

COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO
PROVINCIA DI VITERBO
PROGETTO: MONTALTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA
 ELETTRICA DA FONTE EOLICA DELLA POTENZA DI 43,2 MW E SISTEMA DI
 ACCUMULO DA 27,6 MW

RELAZIONE PAESAGGISTICA

IL COMMITTENTE



Sorgenia Renewables s.r.l. – Via Alessandro
 Algardi 4 Milano Lombardia 20148

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Switch Engineering s.r.l. – Via Francesco
 Benaglia 13, 00153 Roma – P.IVA 1550097005

IL TECNICO



REV.	DATA	DESCRIZIONE
0	30/10/2023	Prima emissione
1		
2		
3		

N.
R.04

REVISIONE
00



Regione Toscana



Sommario

1	Premessa	5
2	Generalità e finalità del progetto.....	7
2.1	Identificazione del proponente	7
2.2	Identificazione del sito	7
2.3	Paesaggio e tutela paesaggistica.....	9
2.4	Valutazione paesaggistica: aspetti teorici.....	12
2.4.1	Il concetto di compatibilità paesaggistica	13
2.4.2	Struttura del modello valutativo.....	14
3	Quadro normativo	15
4	Struttura e criteri della relazione paesaggistica	19
5	Analisi dei livelli di tutela.....	25
5.1	Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR).....	29
5.2	Aree naturali protette o sottoposte a regime di salvaguardia	30
5.2.1	Aree naturali protette	30
5.2.2	Rete Natura 2000	33
5.2.3	Important Bird Areas	35
5.3	Regime vincolistico	36
5.3.1	Beni Culturali - D. Lgs. 22/01/2004, n. 42, art. 2, comma 2	36
5.3.2	Beni Paesaggistici - D. Lgs. 22/01/2004, n. 42, art. 2, comma 3.....	37
5.3.3	Vincoli ambientali.....	37
5.3.4	Vincolo idrogeologico.....	37
5.4	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	39
5.5	Piano Energetico Regionale (PER) – Regione Lazio.....	44
5.6	Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) – Regione Toscana	47
5.6.1	Aree idonee e non idonee.....	49
5.7	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) - Regione Lazio.....	50
5.7.1	Tavola A – Sistemi e Ambito di paesaggio.....	53
5.7.2	Tavola B – Beni Paesaggistici	56
5.7.3	Tavola C – Beni del patrimonio naturale e culturale	58
5.7.4	Tavola D - Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP accolte e parzialmente accolte e prescrizioni	59
5.7.5	Aree idonee e non idonee.....	60

5.8	Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) – Regione Toscana.....	63
5.8.1	Ambiti di paesaggio	64
5.8.2	Rete ecologica	65
5.9	Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) – Provincia di Viterbo.....	66
5.10	Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) – Provincia di Grosseto	69
5.10.1	Tavola 2 – Aria, acqua e suolo.....	70
5.10.2	Tavola 4 – Infrastrutture e insediamenti	71
5.11	Piano Regolatore Generale comunale (PRG) – Comune di Montalto di Castro	72
5.12	Piano Strutturale e Piano Operativo (PS e PO) – Comune di Manciano.....	73
5.13	Piano di Classificazione Acustica (PCA) – Comune di Montalto di Castro	77
5.14	Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) – Comune di Manciano	79
5.15	Conformità con lo strumento urbanistico	81
5.16	Analisi di coerenza tra progetto e strumenti di pianificazione	82
6	Caratteristiche dell’ambito territoriale e paesaggistico interessato.....	83
6.1	L’area Vasta di riferimento	83
6.1.1	Inquadramento dell’area vasta	83
6.1.2	Caratteri geografici e idrografici dell’area vasta.....	85
6.1.3	Morfologia dell’area	87
6.1.4	Punti di interesse storico, culturali e naturalistici dell’area vasta	88
6.1.5	Assi viari e di comunicazione	93
6.1.6	Inquadramento storico, archeologico ed evoluzione insediativa	95
6.2	Inquadramento comunale	103
6.2.1	Montalto di Castro	104
6.2.2	Manciano.....	106
6.3	Nuovi elementi identitari del paesaggio	109
6.4	L’area d’intervento	113
6.4.1	Caratteri dell’area d’intervento	113
6.4.2	Ubicazione delle opere.....	115
7	Criteri insediativi e di progettazione	117
7.1	Criteri progettuali	117
7.2	Layout di impianto	118
7.3	Modalità di connessione alla Rete.....	120
7.4	Descrizione delle opere previste in progetto	121

8	Analisi di compatibilità paesaggistica	123
8.1	Analisi delle interferenze dirette	123
8.2	Analisi delle interferenze indirette	125
8.2.1	Carta delle intervisibilità.....	125
9	Verifica della congruità e compatibilità paesaggistica del progetto	126
9.1	Criteri per la verifica di compatibilità paesaggistica.....	126
9.2	Verifica di qualità e criticità paesaggistiche.....	129
9.3	Verifica del rischio paesaggistico, antropico e ambientale	136
10	Conclusioni	139

1 Premessa

Il presente studio nasce dall'esigenza di determinare gli impatti determinati sulle principali componenti ambientali interessate dal Progetto.

In particolare, con il termine "Progetto" si fa riferimento all'insieme di:

- parco eolico costituito da n°6 aerogeneratori;
- cavidotto MT 30 kV;
- sistema di accumulo dell'energia a batteria BESS;
- Stazione Elettrica di Utenza;
- cavidotto AT 36 kV di connessione tra la Stazione Elettrica di Utenza e la Stazione Elettrica di Terna;
- Stazione Elettrica Terna "Manciano".

L'impianto eolico sarà quindi composto da n. 6 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva pari a 43,2 MW da realizzarsi nel Comune di Montalto di Castro, nell'ambito territoriale della Provincia di Viterbo, in regione Lazio.

L'impianto comprende inoltre un sistema di accumulo dell'energia a batteria BESS di potenza pari a 27,6 MW, localizzato a Nord dell'impianto eolico, più precisamente nel comune di Manciano, provincia di Grosseto, in regione Toscana.

Il documento è redatto ai sensi del D.P.C.M. del 12/12/2005 e successive modifiche e integrazioni, secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato dello stesso decreto.

Il progetto è compreso tra le tipologie di intervento riportate nell'Allegato II alla Parte Seconda, comma 2 del D. Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. – "*impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW*", pertanto rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di competenza nazionale (autorità competente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ora Ministero della Transizione Ecologica).

Si evidenzia che l'entrata in vigore del Decreto Legge 31 maggio 2021 n. 77, recante *"Governance del piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"* ha modificato e integrato il D. Lgs. 152/06. In particolare, all'articolo 7 bis, il comma 2 bis è stato sostituito dal seguente: ***"2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato energia e clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti".***

La tipologia impiantistica proposta rientra di fatto tra gli impianti riportati al punto 1.2.1 del suddetto Allegato I-bis.

2 Generalità e finalità del progetto

L'impianto di progetto, costituito da:

- n. 6 aerogeneratori di potenza nominale di **7,2 MW** ciascuno e dimensioni massime **125 m** per quanto l'altezza al mozzo e **172 m** per quanto il diametro del rotore;
- un cavidotto MT, di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione di utenza;
- Sistema di storage (BESS);
- la Sottostazione Elettrica di Utenza (SSEU);
- un cavidotto AT, di collegamento tra la stazione di utenza e la Stazione Elettrica (SE) Terna di allaccio con la rete elettrica nazionale RTN;
- connessione a 36 kV all'interno di una nuova Stazione Elettrica (SE). In base alla Soluzione Tecnica Minima Generale fornita da Terna: l'intervento di cui in oggetto verrà collegato in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV di una nuova SE della RTN a 380/132/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV.

2.1 Identificazione del proponente

Il produttore e soggetto responsabile, è la Società Sorgenia Renewables s.r.l.

La denominazione dell'impianto, prevista nell'iter di autorizzazione, è "**Montalto**".

DATI RELATIVI ALLA SOCIETA' PROPONENTE	
<i>Ragione Sociale</i>	Sorgenia Renewables s.r.l.
<i>Sede Legale:</i>	Via Alessandro Algardi 4, 20148, Milano
<i>P.IVA e C.F.:</i>	10300050969

2.2 Identificazione del sito

L'area oggetto di intervento è come detto costituita da lotti a destinazione agricola siti nel territorio provinciale di Viterbo e di Grosseto, nei comuni di Montalto di Castro e di Manciano. In particolare, il sito è ubicato a Nord dell'area urbana di Montalto di Castro, ad una distanza di circa 6 km nella direzione nord dal centro cittadino. La zona è in generale scarsamente

abitata ma presenta un rilevante grado di antropizzazione in virtù della diffusa attività rurale praticata nell'area.

Sotto il profilo catastale gli areali di terreno distinti al N.T.C. di Montalto di Castro e di Manciano sono caratterizzati come da tabella seguente.

	Comune	Elemento progettuale	Foglio	Particella	Superficie (ha)
NCT	Montalto di Castro	MO01	5	112	47
		MO02		122	42
		MO03	11	157	19
		MO04	12	58	66
		MO05	18	127	16
		MO06	10	148	14
	Manciano	BESS+SSEU+SE	269	10	25

Tabella 1: Caratteristiche catastali

Da un punto di vista geomorfologico l'area presenta caratteristiche collinari con un'acclività contenuta dei versanti.

Nelle figure seguenti si riporta l'inquadramento delle aree di progetto su immagine satellitare e lo stralcio cartografico della Carta Tecnica Regionale foglio 343 del Lazio e foglio 03M08 della Toscana.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

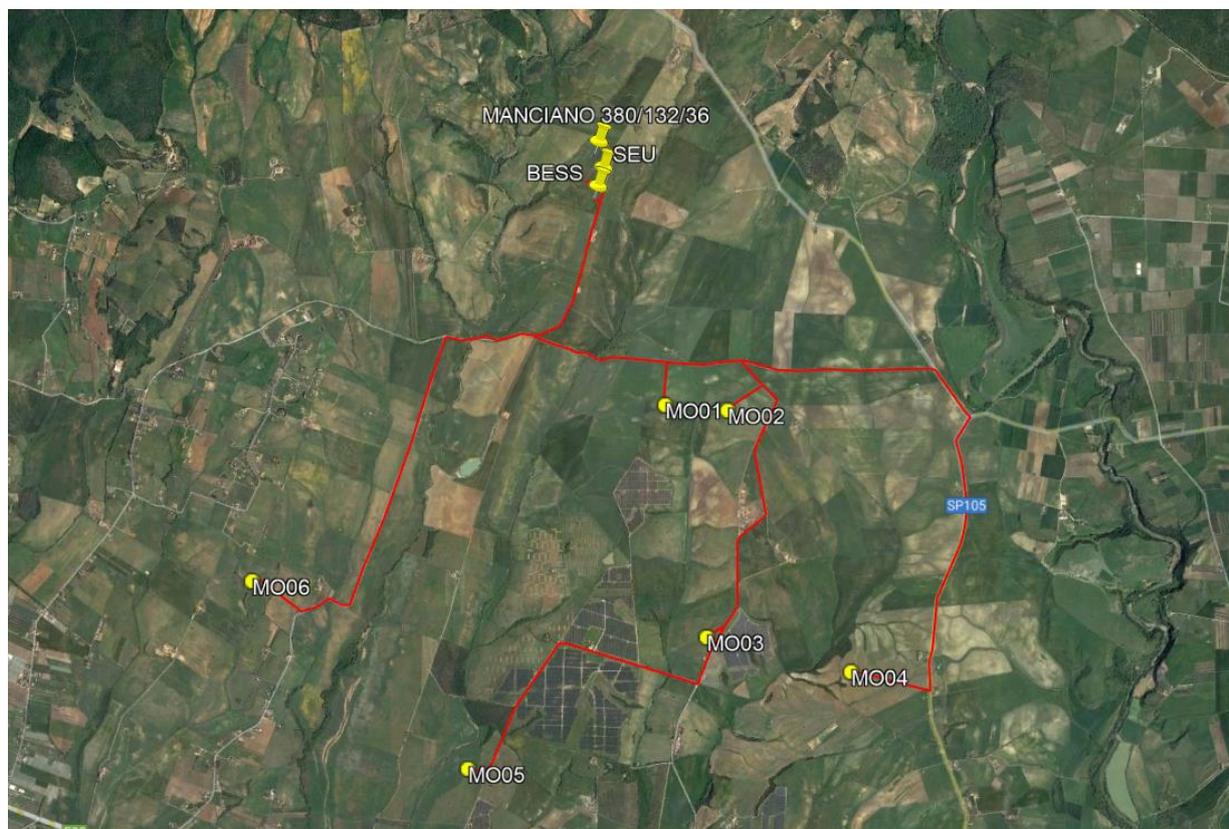


Figura 1: Inquadramento territoriale su ortofoto con individuazione dei siti oggetto di studio

2.3 Paesaggio e tutela paesaggistica

L'approccio al concetto di paesaggio avviene considerandolo nella sua accezione più ampia. Quindi paesaggio come sintesi dello stato dell'ambiente, costituito dai dinamismi evolutivi di tutti gli elementi esistenti e delle loro relazioni reciproche e, in questo caso, in particolare dall'uomo e delle sue attività. Il riferimento diretto è al D.P.C.M. n. 377/88 che individua gli scopi delle analisi svolte da questa componente: *"Obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio, con riferimento sia agli aspetti storico testimoniali e culturali, sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente percepibile"*.

Il corpo vincolistico si presenta diviso in due filoni principali, il primo si pone l'obiettivo della tutela dei diversi aspetti ambientali, il secondo limita la possibilità di intervento sul territorio in base alle necessità delle differenti attività antropiche.

Rientrano nella prima categoria le disposizioni rivolte alla tutela ambientale, con un complesso di normative tese a salvaguardare categorie di elementi appartenenti al sistema naturale ed antropico.

Appartengono alla seconda categoria i vincoli e le servitù imposte dalle normative nazionali, e regionali riprese in sede di pianificazione locale che limitano l'intervento sul territorio per garantire la funzionalità reciproca tra le varie attività antropiche (usi civici, servitù militari, ecc.). Riassumendo il sistema vincolistico vigente nell'area in esame fa riferimento a tre principali settori di tutela ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- Patrimonio storico-culturale tutelato ai sensi della L. 1089/39 (ed ora ai sensi del D. Lgs. 42/2004);
- Componenti ambientali con valenza naturalistica e paesaggistica tutelate ai sensi della L. 431/85 (ed ora ai sensi del D. Lgs. 42/2004);
- Componenti ambientali con valenza panoramica e paesaggistica tutelate ai sensi della L. 1497/39 e del D.M. 21/9/1984.

La Normativa Nazionale e regionale viene di seguito brevemente richiamata ed esemplificata.

La prima legge nazionale che si è posta l'obiettivo di tutelare porzioni di paesaggio attraverso la protezione di bellezze naturali è la legge n. 1497 del 1939 (Norme sulla protezione delle bellezze naturali), che, riguarda singoli beni, o bellezze d'insieme, che sono tutelati in quanto rappresentativi di un concetto di paesaggio legato esclusivamente al valore estetico discendendo da una concezione formale e storicizzata dell'oggetto paesaggistico. Il paesaggio non è tutto quello che rientra nel campo del visibile, ma solo quello che si distingue o emerge per "bellezza" e per tanto deve essere tutelato.

Con il passare degli anni si configurava una nuova accezione per il concetto di paesaggio prendendo in considerazione l'ambiente all'interno dei processi di pianificazione e trasformazione del territorio.

Con la legge 431 dell'8 agosto 1985, conosciuta come "Legge Galasso", varata per bilanciare la tendenza alla cementificazione che dilagava sul territorio nazionale, introducendo questa nuova esigenza di pianificazione ambientale, dichiarando meritevoli di tutela intere categorie di beni, alle quali fu così riconosciuto un valore primario rispetto a qualsiasi scelta di trasformazione edilizia e urbanistica. Diversi beni territoriali, individuati

per le loro caratteristiche intrinseche, quali elementi strutturanti la natura del paesaggio divennero oggetto di tutela.

In altre parole, viene meno il concetto di paesaggio inteso solo come insieme degli elementi “visibili” che emergono per “bellezza naturale” divenendo oggetto di tutela le suddette categorie. Ne deriva pertanto un nuovo concetto di paesaggio: il paesaggio non va più ad identificarsi solo con il “bel paesaggio”, selezionando alcune componenti rispetto alle restanti, ma insieme di quei caratteri complessi che consentono di apprezzarlo come “paesaggio nella sua totalità”. Di fatto viene introdotto un concetto più “complesso” di paesaggio: i caratteri che lo costituiscono e lo definiscono sono determinati da un complesso sistema di relazioni che si sono venute consolidando nel tempo tra gli “oggetti” che costituiscono il paesaggio e le attività dell’uomo e degli stessi cicli naturali. Il paesaggio, pertanto, non è solo un elemento da vedere ma anche da studiare per averne una profonda e completa conoscenza.

Con il D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490, “Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”. Si approntò uno strumento normativo unico di salvaguardia e tutela dell’intero patrimonio storico-artistico che naturale-paesaggistico. In particolare, al Titolo II venivano elencati tutti i beni paesaggistici e ambientali da sottoporre a tutela oltre agli interventi che, ai fini della loro realizzazione, richiedevano il preventivo rilascio del giudizio di compatibilità paesaggistica.

Il Testo Unico sottolineava la necessità dell’adozione di un piano paesistico tramite il quale le Regioni potessero sottoporre a tutela il proprio paesaggio. L’ultima legge in tema di tutela ambientale è il D. Lgs. 21 gennaio 2004 n. 42 (codice dei beni culturali e del paesaggio) con il quale è stata ridisciplinata la materia ambientale, prevedendo anche sanzioni sia amministrative che penali. I beni ambientali sono definiti come “la testimonianza significativa dell’ambiente nei suoi valori naturali e culturali” e il paesaggio come “una parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni”. Tra i beni ambientali soggetti a tutela sono ricompresi: le ville, i giardini, i parchi; le bellezze panoramiche; i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 dalla linea di battigia, i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua, i ghiacciai, i parchi e le riserve nazionali o regionali e i territori di protezione esterna dei parchi, i territori coperti da foreste e boschi, le zone di interesse archeologico, le montagne, la

catena alpina, la catena appenninica, e i vulcani. In tali aree è vietata la distruzione e l'alterazione delle bellezze naturali, anche se vi è possibilità di intervento ottenendo una autorizzazione da parte dell'ente a cui è demandata la tutela del vincolo. Le Regioni assicurano che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato. A tal fine sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale, entrambi di seguito denominati "piani paesaggistici". Alle Regioni che hanno già adottato un Piano Paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 490/99 o in data precedente, il Testo Unico ne richiede l'adeguamento entro 4 anni dalla sua entrata in vigore in ossequio ai nuovi indirizzi di tutela introdotti dallo stesso. Il nuovo Codice articola il procedimento di autorizzazione paesaggistica cui devono essere sottoposti gli interventi ricadenti negli ambiti di tutela prevedendo, per le Regioni che non avranno adottato il piano paesistico o non l'avranno adeguato alle nuove disposizioni di tutela, un "iter in via transitoria". Con l'entrata in vigore del Codice n.42/2004 è stato stabilito, altresì, in 6 mesi il termine entro il quale, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni, fosse individuata la documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti (comma 3 dell'art. 146). A livello regionale, allo stato attuale, non tutte le Regioni si sono munite di Piano Paesaggistico Regionale o ne hanno provveduto all'adeguamento ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

2.4 Valutazione paesaggistica: aspetti teorici

Considerare il paesaggio come "strumento" per produrre pianificazione territoriale ed urbanistica è sempre stata un'aspettativa di grande fascino che ha coinvolto, in tempi recenti, studiosi di formazioni molto diverse, quali ad esempio Steiner o Sereni. Analogamente, il legislatore ha provveduto a emanare leggi e norme, in epoche diverse, che imponevano la necessità di redigere strumenti urbanistici di tipo paesaggistico.

La dissertazione sull'evoluzione del concetto di paesaggio nella disciplina urbanistica e sulla natura giuridica delle norme che hanno introdotto l'obbligo della pianificazione paesaggistica, è infatti testimoniata da una ponderosa letteratura in merito.

Il paesaggio è stato oggetto di una molteplicità di studi che hanno generato una proliferazione di definizioni, con significati piuttosto ambigui (fatto di per sé positivo se

inserito nell'interpretazione geografica di Dematteis²). Ingegnoli (1993) lo definisce come *"...porzione di territorio eterogenea composta da un insieme di ecosistemi interagenti che si ripete con struttura riconoscibile"*, definizione che trova nella "Landscape Ecology" la sua massima espressione.

2.4.1 Il concetto di compatibilità paesaggistica

Dal punto di vista teorico-metodologico, ai fini della valutazione del paesaggio, è necessario in primis definire il concetto di compatibilità paesaggistica. In tal senso si può affermare che sono compatibili, dal punto di vista del paesaggio, quegli interventi che, pur dando luogo ad una modificazione del valore della qualità paesaggistica, non modificano però la complessiva classe qualitativa attribuita alla qualità paesaggistica stessa, all'interno dell'ambito oggetto di valutazione.

Nel caso in oggetto il paesaggio è stato indagato attraverso l'individuazione di ambiti di percezione visiva significativi rispetto alla tipologia progettuale, (oltre ai caratteri (valori) storico/testimoniali, monumentali, ecc.) al fine di verificare le modificazioni generate negli stessi dalla realizzazione dell'impianto eolico.

Utilizzare il concetto di ambito di percezione visiva significa definire una porzione di spazio geografico che viene rappresentato attraverso immagini fotografiche a 360°, capaci cioè di riprodurre sia il campo che il controcampo fotografico, ricostruendo in questo modo le caratteristiche del contesto.

La definizione di compatibilità paesaggistica non è, quindi legata all'assenza di interferenze (modificazioni) nell'ambito di percezione visiva, bensì al mantenimento delle caratteristiche complessive della qualità paesaggistica, all'interno di categorie definite a priori.

Tale "definizione" è sostenuta anche dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) nella quale si auspica equilibrio tra protezione, gestione, e pianificazione del paesaggio, cercando non di preservare o di congelare un paesaggio ad un determinato stadio della sua lunga evoluzione quanto, piuttosto, di "accompagnare i cambiamenti futuri riconoscendo la grande diversità e la qualità dei paesaggi che abbiamo ereditato dal passato, sforzandoci di preservare, o ancor meglio, di arricchire tale diversità e tale qualità, invece di lasciarle andare in rovina".

Ovviamente diversi sono i livelli di qualità del paesaggio: dai paesaggi di eccezionale valore in quanto testimonianza di condizioni in cui la rarità e/o unicità dei contesti naturali, misti o antropici sono quasi esclusivi, ai paesaggi degradati in cui non si manifestano condizioni di qualità.

Tra questi due estremi vi sono poi innumerevoli condizioni di paesaggi in cui la qualità è di medio valore.

La valutazione delle interferenze sul paesaggio di un intervento umano va affrontata, innanzitutto, partendo dall'analisi della qualità del contesto ex ante per confrontarlo con la qualità ex post. In tal senso spesso un intervento può essere migliorativo della qualità ex ante.

2.4.2 Struttura del modello valutativo

Il modello di valutazione del paesaggio elaborato all'interno della presente relazione paesaggistica si articola sulla definizione delle zone di influenza visiva attraverso la costruzione di una "carta della intervisibilità" per definire l'ambito geografico all'interno del quale risulta teoricamente visibile il progetto.

3 Quadro normativo

Tutte le valutazioni vengono fatte tenendo presente le normative nazionali e regionali che regolano la pianificazione e la programmazione territoriale e settoriale in cui è inquadrabile il progetto in piena coerenza con gli obiettivi perseguiti dagli stessi.

Per il Parco Eolico in progetto è necessario l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004, che sarà acquisito nell'ambito del Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale, avviato ai sensi dell'art. 23 e richiamando l'Art. 27 del Codice dell'Ambiente D. Lgs. 152/2006, in cui il MIBAC risulta parte integrante in accordo a quanto disposto dalla modifica introdotta dal D. Lgs. 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del D. Lgs. 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali nel procedimento di VIA.

Il decreto legislativo in attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo del 16/04/2014, modifica l'attuale disciplina della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), al fine di rendere più efficienti le procedure, di innalzare i livelli di tutela ambientale, di contribuire a sbloccare il potenziale derivante dagli investimenti in opere, infrastrutture e impianti per rilanciare la crescita sostenibile, attraverso la correzione delle criticità riscontrate da amministrazioni e imprese.

Il progetto, rientra tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del D.P.C.M. 12/12/2005, per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica.

Per l'esame della compatibilità paesistica del progetto si è fatto riferimento ai contenuti proposti dal Piano Paesaggistico Regionale approvato in attuazione della L.R. n.3/90, e da quanto stabilito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP – Firenze 20 ottobre 2000), all'interno di un quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Oltre alla CEP, nell'elaborazione delle Linee guida sono stati tenuti presenti numerosi documenti di fonte comunitaria, tra cui, in particolare:

- lo "Schema di Sviluppo Spaziale Europeo" (Potsdam, 10-11 maggio 1999 - ISBN 92-828-7659- 4);

- il “Sesto programma di azione per l’ambiente della Comunità europea -Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta” (COM/2001/31);
- la Comunicazione della Commissione “Verso una strategia tematica sull’ambiente urbano” (COM/2005/718);
- le Direttive sulla valutazione di impatto ambientale relative ai progetti(97/11/CE) e ai piani e programmi (2001/42/CE);
- la Comunicazione della Commissione “Strategia tematica per l’uso sostenibile delle risorse naturali” (COM/2005/670);
- la Direttiva sulla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” (92/43/CEE);
- il Regolamento del Consiglio sul “Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale” (n. 1698/2005);
- la Decisione del Consiglio relativa agli Orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale - Periodo di programmazione 2007–2013 (n. 5966/06);
- la proposta di Direttiva comunitaria per la protezione del suolo (COM/2006/232);
- la Comunicazione della Commissione sulla “Gestione integrata delle zone costiere: una strategia per l’Europa” (COM/2000/547);
- la Risoluzione del Consiglio relativa ad una “Strategia forestale per l’Unione europea” (1999/C 56/01).

Sul piano del diritto internazionale, le Linee guida sono state approvate tenendo debito conto dei seguenti documenti:

- la Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell’ambiente naturale in Europa (Berna, 19 settembre 1979);
- la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d’Europa (Granada, 3 ottobre 1985);
- la Convenzione europea per la tutela del patrimonio archeologico (rivista) (La Valletta, 16 gennaio 1992);
- la Convenzione-quadro europea sulla cooperazione transfrontaliera delle comunità o autorità territoriali (Madrid, 21 maggio 1980) e i suoi protocolli additivi;
- la Carta europea dell’autonomia locale (Strasburgo, 15 ottobre 1985);

- la Convenzione sulla diversità biologica (Rio, 5 giugno 1992);
- la Convenzione riguardante la tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale (Parigi, 16 novembre 1972);
- la Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale (Aarhus, 25 giugno 1998).

La riforma del titolo V della Costituzione ha ampliato l'ambito della potestà legislativa delle Regioni in materia di territorio, attribuendo alla competenza legislativa concorrente quella del "governo del territorio", concetto che ha sostituito quello di urbanistica, dando alla materia un'accezione più ampia che include gli aspetti economico - sociali di sostenibilità ambientale.

I beni culturali e paesaggistici sono stati oggetto della riforma del titolo V della Costituzione che ha distinto tra attività di tutela e valorizzazione del paesaggio, attribuendo la prima alla competenza esclusiva dello Stato ed inserendo la seconda fra le materie di competenza concorrente Stato-Regione.

La citata riforma nelle materie di competenza legislativa concorrente ha conferito alla potestà regionale un contenuto generale che trova limiti solo nei principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato e dal diritto comunitario.

