

**REGIONE LAZIO**  
**PROVINCIA DI VITERBO**  
**COMUNE DI VITERBO - COMUNE DI MONTEFIASCONE**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
DELLA POTENZA DI 96 MW E DELLE RELATIVE OPERE DI  
CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI VITERBO E  
MONTEFIASCONE**

Denominazione impianto:

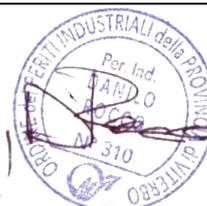
**EOLICO VITERBO - MONTEFIASCONE**

Committenza:



**WIND ENERGY 3 S.r.l.**  
Via Giuseppe Taschini, 19  
01033 Civita Castellana  
P.IVA 02445320563

*WIND ENERGY 3 S.r.l.*  
Via Giuseppe Taschini, 19  
01033 Civita Castellana (VT)  
P.Iva e C.F. 02445320563



Progettazione:



Progettazione impianti  
progettazione e sviluppo  
energie da fonti rinnovabili  
Via Giuseppe Taschini, 19  
01033 Civita Castellana  
P.IVA 02030790568

Per. Ind. Lamberto Chiodi  
Per. Ind. Danilo Rocco  
Dott. Agr. Alberto Cardarelli  
Dott. Geol. Emma Bernardini  
Restituzione Grafica Azzurra Salari  
Anna Lisa Chiodi



Documento:

Denominazione elaborato:

**REL. 6**

Studio inserimento urbanistico - Analisi impatti cumulativi

Revisione:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO
00	26/04/2023	Prima emissione		



# **I N D I C E**

<b>1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ubicazione dell'intervento .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Vincoli e disposizioni normative di settore .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Inquadramento urbanistico .....</b>	<b>8</b>
4.1	PRG comunale.....	8
4.2	Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) .....	9
4.3	Normativa paesaggistica PTPR .....	14
4.4	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) .....	16
4.5	Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR).....	18
4.6	Fascia di rispetto stradale .....	19
4.7	Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) .....	19
4.8	Classificazione Acustica.....	23
4.9	Aree naturali protette.....	25
4.10	Rifiuti .....	26



4.11	Vincolo idrogeologico .....	26
4.12	Classificazione sismica .....	28
4.13	Pianificazione energetica regionale.....	29
<b>5</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>31</b>

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.	Individuazione dell'area su base IGM .....	5
Figura 2.	Inquadramento su cartografia C.T.R. LAZIO.....	6
Figura 3	Stralcio Tav. 6.1.1 PTPG Viterbo.....	13
Figura 4	L'art. 5 delle norme tecniche del PTPR adottato .....	14
Figura 5	Stralcio della Tav. 344_B del PTPR.....	15
Figura 6	Stralcio della Tav. 344_A del PTPR.....	16
Figura 7	Stralcio ex AB Distretto Appennino Centrale .....	17
Figura 8	Stralcio Tav. 2.8 Carta della vulnerabilità Intrinseca .....	18
Figura 9	Emissioni Diffuse NO <sub>x</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA).....	20
Figura 10	Emissioni Diffuse SO <sub>2</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA) .....	21
Figura 11	Emissioni Diffuse PM <sub>2,5</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA).....	22
Figura 12	Emissioni Diffuse NMVOC Regione Lazio (Fonte PRQA).....	23
Figura 13	Stralcio cartografia aree protette e Rete Natura 2000.....	26
Figura 14	Stralcio cartografia vincolo idrogeologico Viterbo .....	27



Figura 15 Stralcio cartografia vincolo idrogeologico Montefiascone .....	28
Figura 16 Classificazione sismica dei comuni del Lazio .....	29



## 1 Premessa

Su incarico e per conto della Società Wind Energy 3 s.r.l., con sede in Via della Taschini n° 19 – 01033 Civita Castellana –Viterbo –, è stato redatto il presente studio a corredo del progetto per la realizzazione di un impianto eolico della potenza di 96 MW da costruire nei territori comunali di Viterbo e Montefiascone – Provincia di Viterbo.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione industriale di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 10 aerogeneratori tripala (WTG) ad asse orizzontale, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW.

Lo studio ha lo scopo di verificare e gestire possibili interferenze generate nel tempo a seguito della realizzazione del progetto e di valutarne la compatibilità.

Si procederà quindi a descrivere il contesto normativo ed ambientale, proporre le decisioni progettuali, verificare gli impatti generati dal progetto anche in confronto all'ipotesi zero.

## 2 Ubicazione dell'intervento

Il layout proposto prevede un totale di n° 16 aerogeneratori ubicate nelle particelle e nelle coordinate UTM Fuso 33 Nord elencate nella tabella seguente

WTG	COMUNE	Estremi catastali		Coordinate WGS 84 UTM 33N	
		Foglio	P.lla	E	N
01	Viterbo	105	34	42.499661°	11.967822°
02	Viterbo	106	2	42.494954°	11.980835°
03	Viterbo	104	268	42.488419°	11.938626°
04	Viterbo	104	126	42.487766°	11.945009°
05	Viterbo	103	93	42.489816°	11.961172°
06	Viterbo	105	33	42.485737°	11.964651°
07	Viterbo	105	280	42.487181°	11.970985°
08	Viterbo	106	151	42.489034°	11.978222°
09	Viterbo	104	366	42.483490°	11.934833°
10	Viterbo	105	151	42.476654°	11.958311°
11	Viterbo	105	89	42.471881°	11.957716°
12	Viterbo	106	150	42.472047°	11.974233°
13	Viterbo	106	157	42.480904°	11.984929°
14	Viterbo	106	59	42.475190°	11.984222°

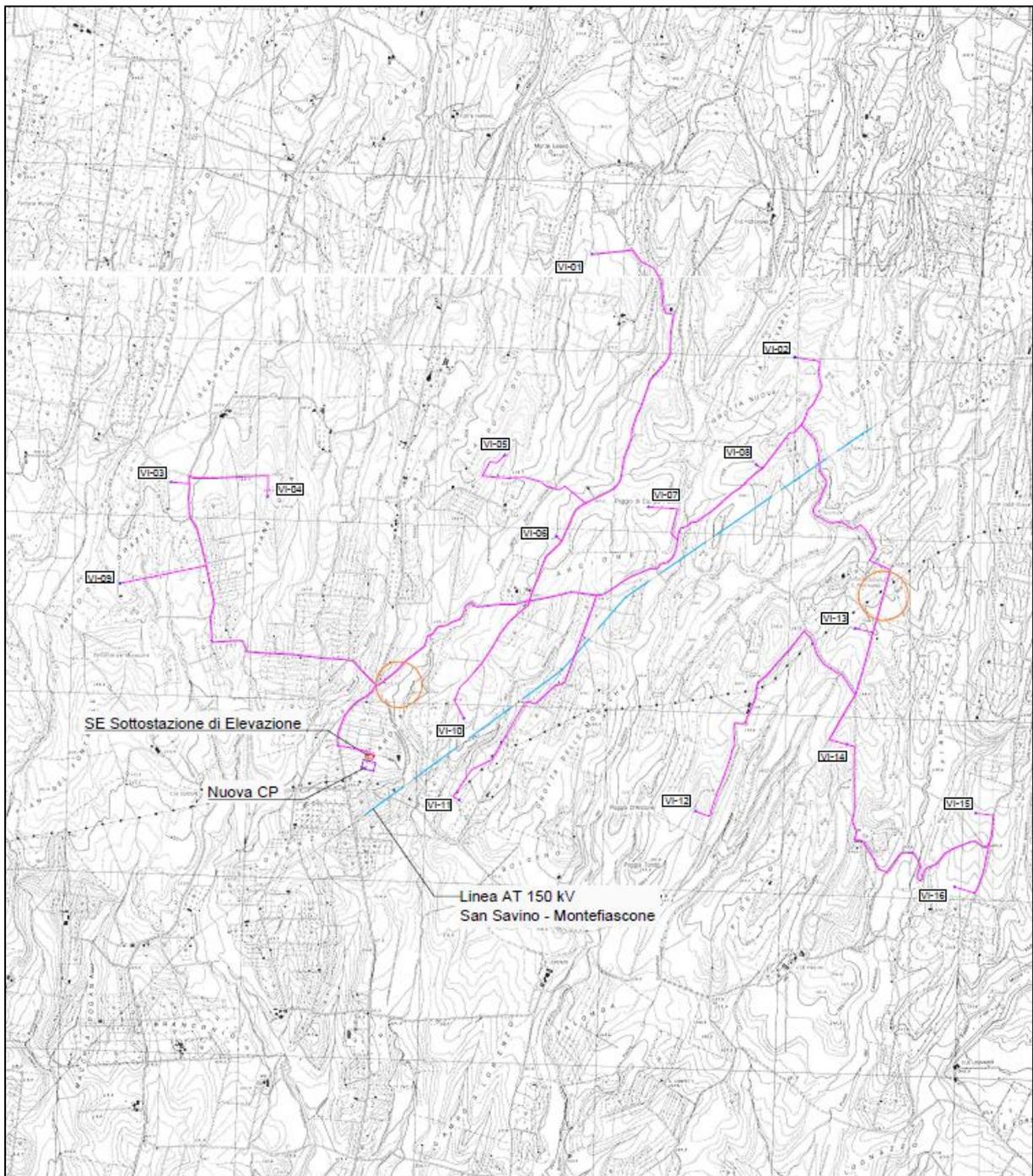


15	Montefiascone	75	236	42.471710°	11.992949°
16	Viterbo	110	13	42.468016°	11.991493°

La Stazione di Elevazione MT/AT Utente è collocata al Fig. 104, p.lle 303 e 166 – Comune Viterbo.



**Figura 1. Individuazione dell'area su base IGM**



**Figura 2. Inquadramento su cartografia C.T.R. LAZIO**

### **3 Vincoli e disposizioni normative di settore**

La VIA è regolata dalla Parte Seconda del Decreto Legislativo 152/2006, in particolare il TITOLO III, articoli dal 19 al 29, regola lo svolgimento, la presentazione dell'istanza, i contenuti della stessa, gli esiti, lo svolgimento della procedura, le attività di monitoraggio e le sanzioni previste.



Le ultime modifiche importanti riguardano:

- il D.lgs. 16 giugno 2017, n. 104: recepimento della Dir. VIA 2014/52/UE;
- il D.L. 34/2020 convertito con Legge 77/2020: soppressione del Comitato Tecnico VIA;
- il D.L. 76/2020 convertito con Legge 120/2020: razionalizzazione delle procedure di VIA;
- il D.L. 77/2021 semplificazioni convertito con L. 108/2021: accelerazione del procedimento ambientale e paesaggistico, nuova disciplina della VIA e disposizioni speciali per gli interventi PNRR-PNIEC

Il 1° giugno 2021 è stato pubblicato il Decreto-Legge, 31 maggio 2021, n. 77 (anche noto come “Decreto Semplificazioni”, il “Decreto”) recante “Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”, il cui fine, come si legge all’art. 1, rubricato “Principi, finalità e definizioni”, è definire il quadro normativo nazionale finalizzato a semplificare e agevolare la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (“PNRR”), dal Piano nazionale per gli investimenti complementari nonché dal Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima 2030 (“PNIEC”).

