surite del Cuculo (2 WTG)
- Parco eolico Monte Baraccone (5 WTG)

La tavola 046W.AU.T.14-Impianti eolici in esercizio o autorizzati ed in fase di realizzazione individua cartograficamente la collocazione degli impianti eolici installati attualmente (o on fase di costruzione). Come si può osservare dalla Tavola, nel raggio di 10 km dall'impianto in progetto si possono contare 9 impianti per un totale di 35 turbine eoliche di differenti dimensioni.

Estratto tavola 04W.AU.T.14 – Impianti eolici in esercizio o autorizzati ed in fase di realizzazione



2.7.4 Aree percorse dal fuoco

La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti, ovvero:

Vincoli quindicennali: la destinazione delle zone boscate e dei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non può essere modificata rispetto a quella preesistente l'incendio per almeno quindici anni. In tali aree è consentita la realizzazione solamente di opere pubbliche che si rendano necessarie per la salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento;

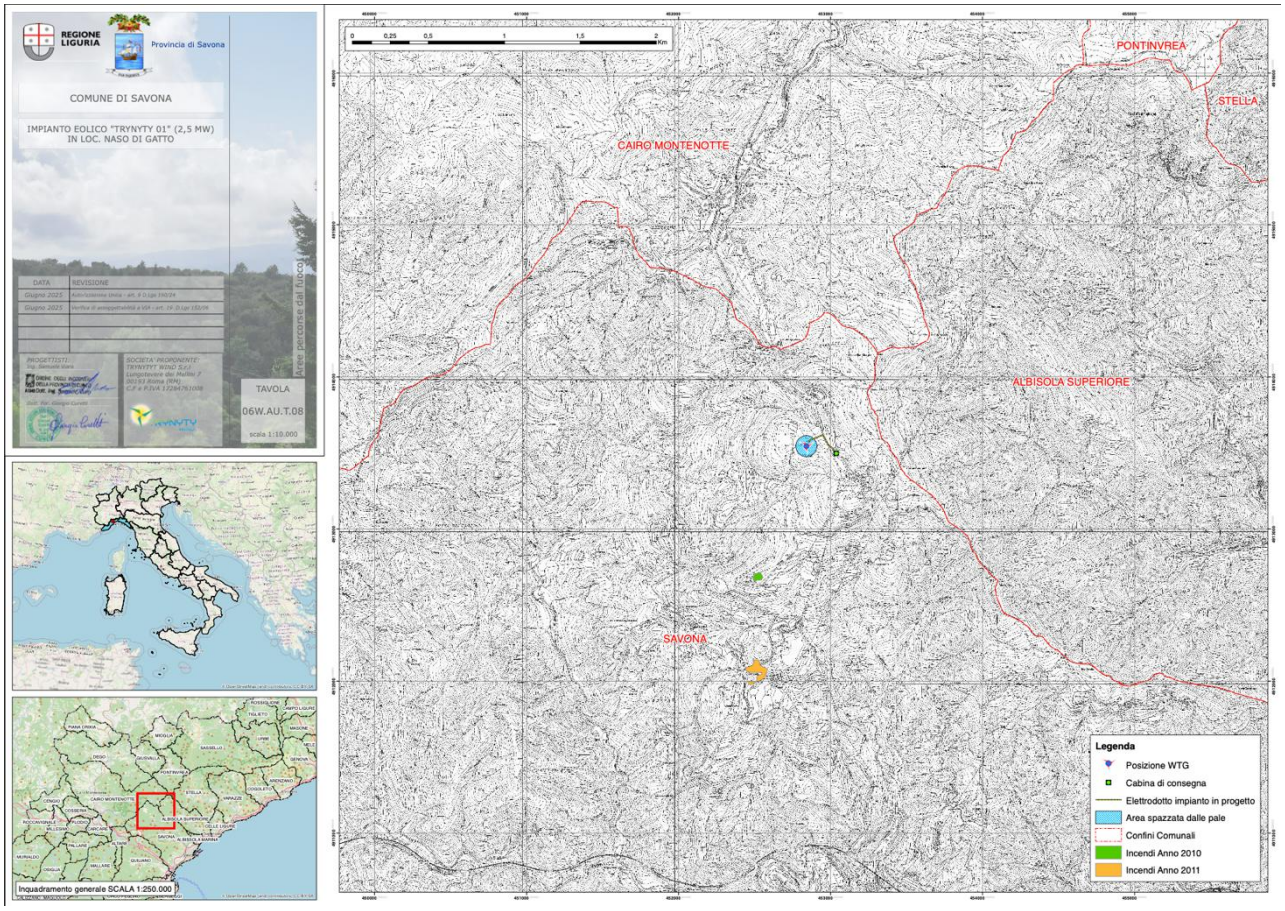
Vincoli decennali: nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, è vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione siano stati già rilasciati atti autorizzativi comunali in data precedente l'incendio sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data. In tali aree è vietato il pascolo e la caccia;