La Regione Basilicata ha formulato le norme fondanti l'azione regionale in materia paesaggistica:

- L.R. n. 3 del 12 Febbraio 1990 "Piani Regionali Paesistici di area Vasta" recante norme sull'approvazione dei Piani Paesistici di area vasta: Sirino, Sellata e Volturino, Gallipoli Cognato, Metaponto, Laghi di Monticchio;
- L.R. 24 Luglio 2017 n.19 (Disposizioni in materia di ambiente e di governo del territorio); Di seguito si riporta un elenco riassuntivo del complesso normativo che regola la materia:
COSTITUZIONE della Repubblica Italiana - art. 9 e 117;
- D.P.R. 15 gennaio 1972, n. 8 "Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di urbanistica e di viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale e dei relativi personali ed uffici";

- D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 - art. 82, commi 1 - 2 "Decentramento amministrativo";
- LEGGE 28 febbraio 1985, n. 47 "Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico - edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere abusive";
- LEGGE 8 agosto 1985, n. 431 "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell'art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977 n. 616";
- D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della L. 8 ottobre 1997, n. 352" che all'art. 149 prevede che le regioni redigano piani territoriali paesistici;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005 "Codice dei beni culturali e del paesaggio (relazione paesaggistica)";
- LEGGE 9 gennaio 2006, n. 14 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000";
- Decreto Legislativo 24 marzo 2006, n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio";
- LEGGE 2 agosto 2008, n. 129 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 giugno 2008, n. 97, recante disposizioni urgenti in materia di monitoraggio e trasparenza dei meccanismi di allocazione della spesa pubblica, nonché in materia fiscale e di proroga di termini" - Art. 4- quinquies –modifiche dell'art. 159 del D. Lgs. 42/04;
- D. Lgs. 104/2017 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 11".

4 Struttura e criteri della relazione paesaggistica

La Relazione Paesaggistica considera le implicazioni e le interazioni col contesto paesaggistico determinate dal progetto.

Per la verifica di compatibilità si è tenuto in debito conto l'avanzamento culturale introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e si sono osservati i criteri del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ha normato e specificato i contenuti della Relazione Paesaggistica.

Come premesso:

- gli aerogeneratori e la maggior parte delle opere non interessano aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice. Ricadono nell'area di notevole interesse pubblico denominata "Zona Selva del Lamone, Valle del Fiora" un tratto del cavidotto interrato MT e l'allargamento temporaneo previsto lungo la Strada Provinciale Campigliola in corrispondenza della strada esistente che verrà utilizzata per l'accesso alla torre MO04. Il cavidotto MT sarà totalmente interrato e nella maggior parte del tracciato sarà previsto lungo viabilità esistente. L'allargamento temporaneo consisterà nella posa di massicciata stradale tale consentire le operazioni di manovra dei mezzi. La posa della massicciata prevedrà un'operazione di scotico superficiale che raggiungerà la profondità massima di 50 cm interessando, quindi, spessori di terreno di coltivo già interessati dalle arature. Poiché il cavidotto MT sarà interrato e l'adeguamento stradale avrà carattere temporaneo, entrambi gli interventi non pregiudicheranno i caratteri identitari dell'area interessata;
- gli aerogeneratori, con le relative piazzole, e gran parte delle opere previste in progetto non interessano Beni Paesaggistici e Beni Storico Culturali;
- il cavidotto MT attraversa in diversi punti corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche o la relativa fascia di rispetto.

Con riferimento al cavidotto MT si rilevano i seguenti attraversamenti:

- o Attraversamento sul "Fosso del Carroccio" nel tratto di collegamento tra le torri MO03 e MO05;
- o Attraversamento sul "Fosso del Tafone" nel tratto di collegamento della torre MO06;
- o Attraversamento sul "Fosso del Tafoncino" nel tratto di collegamento tra la torre MO06 e le cabine;

o Attraversamento sul “Fosso dell’Acqua Bianca” nel tratto di collegamento della torre MO06.

Il cavidotto sia MT che AT sarà realizzato sempre interrato ed in corrispondenza delle acque pubbliche e delle relative formazioni ripariali verrà posato utilizzando la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC); la TOC consente di bypassare le aree oggetto di tutela senza introdurre modifiche morfologiche ed idrologiche, alterazioni dell’aspetto esteriore di luoghi e danni alla vegetazione ripariale ove presente.

Gli adeguamenti della viabilità esistente consisteranno nella sistemazione puntuale della sede stradale al fine di garantire la carrabilità e una sezione di transito adeguata. Data la configurazione orografica del territorio e la consistenza delle strade esistenti non si prevedono movimenti di terra né modifiche del corpo stradale e della livelletta. Saranno previsti quindi interventi di sistemazione della sede stradale con eventuale ricarico localizzato di massicciata ed eventuale regolarizzazione puntuale dei tracciati.

In relazione alla tipologia di opere in progetto e alle interferenze sopra richiamate si precisa quanto segue:

- ✓ Il progetto rientra tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell’Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005 (opere di carattere areale del tipo Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio), per i quali va verificata la compatibilità paesaggistica anche in considerazione del fatto che gli aerogeneratori ricadono in paesaggio agrario di continuità di cui all’art. 27 del PPTR;
- ✓ ai sensi del DPR 31/2017, gli elettrodotti interrati rientrano tra le opere escluse dall’autorizzazione paesaggistica (punto A15 dell’allegato A “Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall’autorizzazione paesaggistica”);
- ✓ l’intervento necessita di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell’Art. 146 del Codice, per quanto riguarda gli interventi di adeguamento della viabilità esistente.

I relativi procedimenti di autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004, non si svolgono autonomamente ma si inseriscono all’interno del procedimento di Autorizzazione Unica ai sensi dell’art 12 del D. Lgs. 387/03 e smi o del procedimento di VIA ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e i pareri verranno pertanto recepiti in sede di Conferenza di servizi, ai sensi della L. 241/90 e smi.

Il MIC interviene nel procedimento di VIA secondo quanto disposto:

- **dal D. Lgs. 104/2017, che con l'art. 26 comma 3 ha aggiornato l'art. 26 del D. Lgs. 42/2004, disciplinando il ruolo del Ministero della Cultura nel procedimento di VIA.**

In particolare, secondo le modifiche suddette, l'art. 26 del Codice dei Beni Culturali dispone quanto segue:

1. Per i progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, il Ministero si esprime ai sensi della disciplina di cui agli articoli da 23 a 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
2. Qualora prima dell'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale risulti che il progetto non è in alcun modo compatibile con le esigenze di protezione dei beni culturali sui quali esso è destinato ad incidere, il Ministero si pronuncia negativamente e, in tal caso, il procedimento di valutazione di impatto ambientale si conclude negativamente.

- **dal D. Lgs. 199/2021 che all'art.22 disciplina le procedure autorizzative specifiche per le Aree Idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.**

In particolare, l'art. 22 dispone quanto segue:

- 1) La costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nelle aree idonee sono disciplinati secondo le seguenti disposizioni:
 - a) nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, ivi inclusi quelli per l'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale, l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione;
 - b) i termini delle procedure di autorizzazione per impianti in aree idonee sono ridotti di un terzo.

1-bis) La disciplina di cui al comma 1 si applica anche, ove ricadenti su aree idonee, alle infrastrutture elettriche di connessione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e a quelle necessarie per lo sviluppo della rete

elettrica di trasmissione nazionale, qualora strettamente funzionale all'incremento dell'energia producibile da fonti rinnovabili.

Il D.L. 77/2021 del 31 maggio 2021, convertito in legge con la legge 108 del 29 luglio 2021, al capo V detta anche disposizioni in materia paesaggistica istituendo la Soprintendenza Speciale e introducendo ulteriori misure urgenti per l'attuazione del PNRR.

L'art 29 istituisce la Soprintendenza speciale per il PNRR:

1. Al fine di assicurare la più efficace e tempestiva attuazione degli interventi del PNRR, presso il Ministero della cultura è istituita la Soprintendenza speciale per il PNRR, ufficio di livello dirigenziale generale straordinario operativo fino al 31 dicembre 2026.
2. La Soprintendenza speciale svolge le funzioni di tutela dei beni culturali e paesaggistici nei casi in cui tali beni siano interessati dagli interventi previsti dal PNRR sottoposti a VIA in sede statale oppure rientrino nella competenza territoriale di almeno due uffici periferici del Ministero. La Soprintendenza speciale opera anche avvalendosi, per l'attività istruttoria, delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio. In caso di necessità e per assicurare la tempestiva attuazione del PNRR, la Soprintendenza speciale può esercitare, con riguardo a ulteriori interventi strategici del PNRR, i poteri di avocazione e sostituzione nei confronti delle Soprintendenze archeologia, belle arti e paesaggio.

Sempre relativamente agli aspetti paesaggistici, il D.L. 77/2021 disciplina al Capo VI le misure di accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili. In particolare, si cita l'Art. 30 (Interventi localizzati in aree contermini):

“1. Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e nel PNRR, con particolare riguardo all'incremento del ricorso alle fonti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, dopo il comma 3 è inserito il seguente: "3-bis. Il Ministero della cultura partecipa al procedimento unico ai sensi del presente articolo in relazione ai progetti, comprese le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, localizzati in aree sottoposte a tutela, anche in itinere, ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004,

n. 42, nonché nelle aree contermini ai beni sottoposti a tutela ai sensi del medesimo decreto legislativo.

2. Nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela paesaggistica, il Ministero della cultura si esprime nell'ambito della conferenza di servizi con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere da parte del Ministero della cultura, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione. In tutti i casi di cui al presente comma, il rappresentante del Ministero della cultura non può attivare i rimedi per le amministrazioni dissenzienti di cui all'articolo 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241”.

In generale il MIC partecipa al procedimento di Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 14.9 lettera c) delle Linee Guida Nazionali in materia di Autorizzazione Unica del settembre 2010, recepite dalla Regione Lazio con D.G.R. 19 novembre 2010, n. 520 “revoca delle deliberazioni di Giunta regionale nn. 517/2008 e 16/2010 inerenti all'approvazione e la modifica delle linee guida regionali per lo svolgimento del procedimento unico, relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387”:

“14.9. In attuazione dei principi di integrazione e di azione preventiva in materia ambientale e paesaggistica, il Ministero per i beni e le attività culturali partecipa:

- Al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. Recante Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- nell'ambito dell'istruttoria di valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta. per gli impianti eolici con potenza nominale maggiore di 1 MW, anche qualora l'impianto non ricada in area sottoposta a tutela ai sensi del citato decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;
- Al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio; in queste ipotesi il Ministero esercita unicamente in quella sede i poteri previsti dall'articolo 152 di detto decreto; si considerano localizzati in aree contermini gli

impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale di cui al punto b) del paragrafo 3.1. e al punto e) del paragrafo 3.2 dell'allegato 4.”

Secondo le Linee Guida Ministeriali del 2010 e dell'Allegato 4 elaborato dal MIBACT incentrato sul corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio, si considerano localizzati in aree contermini a beni soggetti a tutela, gli impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale pari a 50 volte l'altezza massima fuori terra degli aerogeneratori (altezza mozzo 125 m + raggio rotore 86 m = 211 m x 50 = 10,55 km).

La Relazione Paesaggistica è stata redatta osservando i criteri introdotti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ne ha normato e specificato i contenuti. Il D.P.C.M. considera tale strumento conoscitivo e di analisi utile sia nei casi obbligatori di verifica di compatibilità paesaggistica di interventi che interessano aree e beni soggetti a tutela diretta dal Codice e sia ai fini della verifica della compatibilità generale di opere di trasformazione potenziale che interessano qualunque tipo di paesaggio.

5 Analisi dei livelli di tutela

5.1 Rapporto di coerenza opera/piano

Le Linee Guida nazionali e il D.Lgs. 28/2011 Il D.Lgs 29 dicembre 2003, n. 387 prevedeva, all'articolo 12 comma 10, l'approvazione in Conferenza Unificata, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, di apposite Linee Guida per lo svolgimento del procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica. Nel 2010, con DM del settembre 2010 sono state emanate le Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER. In esse è stato stabilito l'elenco degli atti che rappresentano i contenuti minimi indispensabili per superare positivamente l'iter autorizzativo e vengono chiarite le procedure che ogni impianto, in base alla fonte e alla potenza installata, deve affrontare per ottenere l'autorizzazione.

Vengono altresì chiariti i criteri di individuazione delle cosiddette Aree non idonee per le FER, in cui graduare gli interventi ammissibili in funzione di contemperare le esigenze di raggiungimento degli obiettivi vincolanti e della tutela e salvaguardia delle aree a maggiore sensibilità ambientale e paesaggistica.

Il Decreto Legislativo 28/2011, entrato in vigore a fine marzo 2011, modifica e integra quanto già stabilito dalle Linee Guida in merito agli iter procedurali per l'installazione degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Il Dlgs 28/2011 è stato oggetto di recenti integrazioni e modifiche disposte da diversi atti normativi (DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77, LEGGE 29 luglio 2021, n. 108, DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199, DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 210, DECRETO-LEGGE 1 marzo 2022, n. 17, DECRETO-LEGGE 21 marzo 2022, n. 21, DECRETO-LEGGE 30 aprile 2022, n. 36, DECRETO-LEGGE 17 maggio 2022, n. 50, DECRETO-LEGGE 24 febbraio 2023, n. 13) che hanno introdotto significative semplificazioni inerenti gli iter autorizzativi in funzione della taglia degli impianti e della localizzazione degli stessi.

I regimi di autorizzazione per la costruzione e l'esercizio degli impianti a fonti rinnovabili sono regolati dai seguenti articoli, secondo un criterio di proporzionalità:

- a) comunicazione relativa alle attività in edilizia libera di cui all'articolo 6, comma 11 del DLgs 28/2011;
- b) dichiarazione di inizio lavori asseverata di cui all'articolo 6-bis del DLgs 28/2011;
- c) procedura abilitativa semplificata di cui all'articolo 6 del DLgs 8/2011;
- d) autorizzazione unica di cui all'articolo 5 del DLgs 28/2011. Risultano altresì precisate le procedure autorizzative cui sono sottoposti gli interventi di modifica sostanziale e non sostanziale su progetti ed impianti esistenti.

Rapporto di coerenza della proposta in progetto

La realizzazione dell'impianto eolico di progetto è in linea con gli obiettivi della programmazione energetica ambientale internazionale, nazionale, regionale che prevede l'incentivo all'uso razionale delle fonti energetiche rinnovabili. La realizzazione dell'impianto eolico di progetto rispecchia gli obiettivi del PER e della SEN che promuovono, tra le altre cose, l'incentivo alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, favorendo la riduzione delle emissioni in atmosfera, in particolar modo di CO₂. L'impianto inoltre è coerente sia con le previsioni delle Linee guida di cui al D.M. 10.09.2010 e alla D.G.R. Lazio n. 390/2022 circa la localizzazione degli aerogeneratori rispetto alle cosiddette aree non idonee.

Compatibilità con le Linee Guida Nazionali di cui al DM 10.09.2010

Di seguito viene analizzata la conformità alle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate dal Ministero dello sviluppo economico con DM 10/09/2010, in relazione all'ubicazione rispetto alle aree non idonee di cui all'allegato 3 del Decreto.

In riferimento, alle aree e siti non idonei si fa presente che gli aerogeneratori non ricadono con la base torre in:

- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica oppure si pongono a distanze tali da non determinare interferenze percettive significative;
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e in aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;

- aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991;
- zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- Important Bird Area (IBA);
- aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità;
- aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrati dal PAI;
- aree soggette a vincolo paesaggistico;
- aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali).

In definitiva, l'impianto di progetto risulta compatibile con quanto suggerito dalle Linee guida nazionali.

Compatibilità con le Linee guida e di indirizzo regionali D.G.R. Lazio n. 390/2022

In considerazione degli obiettivi fissati dal PNIEC da conseguire entro il 2030 e in applicazione di quanto previsto dal D.Lgs.n.199 del 8 novembre 2021, con Delibera della Giunta Regionale n. 390 del 7 giugno 2022 sono state approvate le Linee Guida e di indirizzo regionali per l'individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili. In riferimento a quanto riportato nel quadro di sintesi delle tipologie di impianti non idonei in relazione alle aree soggette a vincolistica o tutela, si osserva che gli aerogeneratori non interessano:

- aree naturali protette (parchi e riserve);
- aree umide della convenzione Ramsar;
- aree natura 2000, IBA e riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio estinzione;
- elementi del paesaggio naturale di cui all'art.22 del PTPR;
- elementi del paesaggio naturale agrario di cui all'art.23 del PTPR;

- elementi del paesaggio naturale di continuità di cui all'art.24 del PTPR;
- elementi del paesaggio agrario di rilevante valore di cui all'art.25 del PTPR;
- elementi del paesaggio degli insediamenti urbani di cui all'art.28 del PTPR;
- elementi del paesaggio degli insediamenti in evoluzione di cui all'art.29 del PTPR;
- elementi del paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto di cui all'art.30 del PTPR;
- parchi, ville e giardini storici di cui all'art.31 del PTPR;
- elementi del paesaggio dell'insediamento storico diffuso di cui all'art.32 del PTPR;
- reti, infrastrutture e servizi di cui all'art.33 del PTPR;
- aree agricole della Campagna Romana e delle Bonifiche agrarie di cui all'art.43 del PPTR;
- siti UNESCO;
- Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica

In merito all'ubicazione dell'impianto si specifica che gli aerogeneratori di progetto ricadono in aree del paesaggio agrario di valore di cui all'art.27 del PTPR. In tali aree la realizzazione dell'impianto eolico di progetto risulta consentita previa valutazione della compatibilità paesaggistica.

Le opere di progetto insistono su un'area con classe di capacità di suolo III, quindi compatibile all'installazione di impianti eolici.

Il territorio di Montalto di Castro, inoltre, non rientra in un biodistretto, sul quale insiste un solo aerogeneratore. Per quanto riguarda, invece, la presenza di terreni irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti da Consorzi di Bonifica, dalle informazioni tratte dal webgis del Consorzio di Bonifica Litorale Nord, all'interno del quale ricade il comune di Montalto di Castro, nell'area di interesse non si rileva la presenza di infrastrutture dello stesso Consorzio.

In definitiva, l'impianto di progetto risulta compatibile con le Linee guida regionali in merito all'ubicazione degli aerogeneratori.

5.2 Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Piano si articola in 6 Missioni, ovvero aree tematiche principali su cui intervenire, individuate in piena coerenza con i 6 pilastri del Next Generation EU. Le Missioni si articolano in componenti, aree di intervento che affrontano sfide specifiche, composte a loro volta da investimenti e riforme. La Missione inerente al progetto è denominata “Rivoluzione verde e Transizione Ecologica”: sono stati destinati € 59,46mld pari al 31,05% dei fondi stanziati per l'intero piano. Parte fondamentale del piano sono delle soluzioni atte a semplificare le procedure di autorizzazione delle energie rinnovabili, incrementandone la presenza nel Paese.

Il Progetto intende sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e di montagna che intendano sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono tra cui, in primo luogo, acqua, boschi e paesaggio, avviando un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con le comunità urbane e metropolitane. Ciò verrà realizzato favorendo la nascita e la crescita di comunità locali, anche tra loro coordinate e/o associate (le Green Communities), attraverso il supporto all'elaborazione, il finanziamento e la realizzazione di piani di sviluppo sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale, economico e sociale. In particolare, l'ambito di tali piani includerà in modo integrato (per 30 Green Communities complessivamente):

- a) la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale;
- b) la gestione integrata e certificata delle risorse idriche;
- c) la produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali i microimpianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano;
- d) lo sviluppo di un turismo sostenibile;
- e) la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna;
- f) l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti;
- g) lo sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production);
- h) l'integrazione dei servizi di mobilità;
- i) lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.

I settori in cui sono attesi i maggiori investimenti da parte sia pubblica che privata sono quelli del solare e dell'eolico onshore.

5.3 Aree naturali protette o sottoposte a regime di salvaguardia

Il sistema di salvaguardia degli ambienti naturali si sviluppa attraverso l'individuazione di parchi o aree naturali protette, istituiti mediante appositi atti istituzionali su base nazionale, regionale o provinciale oppure all'interno di specifiche aree di interesse caratterizzate da notevole rilevanza ambientale e/o paesaggistica e dunque sottoposte a specifico regime di salvaguardia e tutela al fine di preservarne il patrimonio naturalistico.

Nel caso in esame, **il sito di interesse progettuale non ricade in aree sottoposte ai suddetti regimi di tutela ambientale.**

Per l'inquadramento cartografico dell'area di intervento nei confronti delle aree protette più prossime si rimanda ai paragrafi che seguono ed agli allegati. Nel seguito si riporta l'analisi delle diverse aree protette prese in considerazione.

5.3.1 Aree naturali protette

Le aree naturali protette sono istituite ai sensi della L. n. 394 del 06.12.1991 e individuano particolari aree caratterizzate da rilevante valore naturalistico e ambientale, sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione al fine di conservare e tutelare il patrimonio naturale.

Il sistema delle aree naturali protette è classificato in Parchi Nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali, Riserve naturali, Zone umide di interesse internazionale, Altre aree naturali protette, Aree di reperimento terrestri e marine.

La Regione Lazio è stata una delle prime regioni italiane ad operare in materia di aree naturali protette approvando, nel 1977, la Legge Regionale 28 novembre 1977, n. 46 "Costituzione di un sistema di parchi regionali e delle riserve naturali".

Successivamente, con la Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 "Norme in materia di aree naturali protette regionali", la Regione Lazio ha recepito i contenuti della succitata Legge 394/91 istituendo il Sistema regionale delle aree naturali protette del Lazio che, ampliato

nel tempo e costituito da un insieme vasto e articolato di aree protette regionali, insieme a quelle istituite dallo Stato, tutela il grande patrimonio di biodiversità che il Lazio racchiude.

Ad ottobre 2020 nel Lazio sono presenti 98 aree naturali protette:

- 3 Parchi Nazionali istituiti ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette
- 2 Aree Naturali Marine Protette istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette
- 4 Riserve Naturali Statali istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette
- 16 Parchi Naturali Regionali istituiti ai sensi dell'art. 5 della Legge regionale 29 del 6 ottobre 1997
- 31 Riserve Naturali Regionali istituiti ai sensi dell'art. 5 della Legge regionale 29 del 6 ottobre 1997
- 42 Monumenti Naturali istituiti ai sensi dell'art. 6 della Legge regionale 29 del 6 ottobre 1997

La superficie protetta nel Lazio è pari a circa il 13,5% del territorio terrestre regionale.

Circa il 10 per cento del territorio regionale in Toscana, per una superficie totale di circa 230.000 ettari (escluso le aree a mare) è coperto da parchi e aree protette.

Tale sistema, complesso e strategico, risulta così costituito:

- 3 Parchi Nazionali
- 35 Riserve naturali statali
- 3 Parchi regioni
- 2 Parchi provinciali
- 47 Riserve naturali regionali
- 53 Aree Naturali Protette di interesse locale.

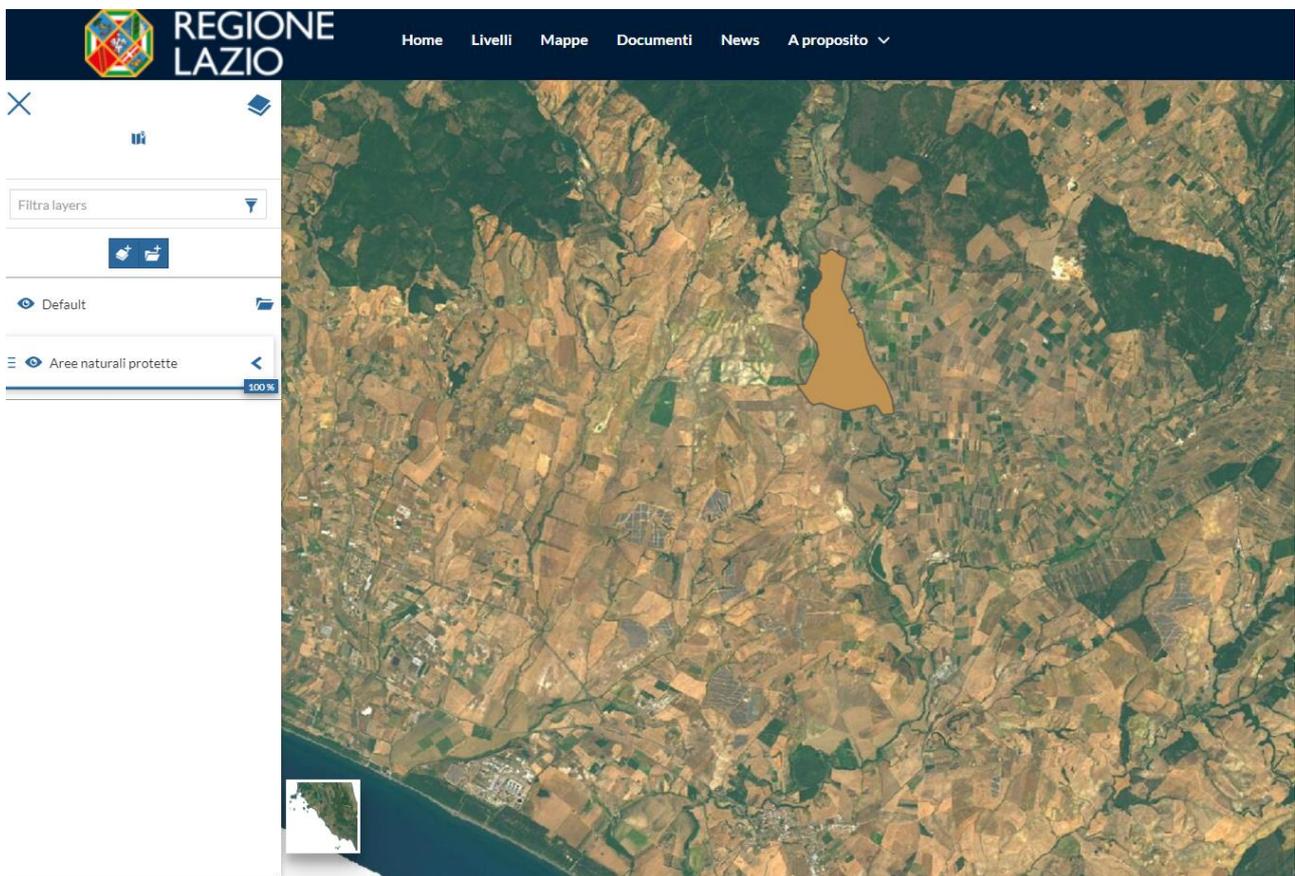


Figura 2: Aree naturali protette Regione Lazio

Circa il 10 per cento del territorio regionale in Toscana invece, per una superficie totale di circa 230mila ettari (escluso le aree a mare), è coperto da parchi e aree protette; un patrimonio "verde" di ricchezze naturalistiche e di biodiversità che attrae un numero sempre maggiore di visitatori e che si coniuga perfettamente con quello culturale contribuendo ad una valorizzazione diffusa e capillare del territorio regionale nonché allo sviluppo di un "turismo sostenibile".