Al fine di individuare le opere di cui al PNIEC, è stato inserito nella Parte Seconda del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n. 152 (il “Testo Unico Ambiente”), il nuovo Allegato I-bis recante l’elenco delle opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal PNIEC; tra queste rientrano, ai fini di nostro rilievo:

- nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché ammodernamento, integrali ricostruzioni, riconversione e incremento della capacità esistente relativamente a:
  - generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici, solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti;
  - generazione di energia geotermica: impianti geotermici, solare termico e a concentrazione, produzione di energia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, biometano, residui e rifiuti;
  - produzione di carburanti sostenibili.
- infrastrutture e impianti per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di idrogeno;
- interventi di efficienza energetica (riqualificazione energetica, impianti CAR, impianti di recupero di calore di scarto);
- interventi di sviluppo sulla RTN e riqualificazione delle reti di distribuzione.



Tali opere, assieme a tutte le infrastrutture necessarie per raggiungere gli obiettivi della transizione energetica, ai sensi del nuovo articolo 7-bis, Testo Unico Ambiente, sono definite di pubblica utilità, necessità ed urgenza.

Lo Studio di Impatto Ambientale rappresenta il documento principale del procedimento di VIA e deve essere redatto conformemente all' art. 22 e all'Allegato VII alla parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

Lo studio di impatto ambientale deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- a) una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- b) una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;
- c) una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- d) una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
- e) il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- f) qualsiasi informazione supplementare di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.

Il presente Studio di Impatto Ambientale è redatto ai sensi del sopra citato Decreto Legislativo

## **4 Inquadramento urbanistico**

### **4.1 PRG comunale**

Secondo la cartografia del PRG dei comuni interessati le piazzole di ancoraggio degli aerogeneratori ricadono in Zona E Agricola, in cui è vigente anche la L.R. 38/99 e s.m.i.



## **4.2 Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)**

Il Piano Territoriale Provinciale, in quanto coerente con gli indirizzi del quadro regionale di riferimento, recepisce ed integra le disposizioni riguardanti la tutela dell'integrità fisica, e culturale del territorio interessato; è volto alla conservazione e riproducibilità delle risorse naturali. Indica, inoltre, le caratteristiche generali delle infrastrutture di interesse sovra comunale nonché i criteri generali da utilizzare per la valutazione dei carichi insediativi ammissibili nel territorio.

Il Piano costituisce lo strumento di riferimento per il corretto uso e organizzazione del territorio attraverso la normativa che definisce gli indirizzi provinciali ed assume una particolare efficacia in termini di programmazione degli interventi nel rispetto delle sue finalità che consistono nell'applicazione del concetto di sviluppo sostenibile, nel recupero delle aree urbane e del territorio, nell'uso creativo ed attento delle risorse ambientali e culturali.

La stessa politica ambientale provinciale, espressa attraverso la Dichiarazione Ambientale e la certificazione Emas, si basa sul principio dello sviluppo sostenibile attraverso il quale lo sviluppo economico si coniuga con la compatibilità ambientale.

Per sviluppo sostenibile” si intende uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente, senza compromettere le capacità delle generazioni future di fruire delle risorse del territorio, comprese quelle storiche e culturali, per il soddisfacimento delle proprie necessità, coniugando la qualificazione dei sistemi insediativi con la preservazione dei caratteri del territorio”

Lo sviluppo sostenibile si pone quindi in conflitto con soluzioni pianificatorie deregolamentative, ossia non ricadenti in un quadro coerente, e caratterizza il ruolo della pianificazione provinciale di medio - lungo periodo.

Tale principio si fonda su opzioni di etica intergenerazionale, governando le forze spontanee presenti sul mercato, ponendo vincoli al consumo non parsimonioso delle risorse naturali. Si adottano, perciò, criteri di allocazione efficiente ed equa di lungo termine, traducendoli in piani e progetti compatibili tra loro ed alla scala adeguata (sovracomunale e locale).

Il Piano fonda le sue previsioni sulla necessità di preservare le risorse non rinnovabili, di favorire il recupero di quelle degradate, di garantire un'efficace tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, di ridurre ed eliminare i danni al territorio causati da forme d'inquinamento, di prevenire i rischi derivanti da calamità naturali attraverso la tutela dell'assetto idrogeologico e della qualità delle acque e sul bilancio idrico.



Gli interventi di trasformazione del territorio avvengono nel rispetto di finalità ben definite che oltre lo sviluppo sostenibile devono migliorare la qualità delle aree urbane e del territorio, l'uso creativo ed attento delle risorse (beni culturali ed ambientali).

Sono da incentivare e favorire: la manutenzione urbana ed il recupero edilizio, dando priorità alla riqualificazione del territorio già urbanizzato rispetto all'uso e alla trasformazione dello spazio non ancora urbanizzato.

Per questo va tutelato il paesaggio agrario, per favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività agricole, nonché per garantire l'effettivo rispetto della destinazione ad attività agricola delle parti del territorio a tale scopo individuate.

Il PTPG definisce gli obiettivi della politica provinciale per il territorio, dei piani e programmi di settore di rilevanza sovra comunale, nonché i piani ed i progetti speciali. Tali obiettivi costituiscono la parte strutturale del Piano e sono di riferimento per la parte programmatica, da svilupparsi in seguito come indicato nell'art. 0.2.5. delle NTA.

Il Piano fornisce indirizzi sotto forma di direttive e prescrizioni che dovranno essere accolte e rispettate nella formazione degli strumenti urbanistici sotto ordinati e in quelli settoriali, sia di competenza della provincia che degli enti locali sotto ordinati; comunque il PTPG costituisce documento di indirizzo territoriale a cui si deve riferire e confrontare (richiedendo pareri di conformità) ogni iniziativa di modifica del territorio.

Queste regole hanno lo scopo di definire quelle disposizioni che sono necessarie per garantire il miglioramento della qualità territoriale ed il suo sviluppo socio – economico, lasciando all'autonomia comunale la possibilità di stabilire le modalità di applicazione di tali regole, stimando momenti di copianificazione tra Enti territoriali. In particolare i comuni e le comunità montane dovranno rispettare tali direttive nella formazione degli strumenti urbanistici e nella modifica di quelli esistenti. In relazione alla materia di competenza della Provincia, il Piano individua gli obiettivi organizzati per sistemi:

- 1\_Sistema Ambientale
- 2\_Sistema Ambientale Storico Paesistico
- 3\_Sistema Insediativo
- 4\_Sistema Relazionale
- 5\_Sistema Produttivo

Il Piano definisce la localizzazione degli interventi sul territorio i quali saranno recepiti negli strumenti urbanistici vigenti degli Enti locali territorialmente competenti. Le azioni di Piano saranno intraprese,



condotte, promosse dalla Provincia per quanto di propria competenza, e altrimenti attraverso intese, con gli Enti locali territorialmente competenti (comunità montane, comuni, enti di gestione delle aree naturali protette). I comuni adeguano i propri strumenti urbanistici alle previsioni del PTPG adottando i PUCG entro tre anni dall'approvazione del Piano Provinciale se capoluogo di provincia, ed entro cinque anni negli altri. Per quanto riguarda la programmazione degli interventi essa avviene periodicamente e ciclicamente (1,2 o 3 anni). Dato il parco progetti e iniziative, desumibile dalle disposizioni strutturali, si redige periodicamente un elenco di interventi prioritari come indicato nell'art. 0.2.5., si stabilisce quale debba essere il contributo pubblico da impiegare, si definiscono le forme e le fonti di finanziamento e la procedura di progettazione. I progetti, nel rispetto delle disposizioni del PTPG, sono inseriti nei vari ambiti territoriali in cui ricadono, come indicato nell'art. 00.2.1. All'uopo la provincia promuove intese ed accordi di programma con altri enti locali. Sulla base delle precedenti indicazioni appare necessario individuare un iter di attuazione delle azioni in relazione alle quali dovranno essere fissati i rapporti con il processo di programmazione e i relativi tempi:

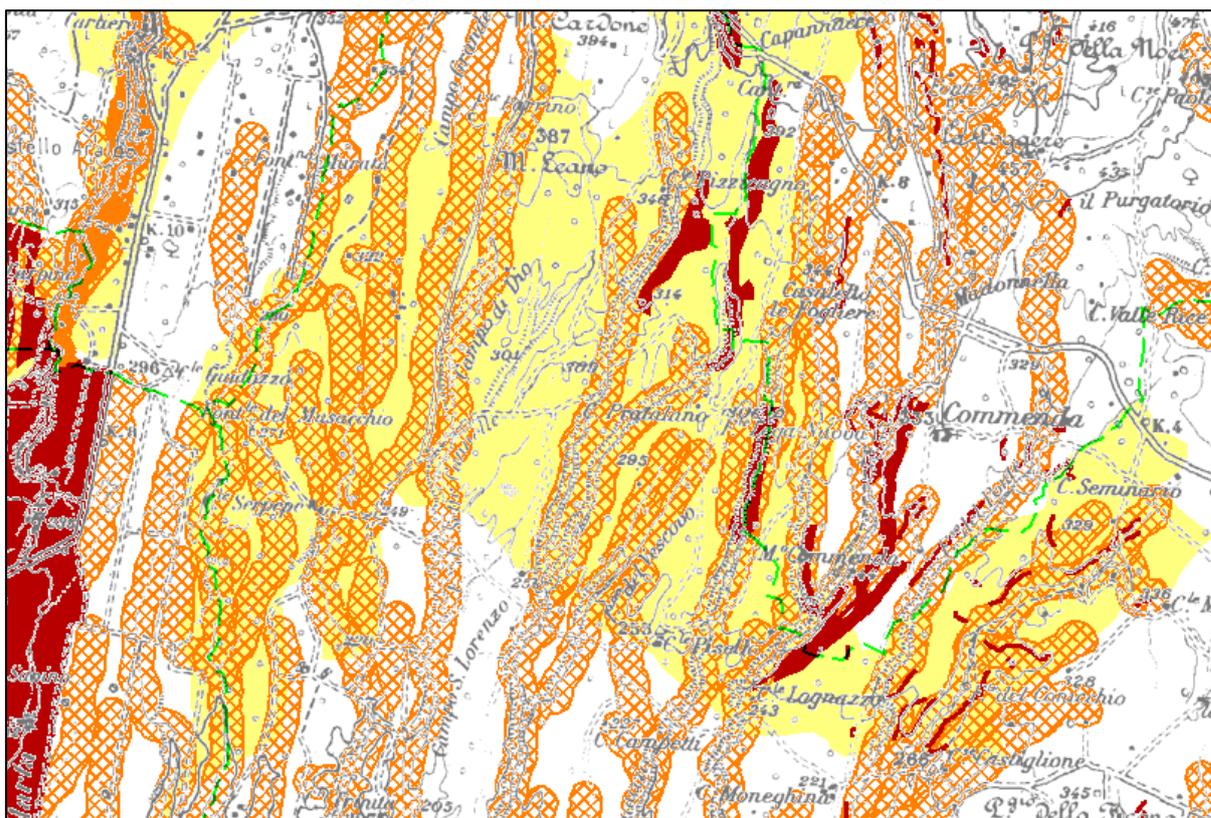
- progettazione preliminare e verifica di fattibilità, compresa l'individuazione delle risorse e delle fonti di finanziamento
- inserimento dell'intervento nell'elenco programmatico
- progettazione definitiva, finanziamento
- progettazione esecutiva
- affidamento lavori
- realizzazione e collaudo