Vincoli quinquennali: sui predetti soprassuoli è vietato lo svolgimento di attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo il caso di specifica autorizzazione concessa o dal Ministro dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico o per particolari situazioni in cui sia urgente un intervento di tutela su valori ambientali e paesaggistici.

Il Decreto Legge 120 del 8 settembre 2021, convertito in legge n°155 del 8 novembre 2021, prevede all'Art. 3, Misure per l'accelerazione dell'aggiornamento del catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco, contiene sia la tempistica dei rilievi che azioni sostitutive delle Regioni in caso di inerzia dei Comuni.

Le aree percorse da incendio sono consultabili tramite il sito della Regione Liguria nel Geoportale, dedicato alla visualizzazione online dei dati cartografici.

Estratto della Tavola 06W.AU.T.08-Aree percorse dal fuoco



La Tavola 06W.AU.T.08-Aree percorse dal fuoco individua la posizione delle opere in progetto nei confronti delle aree forestali e pascolive interessate da un incendio nel periodo 2007-2023.

<u>Come si evince dalla mappa, la posizione delle WTG in progetto non interferisce con Aree percorse dal fuoco.</u>

2.8 Compatibilità del progetto con la pianificazione vigente

2.8.1 Pianificazione generale

Il progetto proposto recepisce fortemente gli indirizzi della politica energetica nazionale, che fin dai primi anni novanta promuove la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Infatti, la Legge 9/91 modifica il precedente monopolio ENEL liberalizzando la produzione di elettricità (vedi successivo D. Lgs. 16 marzo 1999, n.79) ai privati, concedendo marginali possibilità di vendere l'energia e obbligando l'ENEL ad acquistare l'energia rimanente.

Secondo la Legge 10/91 l'utilizzazione delle fonti rinnovabili è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità, e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche. L'articolo n.7 della Legge 394/91, misure d'incentivazione, concede finanziamenti statali e regionali per la realizzazione, entro i confini dei parchi nazionali, di strutture per la realizzazione di fonti energetiche a basso impatto ambientale, come le fonti rinnovabili.

Anche il Protocollo di Kyoto, la Conferenza Nazionale Energia ed Ambiente di Roma, la Delibera CIPE 137/98, nel perseguire l'abbattimento delle emissioni di gas serra, favoriscono il miglioramento dell'efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Il Decreto 16 marzo 1999, n. 79 (Decreto Bersani), riconosce l'importanza delle fonti rinnovabili e stabilisce l'obbligo di immettere in rete entro il 1° gennaio 2001, almeno il 2% dell'energia da tali fonti per i soggetti che, alla data di entrata in vigore del decreto, importano o producono su base annua, più di 100 GWh.

Il DM 11/11/99 introduce i Certificati Verdi, titoli annuali attribuiti all'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, i quali raccolgono l'eredità del CIP 6/92. I Ministeri delle Attività Produttive, dell'Ambiente, dei Beni Culturali e le Regioni hanno sottoscritto un accordo di Programma con il quale sono d'accordo nel ritenere l'eolico una delle fonti più attraenti (fra le rinnovabili) per la produzione di energia elettrica, in quanto la tecnologia è sufficientemente matura per garantire costi contenuti e ridotto impatto ambientale.

Il D.Lgs. n. 387 del 29/12/2003 *"Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità* ha la finalità di promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali per l'aumento di consumo di elettricità da fonti rinnovabili.

L'articolo 2 del DM 21 giugno 2024 Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili del MASE traccia per ciascuna regione e provincia autonoma la traiettoria di conseguimento dell'obiettivo di potenza complessiva da traguardare al 2030.