Tale sistema, complesso e strategico, risulta così costituito:

- 3 Parchi Nazionali
- 35 Riserve naturali statali (di cui 28 non ricomprese nei Parchi)
- 3 Parchi Regionali
- 2 Parchi Provinciali
- 47 Riserve Naturali Regionali

- 53 Aree Naturali Protette di Interesse Locale

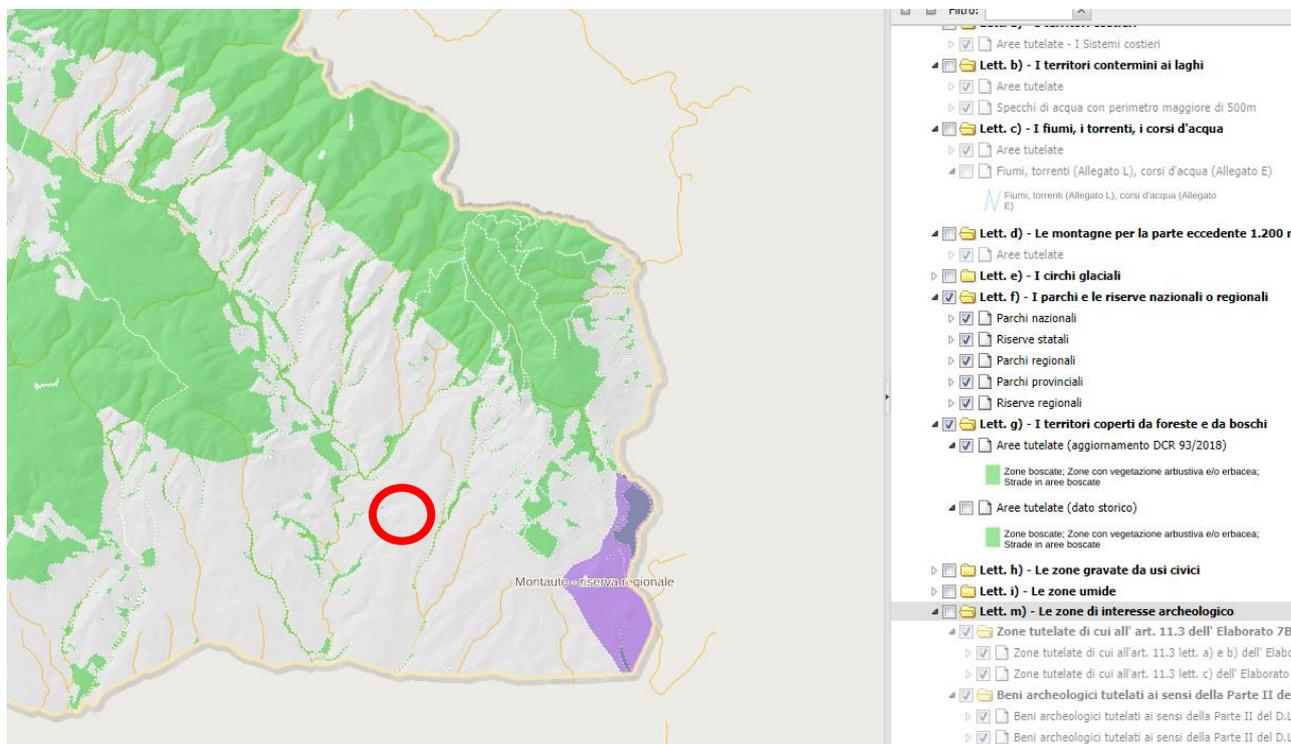


Figura 3: Aree naturali protette Regione Toscana

Nel caso specifico, **l'area di interesse progettuale non risulta all'interno di alcuna area naturale protetta.**

5.3.2 Rete Natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

In relazione alla norma di riferimento con cui tali siti vengono istituiti, essa è costituita da due tipologie di siti che tuttavia possono venire a sovrapporsi e coincidere:

- Le ZSC - Zone Speciali di Conservazione (SAC – Special Areas of Conservation) istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", relativa alla Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche; questi siti, prima

della designazione a ZSC, sono denominati SIC – Siti di Importanza Comunitaria (SCI - Site of Community Importance);

- Le ZPS - Zone di Protezione Speciale (SPA – Special Protection Areas) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

In Italia la norma di riferimento per la Rete Natura 2000 è il regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, il DPR 357/97 e s.m.i., e la tutela dei siti è attuata attraverso specifiche misure finalizzate alla conservazione degli habitat e delle specie di flora e di fauna di interesse comunitario presenti nei siti (vedi la sezione Rete Natura 2000). A questa norma si deve collegare anche la L. 157/92 con cui è stata recepita, in Italia, la direttiva 79/409/CEE “Uccelli” oggi sostituita con la Dir. 2009/147/CE.

La rete Natura 2000 nel territorio della Regione Lazio è costituita da 200 siti, di cui 18 ZPS, 161 ZSC e 21 ZSC coincidenti con ZPS, che interessano una superficie di 59.707 ettari nell’ambiente marino e 398.008 ettari in ambito terrestre, pari al 23,1% della superficie regionale.

Le ZPS in Toscana sono 63 e coprono una superficie di circa 192.813 ha, di cui ben 61.209 ha di superficie marina.

Nel caso in esame, si specifica che **il sito oggetto di interesse, non risulta classificato tra le aree tutelate afferenti alla Rete Natura 2000.**

L’analisi cartografica rivela infatti che il sito Rete Natura 2000 più prossimo all’area in esame corrisponde al SIC denominato "Sistema fluviale Fiora - Olpeta" (codice IT6010017), posto in linea d’aria a circa 2 km in direzione Est dall’aerogeneratore MO02.

Quest’ultimo è incluso interamente nella ZPS denominata “Selva del Lamone – Monti di Castro” (codice IT6010056), posta in linea d’aria anch’essa a circa 2 km in direzione est dal sito oggetto di intervento.

Dall’immagine seguente si evince che l’unica area presente nel raggio di 5 km, classificata in Rete Natura 2000, è quella denominata “Selva del Lamone – Monti di Castro”.

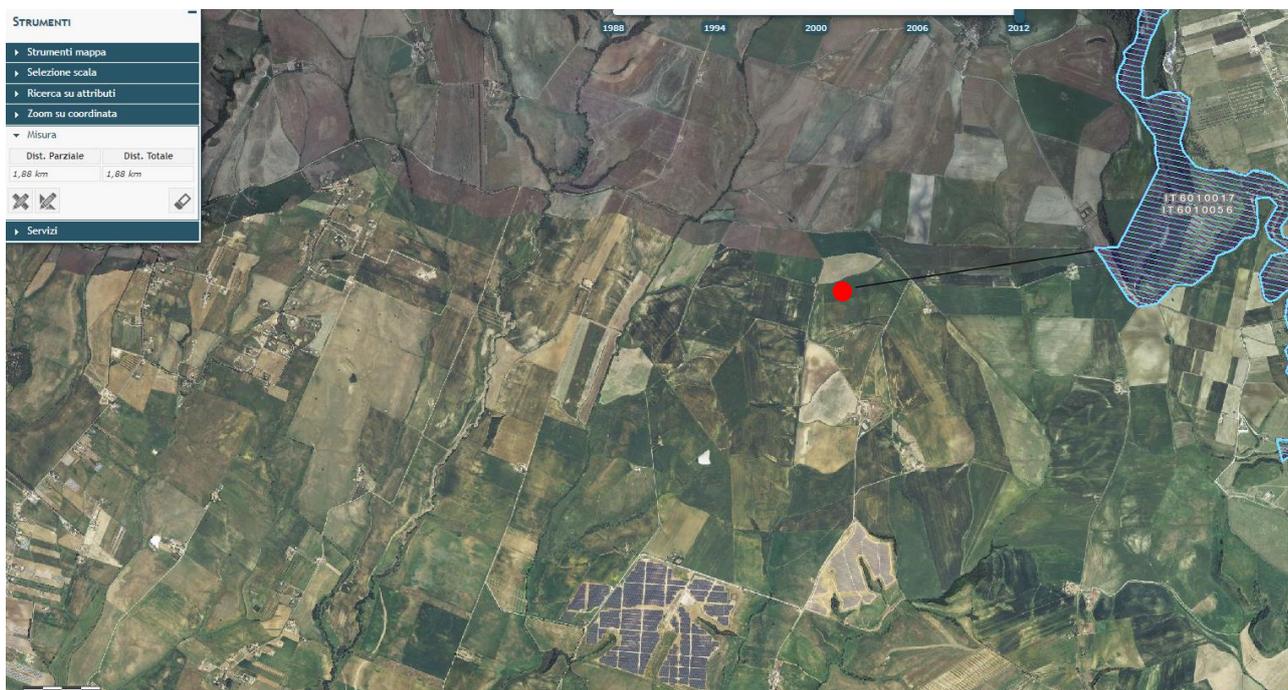


Figura 4: Rete Natura 2000 – Distanza dall'aerogeneratore più vicino

5.3.3 Important Bird Areas

Le IBA (Important Bird Areas) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la salvaguardia di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

Nel caso in esame, l'area di interesse progettuale non risulta classificata come Important Bird Area. In particolare, l'area più prossima classificata come IBA corrisponde all'IBA 102 "Selva del Lamone" posta in direzione est a circa 2 km dal sito oggetto di intervento e coincidente con le zone della Rete Natura 2000 sopra citate.

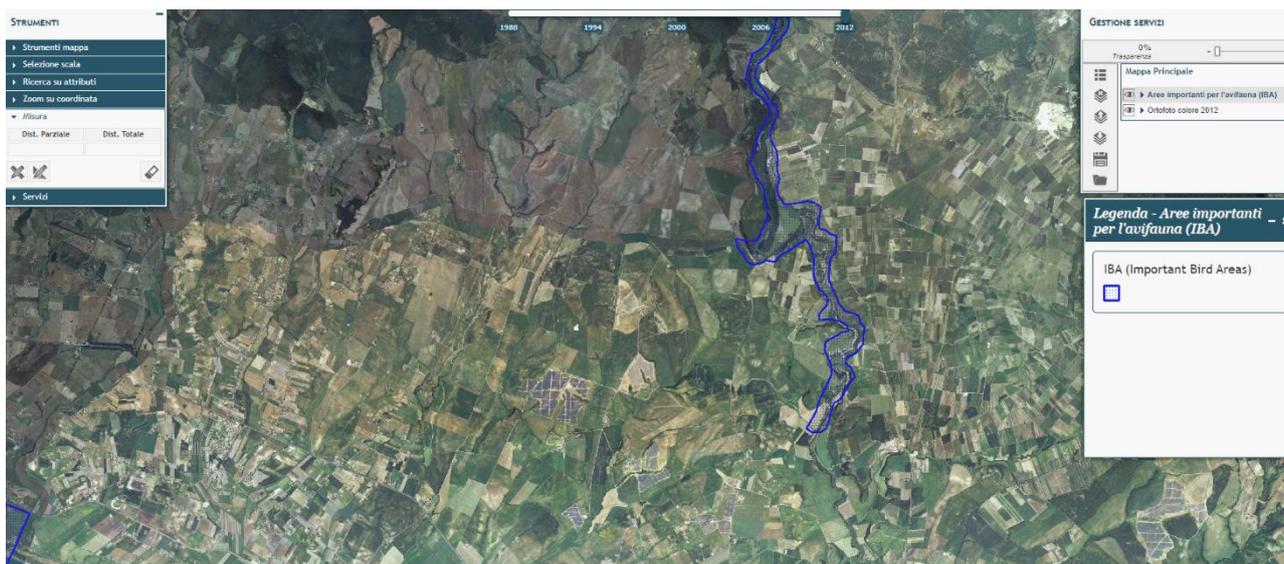


Figura 5: Important Bird Areas

5.4 Regime vincolistico

Viene nel seguito esaminato il regime vincolistico insistente sulle aree oggetto di intervento.

5.4.1 Beni Culturali - D. Lgs. 22/01/2004, n. 42, art. 2, comma 2

Si definiscono "Beni Culturali", ai sensi dell'art. 2, comma 2 del D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004, le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etno-antropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

Dall'analisi degli elaborati del PTPR (Tavola C) del Lazio, evidenziata nei paragrafi successivi, e dall'analisi della cartografia online della regione Toscana non è emersa la presenza di beni culturali all'interno dell'area di interesse.

5.4.2 Beni Paesaggistici - D. Lgs. 22/01/2004, n. 42, art. 2, comma 3

I Beni Paesaggistici sono gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge (art.2, co.3 D. Lgs. 42/2004). Dalla lettura della Tavola B di PTPR della Regione Lazio, si evidenzia che al confine nord-est del lotto di progetto per l'aerogeneratore MO02 è al confine con una zona definita "Protezione delle aree di interesse archeologico" tutelate ai sensi dell'articolo 142, co. 1, lett. g) del D. Lgs. 42/04. In tale ambito, tuttavia, non è previsto alcun tipo di intervento.

Dall'analisi sul portale cartografico online dedicato della Regione Toscana non sono emersi beni paesaggistici all'interno dell'area di interesse.

5.4.3 Vincoli ambientali

Per quanto attiene i vincoli di natura ambientale, le aree interessate dagli interventi non sono sottoposte a regimi specifici di tutela ambientale quali parchi o aree naturali protette né in aree rientranti nella Rete Natura 2000 ovvero aree SIC - Siti di Interesse Comunitario, ZSC – Zone speciali di Conservazione, ZPS – Zone di Protezione Speciale. L'elettrodotto è l'unica opera che attraversa le suddette aree, ma lo stesso, essendo interrato e su strada pubblica non determina un impatto negativo.

5.4.4 Vincolo idrogeologico

Il Regio Decreto-legge n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1 del R.D.L. n. 3267/1923).

In generale, il vincolo idrogeologico non coincide con quello boschivo o forestale e non preclude la possibilità di intervenire sul territorio ma subordina gli interventi in queste aree all'ottenimento di una specifica autorizzazione (art. 7 del R.D.L. n. 3267/1923). Nelle aree

gravate da vincolo idrogeologico è pertanto necessario acquisire preventivamente l'autorizzazione in deroga al vincolo per eseguire interventi comportanti movimenti terra e trasformazioni di uso del suolo.

Le Regioni hanno disciplinato con legge la materia, regolando in particolare la competenza al rilascio della autorizzazione agli interventi da eseguire nelle zone soggette a vincolo, spesso delegandola a Province e/o Comuni, in base all'entità delle opere.

La Regione Lazio, in particolare, ha decentrato parte delle competenze in materia di Vincolo Idrogeologico agli Enti Locali, con Legge Regionale 11 dicembre 1998, n. 53 "Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione della legge 18 maggio 1989, n. 183" e Deliberazione di Giunta Regionale 29 luglio 1998, n. 3888 "Delega delle funzioni agli enti locali e direttive per l'esercizio delle funzioni in materia di difesa del suolo di cui agli articoli 17, punto h) e 34 delle leggi regionali numeri 4 e 5 del 5 marzo 1997".

Per quanto in esame, l'area di interesse nella Regione Lazio non risulta interessata dalle perimetrazioni sottoposte a vincolo idrogeologico.

Nei confronti della Regione Toscana invece, un tratto dell'elettrodotto, SSEU, SE e BESS ricadono in area di vincolo, come riportato dalla seguente cartografia.

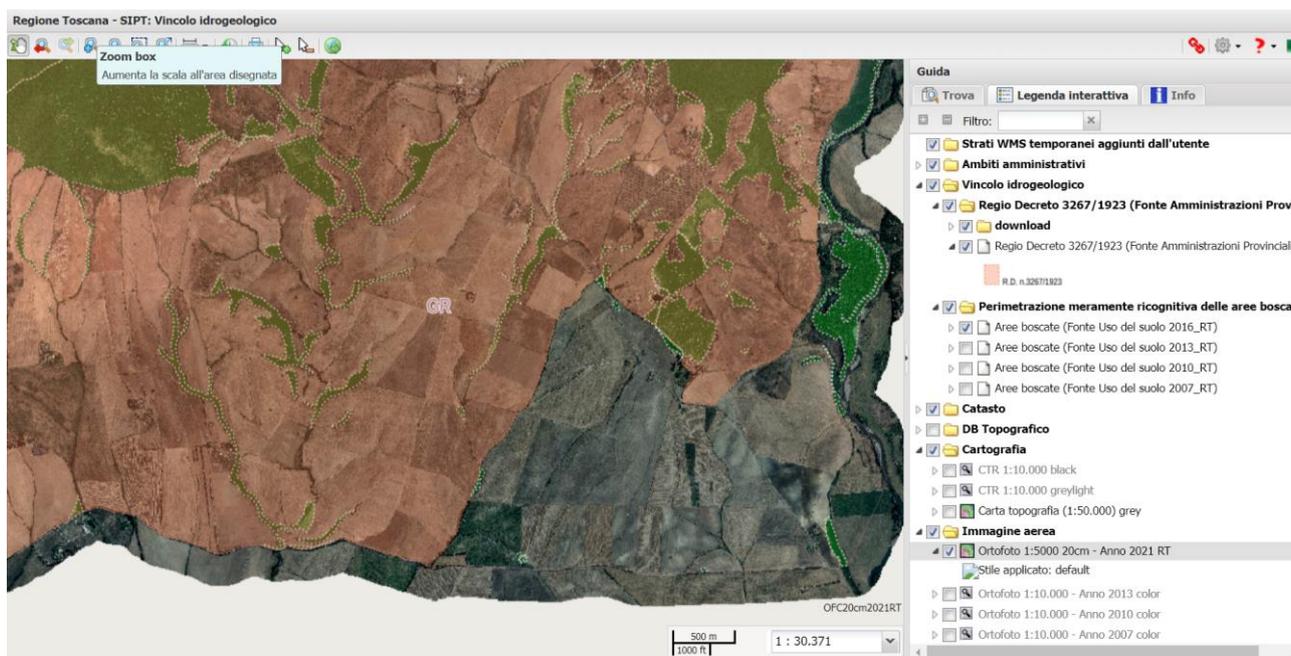


Figura 6: Vincolo idrogeologico

5.5 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

La Legge 18 maggio 1989, n.183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” e successivamente il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, identificano il “bacino idrografico” quale ambito fisico di riferimento rispetto alla pianificazione rivolta alla difesa idraulica e idrogeologica del territorio, a prescindere dalle frammentazioni che questo presenta in termini di confini meramente amministrativi. L’intero territorio nazionale è pertanto suddiviso in bacini idrografici secondo diverse scale territoriali (Statale, Interregionale, Regionale).

Il Piano di Bacino, ai sensi dall’articolo 65 comma 1 del D. Lgs. 152/06, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato di competenza delle singole Autorità di Bacino.

Nelle more dell'approvazione dei piani di bacino, le Autorità di bacino adottano, ai sensi dell'articolo 65, comma 8 dello stesso Decreto, Piani stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico (PAI), che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

In particolare, il PAI prevede la ricognizione e classificazione di dissesti gravitativi ed idraulici, la loro successiva trasposizione cartacea, l'individuazione delle aree a rischio, ricadenti in fasce di pericolosità differenziata, la conseguente normativa di attuazione nonché l'individuazione degli interventi necessari per l'eliminazione e/o mitigazione del rischio idrogeologico.

L’area in esame ricade interamente all’interno del Distretto idrografico dell’Appennino Centrale, come visibile dall’immagine sotto riportata.

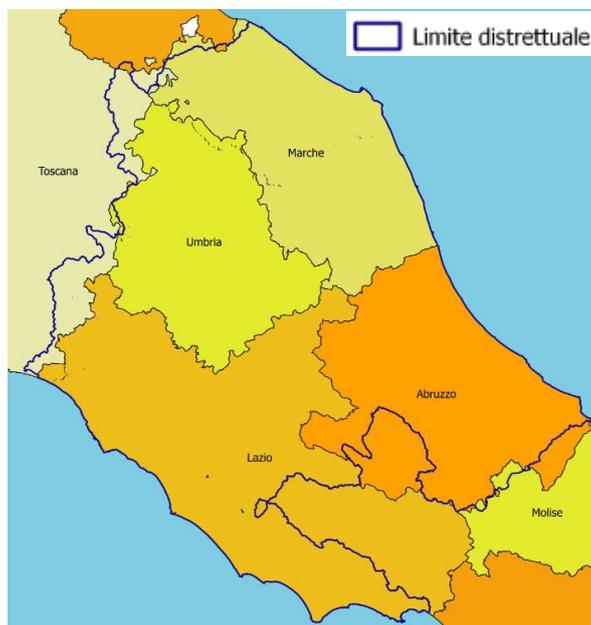


Figura 7: Limiti distrettuali

In base alle norme vigenti, l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalla ex Autorità dei Bacini Regionali del Lazio, competente per il territorio in esame. In particolare, l’Autorità dei Bacini Regionali del Lazio ha predisposto per il territorio di competenza il Piano di Assetto Idrogeologico la cui approvazione è stata ufficializzata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4 aprile 2012 (BUR n. 21 del 7/6/2012, S.O. n. 35).

Secondo quanto riportato nelle relative Norme di Attuazione, il Piano individua le seguenti condizioni di criticità:

- Aree a pericolo di frana: situazioni di pericolo connesse alla presenza di frane già rilevate e cartografate dall’Autorità tramite indagini estese su tutto il territorio di sua competenza. Sulla base delle caratteristiche d’intensità dei fenomeni rilevati (volumi e velocità), il Piano disciplina l’uso del territorio nelle aree in frana in relazione a tre classi di pericolo:
 - aree a pericolo A: aree a pericolo di frana molto elevato riferite alle porzioni di territorio che risultano essere interessate da frane caratterizzate da elevati volumi e/o movimento da estremamente rapido a rapido;

- aree a pericolo B: aree a pericolo di frana elevato riferite alle porzioni di territorio interessate da scarpate o in cui sono presenti frane caratterizzate da volumi modesti e/o movimento da rapido a lento;
- aree a pericolo C: aree a pericolo di frana lieve riferite a quelle porzioni di territorio che risultano interessate da scivolamenti lenti delle coltri superficiali e/o da frane caratterizzate da piccoli volumi e movimento lento;
- Aree a pericolo d'inondazione: situazioni di pericolo d'inondazione stimate ai sensi del DPCM 29/09/1998 dall'Autorità tramite indagini o segnalazioni locali nell'ambito del territorio di propria competenza. Sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi il Piano disciplina l'uso del territorio in funzione di tre classi di pericolosità:
 - fasce a pericolosità A: aree ad alta probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media trentennale. Le fasce a pericolosità A sono a loro volta suddivise in due sub-fasce: sub-fasce a pericolosità A1 aree che possono essere investite dagli eventi alluvionali con dinamiche intense e alti livelli idrici; sub-fasce a pericolosità A2 aree, ubicate nelle zone costiere pianeggianti, ovvero ad una congrua distanza dagli argini, tale da poter ritenere che vengano investite dagli eventi alluvionali con dinamiche graduali e con bassi livelli idrici;
 - fasce a pericolosità B: aree a moderata probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la trentennale e la duecentennale. Le fasce a pericolosità B sono a loro volta suddivise in due sub-fasce: sub-fasce a pericolosità B1: aree che possono essere investite dagli eventi alluvionali con dinamiche intense e alti livelli idrici; sub-fasce a pericolosità B2: aree, ubicate nelle zone costiere pianeggianti, ovvero ad una congrua distanza dagli argini, tale da poter ritenere che vengano investite dagli eventi alluvionali con dinamiche graduali e con bassi livelli idrici;
 - fasce a pericolosità C: aree a bassa probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la duecentennale e la cinquecentennale;
- Rischio idrogeologico: viene 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; il Piano individua il rischio nell'ambito delle aree in frana o che possono essere inondate, caratterizzate dalla contestuale presenza di elementi esposti

a rischio. Nelle finalità del Piano, le situazioni di rischio vengono raggruppate in due categorie:

- rischio di frana;
- rischio d'inondazione.

Per ciascuna categoria di rischio sono definiti tre livelli:

- rischio molto elevato (R4): quando esistono condizioni che determinano la possibilità di:
 - a) perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone;
 - b) danni gravi e collasso di edifici o infrastrutture;
 - c) danni gravi ad attività socioeconomiche;
 - rischio elevato (R3): quando esiste la possibilità di:
 - a) danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici ed infrastrutture che ne comportino l'inagibilità;
 - b) interruzione di attività socioeconomiche;
 - rischio lieve (R2): quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni agli edifici e alle infrastrutture senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza comprometterne l'agibilità;
- Aree di attenzione: porzioni del territorio in cui i dati disponibili indicano la presenza di potenziali condizioni di pericolo, la cui effettiva sussistenza e gravità potrà essere quantificata a seguito di studi, rilievi e indagini di dettaglio, nonché le aree interessate da opere di mitigazione, anche se non in dissesto, allo scopo di salvaguardarne l'integrità ed efficienza. Sono individuate:
 - aree d'attenzione geomorfologica suddivise nelle seguenti tipologie: aree d'attenzione per pericolo di frana definite sulla base di studi di dettaglio e tramite l'applicazione di una metodologia statistico-probabilistica in grado di determinare la probabilità di attivazione di nuovi fenomeni; aree d'attenzione individuate allo scopo di salvaguardare l'integrità e l'efficienza delle opere di mitigazione del rischio esistenti;
 - aree d'attenzione per pericolo d'inondazione suddivise nelle seguenti tipologie: aree di attenzione per pericolo d'inondazione a potenziale pericolosità non ancora

sottoposte a studio di dettaglio individuate nella cartografia di piano; aree di attenzione per pericolo d'inondazione lungo i corsi d'acqua principali (tutti i corsi d'acqua ricompresi negli elenchi delle acque di cui al T.U. 1775/33, come individuato nella D.G.R. n° 452 del 01/04/05, nonché per le altre principali linee di drenaggio individuate nella Tavola 2 di cui all'art. 4, ancorché non classificate pubbliche), le aree di attenzione sono delimitate, per ciascun lato del corso d'acqua, dall'intersezione tra il terreno e una retta orizzontale tracciata normalmente all'asse dell'alveo ordinario a una quota superiore di 10 metri dal livello di magra, a una distanza comunque non superiore a 150 metri dalle sponde dell'alveo ordinario; aree d'attenzione individuate allo scopo di salvaguardare l'integrità e l'efficienza delle opere di mitigazione del rischio esistenti.

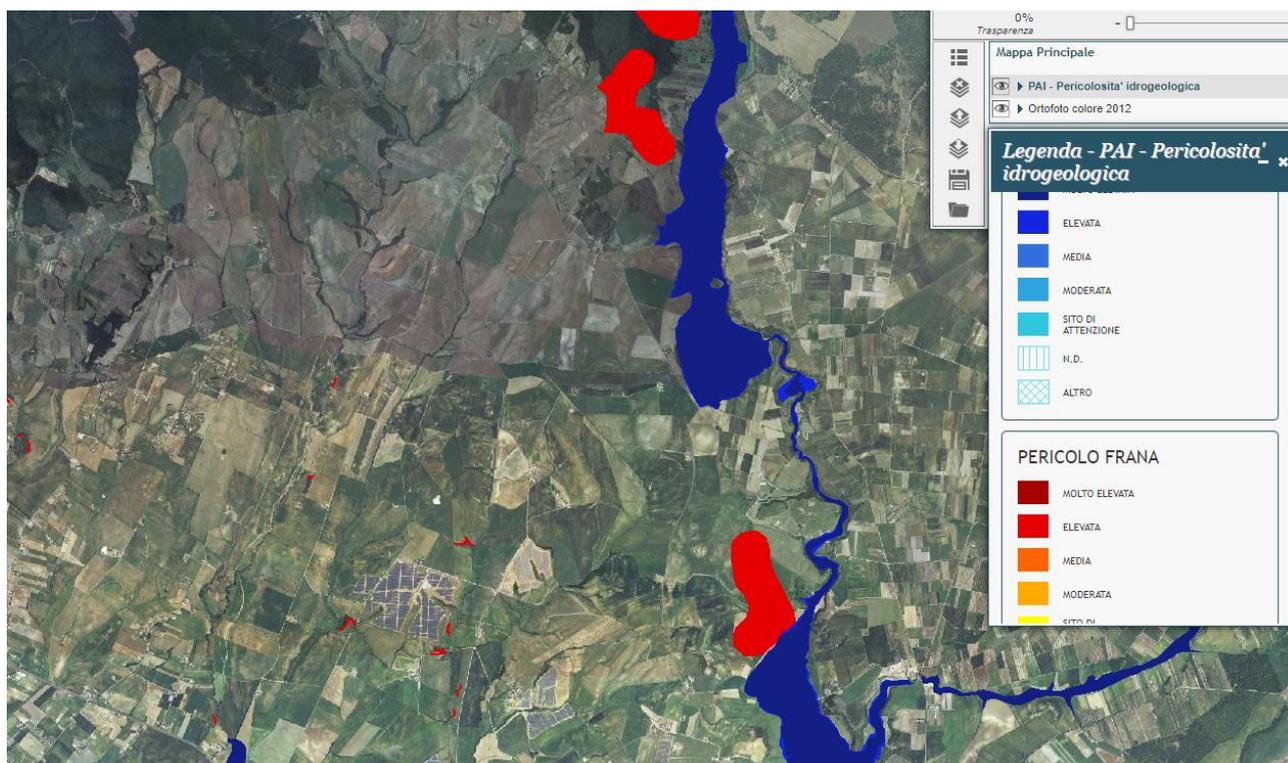


Figura 8: PAI

Nel caso specifico, il sito oggetto di interesse progettuale non risulta interessato da alcuna condizione di criticità.