È necessaria inoltre la previsione degli strumenti e procedure (protocolli d'intesa, accordi di programma, convenzioni, ...) per stabilire il rapporto intercorrente tra le previsioni degli strumenti di pianificazione ed i soggetti, sia pubblici che privati, preposti alle fasi di attuazione e di gestione. Le linee strategiche ed i progetti che la Provincia intende promuovere, nel breve e medio periodo, sono contenuti nel Documento Normativo programmatico denominato "Linee strategiche e Progetti speciali", facente parte integrante della normativa. In tema di gestione dei R.S.U. (rifiuti solidi urbani), il Piano riconosce che strumenti essenziali per l'ulteriore sviluppo della raccolta differenziata sono:

- un' incisiva azione di educazione ambientale, soprattutto a livello scolastico e delle giovani generazioni;
- la predisposizione di adeguate infrastrutture, coerentemente con la previsione del Piano regionale, la cui realizzazione deve essere incentivata mediante misure di finanziamento regionale, nazionale e comunitario a sostegno dei Comuni;
- la formulazione di una tariffa per lo smaltimento degli R.S.U. che premi adeguatamente i comportamenti virtuosi delle comunità locali.



Ad integrazione degli strumenti sopra elencati, il presente Piano intende porre particolare attenzione alle problematiche di controllo delle attività di gestione rifiuti mediante procedura semplificata, auspicando in particolare sistemi di semplificazione procedurale idonei a favorire l'adesione delle imprese esercenti a regimi autorizzativi di maggiore garanzia ambientale. Il Piano auspica inoltre il coordinamento degli enti di controllo operanti sul territorio in materia di gestione dei rifiuti, particolarmente nelle operazioni di controllo delle attività a maggiore rilevanza ambientale, quale l'utilizzazione agronomica dei fanghi di depurazione, la produzione e l'utilizzazione del compost di qualità e la realizzazione di recuperi ambientali mediante rifiuti. Al fine di favorire comportamenti virtuosi da parte delle imprese e di stimolare il ricorso a sistemi di recupero e riutilizzo dei rifiuti, il Piano auspica l'adozione, di concerto con i soggetti interessati, di adeguati accordi di programma, necessari per fornire alle imprese chiare direttive di comportamento, individuando le possibili semplificazioni procedurali compatibili con il sistema legislativo di riferimento.



CATEGORIE DIVALUTAZIONE								
1 -	Esclusione di interventi di trasformazione dello stato dei luoghi, salvo manutenzione e restauro/risanamento dell'esistente							
2 -	Forte limitazione tipologica e/o dell'indice di edificabilità fondiario							
3 -	Limitazione tipologica e/o dell'indice di edificabilità fondiario agli strumenti urbanistici							
4 -	Necessità di autorizzazione esplicita dell'organo competente su tutti gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi							
5 -	Necessità di autorizzazione esplicita dell'organo competente solo su alcune categorie di interventi							
6 -	Necessità di pareri supplementari e/o di Studio di Inserimento Paesistico (SIP)							
7 -	Possibilità di deroga (per opere pubbliche)							
Riferim.	TIPO DI VINCOLO	1	2	3	4	5	6	7
A	Vincolo idrogeologico					X	X	
B	Aree a rischio frana e esondazione lieve				X		X	
C	Sistemi Paesistici (vincolo indiretto)			X	X			X
D	Aree interesse archeologico PTP				X		X	X
D1	Aree interesse archeologico notevole (Ricci, Santella)				X			
E	Zone a tutela paesaggistica (ex 1497/39)			X	X		X	X
F	Zone costiere marine e lacustri		X		X			X
G	Necropoli accertate	X			X			
H	Sic, Zps							
I	Corsi delle acque pubbliche		X		X			X
L	Aree boscate	X			X			X
M	Aree Naturali Protette	X			X			
N	Zone umide	X			X			
O	Aree a rischio frana e esondazione elevato	X			X			
P	Aree a rischio frana e esondaz. molto elevato	X			X			

Figura 3 Stralcio Tav. 6.1.1 PTPG Viterbo



### **4.3 Normativa paesaggistica PTPR**

La normativa paesaggistica regionale, rappresentata sino ad ora dai PTP sanciti dalla L.R. 24/98, è stata recentemente implementata con la pubblicazione del PTPR da parte della Regione Lazio con DCR 05/2021. L'art. 5 del nuovo PTPR della Regione Lazio, riprendendo le norme dei PTP, descrive l'efficacia di questo nuovo strumento paesaggistico.

#### **Articolo 5 Efficacia del PTPR**

1. Il PTPR esplica efficacia vincolante esclusivamente nella parte del territorio interessato dai beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), c), del Codice.

2. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli da 138 a 141 del Codice, ivi compresi i provvedimenti di cui all'articolo 157 del Codice ove accertati prima dell'approvazione del PTPR; nell'ambito di tali beni si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al Capo II delle presenti norme;

b) le aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo III delle presenti norme;

c) gli ulteriori immobili ed aree del patrimonio identitario regionale, individuati e sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera d), del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo IV delle presenti norme.

3. I "Beni paesaggistici" - Tavole B, sono parte integrante del PTPR, ne seguono la procedura approvativa e costituiscono elemento probante la ricognizione e la individuazione delle aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 del Codice, nonché dei beni sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera c), del Codice, fatto salvo quanto previsto dalle specifiche modalità di tutela e di accertamento nelle presenti norme, nonché conferma e rettifica delle perimetrazioni delle aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera a) del Codice. L'individuazione dei beni paesaggistici contenuta nel PTPR approvato sostituisce dalla pubblicazione dell'approvazione la ricognizione del PTPR adottato.

**Figura 4 L'art. 5 delle norme tecniche del PTPR adottato**

In prima istanza è quindi necessario identificare il tipo di vincolo presente che è possibile rinvenire nelle tavole B allegate al PTPR, che rappresentano l'ultimo aggiornamento della qualità dei vincoli; in Figura 8 si riporta lo stralcio della tavola di riferimento la quale contiene l'area interessata dal progetto.

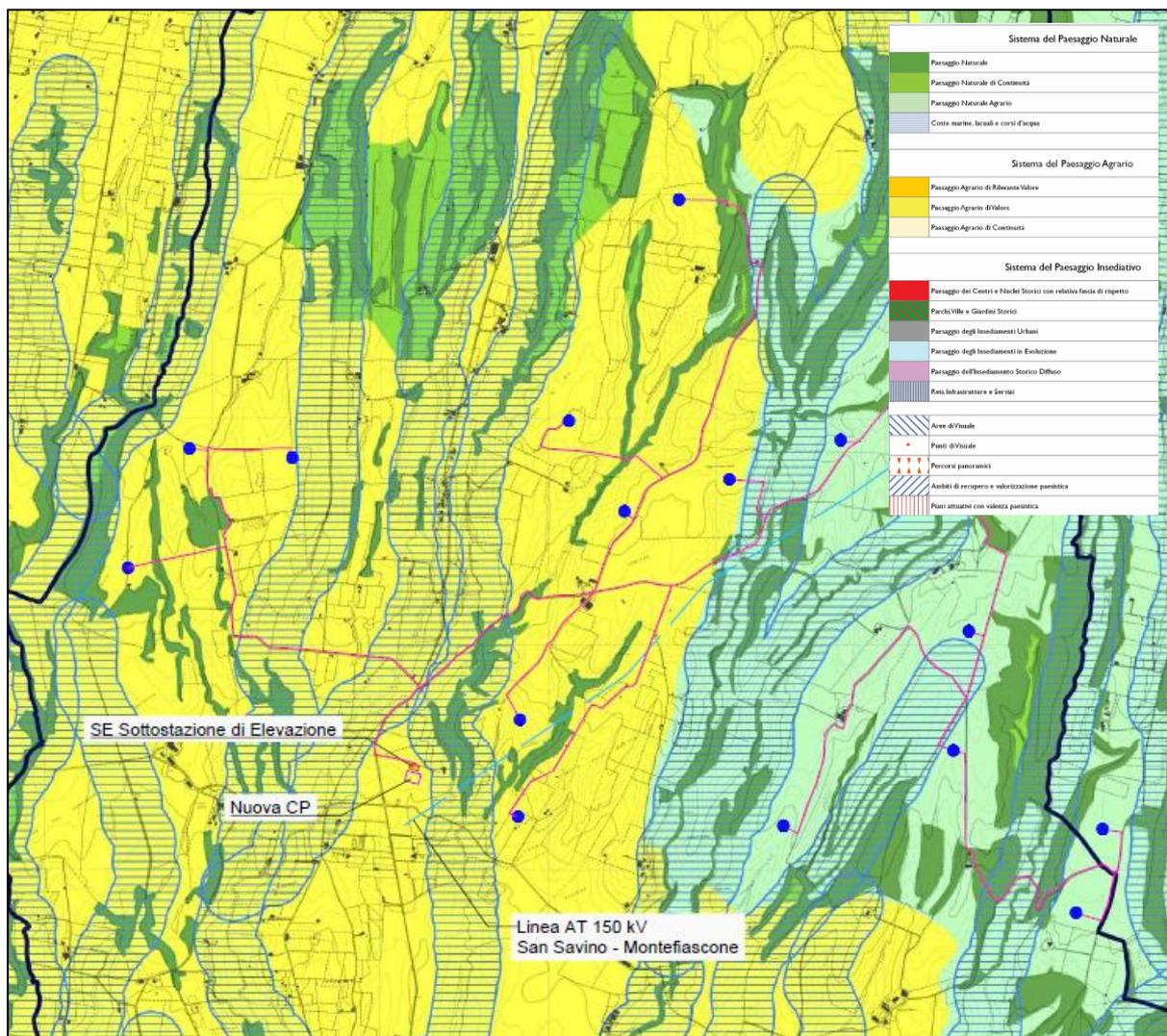
Tutti gli aerogeneratori sono posizionati al di fuori del vincolo paesaggistico. Alcune porzioni del tracciato del cavidotto possono generare puntuali interferenze con i beni paesaggistici. Tuttavia si tratterà di opere che non hanno evidenza paesaggistica visto che i cavidotti sono tutti interrati e non visibili successivamente alla loro realizzazione.