La seguente tabella indica tali obiettivi

TABELLA A- RIPARTIZIONE REGIONALE DI POTENZA MINIMA PER ANNO ESPRESSA IN MW

Regione	Obiettivi di potenza aggiuntiva [MW]									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Abruzzo	4	65	196	454	640	850	1.086	1.350	1.648	2.092
Basilicata	145	204	329	543	748	973	1.218	1.486	1.779	2.105
Calabria	45	95	210	549	857	1.206	1.603	2.055	2.568	3.173
Campania	74	237	569	909	1.297	1.728	2.206	2.736	3.325	3.976
Emilia-Romagna	100	343	860	1.288	1.851	2.504	3.263	4.143	5.164	6.330
Friuli-Venezia Giulia	30	96	321	404	573	772	1.006	1.280	1.603	1.960
Lazio	82	305	544	933	1.346	1.829	2.396	3.059	3.835	4.757
Liguria	29	80	122	198	281	382	504	653	834	1.059
Lombardia	184	622	1.521	1.963	2.714	3.592	4.616	5.812	7.208	8.766
Marche	32	110	241	457	679	930	1.217	1.544	1.916	2.346
Molise	2	38	59	175	273	383	509	651	812	1.003
Piemonte	78	285	851	1.098	1.541	2.053	2.645	3.330	4.121	4.991
Puglia	163	507	876	1.672	2.405	3.213	4.104	5.084	6.165	7.387
Sardegna	34	175	468	998	1.553	2.207	2.980	3.892	4.969	6.264
Sicilia	144	473	952	1.842	2.764	3.847	5.120	6.616	8.375	10.485
Toscana	42	150	359	667	1.019	1.444	1.958	2.580	3.332	4.250
TrAA - Bolzano	11	41	120	139	186	239	298	364	438	515
TrAA - Trento	11	41	108	140	195	258	333	419	520	631
Umbria	15	60	135	279	429	609	823	1.079	1.384	1.756
Valle d' Aosta	1	4	10	27	47	75	112	162	231	328
Veneto	125	413	1.088	1.373	1.889	2.483	3.164	3.947	4.847	5.828
Totale	1.348	4.344	9.940	16.109	23.287	31.578	41.160	52.243	65.075	80.001

Per il calcolo del raggiungimento degli obiettivi, specificati nella Tabella si tiene conto:

a) della potenza nominale degli impianti a fonti rinnovabili di nuova costruzione entrati in esercizio dal 1° gennaio 2021 fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento realizzati sul territorio della regione o provincia autonoma;

b) della potenza nominale aggiuntiva derivante da interventi di rifacimento, integrale ricostruzione, potenzia- mento o riattivazione entrati in esercizio dal 1° gennaio 2021 fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento e realizzati sul territorio della regione o provincia autonoma;

c) del cento per cento della potenza nominale degli impianti a fonti rinnovabili *off-shore* di nuova costruzione entrati in esercizio dal 1° gennaio 2021 fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento le cui opere di connessione alla rete elettrica sono realizzate sul territorio della regione o provincia autonoma

L'obiettivo della Regione Liguria risulta essere di 1059 MW al 2030, di cui 281 MW dovrebbero entrare in esercizio entro la fine del 2025.

2.8.2 Pianificazione regionale, provinciale e comunale

Il quadro normativo-programmatico descritto nei precedenti capitoli dello studio non evidenzia particolari criticità tali da impedire la realizzazione dell'impianto eolico proposto.

Da un punto di vista programmatico, il Piano Energetico Regionale (P.E.A.R. 2014-2020) punta a incentivare la produzione energetica da fonti rinnovabili, perciò il progetto proposto risulta del tutto compatibile con le previsioni del Piano stesso.

Secondo lo strumento urbanistici (PUC) del Comune interessato dal progetto (Savona), il sito di progetto ricade in area agricola ed è pertanto, sotto il profilo urbanistico, idoneo ad ospitare l'impianto in oggetto.

Le infrastrutture previste in progetto non ricadono all'interno di:

- Riserve Naturali regionali e statali;
- Aree SIC
- Aree ZPS
- Oasi WWF
- Fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m
- Aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (posizione WTG e piazzole);
- Centri urbani;
- Aree dei Parchi Nazionali e Regionali;
- Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare;

Si segnala inoltre che:

È già presente una viabilità di accesso al sito le cui caratteristiche dimensionali e tecniche permettono il trasporto in loco degli aerogeneratori con modifiche contenute della sezione attuale. I tratti previsti di nuova viabilità percorrono strade interpoderali per lo più già esistenti utilizzati per l'accesso ai fondi dai conduttori agricoli, mentre i tratti di nuova apertura sono limitati.

I siti che ospiteranno le WTG non si collocano su aree percorse dal fuoco negli ultimi 15 anni.