5.6 Piano Energetico Regionale (PER) – Regione Lazio

Il Piano Energetico Regionale (PER) è lo strumento con il quale vengono attuate le competenze regionali in materia di pianificazione energetica, per quanto attiene l'uso razionale dell'energia, il risparmio energetico e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 656 del 17/10/2017 (pubblicata sul BURL del 31/10/2017 n.87 Supplementi Ordinari n. 2, 3 e 4), è stata adottata la proposta di "Piano Energetico Regionale" (l'ultimo in vigore è stato approvato dal Consiglio Regionale del Lazio con Deliberazione n. 45 del 2001).

Il Piano Energetico Regionale (PER), il Rapporto ambientale e la Dichiarazione di sintesi del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono stati adottati con D.G.R. n. 98 del 10 marzo 2020 (pubblicata sul BURL del 26.03.2020, n.33) per la valutazione da parte del Consiglio Regionale che ne definirà l'approvazione.

Il PER recepisce gli indirizzi del Documento Strategico e contiene lo studio del sistema energetico attuale, gli scenari tendenziali, gli scenari obiettivo di incremento dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili e le azioni necessarie al loro raggiungimento nei tempi stabiliti dalla normativa nazionale ed europea.

Nello specifico, il PER (unitamente ai documenti ad esso collegati: Documento Strategico, Rapporto sintetico degli esiti delle consultazioni, Quadro indicativo dei contenuti del Piano e Rapporto preliminare di Valutazione Ambientale Strategica), attraverso l'individuazione di scenari tendenziali e scenari obiettivo, descrive il pacchetto di azioni, da attuare nel breve, medio-lungo termine, atte a promuovere:

- l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili in linea con lo sviluppo territoriale e l'integrazione sinergica con le altre politiche settoriali (acqua, aria, rifiuti, etc.);
- l'efficienza energetica in tutti gli ambiti di utilizzo finale (civile, industriale, trasporti e agricoltura);
- lo sviluppo di una mobilità (per persone e merci) sostenibile, intermodale, alternativa e condivisa;
- la modernizzazione del sistema energetico regionale e del sistema di governance;

- la promozione del cambiamento degli stili di vita, attraverso un comportamento più consapevole nell'utilizzo dell'energia, finalizzato al contenimento dei consumi energetici e alla riduzione delle emissioni di gas serra in tutti gli ambiti.

In termini più generali il PER considera strategici i seguenti macro-obiettivi:

- potenziamento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. In rapporto ai soli consumi elettrici finali lordi, il Lazio era fermo al 14,2% rispetto al 35,5% dell'Italia nel 2014; l'obiettivo, dunque è trasformare la Regione Lazio da territorio sotto la media nazionale, ad esempio virtuoso per produzione energetica da fonti rinnovabili e nell'innovazione energetica, collegando strettamente le prospettive di sviluppo ed occupazione, affermando così una propria identità;
- ruolo dell'energia come asset strategico strutturale e di prospettiva, partendo dalla considerazione che la migliore energia è quella che non si consuma ovvero che si recupera (puntando su efficienza ed ottimizzazione), tendendo ad una trasformazione del mercato energetico da business commodity a public commodity;
- governo del sistema di generazione diffusa di energia, con particolare riferimento alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili ed alla loro compatibilità con le attuali infrastrutture di distribuzione in particolar modo per quanto riguarda le FER la cui produzione risulta strutturalmente non programmabile (solare ed eolico);
- valorizzazione dei potenziali di risparmio energetico nei settori d'uso finale (patrimonio edilizio esistente e nuove costruzioni, industria, agricoltura e trasporti);
- revisione delle normative che riguardano le regole di approvazione dei progetti da fonti rinnovabili per uscire dall'incertezza che non offre trasparenza e informazione ai territori coinvolti ed al sistema produttivo.

Inoltre, è da evidenziare che il PER opera in raccordo e in sinergia con gli altri strumenti regionali e locali di pianificazione, programmazione e regolamentazione di settore.

Il principale obiettivo che il PER persegue è rappresentato dal risparmio di energia da fonte fossile in tutti gli ambiti di utilizzo finale (residenziale, terziario, industria, agricoltura e mobilità) combinato al maggior impiego delle fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

Lo scenario energetico che la Regione Lazio intende perseguire, realizzato sulla base delle migliori pratiche, recepisce l'esito delle consultazioni pubbliche e i follow up con gli stakeholder, prevede l'adozione di policy e governance specifiche e sfrutta quasi totalmente i potenziali tecnico-economici disponibili sul territorio regionale

In sintesi, con lo "Scenario Obiettivo" la Regione Lazio intende raggiungere i seguenti obiettivi:

- portare al 2020 la quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi al 13,4% puntando sin da subito anche sull'efficienza energetica;
- sostenere la valorizzazione delle sinergie possibili con il territorio per sviluppare la generazione distribuita da FER - accompagnata da un potenziamento delle infrastrutture di trasporto energetico e da una massiccia diffusione di sistemi di storage e smart grid – al fine di raggiungere, al 2050, il 38% di quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi;
- limitare severamente l'uso di fonti fossili con riduzione delle emissioni di CO₂ del 80% al 2050 (rispetto al 1990) e in particolare decarbonizzazione spinta del 89% nel settore civile, del 84% nella produzione di energia elettrica e del 67% nel settore trasporti;
- ridurre i consumi finali totali, rispetto ai valori del 2014, rispettivamente del 5% al 2020, del 13% al 2030 e del 30% al 2050;
- incrementare sensibilmente il grado di elettrificazione nei consumi finali (dal 19% anno 2014 al 40% nel 2050), favorendo la diffusione di pompe di calore, apparecchiature elettriche, sistemi di storage e smart grid, mobilità sostenibile e condivisa;
- facilitare l'evoluzione tecnologica delle strutture esistenti favorendo tecnologie più avanzate e suscettibili di un utilizzo sostenibile da un punto di vista economico e ambientale;
- difendere l'innovazione anche mantenendo forme di incentivazione diretta;
- implementare sistematicamente forti azioni di coinvolgimento e sensibilizzazione della PAL, degli investitori istituzionali e della pubblica opinione per lo sviluppo delle FER e per il risparmio energetico negli utilizzi finali.

In termini di produzione, nello “Scenario Obiettivo” le fonti energetiche rinnovabili elettriche si prevede che coprano il 48% dei consumi finali lordi elettrici (14% nel 2014), passando da 3.680 GWh (316 ktep) nel 2014 a 16.126 GWh (circa 1.387 ktep) nel 2050.

Si ritiene, dunque che **l'intervento proposto sia in linea con quanto previsto dal Piano Energetico Regionale e contribuisca a realizzarne gli obiettivi in termini di produzione energetica da fonti energetiche rinnovabili.**

5.7 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) – Regione Toscana

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 6 marzo 2015.

Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma Regionale per le Aree Protette.

Sono esclusi dal PAER le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che sono definite, in coerenza con le finalità, gli indirizzi e gli obiettivi generali del PAER, nell'ambito, rispettivamente del Piano di risanamento e mantenimento delle qualità dell'aria (PRRM) – ora Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) – e del Piano di tutela delle acque in corso di elaborazione.

Il PAER attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy.

Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

1. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.

La sfida della Toscana è orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy. Il PAER risulterà efficace se saprà favorire l'azione sinergica tra soggetti pubblici e investitori privati per la creazione di una vera e propria economia green che sappia includere nel territorio regionale le 4 fasi dello sviluppo: a) ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica; b) produzione impianti (anche sperimentali); c) installazione impianti d) consumo energeticamente sostenibile (maggiore efficienza e maggiore utilizzo di fonti di energia rinnovabile).

2. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.

L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, produce evidenti necessità rivolte a conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il PAER raggiungerà tuttavia il proprio scopo laddove saprà fare delle risorse naturali non un vincolo ma un fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale. In altre parole, un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile.

3. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.

È ormai accertata l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale: un ambiente più salubre e meno inquinato consente di ridurre i fattori di rischio per la salute dei cittadini. Pertanto, obiettivo delle politiche ambientali regionali deve essere la salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui viviamo, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione.

4. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

L'iniziativa comunitaria intitolata "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" si propone di elaborare un quadro per le politiche volte a sostenere la transizione verso un'economia efficace nell'utilizzazione delle risorse. Ispirandosi a tali principi e rimandando la gestione dei rifiuti al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, il PAER concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette in serio pericolo l'utilizzo.

5.7.1 Aree idonee e non idonee

Le aree oggetto della suddetta classificazione derivante dal PAER della Regione Toscana sono:

- Siti inseriti lista patrimonio UNESCO (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee): centri storici e aree destinate ad uso residenziale e/o commerciale come specificatamente indicate negli strumenti di pianificazione territoriale;
- Siti inseriti lista patrimonio UNESCO (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee): aree diverse da quelle definite al punto precedente e buffer zone (quando espressamente previste e individuate nella decisione del world heritage committee);
- Aree ed immobili beni immobili di interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del D. Lgs. 42/2004;
- Aree ed immobili dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 D. Lgs. 42/2004);
- Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali (altresì tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) e dalla L.R. 49/95);
- Riserve naturali nazionali, regionali, di interesse locale (altresì tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) e dalla L.R. 49/95);
- Zone a protezione speciale ai sensi della L.R. 56/00;
- Aree con elementi naturalistici di elevato valore (vedi definizione);

- Zone umide di Importanza internazionale ai sensi convenzione di Ramsar (altresì tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/04, art. 142, lettera i) del comma 1);
- Altre zone vincolate ex art. 142 D. Lgs. 42/04;
- I centri storici così come individuati dagli strumenti di pianificazione territoriale;
- Le aree a destinazione residenziale così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale;
- Le aree a destinazione commerciale e/o terziaria dove specificatamente indicate negli strumenti di pianificazione territoriale;
- Le aree a destinazione industriale, le aree portuali, retroportuali, gli interporti e i centri intermodali, così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale;
- Le aree di valore estetico percettivo la cui immagine è storicizzata, ricadenti all'interno di coni e bacini visivi.

Le aree agricole così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale sono comunque considerate non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza nominale superiore a 200 kW se, su attestazione del proponente, non sono garantite almeno 1700 ore/anno di funzionamento (ore di funzionamento equivalenti rispetto alla potenza dell'impianto).

L'impianto in progetto garantisce almeno 1700 ore/anno di funzionamento: la producibilità dello stesso è infatti definita intorno a 2371 h; le aree occupate dagli aerogeneratori non ricadono in nessuna delle zone sopra citate, per cui il progetto non viene classificato in aree non idonee.

5.8 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) - Regione Lazio

Il Consiglio Regionale del Lazio, con Deliberazione n. 5 del 21 aprile 2021 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 56, supp. n. 2, del 10/06/2021, ha definitivamente approvato il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR).

Il PTPR è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione attua la tutela e valorizzazione del paesaggio disciplinando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

In conformità ai principi ed obiettivi stabiliti dall'articolo 9 e 42 della Costituzione, dall'articolo 9 dello Statuto della Regione Lazio, e dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" s.m.i., il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, del patrimonio storico, artistico e culturale affinché sia adeguatamente conosciuto, tutelato e valorizzato. Il PTPR è redatto secondo i contenuti della legge regionale 6 luglio 1998, n. 24 "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico"; il PTPR sviluppa le sue previsioni sulla base del quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio della Regione Lazio. I contenuti del PTPR hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e di indirizzo come di seguito specificati:

- Per contenuti di natura descrittiva si intendono le analisi, le elaborazioni ed i criteri che sottendono al quadro conoscitivo ed alle scelte progettuali del PTPR nonché la descrizione dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. Tali contenuti costituiscono in ogni caso supporto per il corretto inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico;
- Per contenuti di natura prescrittiva si intendono le disposizioni che regolano gli usi compatibili che definiscono la coerenza con le trasformazioni consentite dal PTPR per i beni, gli immobili e le aree di cui al comma 1 dell'articolo 134 del Codice dei beni culturali e sono direttamente conformative dei diritti di terzi su tali beni. Le disposizioni prescrittive trovano immediata osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati secondo le modalità stabilite dal PTPR e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nella vigente strumentazione territoriale, urbanistica e settoriale;
- Per contenuti di natura propositiva e di indirizzo si intendono le disposizioni non vincolanti che costituiscono orientamento per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione, della Città Metropolitana di Roma Capitale, delle Province, dei Comuni e delle loro forme associative, e degli altri soggetti interessati

dal presente Piano e possono essere recepite nei piani urbanistici o nei piani settoriali del medesimo livello.

Costituiscono parte integrante del piano i seguenti elaborati:

- **Tavole A da 1 a 42 - Sistemi e Ambiti di Paesaggio**
Le Tavole A hanno natura prescrittiva esclusivamente per le aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice e contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista.
- **Tavole B da 1 a 42 - Beni paesaggistici**
Le Tavole B hanno natura prescrittiva e contengono la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definiscono le parti del territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva.
- **Tavole C da 1 a 42 - Beni del patrimonio Naturale e Culturale**
Le Tavole C hanno natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica; assieme ai relativi repertori, contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione.
- **Tavole D da 1 a 42 - Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP accolte e parzialmente accolte e prescrizioni**
Le Tavole D e le schede allegate hanno natura prescrittiva e, limitatamente alle proposte di modifica accolte e parzialmente accolte, prevalente rispetto alle classificazioni di tutela indicate nella Tavola A e nelle NTA.

Nel seguito è presentata l'analisi rigorosa degli elaborati del PTPR in relazione all'area in esame e a quanto in progetto. Si rimanda agli allegati la visione degli stralci cartografici delle tavole del PTPR con individuazione dell'area di interesse.

5.8.1 Tavola A – Sistemi e Ambito di paesaggio

Il PTPR, attraverso la Tavola A, individua per l'intero territorio regionale gli ambiti paesaggistici definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti che costituiscono sistemi di unità elementari tipiche riconoscibili nel contesto territoriale e di aree.

Sulla base dell'analisi conoscitiva delle specifiche caratteristiche socioculturali, naturalistiche ed estetico percettive sono stati individuate tre configurazioni territoriali:

- Sistema del Paesaggio Naturale e Seminaturale costituito dai paesaggi caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specificità geologiche, geomorfologiche e vegetazionali, suddiviso in:
 - Paesaggio naturale;
 - Paesaggio naturale agrario;
 - Paesaggio naturale di continuità;
- Sistema del Paesaggio Agrario che è costituito dai paesaggi caratterizzati dalla vocazione e dalla permanenza dell'effettivo uso agricolo suddiviso in:
 - Paesaggio agrario di rilevante valore;
 - Paesaggio agrario di valore;
 - Paesaggio agrario di continuità;
- Sistema del Paesaggio Insediativo che è costituito dai paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recenti o da insediamenti storico-culturali suddiviso in:
 - Paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto;
 - Parchi, Ville e Giardini storici;
 - Paesaggio dell'insediamento urbano;
 - Reti infrastrutture e servizi;
 - Paesaggio dell'insediamento in evoluzione;

- Paesaggio dell'insediamento storico diffuso.

Ogni "Paesaggio" prevede una specifica disciplina di tutela e di uso che si articola in tre tabelle: A), B) e C):

- la tabella A) definisce le componenti elementari dello specifico paesaggio, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio, i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità;
- la tabella B) definisce gli usi compatibili rispetto ai valori paesaggistici e le attività di trasformazione consentite con specifiche prescrizioni di tutela ordinate per uso e per tipi di intervento; per ogni uso e per ogni attività il PTPR individua, inoltre, obiettivi generali e specifici di miglioramento della qualità del paesaggio;
- la tabella C) definisce generali disposizioni regolamentari con direttive per il corretto inserimento degli interventi per ogni paesaggio e le misure e gli indirizzi per la salvaguardia delle componenti naturali geomorfologiche ed architettoniche.

La disciplina delle azioni e trasformazioni che non risultano in alcun modo individuate si ricava in via analogica tenendo conto degli specifici obiettivi di qualità paesistica e dei fattori di rischio definiti per ogni paesaggio nella tabella A).

Nel caso specifico l'area individuata per la realizzazione dell'impianto produttivo è identificata nell'ambito del **"Paesaggio agrario di valore"** che, secondo quanto riportato nel Piano, è costituito da porzioni di territorio con naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale, caratterizzate da produzione agricola, di grande estensione, profondità e omogeneità e che hanno rilevante valore paesistico per l'eccellenza dell'assetto percettivo, scenico e panoramico. La tutela di queste aree è volta alla salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di uso agricolo del suolo.

Una porzione minima posta nell'estremità nord nel lotto di progetto è classificata inoltre come **"Paesaggio Naturale"**. In tale ambito non si prevede tuttavia alcun intervento.

Per quanto concerne gli usi permessi negli ambiti del paesaggio agrario rilevante, le NTA di Piano approvate ad aprile 2021 e pubblicate a giugno 2021, quale disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela per il suddetto ambito paesaggistico, non sono consentiti gli impianti di produzione di energia.

Si sottolinea tuttavia che nel caso in esame le aree di progetto non sono sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del D. Lgs. 42/04. Come specificato nel seguito verranno comunque individuati tutti gli interventi necessari per minimizzare l'impatto sul paesaggio delle opere in progetto.

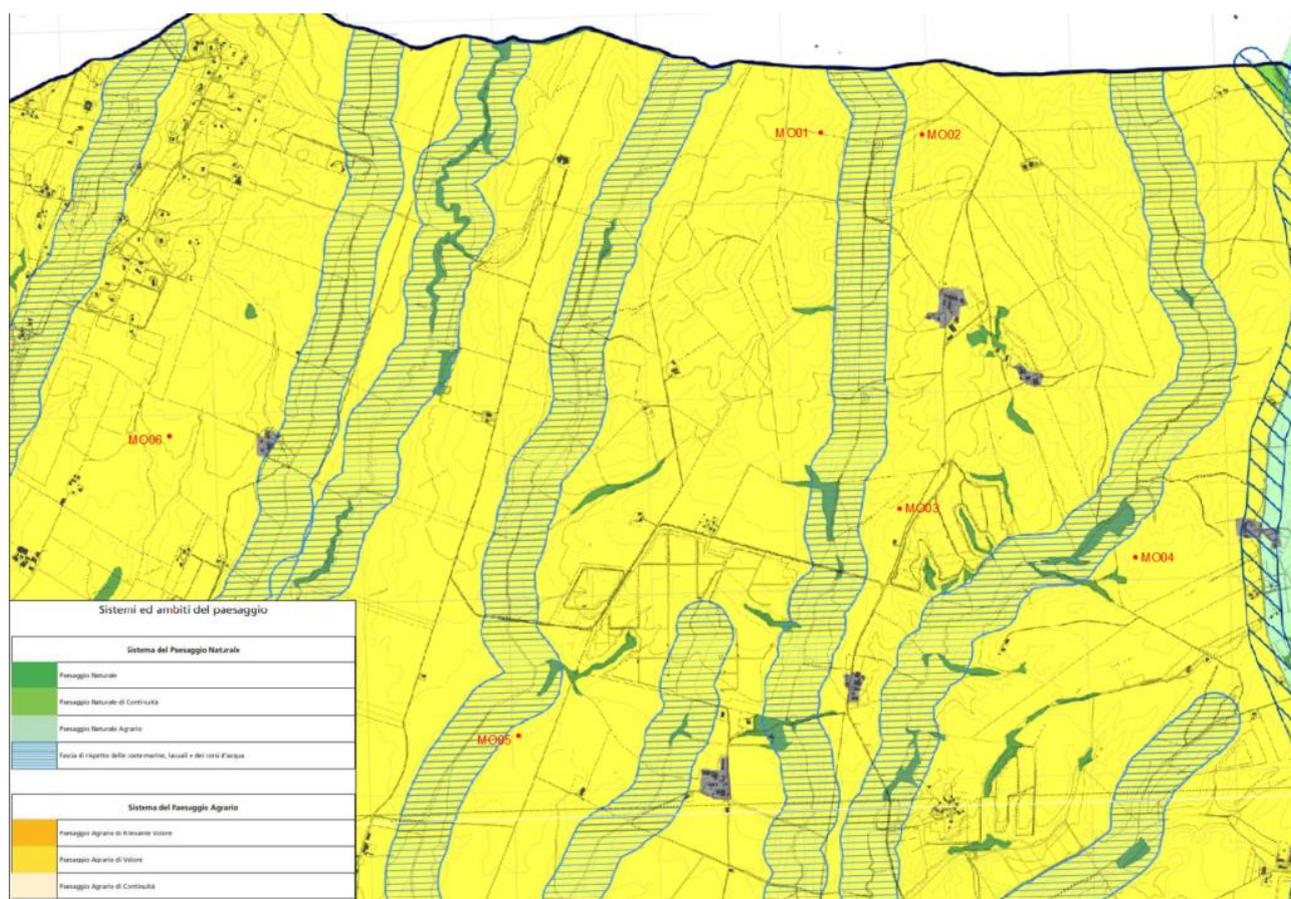


Figura 9: PTPR – Tavola A

5.8.2 Tavola B – Beni Paesaggistici

La Tavola B del PTPR riporta l'individuazione e la rappresentazione cartografica dei beni paesaggistici di cui all'art. 134, comma 1, lettera a) b) e c) del Codice dei Beni Culturali di seguito descritti:

- Beni paesaggistici, articolo 134, comma 1, lettera a): i beni paesaggistici inerenti immobili ed aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite la dichiarazione di notevole interesse pubblico con provvedimento dell'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera a), e dell'articolo 136 del Codice comprendono:
 - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
 - b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
 - c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e nuclei storici;
 - d) le bellezze panoramiche e così pure i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- Beni paesaggistici, articolo 134, comma 1, lettera b): i beni paesaggistici inerenti le aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera b), nel territorio della Regione Lazio riguardano i beni di cui alle seguenti lettere dell'articolo 142, comma 1, del Codice:
 - a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- d) le montagne per la parte eccedente i 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
 - e) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - f) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
 - g) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
 - h) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
 - i) le zone di interesse archeologico;
- Beni paesaggistici, articolo 134, comma 1, lettera c): gli ulteriori immobili ed aree del patrimonio identitario regionale, individuati nelle Tavole B e sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera d), del Codice, sono:
 - a) le aree agricole identitarie della campagna romana e delle bonifiche agrarie;
 - b) gli insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto;
 - c) i borghi dell'architettura rurale, i beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto;
 - d) i beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto;
 - e) i canali delle bonifiche agrarie e le relative fasce di rispetto;
 - f) i beni testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico ipogei e relativa fascia di rispetto.

Le suddette tavole contengono altresì la graficizzazione del reticolo idrografico nella sua interezza, comprensivo dei corsi d'acqua non sottoposti a vincolo paesaggistico, che costituisce carattere fondamentale della conformazione del paesaggio.

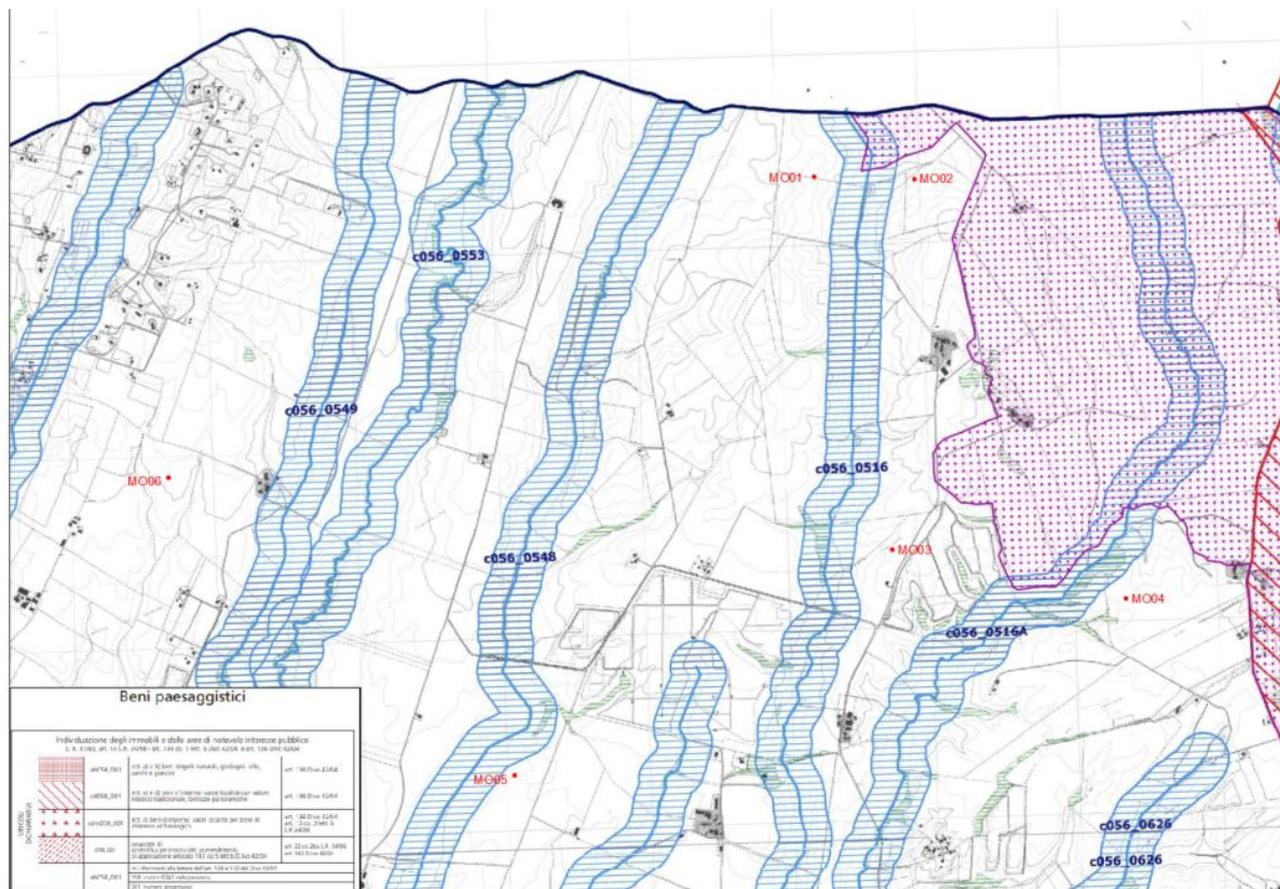


Figura 10: PTBR – Tavola B

Nel caso specifico, l'area individuata per la realizzazione dell'impianto non ricade nelle perimetrazioni dei Beni paesaggistici di cui alla Tavola B del PTBR.

5.8.3 Tavola C – Beni del patrimonio naturale e culturale

Le Tavole C del PTBR riportano la mappatura dei beni del patrimonio naturale e culturale; la disciplina dei suddetti beni discende dalle proprie leggi, direttive o atti costitutivi ed è applicata tramite autonomi procedimenti amministrativi indipendenti dalla autorizzazione paesaggistica.

Le Tavole C contengono anche l'individuazione di punti dei punti di vista e dei percorsi panoramici esterni ai provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico, nonché di aree con caratteristiche specifiche in cui realizzare progetti mirati per la conservazione,

recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio di cui all’articolo 143 del Codice con riferimento agli strumenti di attuazione del PTPR.