Non si rileva interferenze con aree archeologiche individuate dal PTPR e, se necessario, si procederà a far eseguire specifica VIArch.





Si riporta, meramente a titolo conoscitivo, l'ubicazione degli aerogeneratori sulla Tav A del PTPR; le modalità di tutela dei sistemi di paesaggio in essa cartografati non trovano applicazione nel caso in esame.



**Figura 6 Stralcio della Tav. 344\_A del PTPR**

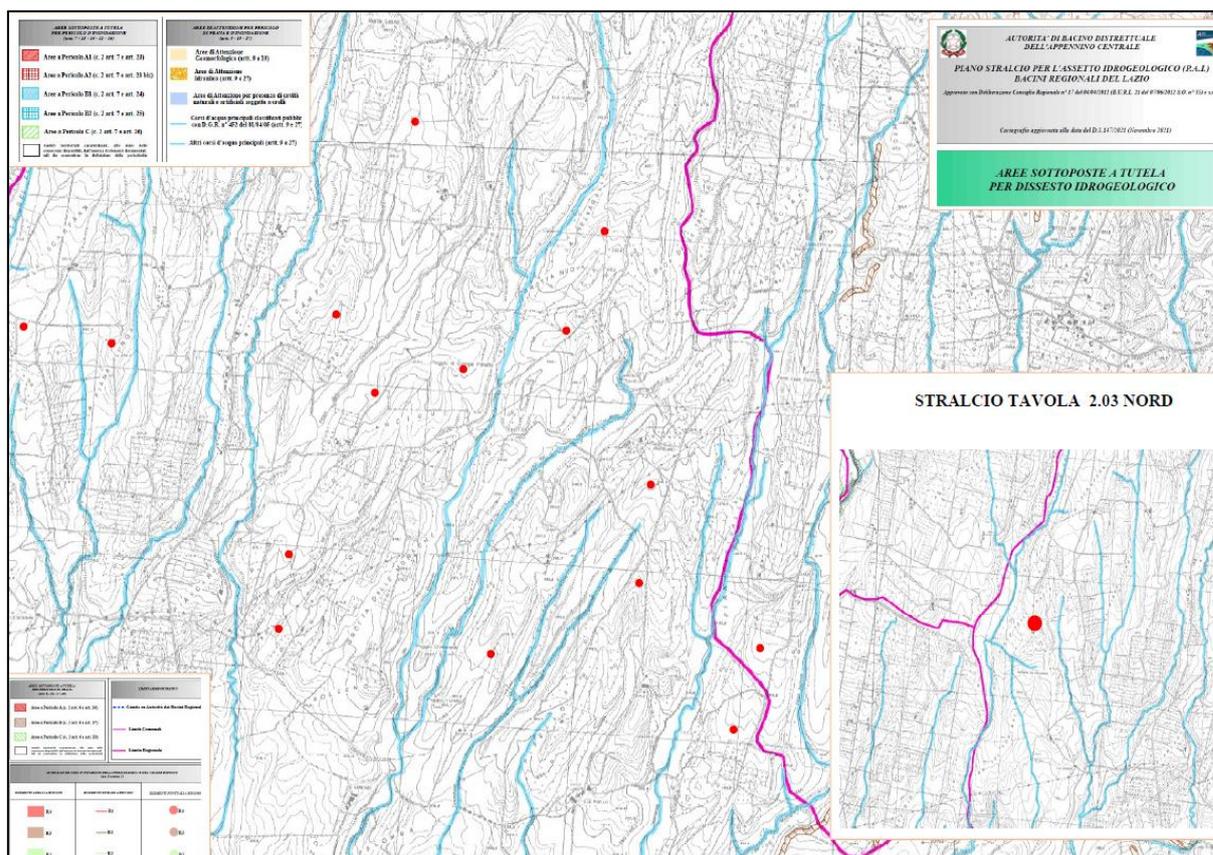
#### **4.4 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

Uno degli aspetti essenziali per la definizione dello stato ambientale del territorio è costituito dalla valutazione del rischio per frane (rischio geomorfologico) ed inondazioni (rischio idrologico), complessivamente indicati con il termine di “rischio idrogeologico”, definito dall’entità attesa delle perdite di vite umane, feriti, danni a proprietà, interruzione di attività economiche, in conseguenza del verificarsi di frane o inondazioni. È di fondamentale importanza, quindi, l’individuazione delle zone a maggior rischio idrogeologico per poter predisporre le opere di difesa e di limitazione del danno e l’introduzione dei necessari strumenti di pianificazione volti ad impedire gli insediamenti nelle zone a



maggior rischio e a stabilire un corretto uso del territorio. A tal proposito le Autorità di Bacino hanno redatto i Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Tali Piani costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico – operativo mediante il quale l’Autorità di Bacino individua le aree da sottoporre a tutela per la prevenzione e la rimozione delle situazioni di rischio, e pianifica e programma sia gli interventi finalizzati alla tutela e alla difesa delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo dal rischio di frana e d’inondazione, sia le norme d’uso del territorio.

Nel Piano per l’Assetto Idrogeologico sono individuate le aree da sottoporre a tutela per pericolo e rischio idraulico e/o geomorfologico specificandone il grado di rischio. Il territorio interessato dal progetto ricade all’interno del Distretto Idrografico Appennino Centrale Tav. 126/304 (Ex PAI Tevere) ed è meglio classificata nella figura seguente. Nel caso specifico l’area in esame non è interessata dalla presenza di aree di frana e/o esondazione come meglio individuato nella cartografia allegata alla Relazione Geologica che si riporta non in scala nella figura successiva.



**Figura 7 Stralcio ex AB Distretto Appennino Centrale**

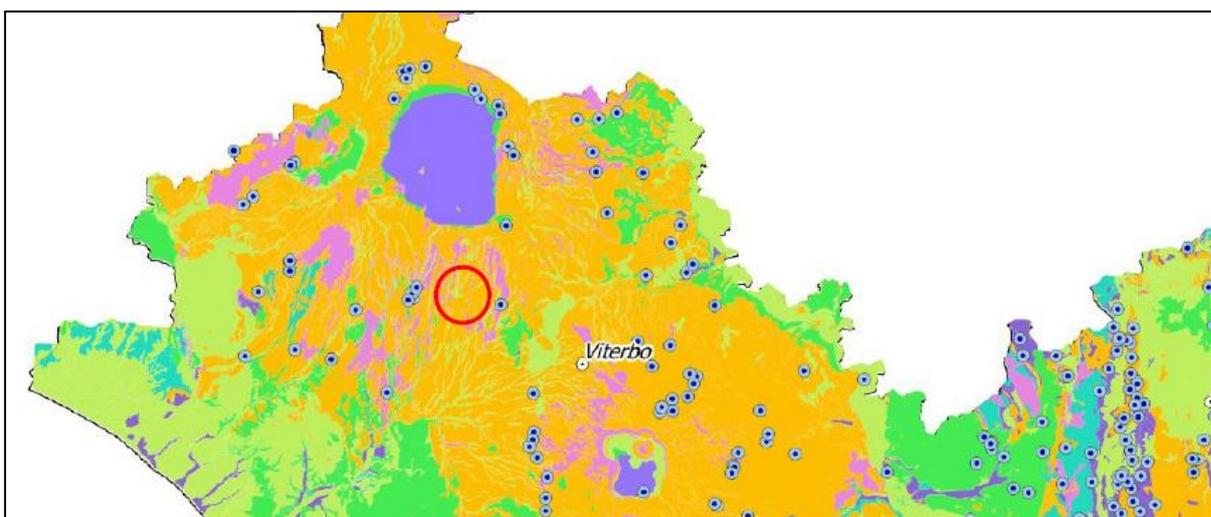


#### **4.5 Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR)**

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale il 27 Settembre 2007, n. 42 e pubblicato il 10.12.2007 sul Supplemento Ordinario n.3 al Bollettino Ufficiale n. 34 ed è stato aggiornato con Delibera della Giunta Regionale n. 819 del 28.12.2016. Tale Piano si prefigge lo scopo di impedire ulteriori inquinamenti, attuare il risanamento di corpi idrici, stabilire gli obiettivi di qualità sulla base della funzionalità degli stessi, garantendo un uso sostenibile e durevole dando priorità alle acque destinate ad uso potabile.

Il Piano introduce il concetto di obiettivo di qualità dei corpi idrici e di stato di qualità che viene definito in base allo stato ecologico (espressione della qualità dell'intero ecosistema acquatico) e allo stato chimico stabilito in base alla presenza dei principali inquinanti pericolosi. La vulnerabilità degli acquiferi viene definita come *“la sensibilità specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro parti componenti e nelle diverse situazioni geometriche e idrodinamiche, ad ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante fluido o idroveicolato tale da produrre impatto sulla qualità delle acque sotterranee, nello spazio e nel tempo”* (Civita M., 1987). Mentre sono definite aree a specifica tutela *“le porzioni di territorio nelle quali devono essere adottate particolari norme per il perseguimento degli specifici obiettivi di salvaguardia dei corpi idrici”*.

Di seguito si riporta l'area in relazione alle specifiche di vulnerabilità del piano.



**Figura 8 Stralcio Tav. 2.8 Carta della vulnerabilità Intrinseca**

Per i dettagli si rimanda alla relazione geologica.



#### **4.6 Fascia di rispetto stradale**

Per quanto riguarda la fascia di rispetto stradale le norme di riferimento sono rappresentate dal D. Lgs. 285/92 “Codice della strada” e dal DPR 495/92 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada”. Nel caso in esame, considerando che la viabilità principale è interferita solamente dai cavidotti di collegamento, verranno acquisiti i relativi nulla osta coinvolgendo gli enti gestori interessati (comuni e Provincia).

#### **4.7 Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)**

Il Piano di risanamento della qualità dell'aria è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio da applicazione alla direttiva 96/62/CE, direttiva madre "in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente" e alle successive direttive integrative.

In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue due obiettivi generali:

- I. il risanamento della qualità dell'aria nelle zone dove si sono superati i limiti previsti dalla normativa o vi è un forte rischio di superamento,
- II. il mantenimento della qualità dell'aria nel restante territorio;

attraverso misure di contenimento e di riduzione delle emissioni da traffico, industriali e diffuse, che portino a conseguire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa, ma anche a mantenere anzi a migliorare la qualità dell'aria ambiente nelle aree del territorio dove non si rilevano criticità.

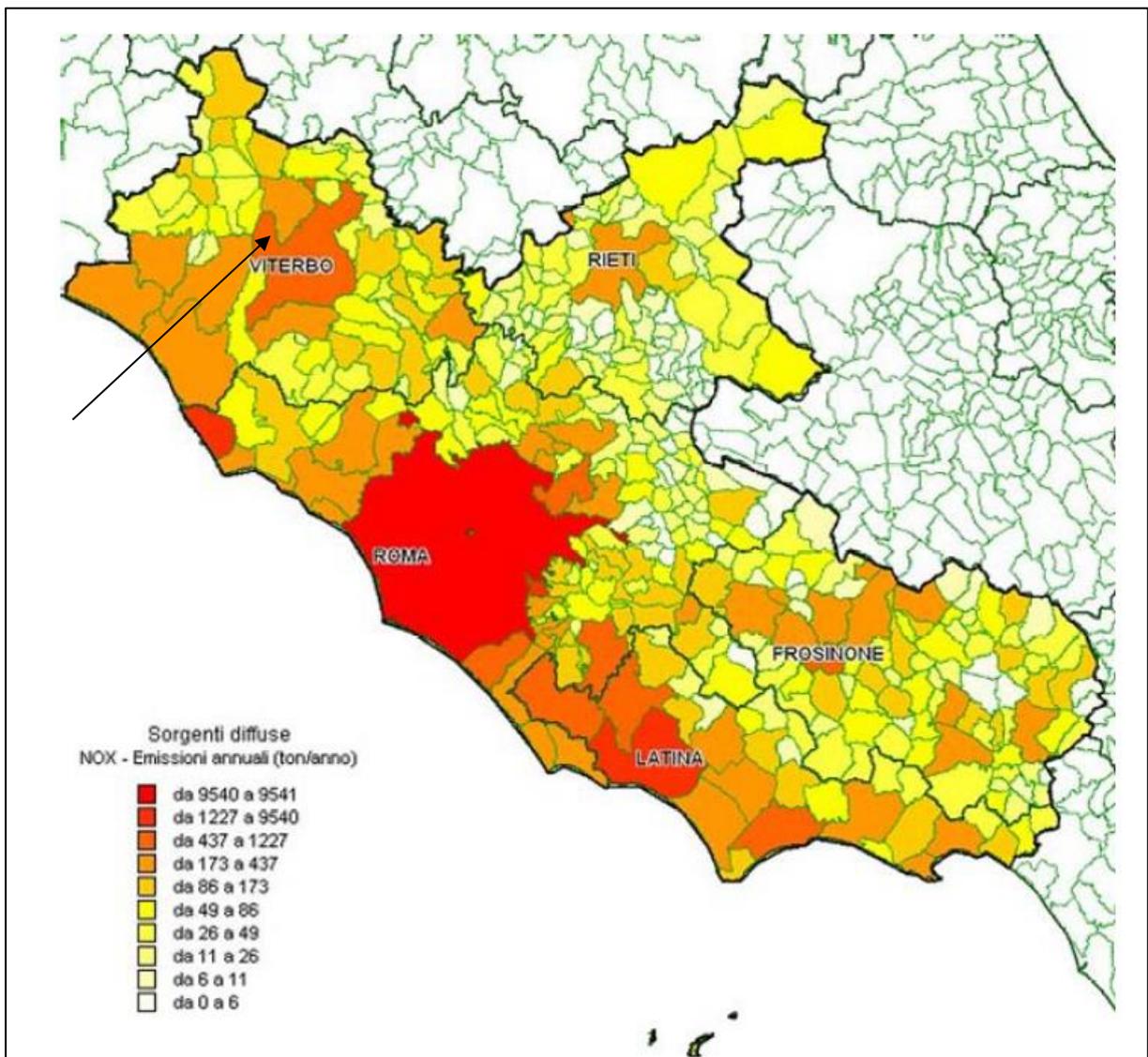
Il piano è costituito dai seguenti capitoli:

1. Inquadramento generale comprendente la sintesi delle strategie del piano, le caratteristiche generali del territorio e il quadro normativo.
2. Elementi di sintesi sull'inquinamento atmosferico comprendente il quadro emissivo, l'inquinamento transfrontaliero, l'analisi dei dati meteorologici e la valutazione della qualità dell'aria.
3. Modellazione dispersione e trasformazioni chimiche comprendente la metodologia, gli input emissivi e meteorologici, nonché l'esecuzione delle simulazioni sui due domini di calcolo.
4. Caratterizzazione delle zone comprendente la zonizzazione preesistente e la definizione delle zone di piano.
5. Quadro normativo di base in cui vengono descritti il quadro normativo nazionale e regionale e le norme che influenzano positivamente la qualità dell'aria nelle città.

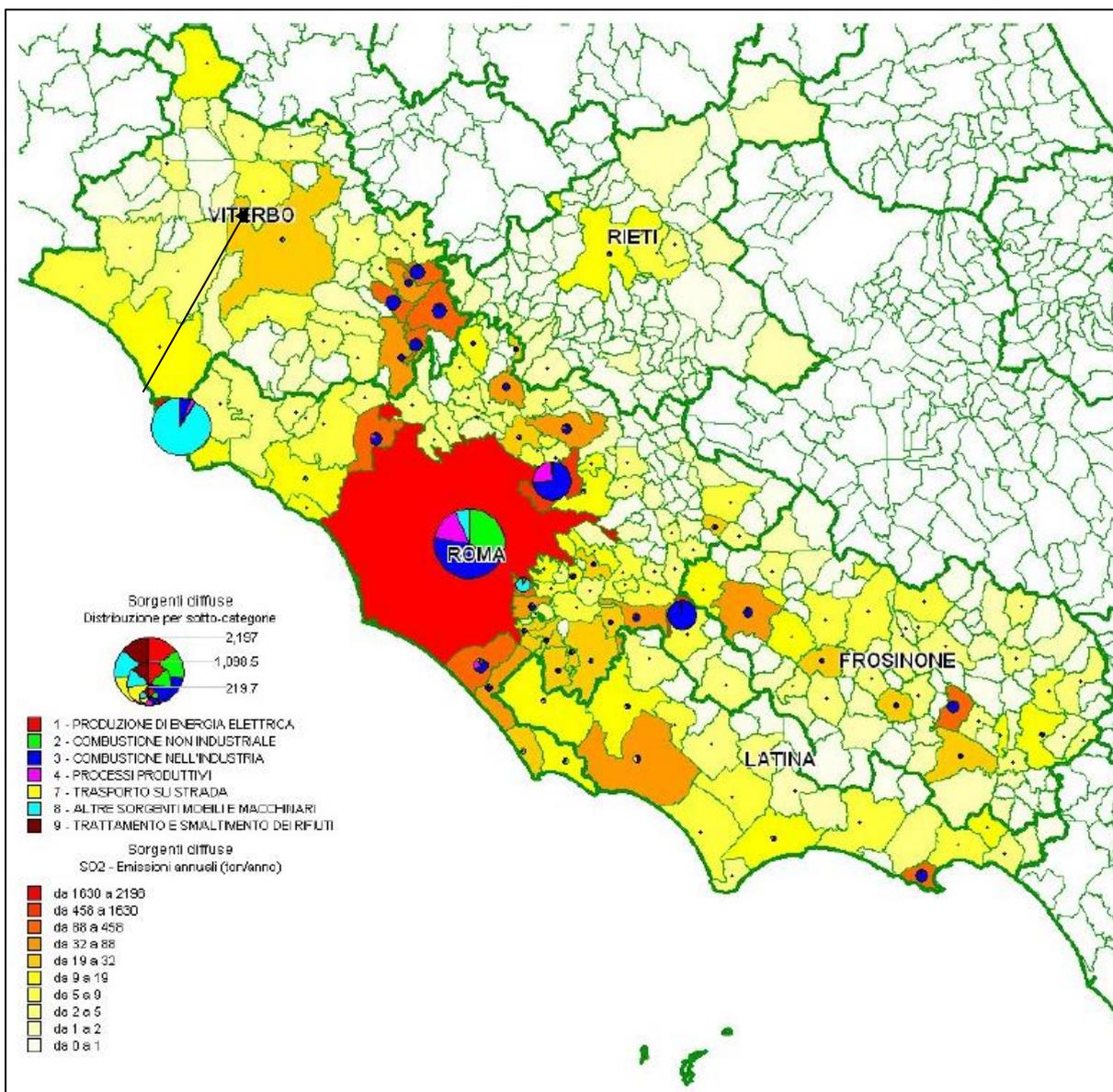


6. Analisi delle tendenze – scenari nel quale vengono rappresentati gli scenari emissivi e il loro confronto
7. Le azioni del piano comprendente le misure selezionate e le indicazioni sui costi.
8. Strategie per la partecipazione del pubblico
9. Monitoraggio del piano e Verifica del piano volte a garantire che il Piano venga attuato secondo gli obiettivi stabiliti e che segua l'evoluzione del contesto in cui agisce.