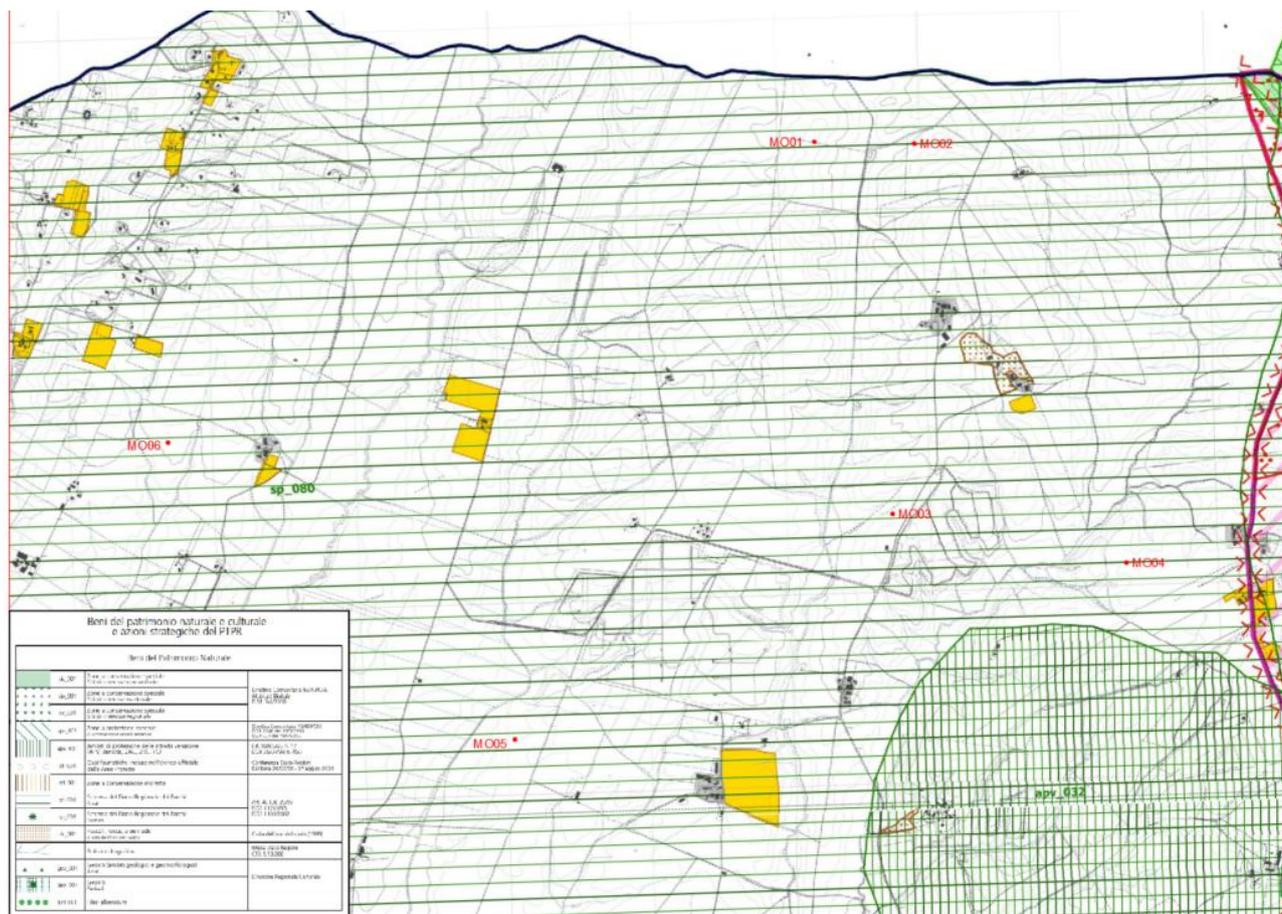


Figura 11: PTPR – Tavola C

Nel caso specifico, le aree individuate per la realizzazione dell’impianto risultano perimetrate nell’ambito individuato dalle Tavole C del PTPR come “Schema del Piano Regionale dei Parchi Areali”.

5.8.4 Tavola D - Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP accolte e parzialmente accolte e prescrizioni

Secondo quanto definito dall’articolo 3, comma 2, let. f) delle Norme allegate al PTPR, le Tavole D hanno natura descrittiva individuando le proposte comunali di modifica dei PTP

vigenti formulate dalle Amministrazioni Comunali ai sensi dell'art. 23 comma 1 della L.R. 24/98 e deliberate dai Consigli Comunali entro il 20/11/2006, termine ultimo fissato per la presentazione delle osservazioni medesime.

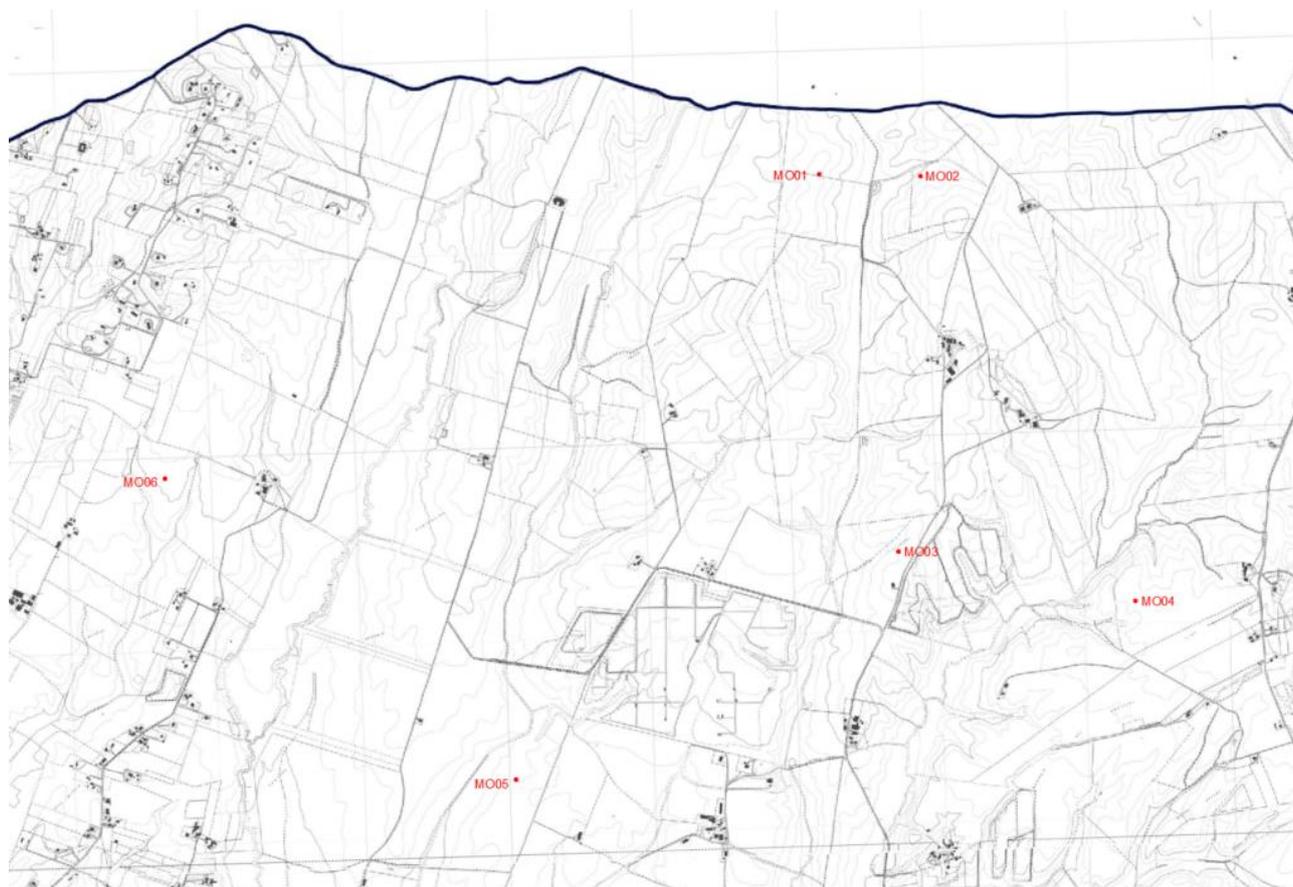


Figura 12: PTPR – Tavola D

L'analisi della cartografia di Piano evidenzia che l'area destinata alla realizzazione dell'intervento non risulta interessata da proposte di modifica.

5.8.5 Aree idonee e non idonee

In base alle Linee guida e di indirizzo, elaborate dal Gruppo Tecnico Interdisciplinare istituito con delibera di Giunta regionale n. 782 del 16 novembre 2021, le seguenti aree sono classificate come non idonee:

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D. Lgs. 42 del 2004, nonché

gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso D. Lgs.;

- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette (Parchi e Riserve Naturali) istituite ai sensi degli artt. 9 e 46 della Legge 6 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii. e della Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 e ss.mm.ii., i Monumenti Naturali istituiti ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 e ss.mm.ii., le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar; – le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (ad esempio: le aree contigue alle aree naturali protette, istituite o approvate contestualmente al Piano del Parco o della Riserva Naturale; le istituende aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; le aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle 114 Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del D. Lgs. n. 387/2003 anche con riferimento alle aree previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrare nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;
- le zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e ss.mm. ii, valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano compatibili con la realizzazione degli impianti.

In base alla matrice sotto riportata, il nostro impianto è classificato come “D2 – *Impianto eolico di grande dimensione*” ed è collocato in “*Paesaggio agrario di valore*” come definito dalla Tavola A del PTPR.

L’esito è quindi di CL – Compatibile con Limitazioni. In particolare, sono consentiti gli impianti eolici anche di grande dimensione previa valutazione della compatibilità paesaggistica.

		Paesaggio naturale	Paesaggio naturale agrario	Paesaggio naturale di continuità	Paesaggio di valore	Paesaggio agrario di valore	Paesaggio agrario di continuità	Paesaggio urbanizzato	Paesaggio insediamenti in evoluzione	Paesaggio dei centri e nucleistorici	Parchi, ville e giardini storici	Paesaggio dell' insediamento diffuso	Reti infrastrutture e servizi
A FOTOVOLTAICO													
1	fotovoltaico a terra di piccola dimensione	NC	NC	NC	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
3	fotovoltaico a terra di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL
4	fotovoltaico su serra	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	NC
5	fotovoltaico su pensiline (parcheggi)	NC	NC	NC	NC	NC	CL	C	C	NC	NC	NC	C
6	fotovoltaico integrato	C	C	C	C	C	C	C	C	CL	NC	CL	C
B SOLARE TERMICO													
1	impianti di piccola dimensione	CL	CL	CL	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
2	impianti di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	C
3	impianti integrati	C	C	C	C	C	C	C	C	CL	NC	CL	C
C SOLARE TERMODINAMICO													
1	impianti di piccola dimensione	CL	CL	CL	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
2	impianti di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	C
3	impianti integrati	C	C	C	C	C	C	C	C	CL	NC	CL	C
D EOLICO													
1	impianti di piccola dimensione	NC	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL
2	impianti di grande dimensione	NC	NC	CL	CL	CL	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL
3	impianti integrati (micro)	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	NC	NC	C
E IDRAULICA													
1	impianti di piccola dimensione	NC	CL	CL	CL	CL	CL	C	C	NC	NC	NC	C
F BIOMASSE - BIOGAS													
1	impianti di piccola dimensione	NC	CL	CL	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
2	impianti di grande dimensione	NC	NC	NC	CL	CL	CL	CL	CL	NC	NC	NC	C
G CENTRALI TERMICHE													
1	impianti di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL

Tabella 2: Sistema dei Paesaggi della Regione Lazio e compatibilità delle diverse tipologie di Impianti alimentati da FER

5.9 Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) – Regione Toscana

Il PIT è il piano di programmazione attraverso il quale la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle

infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse essenziali, conformemente a quanto stabilito dalla Legge Regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica.

5.9.1 Ambiti di paesaggio

Di seguito si riporta uno stralcio degli ambiti di paesaggio presenti nel PIT della Regione Toscana. L'area di progetto su cui insiste l'area della cui ricade all'interno della '*Bassa Maremma e ripiani tufacei*'. L'ambito '*Bassa Maremma e ripiani tufacei*' presenta, con il suo andamento perpendicolare alla linea di costa, una successione di paesaggi nettamente diversificati dal punto di vista fisiografico.

L'intero ambito è straordinariamente ricco di biodiversità (dal Monte Argentario agli ambienti lagunari, dalle gole tufacee ai paesaggi agro-silvo-pastorali tradizionali di collina e montagna) e al tempo stesso di testimonianze antropiche di lunga durata. Il sistema insediativo si è storicamente strutturato a partire dalle due direttrici trasversali di origine etrusca che collegavano la costa con l'entroterra.

Gli insediamenti produttivi e residenziali si sviluppano a valle, verso le pianure costiere, con un forte abbandono delle aree interne, mentre gli insediamenti turistici si collocano a ridosso con la costa. Le specifiche componenti morfotipologiche che caratterizzano ciascuno dei sistemi insediativi storici sono contraddette da gran parte delle espansioni recenti: una proliferazione di piattaforme turistico-ricettive e seconde case che hanno profondamente trasformato i paesaggi costieri, di capannoni artigianali e industriali di scarsa qualità architettonica e paesaggistica, di espansioni edilizie incoerenti con il contesto assiegate lungo le direttrici in uscita dai centri urbani, anche collinari, fino alle città del tufo.

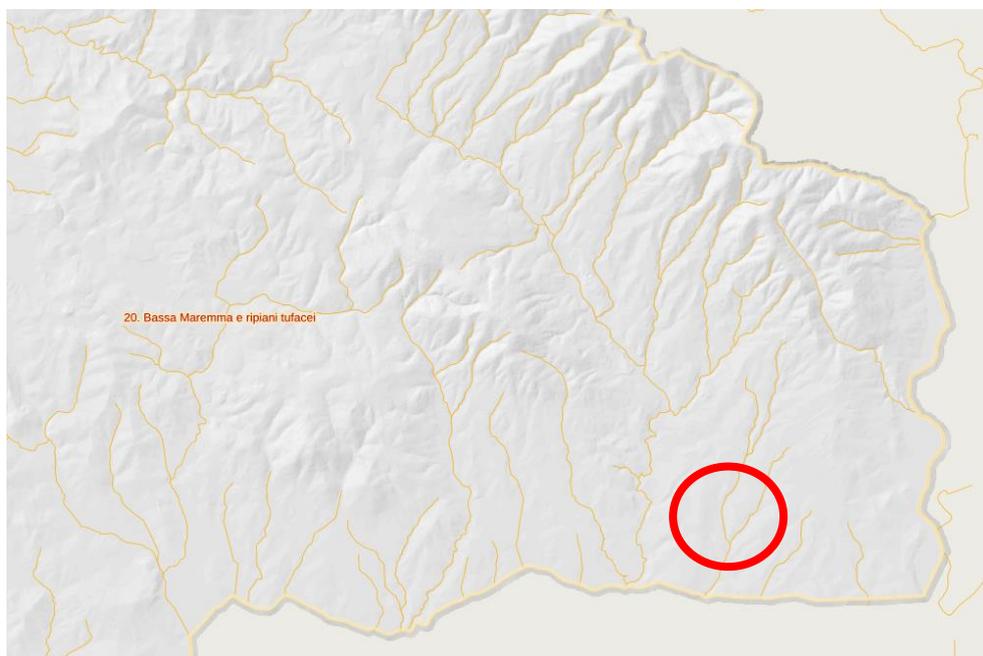


Figura 13: Ambiti di paesaggio

5.9.2 Rete ecologica

Nell’ambito delle politiche di tutela della biodiversità applicate a territori ad elevata antropizzazione, risultano di estrema importanza gli interventi in grado di ridurre la perdita e la frammentazione degli ecosistemi, migliorando i livelli di permeabilità ecologica diffusa del territorio. Le reti ecologiche costituiscono, alle diverse scale, importanti strumenti, analitici e progettuali, in grado di evidenziare le aree sorgente di biodiversità, quelle con funzioni di collegamento ecologico o gli elementi areali o lineari con funzione di barriera ecologica. Il progetto di Rete Ecologica Toscana, basato su modelli di idoneità ambientale e tradotto in uno strumento pianificatorio interno al Piano paesaggistico regionale, ha evidenziato la necessità di perseguire gli obiettivi di conservazione della biodiversità con un approccio di area vasta e di paesaggio, trasversale alle diverse politiche di settore, da quelle urbanistiche e delle infrastrutture a quelle agricolo-forestali e delle aree protette.

Di seguito si riporta uno stralcio della Rete Ecologica presente nel PIT della Regione Toscana.

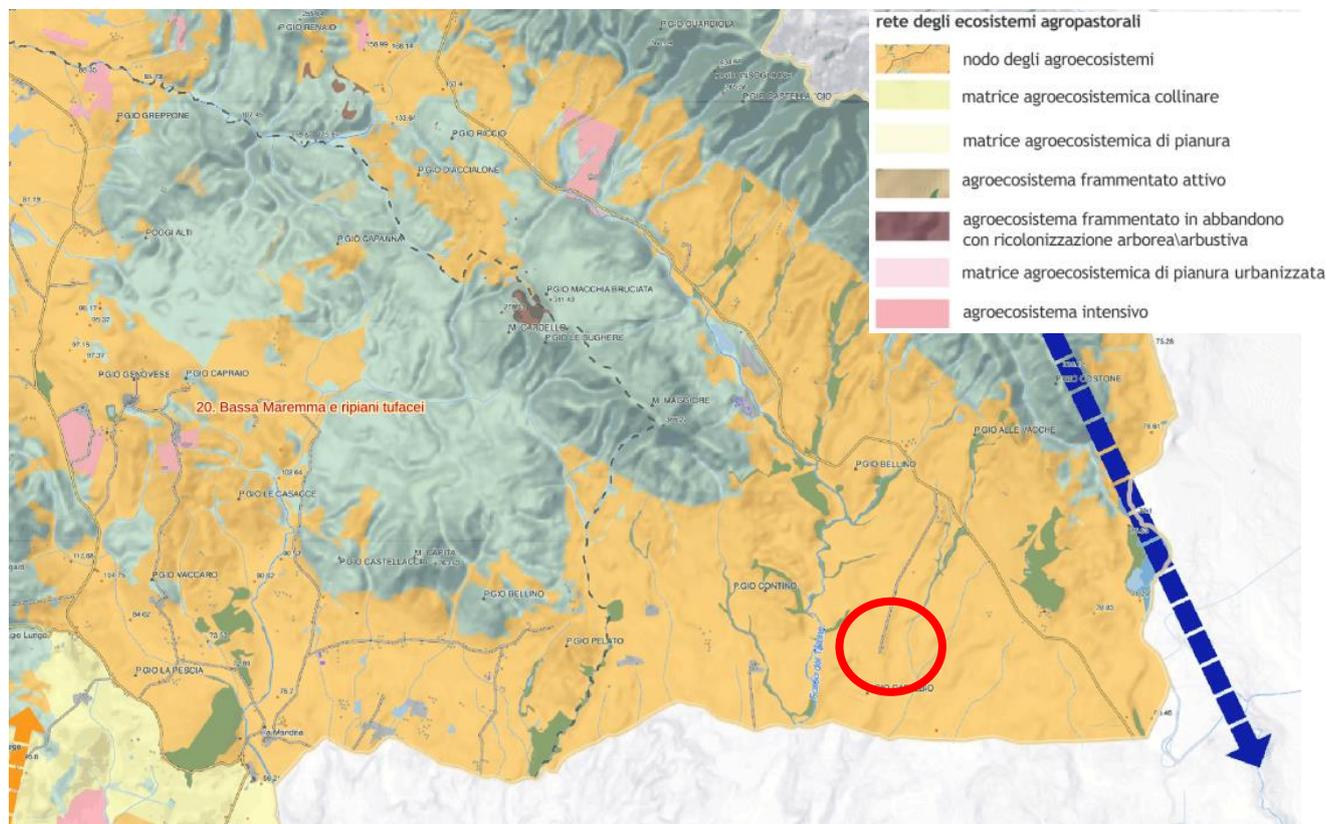


Figura 14: Rete Ecologica

5.10 Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) – Provincia di Viterbo

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Provincia di Viterbo è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale del 28 dicembre 2007, n. 105, “*Ratifica accordo di copianificazione tra Regione e Lazio e Provincia di Viterbo. Approvazione P.T.P.G. già adottato con deliberazione del consiglio provinciale n. 45 del 24 luglio 2006*” ai sensi della Legge Regionale 38/99.

Il PTPG è lo strumento di esplicitazione e di raccordo delle politiche territoriali di competenza provinciale, nonché d’indirizzo e di coordinamento della pianificazione urbanistica comunale. Definisce criteri d’indirizzo sugli aspetti pianificatori di livello sovracomunale e fornisce indicazioni sui temi paesistici, ambientali e di tutela, coniugando gli aspetti riguardanti l’evoluzione del territorio nelle sue diverse componenti con obiettivi di sviluppo sostenibile sul piano ambientale e di competitività dell’intero contesto socioeconomico.

Il PTPG assume come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed

economiche. L'assunzione da parte del PTPG dei temi dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile quali principi base dell'azione pianificatoria, ha la finalità di consentire un'effettiva integrazione tra le problematiche ambientali e le scelte insediative e di sviluppo generale.

Il PTPG, quale atto di programmazione generale, stabilisce opportuni criteri per determinare la qualità e le caratteristiche delle aree in espansione necessarie per il soddisfacimento della domanda locale e definisce le competenze per le funzioni che, per natura e dimensioni, sono destinate al soddisfacimento della domanda sovralocale. In particolare, il PTPG determina, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 18 della L.R. 38/99, gli indirizzi generali dell'assetto del territorio provinciale, e si articola in:

- Disposizioni Strutturali, che stabiliscono:
 - il quadro delle azioni strategiche che costituiscono poi il riferimento programmatico per la pianificazione urbanistica provinciale e sub-provinciale;
 - i dimensionamenti per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica sub-provinciali, nel rispetto dei criteri e degli indirizzi di cui all'art. 9 L.R. Lazio 38/99;
 - le prescrizioni di ordine urbanistico territoriale necessarie per l'esercizio delle competenze della provincia;
- Disposizioni programmatiche, che stabiliscono le modalità e i tempi di attuazione delle disposizioni strutturali e specificano in particolare:
 - interventi relativi ad infrastrutture e servizi da realizzare prioritariamente;
 - le stime delle risorse pubbliche da prevedere per l'attuazione degli interventi previsti;
 - i termini per l'adozione o l'adeguamento degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica sub-provinciali.

Al fine di discernere meglio le istanze provenienti dal territorio e le esigenze dei vari aspetti che caratterizzano la realtà provinciale, i contenuti proposti nel Piano sono stati sviluppati in cinque sistemi. Per ognuno di essi si sono individuati degli obiettivi specifici ai quali corrispondono le principali azioni di Piano. In particolare, i sistemi individuati sono:

- il SISTEMA AMBIENTALE, per il quale le principali azioni di Piano si esplicano in:
 - Difesa e tutela del suolo e prevenzione dei rischi idrogeologici
 - Tutela e Valorizzazione dei bacini termali

- Valorizzazione delle aree naturali protette e altre aree di particolare interesse naturalistico
- Conservazione degli Habitat di interesse naturalistico ed ambientale
- **II SISTEMA AMBIENTALE STORICO PAESISTICO:**
 - Valorizzazione della fruizione Ambientale, attraverso la individuazione dei sistemi di fruizione ambientale e provinciale
 - Parchi Archeologici (Tarquinia, Vulci, via Clodia e via Amerina)
- **II SISTEMA INSEDIATIVO, per cui il Piano prevede di:**
 - Valorizzazione del Polo Universitario Viterbese
 - Migliorare e razionalizzare la distribuzione delle sedi scolastiche per l'istruzione secondaria
 - Potenziamento del servizio Sanitario
 - Rivitalizzazione e recupero dei centri storici
 - Riqualficazione e riordino delle periferie urbane
 - Recupero edilizia rurale esistente
 - Migliorare la grande distribuzione commerciale all'ingrosso e al dettaglio e renderla compatibile con le diverse forme di vendita
- **II SISTEMA RELAZIONALE, per il quale il Piano punta a potenziare, migliorare, ammodernare e valorizzare il sistema infrastrutturale dei trasporti mediante interventi puntuali su:**
 - Rete ferroviaria regionale
 - Nodi Interscambio
 - Rete stradale interregionale
 - Rete stradale regionale e locale
- **II SISTEMA PRODUTTIVO per il quale le azioni di Piano sono volte a:**
 - Individuazione, Riorganizzazione e aggregazione dei comprensori produttivi
 - Decentramento sul territorio di attività produttive prevalentemente a carattere artigianale e di interesse locale, favorendo la organizzazione di consorzi tra comuni, preferibilmente per ambiti e nelle aree PIP maggiormente infrastrutturate e ben collegate

- Valorizzazione dei centri di produzione agricola locale e delle aree di particolare interesse e tipicità incentivando il sistema agricolo correlandolo alle attività turistiche e quelle per la lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti, accompagnate da interventi pilota per l'agricoltura biologica e lo sviluppo di attività agrituristiche
- Razionalizzazione dell'attività estrattiva della Provincia
- Valorizzazione turistica del territorio storico – ambientale della Provincia in maniera concentrata e diffusa

In coerenza con gli indirizzi del quadro regionale di riferimento, il PTPG recepisce ed integra le disposizioni riguardanti la tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio ed è volto alla conservazione e riproducibilità delle risorse naturali.

Per quanto attiene il progetto in esame, il PTPG della Provincia di Viterbo non fornisce particolari indicazioni programmatiche né dispone vincoli o limitazioni di sorta per le aree di interesse che ostano la realizzazione delle opere in oggetto.

5.11 Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) – Provincia di Grosseto

Il Piano Territoriale di coordinamento è lo strumento che definisce lo statuto condiviso del territorio provinciale, i sistemi funzionali, gli elementi cardine dell'identità dei luoghi e i criteri per l'utilizzazione delle risorse. Delinea quindi la strategia dello sviluppo sostenibile della provincia con obiettivi ed indirizzi sulle azioni strategiche di rilievo sovracomunale e sui processi evolutivi. Coordina le politiche di settore e gli strumenti di programmazione della provincia e individua gli ambiti per la localizzazione di interventi di competenza provinciale.

5.11.1 Tavola 2 – Aria, acqua e suolo

La Tavola 2 “Aria, acqua e suolo” costituisce il quadro conoscitivo del territorio provinciale che rappresenta la sintesi critica degli assetti idrogeologici e delle risorse naturali disponibili.