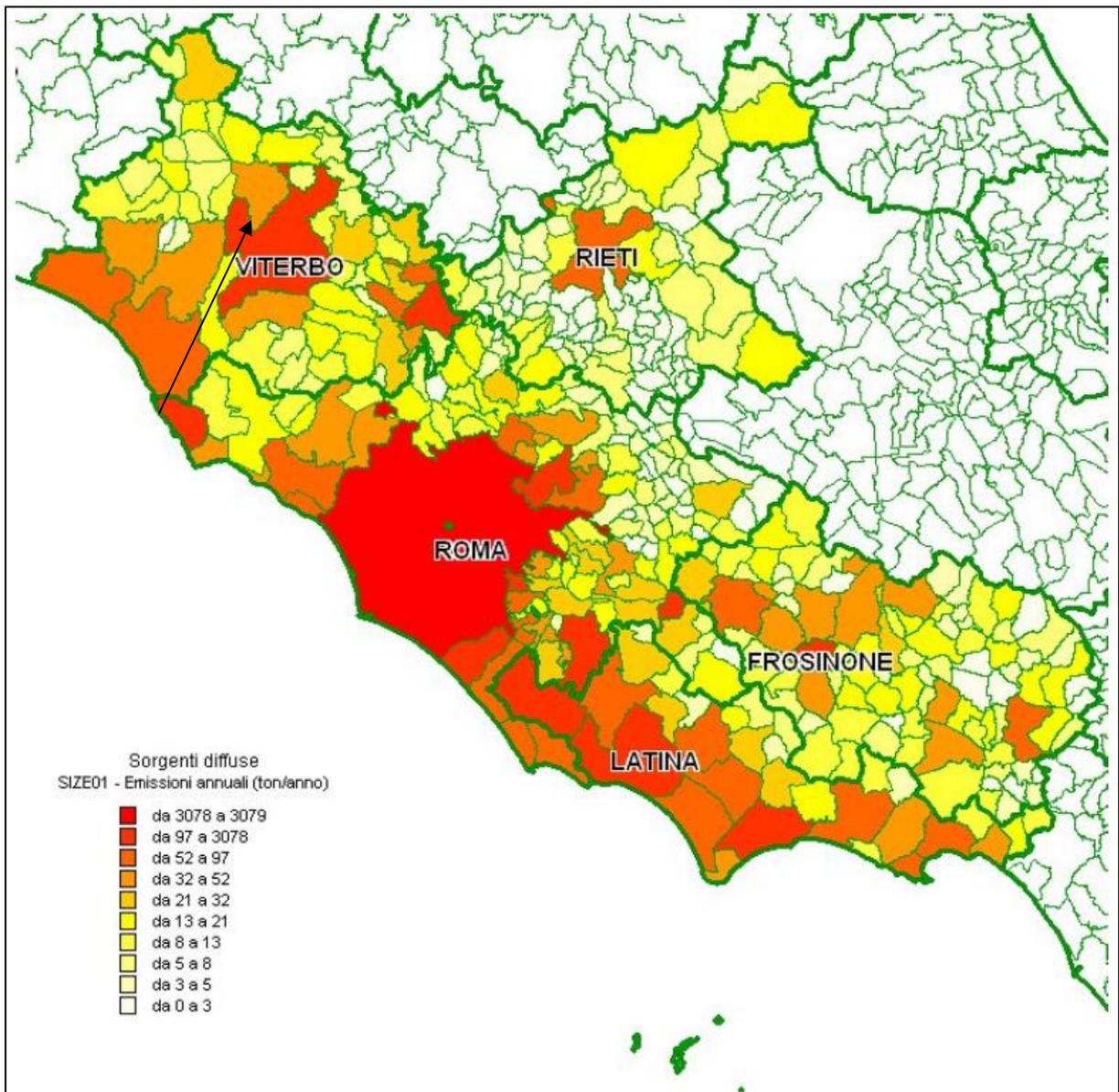
Ai fini della valutazione della qualità dell'area si riportano le cartografie di riferimento tratte dal PRQA (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Particolato, NMVOC)



**Figura 9 Emissioni Diffuse NO<sub>x</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA)**



**Figura 10 Emissioni Diffuse SO<sub>2</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA)**



**Figura 11 Emissioni Diffuse PM<sub>2,5</sub> Regione Lazio (Fonte PRQA)**

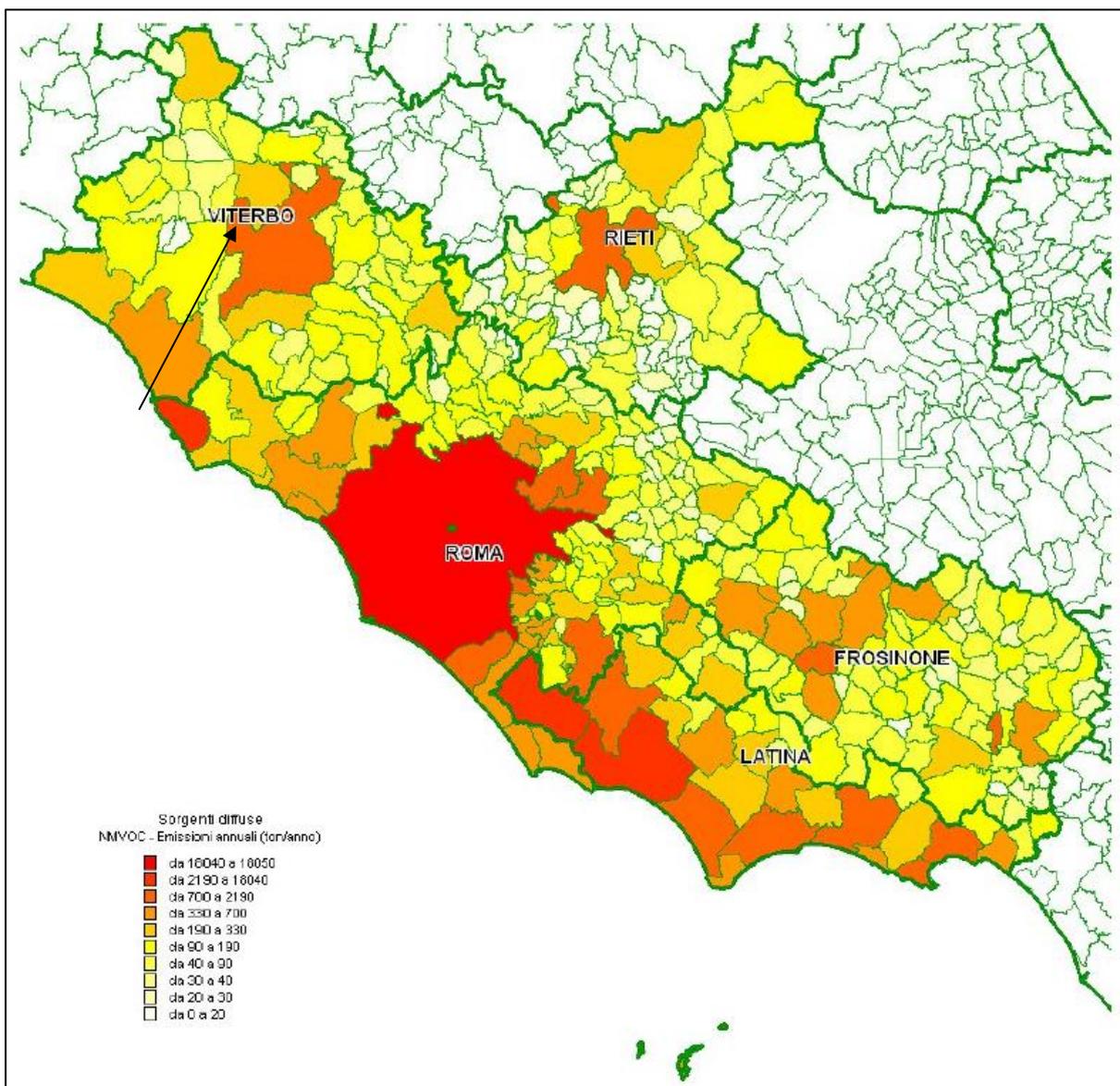


Figura 12 Emissioni Diffuse NMVOC Regione Lazio (Fonte PRQA)

#### 4.8 Classificazione Acustica

La Legge 26/10/1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” disciplina e definisce e i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 117 della Costituzione, dovuto alle sorgenti sonore fisse e mobili. Nella suddetta legge sono state introdotte una serie di definizioni, all’art. 2, che si riportano di seguito:

- a) inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente



- abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- b) ambiente abitativo: ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
  - c) sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
  - d) sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);
  - e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
  - f) valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
  - g) valori di attenzione: il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
  - h) valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Questa legge introduce delle novità normative ed istituzionali rispetto il DPCM 1° marzo 1991, in riferimento alle competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, di seguito sintetizzate nei punti fondamentali, nonché le motivazioni di identificazione e attuazione dei piani di risanamento acustico. Principali competenze definite dalla legge:

- attribuisce allo Stato la competenza esclusiva nella fissazione dei livelli acustici (art.3) ed alle Regioni la definizione dei criteri (art.4) in base ai quali i Comuni devono a loro volta procedere alla classificazione del territorio dal punto di vista acustico (art.6). Diversamente il DPCM 1/3/91 in assenza di prescrizioni statali e regionali lasciava ai Comuni la zonizzazione del proprio territorio. La legge risolve gli inevitabili problemi transitori nel seguente modo: qualora la zonizzazione del territorio del Comune sia stata effettuata prima del 30 dicembre 1995 resta valida



purché conforme alle prescrizioni del DPCM 1/3/91. Le zonizzazioni effettuate dopo il 30 dicembre 1995 sono valide se effettuate in applicazione della legge regionale coerente con il dettato della legge 447/95;

- conferisce ai Comuni la facoltà di individuare, in relazione a territori di rilevante interesse paesaggistico - ambientale e turistico e secondo gli indirizzi della Regione, limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli disposti dallo Stato (art.6 comma 3). Peraltro le riduzioni dei limiti di esposizione al rumore non si applicano ai servizi pubblici essenziali.

Alcune regioni hanno emanato, con legge o come linee guida, questi criteri; è il caso delle Regioni Campania, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Toscana e Veneto, e della Provincia Autonoma di Trento. Nel caso della Regione Lazio la norma di riferimento è la Legge Regionale n. 18 del 3/8/2001 pubblicata sul Supplemento Ordinario n. 5 al Bollettino Ufficiale n. 22 del 10/8/2001. L'art. 27 della L.R. 18/2001 fa obbligo di classificare il territorio comunale in zone acustiche e di redigere, ove necessario, i piani di risanamento al fine della protezione della popolazione contro l'inquinamento acustico. A tale obbligo sono chiamati, entro un anno dal giorno successivo alla pubblicazione (entro il 14/8/2002), tutti i comuni della regione Lazio (art. 27 comma 1). I comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti dovranno inoltre adottare una relazione biennale sullo stato acustico (art. 5 comma h).

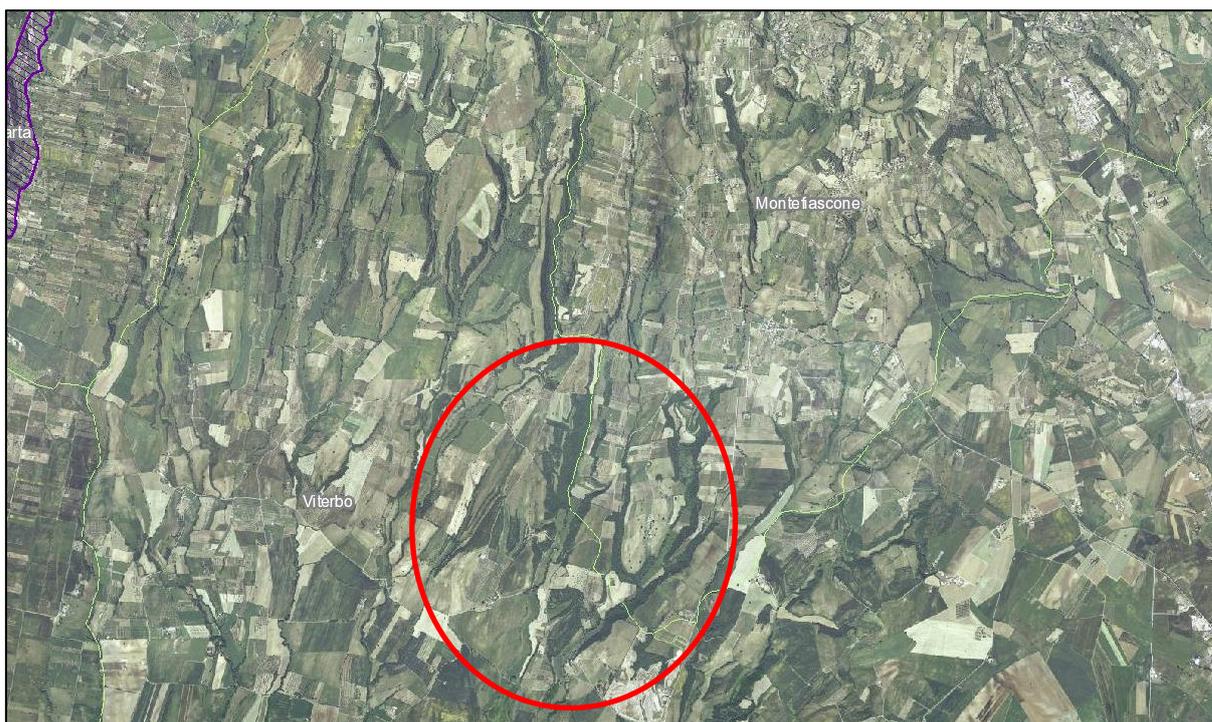
Per le specifiche si rimanda all'indagine previsionale di impatto acustico

#### **4.9 Aree naturali protette**

Le aree protette sono quei territori sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, nelle quali si presenta un patrimonio naturale e culturale di valore rilevante. La legge quadro sulle aree protette n. 394/91, prevede l'istituzione e la gestione delle aree protette con il fine di "garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Con la L.R. n. 29/1997 (Norme in materia di aree naturali protette regionali) la Regione Lazio, nell'ambito dei principi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e delle norme della Comunità Europea in materia ambientale e di sviluppo durevole e sostenibile, detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nonché dei monumenti naturali e dei Siti di Interesse Comunitario (SIC).

Esaminando le cartografie ufficiali dei parchi della Regione Lazio e delle zone SIC e ZPS perimetrate, si rileva come l'area di progetto non sia all'interno di esse, in relazione alle possibili interferenze.



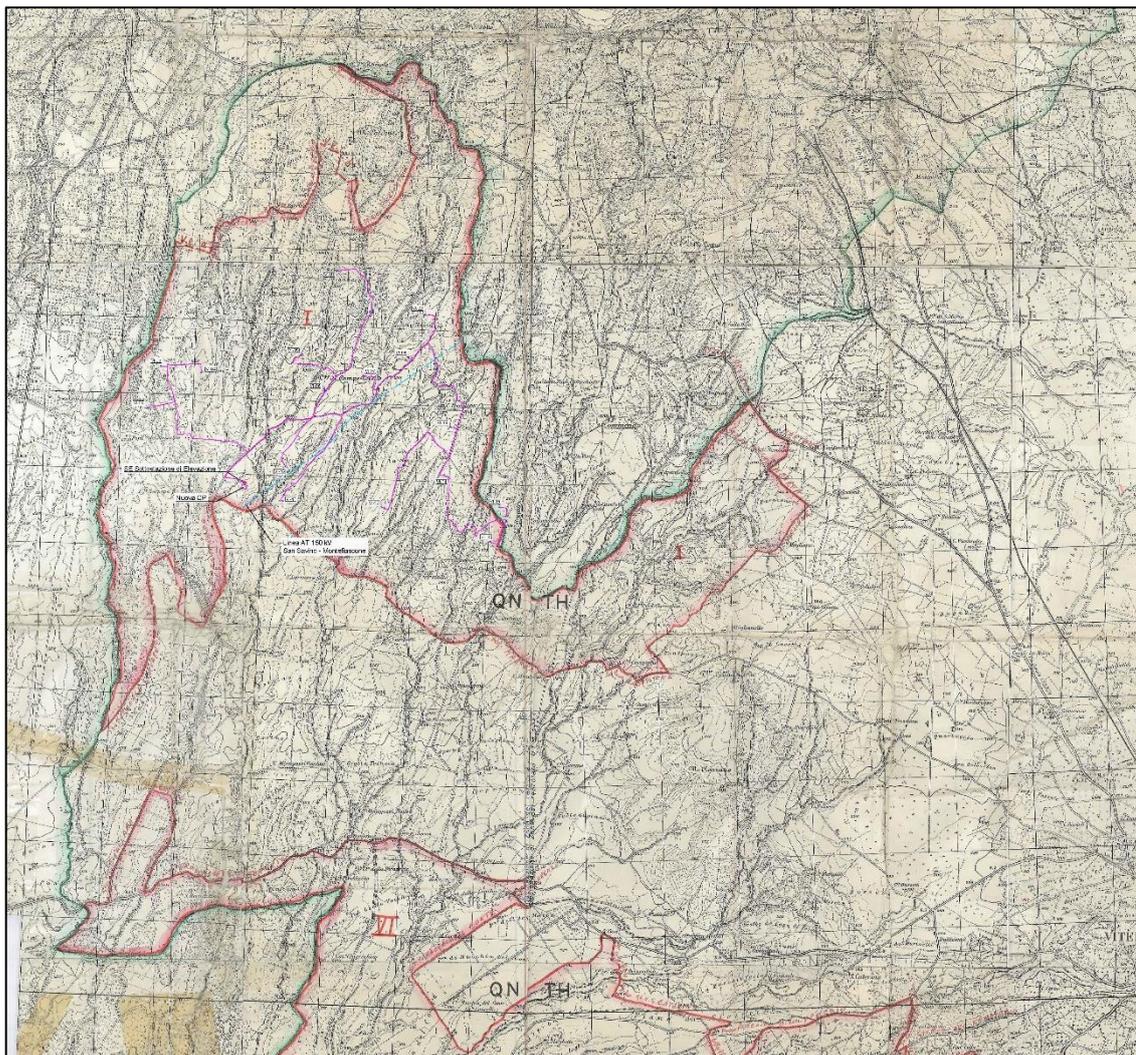
**Figura 13** Stralcio cartografia aree protette e Rete Natura 2000

#### **4.10 Rifiuti**

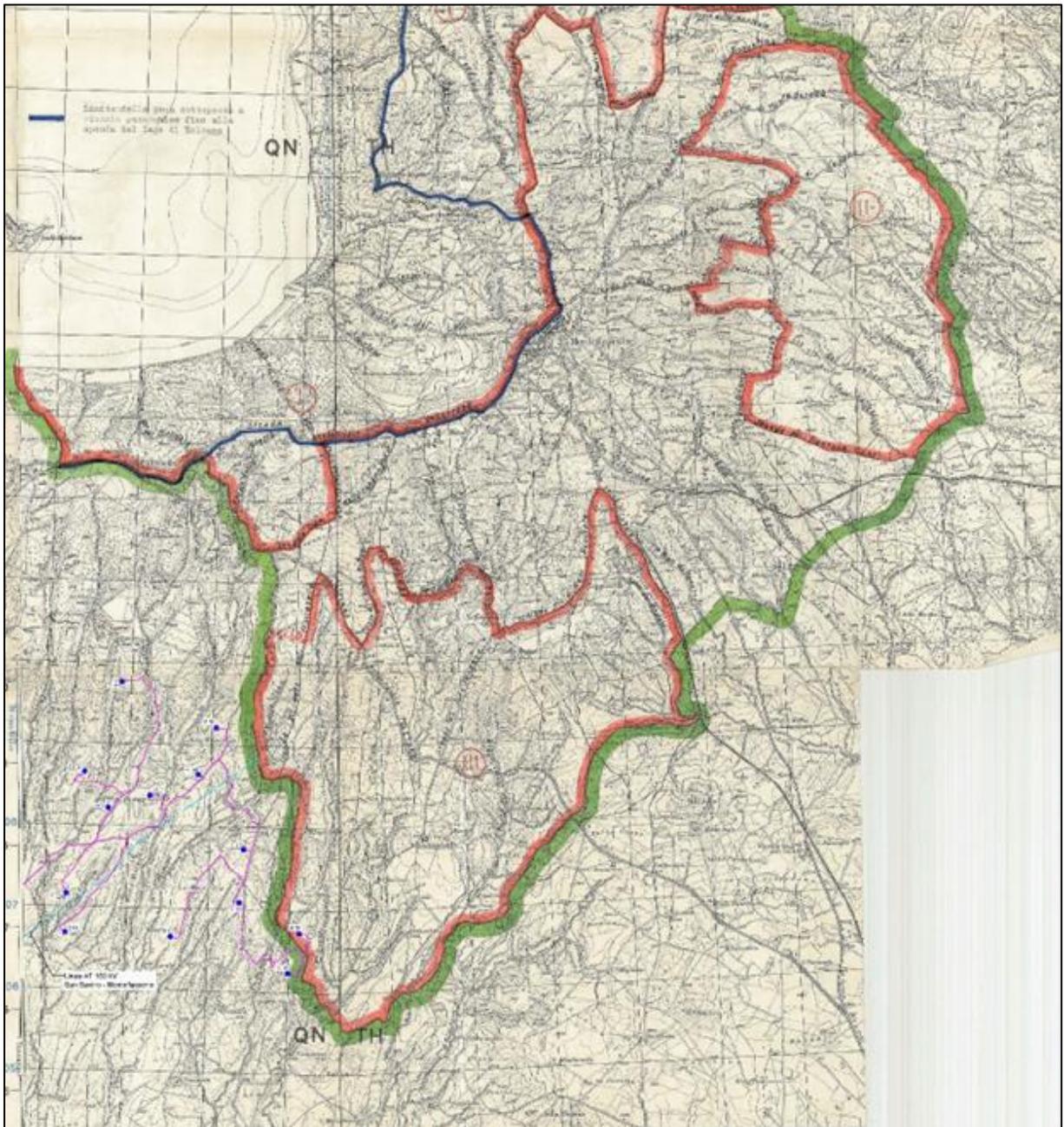
I riferimenti normativi applicabili sono il D.lgs. n. 152/06 e successive modifiche e/o integrazioni per quanto riguarda i rifiuti in genere. Le eventuali terre e rocce da scavo saranno trattate nella relazione geologica e riassunte nel quadro di riferimento progettuale.