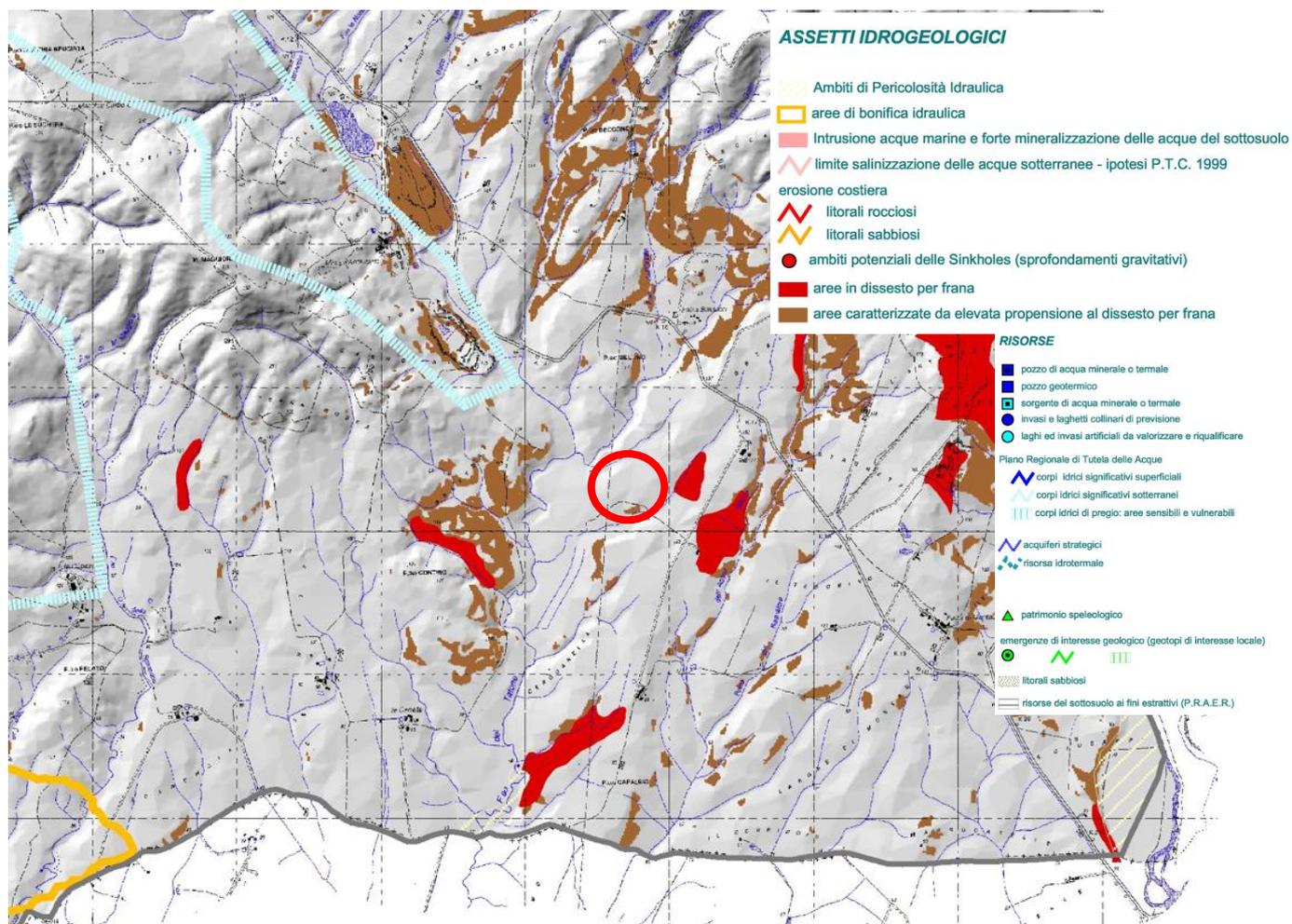


Figura 15: PTC – Tavola 2

5.11.2 Tavola 4 – Infrastrutture e insediamenti

La Tavola 4 “Infrastrutture e insediamenti” riporta l’armatura territoriale di previsione, quale supporto informativo per la definizione delle politiche.

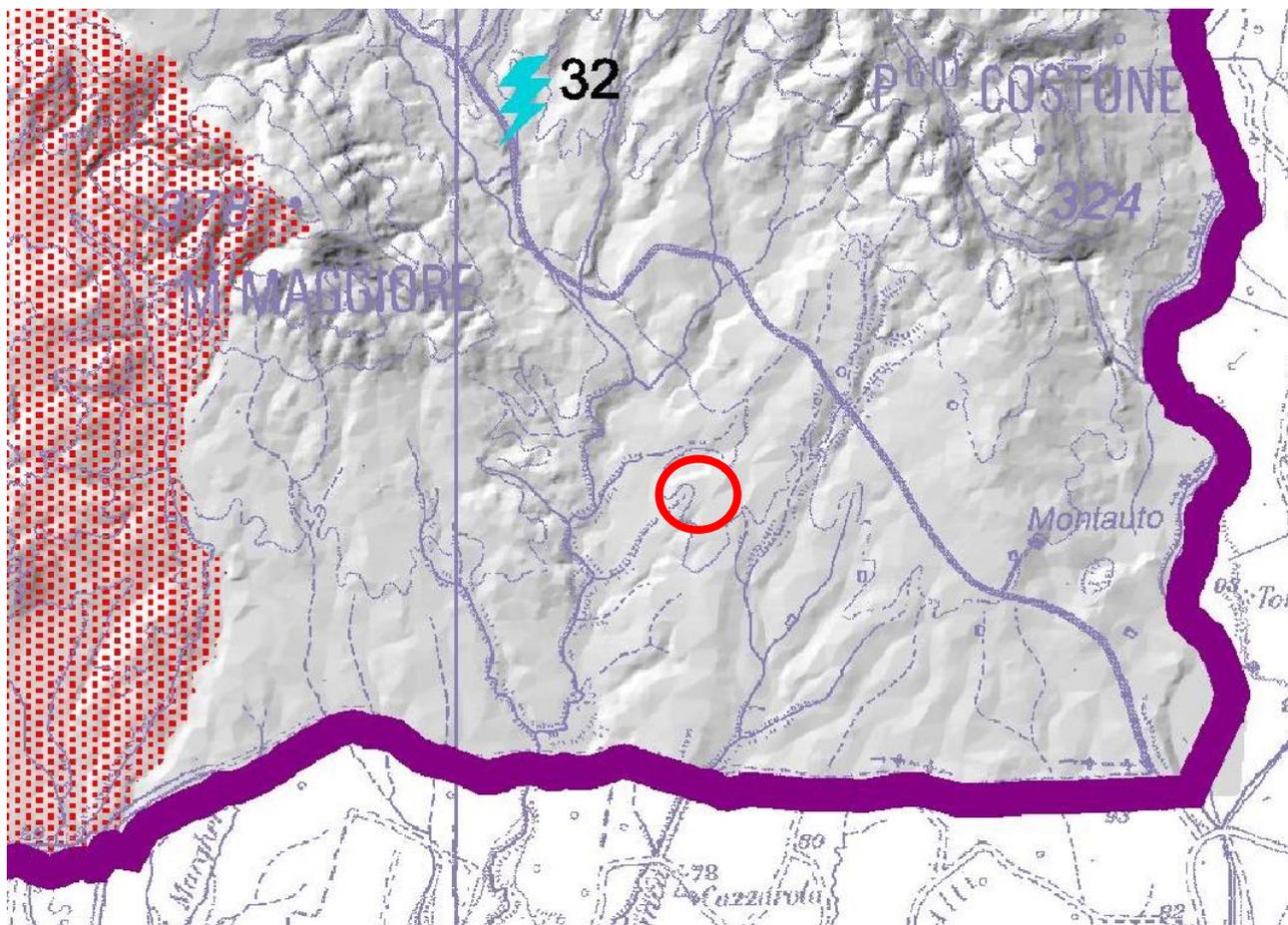


Figura 16: PTC – Tavola 4

5.12 Piano Regolatore Generale comunale (PRG) – Comune di Montalto di Castro

Il Comune di Montalto di Castro è dotato di Piano Regolatore Generale e delle relative norme tecniche di attuazione approvate in variante con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 118 del 27 febbraio 2018.

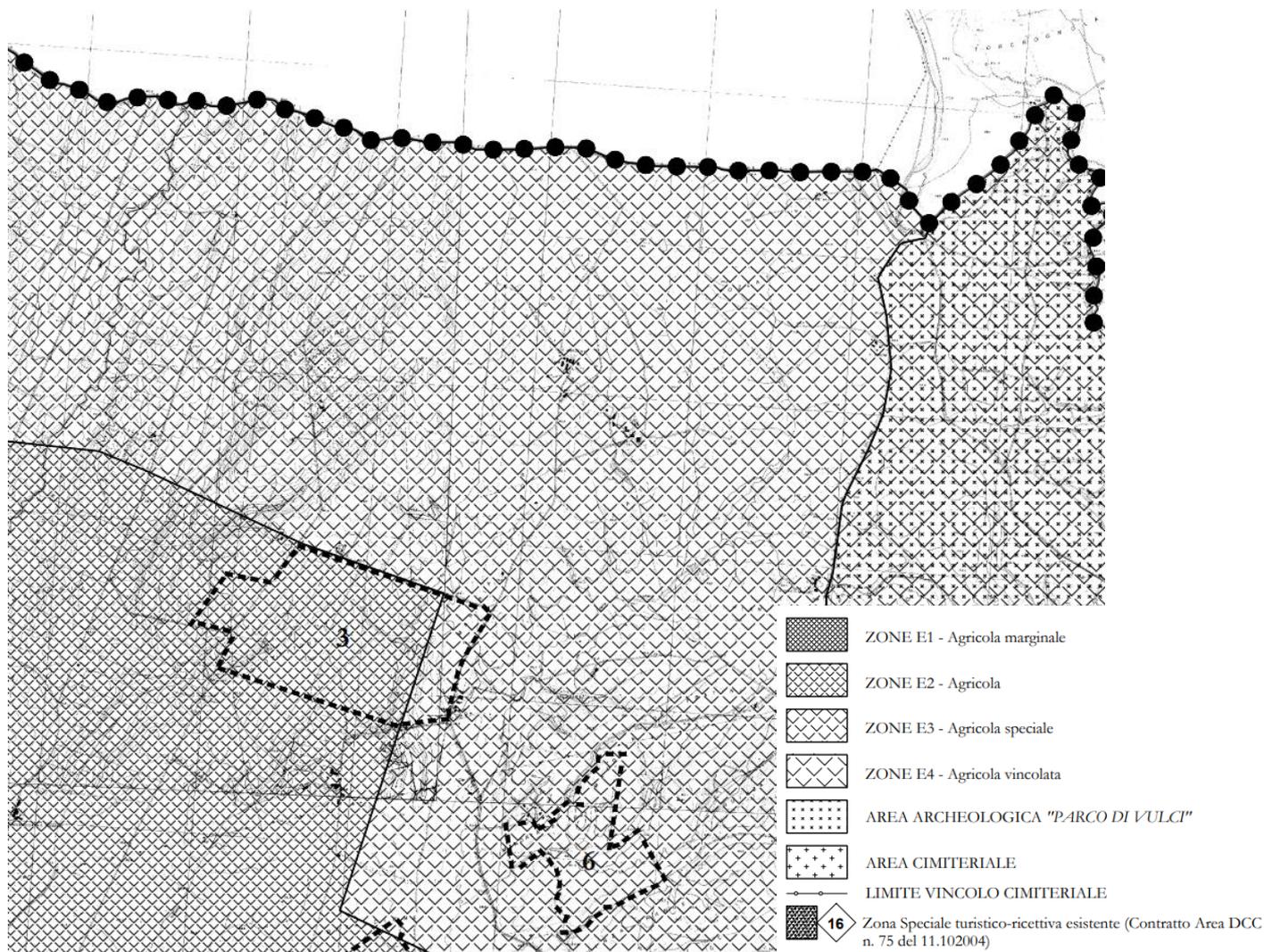


Figura 17: PRG – Tavola 7

L'analisi della zonizzazione comunale operata dal PRG rivela che le aree oggetto di intervento risultano classificate come **"Zona E - zona agricola", "Sottozona E3 – zona agricola speciale"**. A norma dell'art. 26 delle NTA di Piano, tale sottozona è destinata all'esercizio dell'attività agricola diretta o connessa all'agricoltura.

Tuttavia, secondo quanto indicato al comma 2 dell'articolo 54 dalla L. R. 38/99 relativamente alle "Trasformazioni urbanistiche in zona agricola", la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita nel rispetto di quanto previsto dalla stessa norma in relazione all'edificabilità in zona agricola e alla disciplina dei Piani di Utilizzazione Aziendale.

5.13 Piano Strutturale e Piano Operativo (PS e PO) – Comune di Manciano

Il Consiglio Comunale, con delibera n. 59 del 10.11.2008, dichiarata immediatamente eseguibile, ha approvato il Piano Strutturale del Comune di Manciano.

In data 19.11.2008 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. 1/05, l'avviso di avvenuta approvazione del suddetto strumento urbanistico.

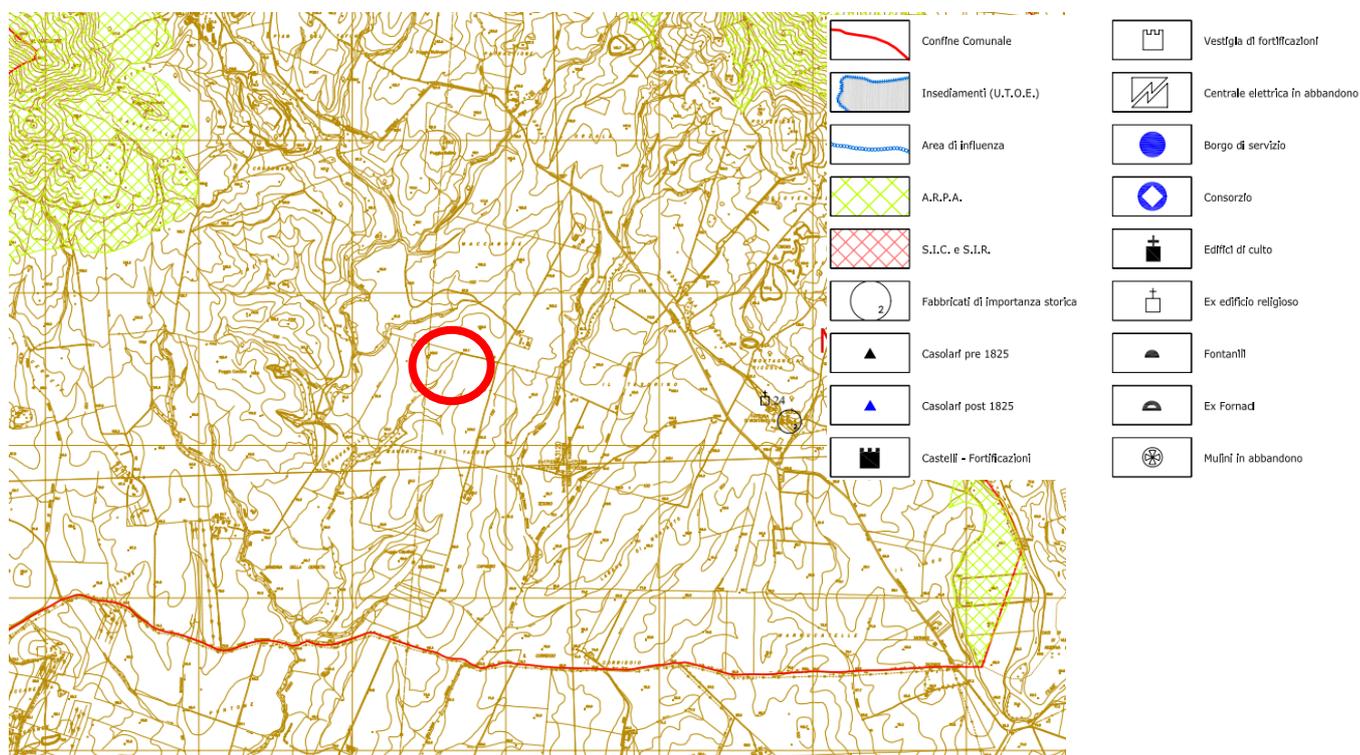


Figura 18: Piano Strutturale - Assetto strutturale e vincoli di piano

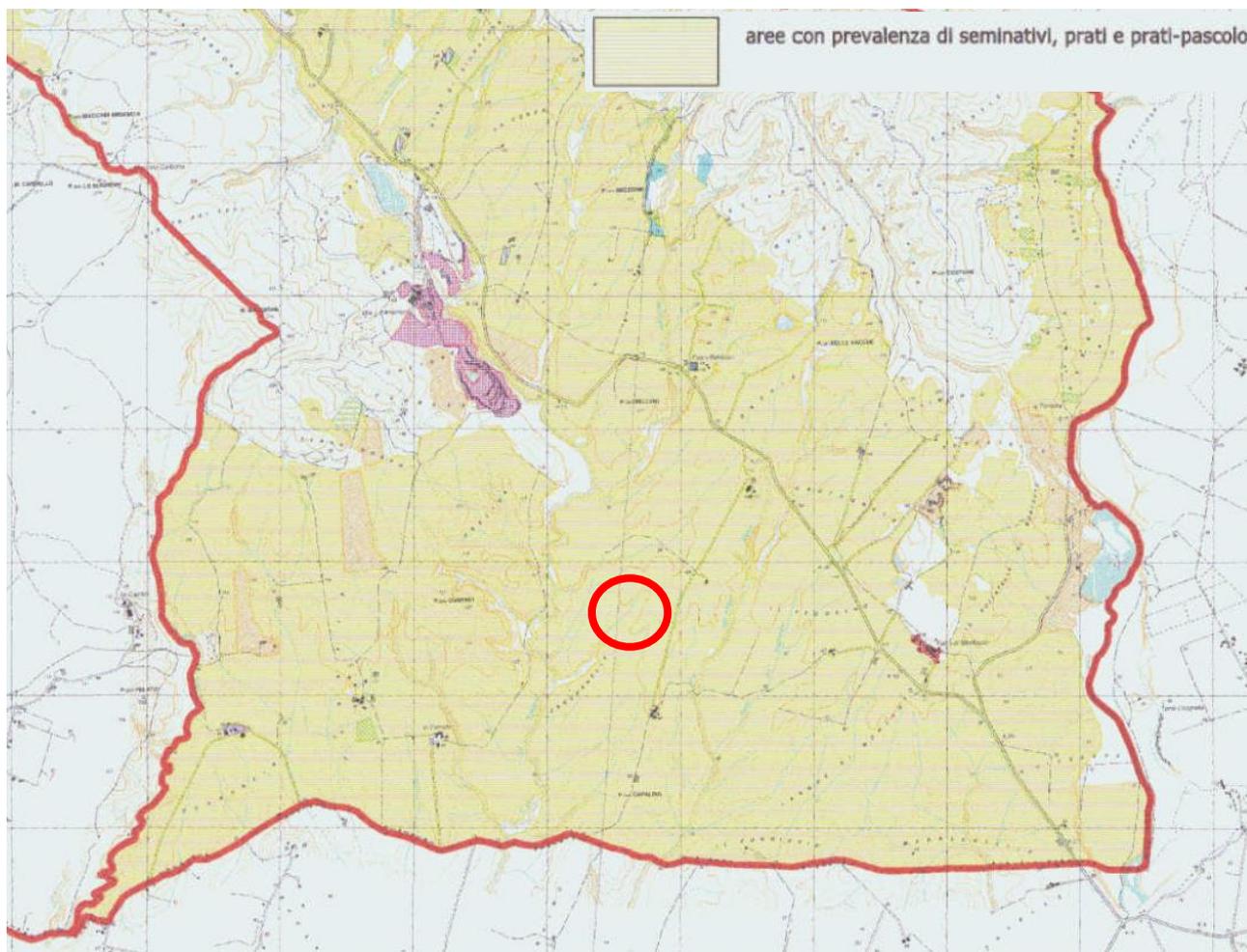


Figura 19: Piano Strutturale – Uso del suolo agricolo / civile / industriale

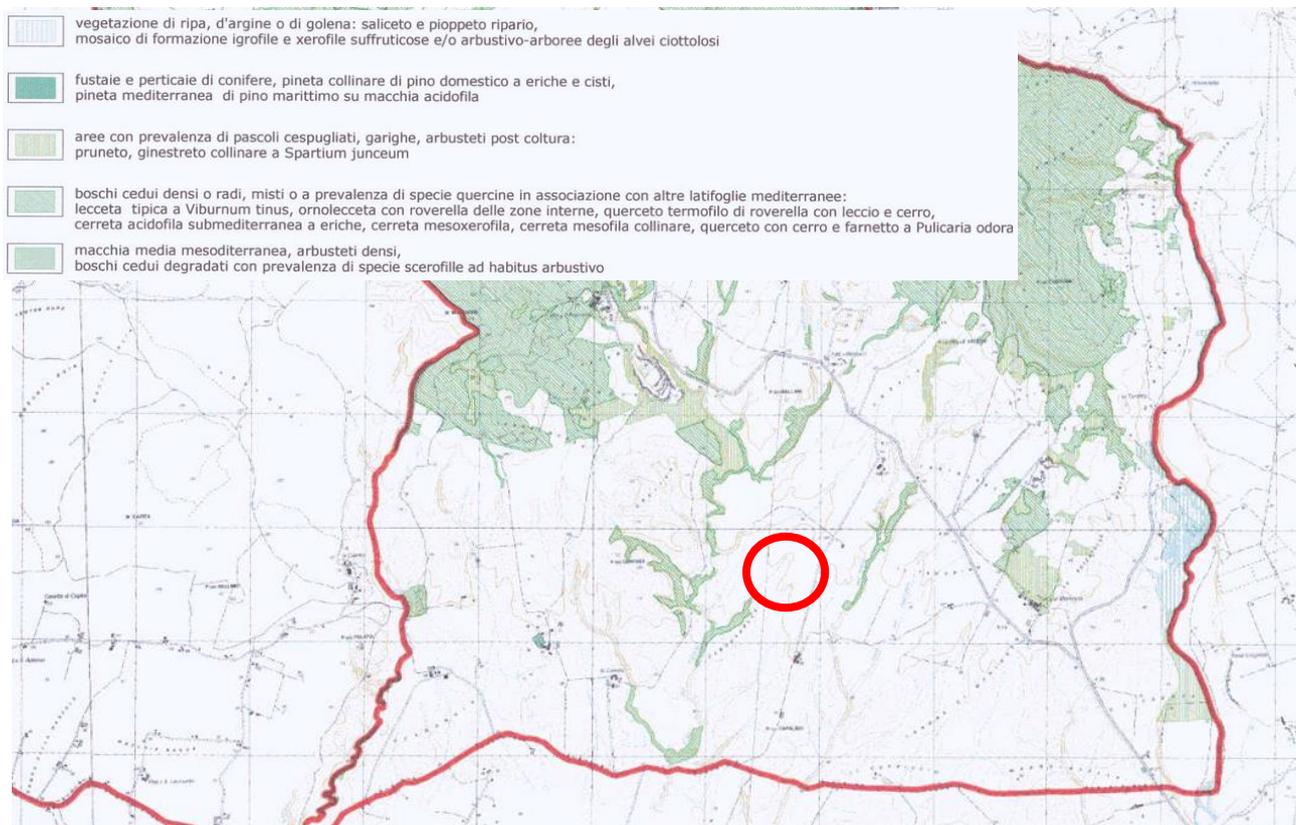


Figura 20: Piano Strutturale - Uso del suolo forestale

Aree di Rilevante Pregio Ambientale :

- SN_{II} Aree di rilevante pregio ambientale (A.R.P.A.)
- Aree di potenziale reperimento (A.R.) per particolari forme di gestione (LR. n° 49/95)

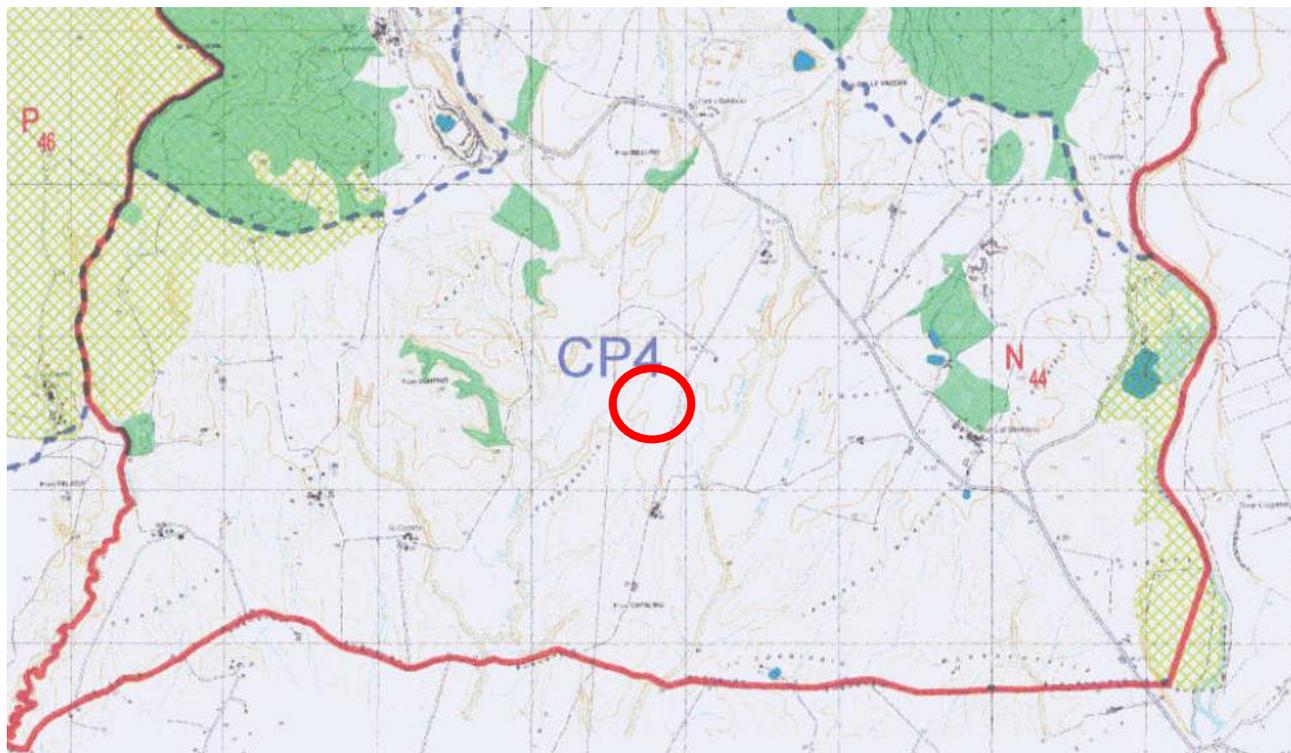


Figura 21: Piano Strutturale – Le risorse idriche superficiali ad accumulo artificiale

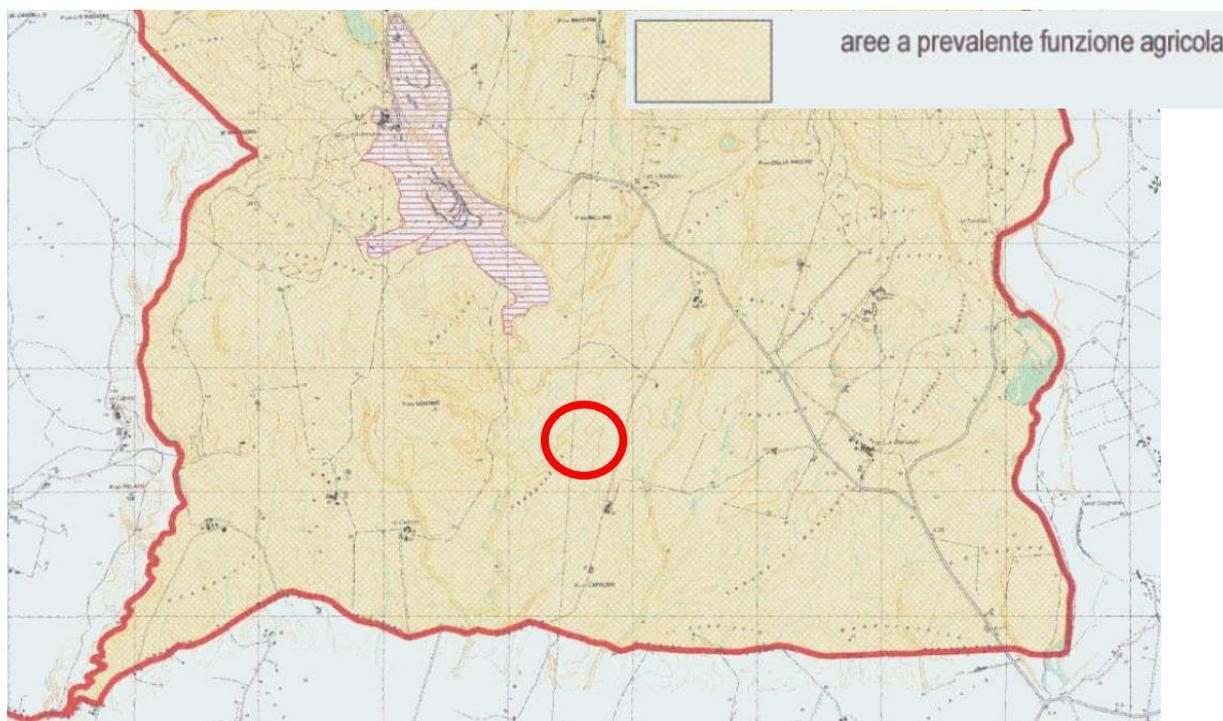


Figura 22: Piano Strutturale – La classificazione economico-agraria del territorio

Il Consiglio Comunale, con delibera n. 46 del 07/08/2015, ha adottato il Piano Strutturale del Comune di Manciano. In data 16.08.2015 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana.

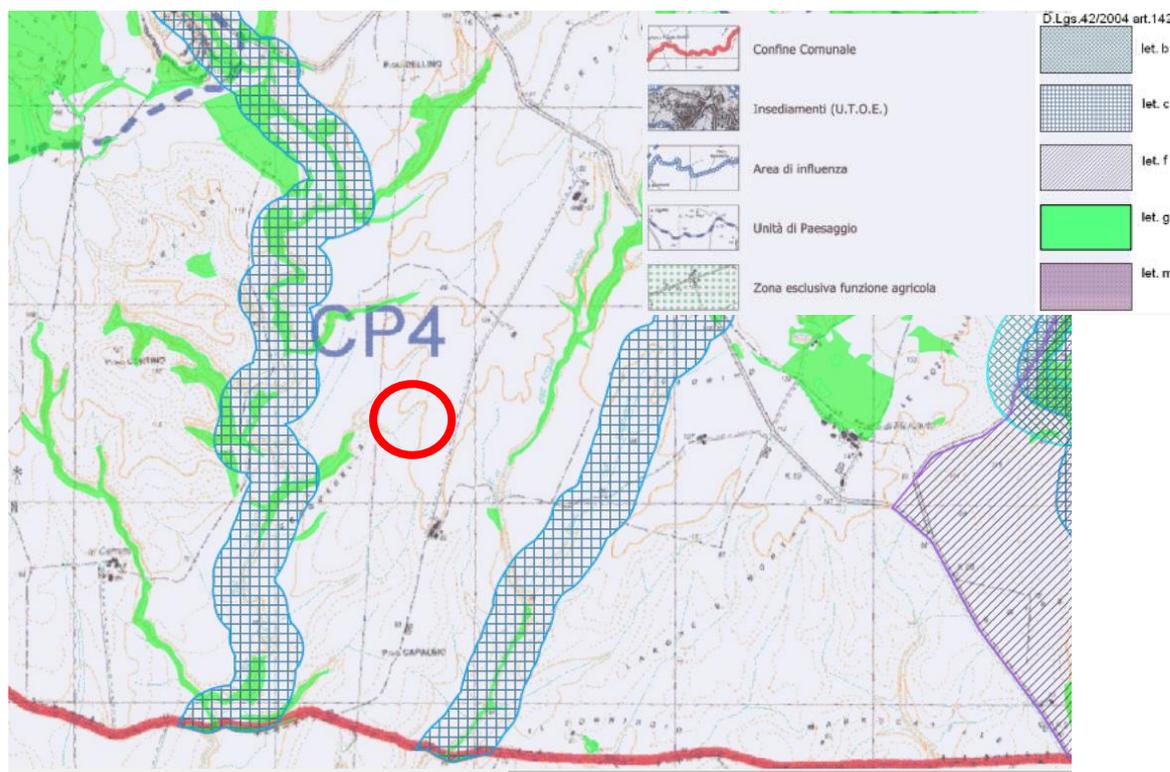


Figura 23: Piano Operativo – Vincoli sovraordinato

Per quanto attiene il progetto in esame, il Piano Strutturale e Piano Operativo del Comune di Manciano non dispone vincoli o limitazioni di sorta per le aree di interesse che ostano la realizzazione delle opere in oggetto.

5.14 Piano di Classificazione Acustica (PCA) – Comune di Montalto di Castro

Il Comune di Montalto di Castro è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale adottato in via definitiva, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 30 novembre 2009.

Dall’analisi del Piano si evince che la zona di interesse progettuale così come i ricettori acustici potenzialmente disturbati ricadono all’interno della **Classe III “aree di tipo misto”**. Di seguito si riporta la definizione generale per tale classe acustica fornita dal DPCM 14 novembre 1997 “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*”:

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Lo stesso DPCM fissa, inoltre, i limiti di immissione assoluti per l'ambiente esterno nonché i valori limite di emissione da intendersi come i "livelli di emissione relativi ad una specifica sorgente valutati al ricettore" per ciascuna classe acustica. Questi valori, con l'esclusione delle infrastrutture di trasporto, devono essere rispettati da tutte le sorgenti sonore.

Nella tabella seguente si riportano i valori limite di emissione, di immissione e di qualità fissati per i periodi di riferimento diurno e notturno desunti rispettivamente dalle tabelle B, C e D allegate al succitato DPCM 14 novembre 1997. A seguire è riportato lo stralcio cartografico della Classificazione Acustica del Comune di Viterbo con l'indicazione dell'area di interesse progettuale. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla specifica relazione specialistica allegata.

Classi di destinazione d'uso del territorio	LAeq in dB(A) Giorno (6-22)	LAeq in dB(A) Notte (22-6)
1 Aree particolarmente protette	45	35
2 Aree prevalentemente residenziali	50	40
3 Aree di tipo misto	55	45
4 Aree di intensa attività umana	60	50
5 Aree prevalentemente industriali	65	55
6 Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3: Limiti di emissione (Tabella B - art. 2 DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	LAeq in dB(A) Giorno (6-22)	LAeq in dB(A) Notte (22-6)
1 Aree particolarmente protette	50	40
2 Aree prevalentemente residenziali	55	45
3 Aree di tipo misto	60	50
4 Aree di intensa attività umana	65	55
5 Aree prevalentemente industriali	70	60
6 Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4: Limiti di immissione (Tabella C - art. 3 DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	LAeq in dB(A) Giorno (6-22)	LAeq in dB(A) Notte (22-6)
1 Aree particolarmente protette	47	37
2 Aree prevalentemente residenziali	52	42
3 Aree di tipo misto	57	47
4 Aree di intensa attività umana	62	52
5 Aree prevalentemente industriali	67	57
6 Aree esclusivamente industriali	70	70

Le classi di destinazione d'uso del territorio ed i relativi valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di qualità e di attenzione, sono quelli di cui agli allegati del DPCM 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” di seguito elencati e descritti.

Il territorio interessato dal progetto ricade nella **Classe III**.

CLASSE III - aree tipo misto: Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

	<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
		<i>diurno (6.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

	<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
		<i>diurno (6.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

LEGENDA

Colore Verde Scuro	classe II
Colore Giallo	classe III
Colore Arancione	Classe IV

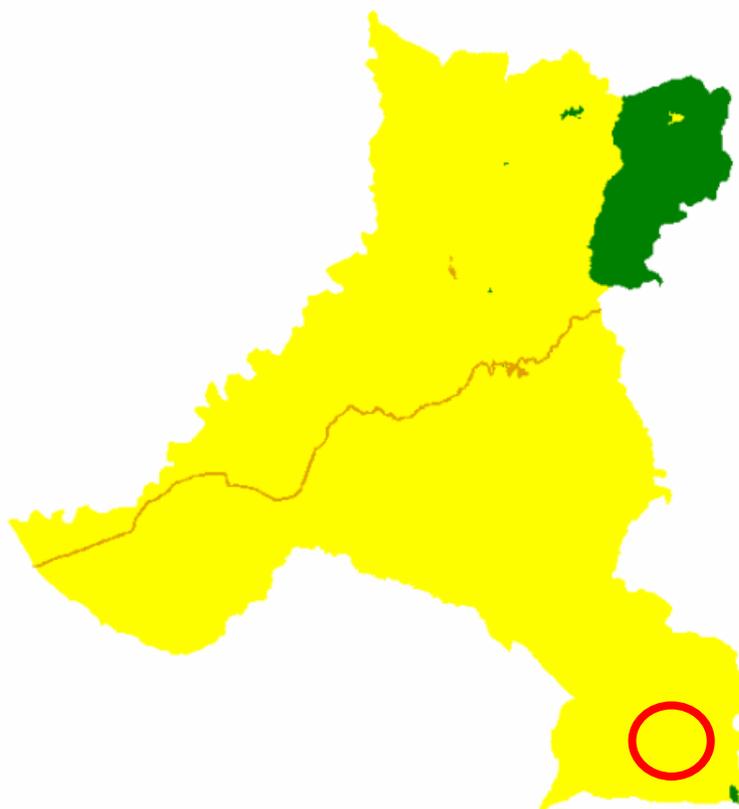


Figura 25: Zonizzazione acustica del comune di Manciano

5.16 Conformità con lo strumento urbanistico

Per quanto attiene la conformità con lo strumento urbanistico vigente, l'area risulta classificata nel comune di Montalto di Castro come **“Zona E”, “Sottozona E3 - Zona agricola speciale”** e nel Comune di Manciano come **“Area a prevalente funzione agricola”**.

Come già riportato in precedenza, la tipologia di opera è conforme con la disciplina indicata per tali zone dalla L. R. 38/99. Inoltre, il D. Lgs. del 29 dicembre 2003 n. 387, all'articolo 12 comma 7 specifica testualmente che “gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c) [comprendenti gli impianti fotovoltaici], possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

5.17 Analisi di coerenza tra progetto e strumenti di pianificazione

La tabella di seguito riportata riassume in estrema sintesi le considerazioni illustrate nei precedenti paragrafi relative alla compatibilità degli interventi in progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e con gli obiettivi di protezione ambientale, stabiliti ai vari livelli di governo.

LIVELLO/COMPETENZA	PIANO/PROGRAMMA/VINCOLO	COERENZA
Comunale	PRG	Non escludente
	PS e PO	Non escludente
	PCA	Non escludente
Provinciale	PTPG	Non escludente
	PTC	Non escludente
	Vincolo Idrogeologico	Presente in Regione Toscana
Regionale	PER	Non escludente
	PTPR	Non escludente
	PIT	Non escludente
	Aree Naturali Protette	Non presente
	Aree non idonee	Non escludente
Nazionale/Comunitario	PAI	Non escludente
	IBA	Non presente
	Rete Natura 2000	Non presente

Tabella 6: Analisi di coerenza

6 Caratteristiche dell'ambito territoriale e paesaggistico interessato

6.1 L'area Vasta di riferimento

6.1.1 Inquadramento dell'area vasta

Il progetto insiste principalmente sul territorio del comune di Montalto di Castro (VT) interessando anche il territorio del comune di Manciano (GR) per parte delle opere di connessione alla rete.

Sono interessati, quindi, due territori regionali e provinciali, ma il paesaggio interessato presenta i caratteri tipici della Provincia di Viterbo, la più settentrionale delle Province del Lazio, che rientra in quella vasta area denominata Tuscia Laziale che si estende a Nord di Roma tra il fiume Tevere e il Mar Tirreno.

Con un'estensione di 3612 km², essa è delimitata a Nord dalla Toscana, alla quale storicamente si collega in quanto sede di alcuni tra i maggiori centri della civiltà etrusca, ma dalla quale si distingue per il paesaggio naturale prevalente, determinato dall'origine vulcanica dei substrati. L'Umbria con la valle del fiume Tevere è ad Est, mentre a Sud la delimitano la regione sabatina ed i contrafforti settentrionali dell'acrocoro tolfaiano.

Il Viterbese, ma più in generale la Tuscia Laziale, si sviluppa in massima parte su un territorio edificato dall'attività esplosiva di tre importanti complessi vulcanici: quello vulsino, dominato dalla vasta depressione lacustre di Bolsena, quello vicano, con il lago di Vico in posizione centrale, e quello cimino subito a Sud-Est di Viterbo.

I terreni vulcanici ricoprono i più antichi terreni di origine sedimentaria che affiorano o emergono dalla copertura vulcanica in maniera sempre piuttosto esigua.

L'insieme di questi modesti rilievi, abbastanza regolarmente allineati tra la fascia subappenninica e il mare e diretta prosecuzione di quelli più settentrionali dell'Antiappennino toscano, fanno parte dell'Antiappennino tirrenico che a Sud di Roma si estende ai colli Albani e ai monti Lepini, Ausoni e Aurunci.

L'irregolarità dei confini amministrativi della provincia di Viterbo, contribuisce a determinare nel territorio provinciale una grande varietà di paesaggi i quali, se associati ai diversi tipi

litologici e ai principali sistemi orografici ivi presenti, permettono di riconoscere regioni naturali ben caratterizzate da un punto di vista morfologico e vegetazionale.

Nella Tuscia Laziale si possono individuare diverse regioni naturali, limitatamente al territorio provinciale e procedendo da Nord verso Sud è possibile riconoscerne prevalentemente 5:

1. La Regione vulsina che è la più vasta, vi appartiene l'omonimo apparato vulcanico costituito da un orlo craterico centrale da cui si irradiano in ogni senso le estese espansioni tabulari con i numerosi crateri minori talvolta ancora intatti;
2. La piana di Viterbo divide la regione vulsina da quella cimina, determinata dall'omonimo apparato vulcanico e caratterizzata dal paesaggio del tutto peculiare delle colture del nocciolo e dei suggestivi castagneti da frutto, dal tipo di habitat e dalla vegetazione forestale, particolarmente ricca di elementi mesofili;
3. La regione sabatina, ripartita tra le province di Viterbo e di Roma, presenta limiti poco marcati; anch'essa è caratterizzata da conche e tavolati vulcanici spesso interrotti da profondi solchi di erosione (forre), opera dei numerosi corsi d'acqua presenti;
4. La Maremma laziale ripartita tra le province di Viterbo e di Roma; si tratta di una fascia di larghezza variabile delimitata a Nord dalle valli dei fiumi Fiora, Arrone Nord e Marta e interrotta verso Sud dai Monti della Tolfa;
5. I tavolati tufacei e le forre fluviali delle regioni "collinari" che digradano ad Est verso la valle del Fiume Tevere; l'ambito appare come un ampio impluvio con pendici terrazzate interrotte da paesi e cittadine posti sulle spianate più ampie. In questo settore del suo bacino il Fiume Tevere corre sul limite tra i terreni vulcanici della destra idrografica e quelli calcarei dell'Umbria.

L'area di progetto si colloca nella Maremma Laziale che nei caratteri paesaggistici rappresenta l'area di transizione tra il paesaggio laziale e quello toscano.

Naturale Palude di Torre Flavia; nell'entroterra vi è compresa anche parte del Parco naturale regionale del complesso lacuale di Bracciano - Martignano.

Dal punto di vista idrografico, il territorio in esame ricade in buona parte nel bacino del Fiume Fiora. Il Fiora (Lat. Armenta o Armine) è un fiume che nasce dal versante grossetano del Monte Amiata, proprio sotto il pavimento della Chiesa della Madonna della Neve, una chiesa cinquecentesca del paese di Santa Fiora da dove è visibile la sorgente. Il corso d'acqua, dirigendosi verso sud, attraversa l'estremità meridionale della Toscana interessando, oltre al comune di Santa Fiora, i territori di Castell'Azzara, Semproniano, Sorano e quelli di Manciano e Pitigliano, tra i quali segna il confine.

Subito dopo, entra nel Lazio interessando i territori comunali di Ischia di Castro e Canino, prima di entrare nella Maremma laziale e attraversare interamente il comune di Montalto di Castro dove, presso Vulci, si trova il celebre Ponte dell'Abbadia che, secondo una leggenda, venne costruito in una sola notte dal Diavolo.

Il corso d'acqua sfocia nel Mar Tirreno a sud-ovest di Montalto di Castro, presso la località di Montalto Marina. Il fiume Fiora, pur non compreso nel sistema delle aree protette, è un sito di interesse regionale (SIR), di tipo sia SIC (sito di importanza comunitaria) che ZPS (zona di protezione speciale). Precisamente, è stato incluso l'"alto corso del fiume Fiora" tra i siti di interesse comunitario della provincia di Grosseto (cod. IT51A0019), insieme ai "Fondali tra le foci del fiume Chiarone e fiume Fiora", anch'essi proposti come sito di interesse comunitario.



Figura 27: Fiume Fiora

6.1.3 Morfologia dell'area

L'area della regione presenta motivi morfologici molto vari in relazione alle caratteristiche delle diverse formazioni geologiche, alla tettonica ed al conseguente vulcanismo e metamorfismo che l'hanno interessata. Per cui dalla fascia costiera pianeggiante si passa gradualmente alla piana ondulata o di bassa collina, quindi alla adiacente fascia pedemontana più interna, infine al paesaggio di alta collina o montuoso. La vasta spianata costiera si eleva dolcemente verso l'interno, dove affiorano depositi quaternari marini. In questa zona si osservano vaste spianate o superfici leggermente ondulate con pendenza generale verso mare e con incisioni vallive per lo più poco profonde ed in genere sub parallele. I depositi neogenici hanno una morfologia regolata principalmente dalle condizioni strutturali o di deposito; essi si presentano principalmente in banchi sub orizzontali o poco pendenti verso il mare; ne conseguono forme per lo più spianate e terrazzate. Le bancate sabbiose ciottolose e calcareo-sabbiose hanno balze e cornici, soprastanti a pendii argillosi più o meno dolci, ondulati e soltanto a luoghi con motivo morfologico a calanchi.

Verso E, la morfologia prosegue con vaste spianate più o meno ampie, in genere con discreta pendenza, solcate da una serie di anguste e profonde incisioni vallive incassate, con frequenti forre.

Sovente dai tavolati lavici od ignimbrici si elevano collinette o dossi scoriacei, resti di edifici vulcanici parzialmente smantellati dall'erosione.

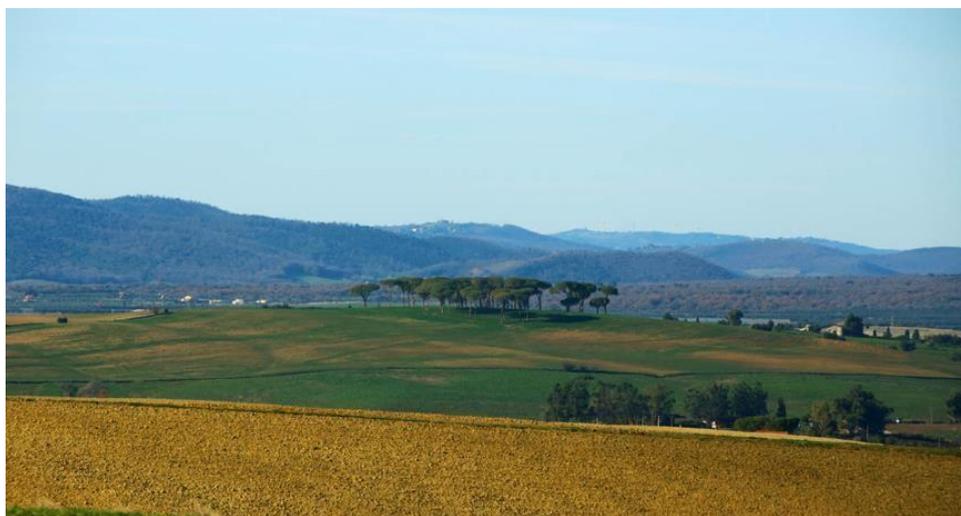


Figura 28: Immagini della Maremma Laziale tra San Giuliano e Montalto di Castro

6.1.4 Punti di interesse storico, culturali e naturalistici dell'area vasta

Il Centro storico di Montalto Di Castro

A metà strada tra Tarquinia e Capalbio, si trova il comune di Montalto di Castro, nel cuore della Maremma Laziale. Il borgo di origine medievale è composto da numerose piccole piazze, viuzze, vicoli sovrastati da archi e pezzi di mura di cinta.

Tra gli edifici principali, spicca il Castello Guglielmi che, con la torre quadrangolare ricoperta d'edera, può essere considerato il simbolo di Montalto di Castro. Da piazza Giacomo Matteotti, attraversando via Aurelia Tarquinia in pochi minuti, invece, si può raggiungere il moderno Teatro Comunale Lea Padovani.



Figura 29: Vista del Centro Storico di Montalto di Castro

Parco Archeologico Di Vulci

Nel cuore della Maremma Laziale, vicino a Montalto di Castro, Canino e Capalbio si estende il Parco Naturalistico Archeologico di Vulci.

All'interno di questo grande parco (circa 120 ettari), oltre ad ammirare i grandi canyon vulcanici, la famosa macchia mediterranea è possibile visitare i resti dell'antica città di Vulci, una delle più importanti città etrusco-romane dell'Etruria.

All'interno dell'area, infatti, troviamo il Foro con il Tempio Grande e l'Arco Onorario, opera commemorativa di Publius Sulpicius Mundus, senatore romano vissuto nel I secolo a.C., il podio di un imponente tempio etrusco, diversi ambienti della cosiddetta domus del Criptoportico lussuosa dimora aristocratica del II sec. a. C., un piccolo tempio dedicato ad Ercole e un bellissimo Mitreo risalente al III sec. a.C.

Sulla sponda opposta del fiume, si trova invece la Necropoli Etrusca, che custodisce migliaia di tombe, tra le quali spicca la preziosa Tomba François (IV sec. a. C.) alla quale si accede attraverso un lungo corridoio, la Tomba delle Iscrizioni e l'imponente Tumulo della Cuccumella.

Ultima tappa obbligatoria all'interno del Parco Archeologico di Vulci è il suggestivo laghetto del Pellicone.



Figura 30: Rovine del Parco Archeologico di Vulci

Castello dell'Abbadia e Museo Archeologico di Vulci

All'interno della vasta area del Parco Naturalistico di Vulci, si trova anche il Castello Medioevale dell'Abbadia sede del Museo Archeologico e raggiungibile attraverso lo spettacolare Ponte del Diavolo dal quale si gode di un panorama davvero suggestivo!

Edificato in epoca medioevale (XII secolo) dai monaci cistercensi sui resti di un'antica abbazia dedicata a S. Mamiliano, il Castello dell'Abbadia, nel tempo divenne un'importante roccaforte e centro d'accoglienza per tutti i pellegrini e viaggiatori, tra cui persino i Cavalieri Templari.

Il Ponte del Diavolo, invece, ha una storia ancora più antica: i piloni principali in tufo sono, infatti, di epoca etrusca mentre la struttura a tre archi risale al I secolo a.C.



Figura 31: Castello dell'Abbadia e Ponte del Diavolo

Come già detto, all'interno del Castello dell'Abbadia si trova il Museo Archeologico di Vulci, dove è possibile ammirare numerosi reperti provenienti dalla Necropoli (tra cui la celebre Tomba François) e, in generale, resti da tutta l'area del parco in generale.

Inoltre, sono esposti anche i ricchi corredi delle tombe di Vulci, eleganti vasi etruschi in bucchero e raffinati vasi greci figurati.

Capalbio

Capalbio è un piccolo borgo tra le campagne toscane, soprannominato "ultimo paese della Maremma", dove è possibile visitare diverse attrazioni turistiche.

Primo fra tutti il Giardino dei Tarocchi, un luogo unico e meraviglioso, realizzato dall'eccentrica artista Niki de Saint Phalle, ispirato al Parco Guell a Barcellona e al Parco dei Mostri di Bomarzo.

Il parco, aperto dal 1998, si trova sul versante meridionale della collina di Gravicchio ed è caratterizzato da 22 sculture fino a 15 metri di altezza, realizzate in acciaio e cemento e rivestite di specchi, vetri e ceramiche colorate, che rappresentano, appunto, gli arcani dei tarocchi.



Figura 32: Giardino dei Tarocchi – L'albero della Vita

Suggestivo è il borgo medioevale di Capalbio: vicoli, scale e piazzette, varchi che si aprono sulla campagna, palazzi di prestigio, archi e portoni storici, oltre ai tronconi di cinta muraria attraverso cui si aprono viste panoramiche.



Figura 33: Centro storico di Capalbio

Oasi di Vulci

L'oasi è stata istituita nel 1982 e copre una superficie di 159 ettari. La gestione dell'Oasi è affidata al WWF Italia (World Wildlife Fund). Il suo territorio abbraccia quello dei Comuni di Canino e Montalto di Castro in provincia di Viterbo e quello del Comune di Manciano in provincia di Grosseto. L'area protetta è stata costituita con l'utilizzazione di un bacino artificiale creato dall'ENEL lungo il corso del fiume Fiora, attuale confine tra la Toscana ed il Lazio, antico limite tra l'Etruria meridionale e quella settentrionale. Questa piccola zona lacustre ospita un'interessante zona umida, un ambiente palustre nei cui canneti si possono osservare gli aironi cinerini (*Ardea cinerea*) e le garzette (*Egretta garzetta*); il germano reale (*Anas platyrhynchos*) ed altri anatidi popolano la superficie dell'invaso. Caratteristica la presenza della lontra (*Lutra lutra*), quest'area è infatti uno degli ultimi rifugi di questa specie rimasti nel Lazio. Ricca la vegetazione ripariale del corso d'acqua, con pioppo nero (*Populus nigra*) e bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*) e rosso (*S. purpurea*); presenti rari esemplari di tamerice (*Tamarix gallica*).



Figura 34: Laghetto di Pollicone

6.1.5 Assi viari e di comunicazione

Il sistema della mobilità nella provincia di Viterbo e, quindi, nell'area della Tuscia e della Maremma Laziale, è costituito da un insieme articolato di infrastrutture che deriva da una lunga sedimentazione storica, per lo più di epoca romana.

Successivamente con la costruzione delle ferrovie e dell'autostrada si è giunti all'attuale armatura che ha ribaltato l'assetto precedente. Infatti, dall'analisi del sistema infrastrutturale della provincia emerge l'emarginazione della viabilità principale dai grandi flussi nazionali, derivante dal fatto che l'Autostrada del Sole A-1 interessa in maniera tangenziale il territorio provinciale.

La Rete Regionale Primaria, nel territorio provinciale, oltre al citato asse trasversale, comprende i collegamenti longitudinali paralleli al sistema autostradale costituiti dalla S.S. 2 "Cassia": ora S.R. Cassia n. 143 e la S.S. 1 "Aurelia".

La S.S.1, in particolare, si snoda lungo la costa attraversando direttamente il territorio dell'area interessata dalle opere in progetto. Questa arteria, oltre ad essere l'unica via di comunicazione tra i Comuni di Civitavecchia, Tarquinia e Montalto di Castro, costituisce l'unica connessione con il polo di Grosseto e l'area della Toscana meridionale. In sostanza l'Aurelia svolge contemporaneamente la funzione di asse a servizio dei grandi traffici interregionali e di strada a servizio del territorio interessato, in particolare dei comuni sopracitati. A partire dagli assi viari di collegamento nazionale, regionale e interregionale, si sviluppano le arterie di supporto agli spostamenti che interessano aree d'influenza più limitate.

Uno di questi, di valenza regionale, è rappresentato dal collegamento trasversale, costituito dalla S.S. 312-Castrense: ora S.R. Castrense n. 146, che consente il collegamento tra il litorale e le zone interne dell'Alto Lazio, e che, prolungato sulla S.S.-Maremmana: ora S.P. Maremmana n. 144, consente il collegamento con la Cassia.

Come per la viabilità anche il sistema ferroviario di grande comunicazione si attesta in maniera tangenziale rispetto al territorio provinciale, correndo parallelo all'autostrada A1, con un unico accesso ad Orte (Orte Scalo).

L'area di riferimento è attraversata dalla ferrovia Tirrenica, nota in passato come ferrovia Maremmana, e collega Livorno a Roma correndo lungo la costa tirrenica.