#### **4.11 Vincolo idrogeologico**

L'area in cui è prevista la realizzazione degli aerogeneratori non risulta interessata da vincolo idrogeologico in riferimento al R.D. n. 3267 del 30/12/1923. Alcuni aerogeneratori ed alcune porzioni del cavidotto interrato invece saranno realizzati all'interno del perimetro attenzionato.



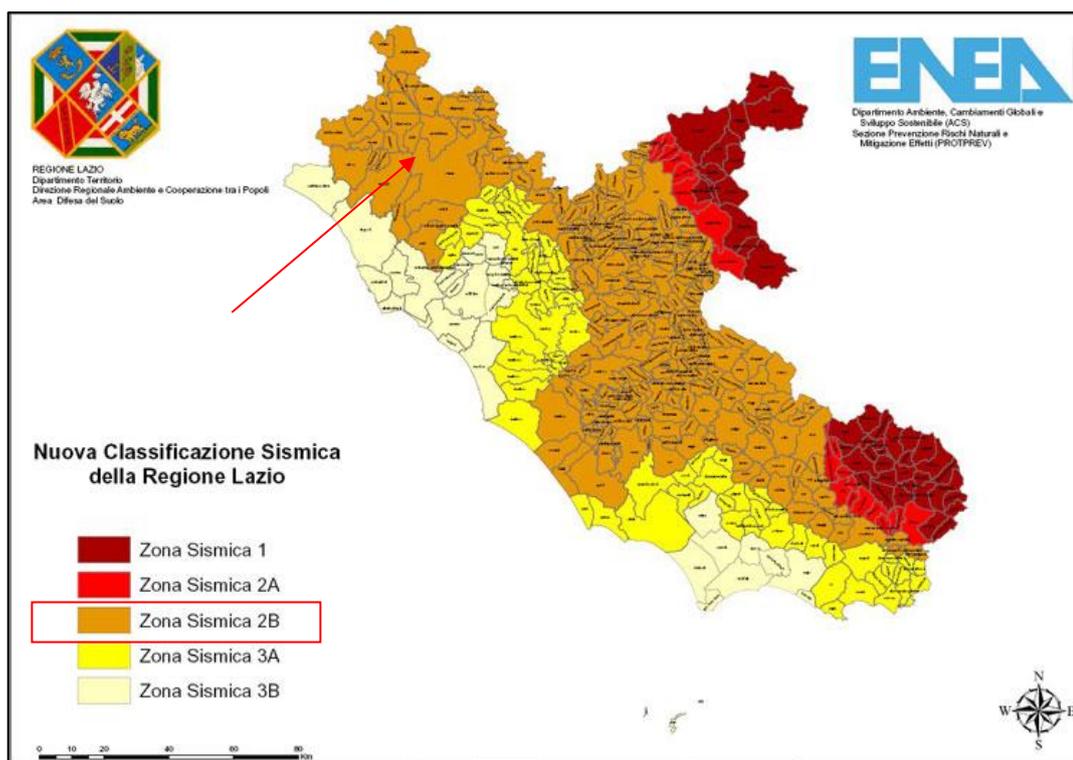
**Figura 14 Stralcio cartografia vincolo idrogeologico Viterbo**



**Figura 15** Stralcio cartografia vincolo idrogeologico Montefiascone

#### **4.12 Classificazione sismica**

I Comuni di Viterbo e Montefiascone e quindi l'area in studio è stata definita come rientrante in zona 2B (D.G.R. n. 387 del 22.05.2009).



**Figura 16 Classificazione sismica dei comuni del Lazio**

#### **4.13 Pianificazione energetica regionale**

Con Proposta di Deliberazione consiliare 10 marzo 2020, n. 98 Proposta di deliberazione consiliare concernente: "Approvazione del nuovo Piano Energetico Regionale (PER Lazio)" e dei relativi allegati ai sensi dell'art.12 della legge regionale n.38 del 22 dicembre 1999 è stata approvata la proposta aggiornamento di "Piano Energetico Regionale" (P.E.R. Lazio)

L'articolazione del PER rimane immutata. In particolare, il Piano permane organizzato in cinque Parti secondo il seguente schema concettuale e metodologico.

La prima Parte Contesto di riferimento espone le analisi del Bilancio Energetico Regionale, delle infrastrutture elettriche e del gas di trasmissione nazionali presenti nel Lazio e, infine, dei potenziali sia di sviluppo nella produzione energetica da fonti rinnovabili sia di incremento dell'efficienza energetica negli utilizzi finali.

La seconda Parte Obiettivi strategici e scenari è dedicata alla descrizione degli obiettivi strategici generali della Regione Lazio in campo energetico ed all'individuazione degli scenari 2030/50 di incremento dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili.



La terza Parte Politiche e programmazione illustra le politiche di intervento che, per il perseguimento degli obiettivi strategici, saranno introdotte per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER) e il miglioramento dell'efficienza energetica in ciascun ambito di utilizzo finale.

La quarta Parte Monitoraggio e aggiornamento periodico del PER descrive i meccanismi e gli strumenti individuati per il monitoraggio e l'aggiornamento periodico e sistematico del PER □ La quinta Parte Norme tecniche di attuazione espone un quadro riepilogativo dei regolamenti nazionali e regionali per l'ottenimento delle autorizzazioni per la costruzione e esercizio degli impianti da fonti rinnovabili e delle interferenze con le principali pianificazioni di settore di tutela ambientale.

Gli obiettivi di Piano sono aggiornati rispetto a quelli precedentemente previsti nel PER Lazio adottato con DGR n. 98 del 10 marzo 2020, in conseguenza del recepimento delle recenti strategie europee e nazionali in tema di decarbonizzazione. In particolare vengono confrontati e analizzati i seguenti due differenti scenari di lungo periodo:

Scenario REF\_Lazio: è lo scenario di riferimento tendenziale con proiezioni di consumi e produzioni, a partire dalle ultime statistiche ufficiali EUROSTAT 2019. Rappresenta il "limite" inferiore, "ricalibrato" da ENEA al contesto regionale ed è in linea con gli obiettivi nazionali previsti nel PNIEC pubblicato nella versione definitiva nel mese di gennaio 2020

Scenario "Green Deal" (anche denominato "Scenario Obiettivo"): è lo scenario energetico che la Regione Lazio intende perseguire. Realizzato sulla base delle migliori pratiche, muovendosi dallo scenario Italia elaborato da ENEA e allineato alle traiettorie tracciate dal Green Deal europeo nonché ricalibrato da ENEA al contesto regionale. La Regione intende perseguire, ricalibrato da ENEA al contesto regionale, lo scenario Green Deal europeo come Scenario Obiettivo.

Scenario Obiettivo – Consumi finali. Nello Scenario Obiettivo si prevede una diminuzione complessiva dei consumi finali di energia nel Lazio da 8641 ktep del 2019 a 5811 ktep (-33%) del 2030 a 3655 ktep (-58%) del 2050 (cfr. PER § 2.2.1). Tale riduzione è stata elaborata a partire dal Bilancio energetico regionale 2019 e assume che siano raggiunti, in ciascuno degli ambiti di utilizzo finale (i.e. trasporti, industria, edilizia), obiettivi di riduzione dei consumi sulla base dei potenziali elaborati da ENEA per il Lazio

Scenario Obiettivo - Mix produttivo FER-Elettriche (FER-E) - Le FER-E, nello Scenario Obiettivo, si prevede coprano nel 2030 e nel 2050 rispettivamente il 55% e oltre il 100% dei consumi finali lordi elettrici (15% nel 2019) passando da 3.611 GWh (310 ktep) nel 2019 a 11.869 GWh (1.021 ktep) nel 2030 e a 31.550 GWh (2.713 ktep) nel 2050. Tale proiezione al 2030 (+227% rispetto al 2019) è sostanzialmente dovuta ad un incremento della generazione fotovoltaica e, in via minoritaria, delle altre



fonti rinnovabili a partire, a cavallo del 2030, da un'iniziale messa in esercizio di impianti eolici offshore mentre quella negli altri due decenni (2030-2050) è riferibile alla crescita della generazione sia fotovoltaica sia eolica offshore e sempre in via minoritaria, delle altre fonti rinnovabili (ad eccezione della produzione idroelettrica che rimane sostanzialmente stabile in tutto l'arco di Piano). In particolare, la generazione fotovoltaica, in termini di quota di energia elettrica prodotta tra le rinnovabili, cresce dal 47% nel 2019 al 76% nel 2050 e, nel medio lungo termine, quella eolica (sostanzialmente dovuta ad impianti offshore) passa dal 4% nel 2019 al 12% nel 2050. In considerazione del progressivo sviluppo competitivo delle rinnovabili in tale Scenario si prevede, rispetto al tendenziale, un massiccio sviluppo diffuso di sistemi di "storage", quest'ultimi finalizzati sia alla stabilizzazione della rete elettrica di trasmissione nazionale sia delle microgrids di utenza (cfr. PER § 3.2.5) e una progressiva dismissione delle centrali termoelettriche alimentate da fonti fossili.

Scenario Obiettivo - Mix produttivo FER-Termiche (FER-C) - Al contempo si prevede nello Scenario Obiettivo, che le FER-C (inclusi i biocarburanti per i trasporti), si riducano di circa il 26 %, passando da 852 ktep nel 2019 a circa 628 ktep nel 2050 (a fronte di una riduzione dei consumi finali termici pari a 84% nel periodo dal 2019 al 2050). Per effetto di tali proiezioni si prevede che le FER-C coprano circa il 21% al 2030 e il 56% al 2050 (13% nel 2019) dei consumi finali termici. Anche il mix di produzione delle FER-C varia dal 2019 al 2050 per effetto del combinato di uno sviluppo significativo delle pompe di calore, di un raddoppio della produzione da solare termico e di un trend di riduzione del calore derivato e recupero dei cascami termici nei processi industriali.

Scenario Obiettivo – Proiezioni di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> - Nello Scenario Obiettivo l'aumento della produzione di energia da FER, l'elettrificazione dei consumi e le misure di risparmio ed efficientamento energetico comportano l'abbattimento dell'uso di fonti fossili al 2050 con riduzione complessiva delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 95% rispetto al 1990; in particolare si prevede una decarbonizzazione rispettivamente del 100% nel settore civile, del 96% nella produzione di energia elettrica, del 95% nel settore trasporti e del 89% nel settore industria.

## **5 Conclusioni**

Dall'analisi degli strumenti di programmazione e di pianificazione del territorio e dell'ambiente vigenti, si rileva come il progetto proposto sia rispondente alle indicazioni degli strumenti di pianificazione o di tutela ambientale. L'analisi degli eventuali impatti sarà effettuata nell'ultimo capitolo dello studio.