La Tirrenica fu aperta a tratti nel corso della seconda metà del XIX secolo. Il primo tratto della linea, rappresentato dalla ferrovia Roma- Civitavecchia, fu inaugurato nel 1859; quattro anni dopo la ferrovia Leopolda venne allungata verso sud all'altezza di Livorno: il tracciato originale lasciava la stazione di Livorno Calambrone dirigendosi verso est, raggiungeva l'abitato di Collesalveti e, attraversando l'entroterra toscano, si attestava presso Follonica. Nel 1864 la linea fu allungata sino a raggiungere il confine con lo Stato Pontificio, rappresentato dal fiume Chiarone, nel comune di Capalbio. I due tronchi Livorno-Chiarone e Civitavecchia-Roma furono uniti nel 1867: da allora fu possibile mettere in comunicazione la Toscana con Roma via treno, il mezzo di trasporto che in quegli anni stava rivoluzionando la mobilità in Italia.



Figura 35: Tracciato della linea ferroviaria Tirrenica

6.1.6 Inquadramento storico, archeologico ed evoluzione insediativa

L'area vasta di intervento è caratterizzata da una molteplicità di componenti paesaggistiche e culturali di rilievo e l'intero comprensorio costituisce un'importante testimonianza di storia, usi e costumi nonché di un immenso patrimonio storico e archeologico.

Di seguito si riportano alcune informazioni, (tratte da diversi studi disponibili e da informazioni assunte consultando biblioteche digitali e siti web) sugli aspetti più rilevanti della complessa e ricchissima storia insediativa del territorio, concentrando l'attenzione esclusivamente su quelli che hanno maggiore rilevanza per la comprensione dell'evoluzione e dei caratteri attuali dell'area di intervento, e tralasciando altri aspetti pur rilevanti ma meno attinenti all'oggetto.

In questo paesaggio compreso tra i grandiosi complessi vulcanici dell'appennino centrale laziale e il Mare Tirreno, poco antropizzato, bucolico e di rara bellezza, si innestano le tracce della storia in un connubio straordinario fra natura e cultura, come sempre accade nella Tuscia.

I principali centri abitati sorgono spesso su costoni tufacei posti a presidio delle caldere vulcaniche e degli attuali laghi o delle valli fluviali, spesso circondati da cinte murarie intatte e ricchissimi di splendidi edifici, architetture civili e religiose e beni artistici di altissimo livello. Oltre all'antica presenza etrusca rappresentata da innumerevoli testimonianze, nella zona si fanno notare i resti dei molti castelli medievali che controllavano un territorio per secoli ritenuto strategico, presidi rurali di notevole bellezza (in particolare le frazioni di San Giuliano e Montebello) e le testimonianze dell'antichissima pratica della transumanza, governata per secoli alla Dogana Pontificia. Casali e fattorie punteggiano una campagna ordinata e ben coltivata che alterna pascoli, seminativi, uliveti, boschi di querce e residui di macchia mediterranea e vegetazione ripariale lungo il fiume ed i suoi affluenti, mentre dal punto di vista morfologico le iniziali aree pianeggianti o lievemente ondulate lasciano spazio ad altre più aspre e collinose, soprattutto in direzione di Tarquinia e Monte Romano, con lo sfondo dei Monti della Tolfa.

Inquadramento archeologico

L'area oggetto del presente lavoro si trova nella zona costiera della maremma laziale e ricade nei territori dei comuni di Montalto di Castro, per la gran parte, e di Manciano, per il

BESS e parte dei cavidotti. Questa zona, come d'altro canto la maggior parte dei territori della Tuscia, è caratterizzata dall'azione erosiva che i giovani corsi d'acqua provocano sui substrati di tufo vulcanico, teneri e friabili, dando luogo a profonde incisioni da sempre conosciute con il termine di "forre". Si tratta di canali scavati nei substrati piroclastici dall'erosione delle acque, in regimi di forte portata. La recente manifestazione del fenomeno è evidente nelle pendenze molto elevate dei versanti dei fiumi e dalla conseguente formazione di più o meno vasti plateaux. Questo è dovuto ad un reticolo idrografico molto esteso e ramificato, nonché alla bassa resistenza agli agenti erosivi dei prodotti piroclastici. Nell'territorio analizzato sono i bacini del fiume Fiora e del torrente Arrone e dei loro numerosi affluenti, tra cui spicca il Timone affluente di sinistra del primo, a modificare la morfologia del terreno creando quel sistema di forre che ha formato quei pianori difesi naturalmente che influenzeranno il popolamento dell'area sin dalle prime frequentazioni antropiche.

È su uno di questi altopiani, quello formato dall'attività del fiume Fiora e dei suoi affluenti che sorgerà il centro più importante del territorio, Vulci, che, come vedremo, gestirà ed influenzerà, dall'età del Bronzo finale sino alla conquista romana agli inizi del III sec. a.C., le dinamiche di popolamento delle aree rurali intorno ad esso.

Preistoria

Le frequentazioni umane di questo ambito territoriale sono estremamente significative, anche se, per quanto concerne in particolare il Paleolitico, le testimonianze al momento sono abbastanza scarse, probabilmente per la lacunosità delle ricerche e dei ritrovamenti, che risultano insufficienti per il tracciamento di un quadro attendibile del periodo. Un'analisi preliminare dei rinvenimenti mostra però una frequentazione dell'area abbastanza sviluppata già per questo periodo.

Qualche testimonianza in più si ha, invece, per il periodo successivo. Sono, infatti, più numerosi i rinvenimenti riferibili anche alla fase più antica del Neolitico, rappresentati soprattutto da ceramica impressa, che mostrano una frequentazione del territorio più stabile rispetto al periodo precedente. Ne sono prova sul territorio di indagine le testimonianze rinvenute nelle località di Monte Rozzi, Cuccumelletta, Breccetello e Pontecchio.

Nell'Eneolitico soltanto i siti localizzati in località Monte Rozzi e Pontecchio mostrano chiare testimonianze di frequentazione. Entrambi risultano riferibili alla facies Campaniforme.

Soltanto il probabile rinvenimento di una sepoltura nei pressi di Montalto di Castro sembrerebbe, invece, attestare nell'area la facies di Rinaldone.

Dall'età del Bronzo alla conquista romana

Nel corso dell'età del bronzo si assiste al mutamento radicale dell'occupazione del territorio dell'Etruria meridionale, attraverso forme di insediamento spaziale sempre più organizzate ed articolate, che prevedono anche una gerarchizzazione degli abitati. Questa sarà la premessa del fenomeno che, allo scorcio del secondo millennio a.C., porterà alla formazione dei primi grandi centri protourbani. Cospicue risultano essere le attestazioni riferibili al periodo compreso tra il Bronzo antico ed il Bronzo medio nell'area d'indagine. Al Bronzo antico infatti appartengono i due insediamenti individuati in località Breccetelli e quelli individuati nelle località Sorgente del Tufo, Pontecchio, Cancellone, Banditella e Monte dell'Oro. La maggior parte di essi mostra una continuità di vita almeno sino al Bronzo medio. Non mostra tracce tangibili di frequentazione nel Bronzo antico, invece, l'insediamento individuato sul margine occidentale del pianoro in località Cuccumella, indiziato da un affioramento di ceramica d'impasto relativo alla facies di Grotta Nuova.

Dopo una prima fase in continuità con il periodo precedente, probabilmente contraddistinta da un incremento demografico, in un momento maturo del Bronzo finale vengono abbandonati, forse per la mancanza di difese naturali marcate, una serie di siti. Questo fenomeno porta alla nascita di altri centri, posti invece su pianori caratterizzati da fianchi scoscesi, e ad un'espansione del popolamento in aree in precedenza marginali.

Durante tutto il periodo il territorio viene strutturato in maniera da sfruttare al meglio le risorse che offre. Il paesaggio è infatti caratterizzato da una serie di centri collocati in aree ben delimitate facilmente difendibili, di dimensioni diverse, ma probabilmente di importanza equivalente, che sembrano estendere il loro controllo, in varie forme, sul territorio circostante, dove sono collocati insediamenti minori, oltre a postazioni di controllo e sfruttamento delle risorse presenti. Nell'area le testimonianze di questa organizzazione territoriale sono rappresentate dai ritrovamenti in località Pontecchio e Banditella.

Nella fase terminale del BF, l'assetto territoriale viene trasformato profondamente e si assiste ad un progressivo abbandono, rapido ma non improvviso, dei centri minori ed alla

nascita di un'unica grande area di insediamento gravitante sul pianoro della futura città etrusca di Vulci.

Molto probabilmente questa trasformazione del territorio è da associare ad una evoluzione della società che risponde all'organizzazione sociale che si era andata formando a partire dal Bronzo medio. Si interrompe quindi l'assetto territoriale che si era formato e se ne crea uno nuovo. Ciò ha come conseguenza uno spostamento verso la pianura, dove il sostentamento della popolazione numericamente consistente può essere garantito da aree sfruttabili dal punto di vista agricolo in maniera estensiva ed intensiva. Questo processo ha termine con l'inizio della fase villanoviana e, al di fuori di Vulci, il territorio non sembra essere più occupato da insediamenti stabili, anche se alcune evidenze lasciano il sospetto, comunque, della possibilità di una presenza di piccolissimi nuclei sparsi nella campagna finalizzati allo sfruttamento agricolo.

L'unico vero centro abitato è dunque Vulci, e le altre attestazioni di tipo insediativo sembrano essere da interpretare con funzioni specifiche, a conferma dell'alto livello organizzativo che caratterizza i centri villanoviani e il controllo che esercitano sul territorio circostante. Ne sono testimonianza le necropoli che da questo periodo si sviluppano attorno al pianoro della città nelle località di Poggio Mengarelli, Tamariceto, Cavalupo, Cuccumella, Cuccumelletta, Pian di maggio e Campomorto.

Nella seconda metà dell'VII sec. si compie una nuova ristrutturazione del territorio che porta alla nascita di numerosi piccoli insediamenti, spesso collocati sui siti già abitati durante il BF. Il fenomeno, forse dovuto ad una vera e propria opera di pianificazione, sembra essere abbastanza rapido ed interessare subito tutto il territorio controllato dalla città, fin nelle aree più lontane dal centro principale. Questo nuovo assetto caratterizzerà il territorio almeno per tutto il VII sec. e la prima metà del VI sec. a.C. Probabilmente su tale assetto territoriale si riflette una ristrutturazione della città, infatti anche a Vulci, come in altre città dell'Etruria meridionale avviene una trasformazione urbanistica che sancisce il passaggio da quello che era un agglomerato di villaggi alla città.

Contrariamente a quello che ci si aspetterebbe sono poche le attestazioni sul terreno di questo fenomeno di ristrutturazione territoriale e quelle individuate sono relative a sepolture. Questo è dovuto verosimilmente alla difficoltà ad individuare sul terreno le tracce relative agli insediamenti rustici, siano esse fattorie o altro, che erano consistite prevalentemente in

capanne costruite con materiale deperibile. Solo raramente, ed eventualmente nel caso di aggregati, è possibile distinguere le tracce di questi stanziamenti.

Con la seconda metà del VI sec. a.C. la pesante forma di controllo che Vulci rivendica sul suo territorio assume la forma di una nuova rivoluzione del paesaggio. Così, come è avvenuto nel passaggio tra Bronzo finale ed età del Ferro, i piccoli centri abitati del territorio vengono gradualmente abbandonati, e la popolazione si concentra nel nucleo urbano di Vulci. Questo abbandono riguarda ovviamente soltanto gli aggregati urbani minori sparsi nel territorio. Le campagne attorno a Vulci continuano infatti ad essere caratterizzate da una diffusa presenza di tipo rurale, probabilmente sotto il controllo più diretto del capoluogo. Le tracce di numerosi siti rappresentati per lo più da fattorie e aree sepolcrali evidenziano un capillare popolamento del territorio che risulta essere fitto e stanziale e disseminato sui rilievi dell'area in presenza di corsi d'acqua. Le strutture sono costruite con fittili e materiale deperibile e solo in alcuni casi sono stati rinvenuti spezzoni di pietra che lasciano ipotizzare strutture più complesse. Sembra trattarsi dunque di vere e proprie abitazioni rustiche adibite alla residenza e non solo alle attività agricole. Questa nuova forma di popolamento è stata interpretata come un intenzionale processo di riorganizzazione spaziale operato dal centro maggiore e che ha portato come abbiamo visto, alla fine dell'età arcaica, all'abbandono e alla distruzione dei centri satelliti.

Il nuovo assetto, che caratterizzerà approssimativamente tutto il V secolo, subisce una nuova trasformazione alla metà del IV: così come era accaduto nell'VII secolo, alcuni dei centri minori di età arcaica cominciano nuovamente a fiorire. Questo fenomeno viene probabilmente ulteriormente favorito dal clima politico dell'epoca, dal momento che lo stato romano ha tutto l'interesse ad un indebolimento del suo potente vicino e quindi ad un rafforzamento, a suo danno, dei centri da esso dipendenti.

Il periodo romano

In seguito alla capitolazione di Vulci che avviene nel 280 a.C. sorgeranno nel suo territorio le importanti città romane di Cosa e Forum Aurelii. Da questo momento inizia il declino vero e proprio del centro urbano. Nonostante dopo la guerra sociale (91-87 a.C.) ottenga lo status di municipio, il lento spopolamento iniziato già nel II secolo a.C. continuerà per tutta l'età imperiale.

I pochi dati relativi alla città di Vulci in età tardo-repubblicana, infatti, indicano la progressiva contrazione dell'area urbana cominciata nel periodo precedente. Questa crisi, allo stato attuale delle ricerche, non sembrerebbe determinare ripercussioni sulla distribuzione del popolamento rurale, come attestano le tracce individuate sul terreno. Gli insediamenti, costituiti sia da ville che da fattorie, sembrano prediligere la sommità dei poggi in prossimità dei corsi d'acqua o lungo i percorsi che collegano Vulci e i centri dell'interno con la costa. Questa scelta è molto probabilmente collegata sia alla possibilità di approvvigionamento idrico e di sfruttamento agricolo del territorio che alla facilità di collegamento con i mercati di Vulci e Forum Aureli. A ciò si deve la cospicua presenza nell'area di emergenze archeologiche, soprattutto fattorie, sui rilievi collinare lungo il torrente Arrone, lungo il tratto della via Aurelia e lungo le strade romane che da Vulci si collegavano a quest'ultima. Ricopre, in questo periodo, una certa importanza nel territorio Forum Aureli, la cui collocazione è al momento solo ipotizzata. Le indicazioni dell'Itinerarium Antonini, infatti, portano ad una collocazione del centro a nord del Fiora, mentre nella Tabula Peutingeriana e negli altri itinerari, pur non corrispondendo le distanze, è segnalato a S dello stesso. La documentazione archeologica rinvenuta nel territorio porta invece ad ipotizzare che il centro fosse localizzato sul pianoro dove sorge Montalto di Castro. Ad ulteriore conferma di questa tesi potrebbe essere la presenza all'interno del centro storico fin dal IX secolo delle chiese di S. Andrea al Foro e di S. Martino in Colonnate.

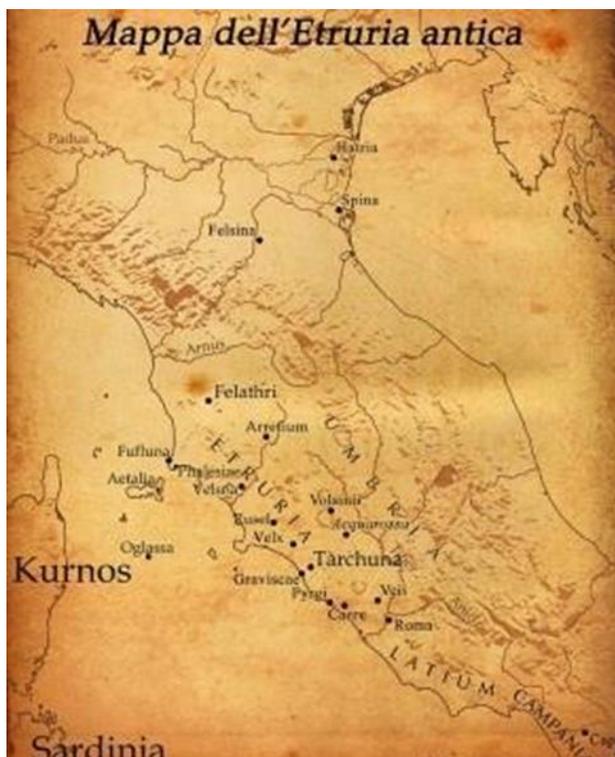


Figura 36: Mappa dell'Etruria Antica

Il periodo medievale

Lo spopolamento del territorio, che è in atto già nel periodo tardoantico, sembrerebbe completarsi nell'Alto Medioevo. Questo fenomeno è stato favorito dalle invasioni barbariche nella regione, che comportarono moltissime devastazioni e portarono in alcuni casi all'abbandono dei numerosi centri rurali ed urbani sparsi nel territorio. Il centro di Vulci, trovandosi in un'area ormai da tempo divenuta malsana a causa del progressivo impaludamento costiero, favorito dall'abbandono delle attività agricole, subisce così il completo ma graduale abbandono in favore di Montalto di Castro. L'unica testimonianza nell'area sembrerebbe infatti la presenza, dall'anno 809, di un monastero benedettino intitolato a S. Massimiliano nella zona del castello della Badia. Il centro di Montalto di Castro viene citato per la prima volta nell'853 come castrum appartenente alla diocesi di Tuscania, alla quale serviva anche come porto. Nell'alto medioevo era amministrato dal monastero di Abbazia San Salvatore. Nel basso medioevo invece divenne feudo di alcune famiglie romane come i Di Vico, prefetti di Roma, gli Aldobrandeschi e gli Orsini.

La viabilità

Non sono molte le notizie che riguardano la viabilità nell'area di studio, in quanto le attività agricole che si sono susseguite negli anni ne hanno reso difficile l'individuazione sul terreno. I dati che possediamo provengono perlopiù dalla fotointerpretazione delle fotografie aeree. La maggior parte dei dati riguardano i tratti stradali che circondano il pianoro su cui sorgeva la città di Vulci in quanto è l'area su cui si sono focalizzate le ricerche.

La viabilità ad ovest di Vulci è costituita da una strada antica che rappresentava la continuazione extraurbana del tracciato impropriamente noto come "decumano massimo". Riportata parzialmente alla luce nelle recenti indagini archeologiche, la strada, 500 m ad O della porta urbana, si divideva in tre tracciati. Il primo, riconoscibile complessivamente per oltre 1 km, superata la strada moderna proseguiva verso occidente addentrandosi nel territorio in direzione di Orbetello - Cosa. Il secondo, visibile nelle foto aeree per quasi 2 km, continuava in direzione NO e continuava fino al fosso della Sughera Torta, superato il quale si divideva in due tracciati che proseguivano, uno verso NO verso Orbetello, l'altro verso O, forse in direzione Masiliana. Il terzo, ricostruibile per circa 1500 m fino al fosso della Sughera Torta, si dirige con un percorso di crinale NE-SO, probabilmente in direzione del centro di Pescia Romana.

I percorsi individuati a sud del pianoro sono costituiti da una strada che usciva dalla porta sud della città che, dopo un primo tratto in pianura con andamento NE-SO di 450 m circa, raggiungeva la sommità del poggio di Tamariceto con un percorso a mezza costa, che gli permetteva di superare un dislivello di 40 m. Da qui il percorso si divideva: un tratto continuava verso OSO per unirsi ad altri assi stradali di collegamento con il territorio, l'altro piegava verso SSO in direzione della fascia costiera e dell'antica via Aurelia, permettendo anche il collegamento tra la città e gli insediamenti rustici posti lungo la sponda destra del Fiora.

Più complessa era la situazione ad est di Vulci. Qui le due vie interne alla città che provenivano dalla porta est e dalla porta sud, la prima delle quali basolata, confluivano in una strada che attraversato il Fiora, proseguiva con un percorso a mezza costa fino alla sommità del pianoro superando un dislivello di 25 m. Da qui la strada, d'età romana, costeggiando il lato nord-orientale del tumulo della Rotonda, con un rettilineo di oltre 1650 m, continuava in direzione NO-SE per attraversare completamente la necropoli orientale fino al ponte naturale sul torrente Timone, detto Ponte Sodo, per proseguire in direzione di

Regisvilla. Il percorso è stato interpretato come diverticolo di collegamento della via Aurelia con Vulci.

Altri due percorsi, di età etrusca, come dimostrano le evidenze archeologiche riscontrate sul terreno, attraversavano questa parte di territorio. Di sicura rilevanza doveva essere la strada che, con un andamento curvilineo verso ESE riconoscibile con certezza per oltre 500 m, passava in prossimità del lato meridionale della Cuccumella e, dopo aver incrociato la via che da Ponte Sodo conduceva a Castro, continuava verso E in direzione di Tuscania. L'altra strada, invece, con un percorso sostanzialmente rettilineo N-S, procedeva in direzione della Cuccumelletta verso un importante snodo stradale posto 145 m a NO del tumulo. Da qui, dunque, costeggiando il lato settentrionale della Cuccumelletta, si poteva procedere ad E verso Tuscania seguendo un percorso riconoscibile in traccia per 3,6 km oppure, passando a S del tumulo, continuare verso SE fino a Ponte Sodo, o andare verso SO e attraverso le vallate naturali, lungo le quali si aprivano tombe a camera, e ricollegarsi probabilmente ad un tracciato di fondovalle proveniente dalla porta sudorientale della città.

Il collegamento con il settore nord-orientale era garantito dalla strada che, risalendo il costone sfruttando una sella naturale per continuare in direzione NE, dopo aver attraversato la necropoli di Cavalupo, circa a 200 m a NE dell'incrocio con il percorso per Castro si divideva a sua volta dirigendosi, da un lato, verso Canino e, dall'altro, verso Farnese. Lungo l'area costiera invece è possibile individuare il tracciato della via Aurelia, anche se la documentazione archeologica d'età romana del suo tracciato è abbastanza carente.

6.2 Inquadramento comunale

L'impianto eolico di progetto ricade sul territorio del comune di Montalto di Castro, in Provincia di Viterbo in località "Querciolare", ma con parte delle opere di connessione interessa anche il territorio del comune di Manciano (GR) alla località "Fattoria di Montauto". Si riporta a seguire una descrizione dei principali lineamenti dei territori comunali interessati dalle opere.

6.2.1 Montalto di Castro

Montalto di Castro è un comune italiano di 9.000 abitanti della provincia di Viterbo. È il comune più occidentale del Lazio, situato presso la città etrusca di Vulci.

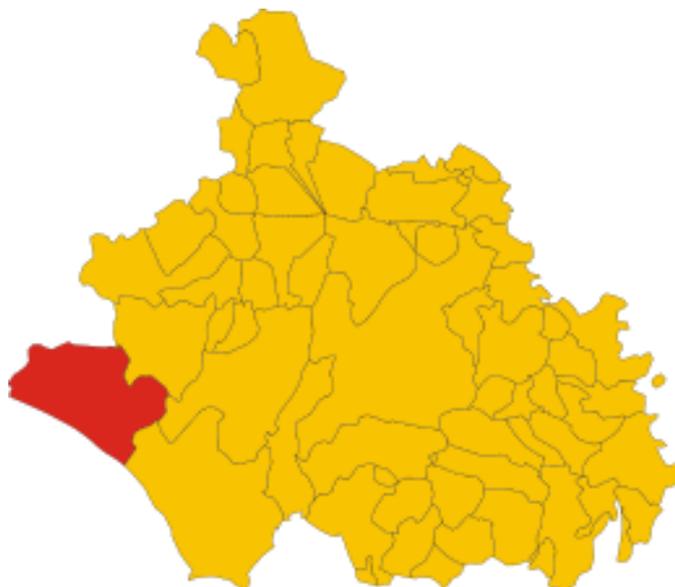


Figura 37: Inquadramento del comune di Montalto di Castro rispetto alla provincia di Viterbo

Collocata a 42 m s.l.m., Montalto di Castro si trova nella zona costiera della Maremma laziale, ed è bagnata dalle acque del fiume Fiora.

Nel territorio comunale scorre anche il torrente Arrone e più a nord il torrente Chiarone, che segna il confine tra il Lazio e la Toscana.

Per alcuni eruditi il castrum Montis Alti fu fondato nel V-VI secolo d.C. dai profughi della città costiera Gravisca, distrutta dai pirati. Altri raccontano che il castello fu fondato nell'VIII secolo da Desiderio, Re dei Longobardi.

Entrambe le ipotesi non sono supportate da documenti. Come già detto, Montalto esce dalla leggenda ed entra nella storia solo nell'853 d.C.: in una bolla di papa Leone IV diretta al vescovo di Tuscania, compare, per la prima volta, il nome Montis Alti.

Per altri l'abitato sorge dove si trovava Forum Aurelii, in località Casa dell'Uliveto, posta a controllo della via Aurelia, cui i romani attribuirono le terre sottratte alla città etrusca di Vulci, dopo che questa fu sconfitta dall'esercito condotto dal console Tiberio Coruncanio, a cui per questa vittoria fu tributato il trionfo.

Negli anni Ottanta è stata iniziata la costruzione della centrale nucleare, mai entrata in servizio, ma rimpiazzata dalla centrale policombustibile costruita di fianco. Il territorio risulta

essere inoltre interessato da un significativo sviluppo di impianti fotovoltaici e dalla presenza della stazione elettrica di Terna e dai relativi raccordi areari alla RTN.

Tra i monumenti e i luoghi di interesse storico architettonico presenti sul territorio di Montalto si elencano: la Chiesa di Santa Maria Assunta; la Chiesa di Santa Croce; il Palazzo Funari (XVII secolo); il Ponte Etrusco; il Palazzo del Chiarone; il Castello Guglielmi; il Castello dell'Abbadia; la Fontana del Mascherone; Fontana delle tre cannelle; la Fontana Franco Palombaro.

La maggior parte dei beni citati rientrano nel centro storico del comune di Montalto o nelle immediate vicinanze. Il ponte Etrusco e il Castello dell'Abbadia ricadono fuori ambito urbano a nord dell'area archeologica di Vulci, dove è stata rinvenuta la tomba François, famosa per rappresentare una della più straordinarie manifestazioni della pittura etrusca.

Dal punto di vista naturalistico, il sito sul territorio di Montalto, come già detto, ricade l'Oasi di Vulci.



Figura 38: Fontana del Mascherone



Figura 39: Castello Guglielmi

6.2.2 Manciano

Manciano è un comune italiano di circa 7.000 abitanti della provincia di Grosseto in Toscana. Il centro sorge su una collina che domina da un lato la piana e la valle dell'Albegna e dall'altro lato l'area del Tufo.

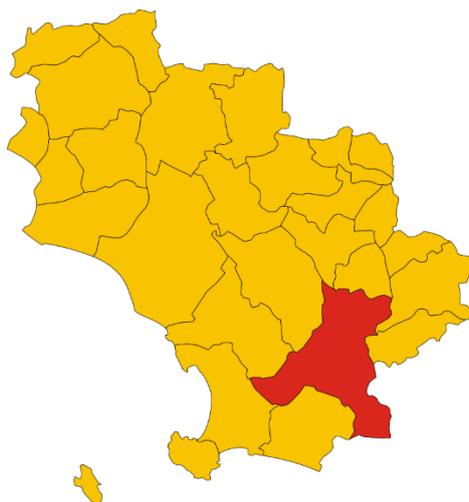


Figura 40: Inquadramento del comune di Manciano rispetto alla provincia di Grosseto

Il territorio comunale di Manciano si estende nell'entroterra della Toscana meridionale, nel territorio delle colline dell'Albegna e del Fiora. L'estremità occidentale digrada nella pianura maremmana, lungo il corso del fiume Albegna, a valle della località di Marsiliana, mentre l'estremità nord-orientale penetra nell'area del Tufo lungo il corso del fiume Fiora che, da nord a sud, attraversa la parte orientale del territorio comunale.

Il comune di Manciano confina a nord con i comuni di Roccalbegna e Semproniano, a nord-est con il comune di Sorano, a est con il comune di Pitigliano, a sud-est con i comuni laziali di Ischia di Castro e Canino, a sud col comune laziale di Montalto di Castro, a sud-ovest con il comune di Capalbio, a ovest con il comune di Orbetello, a nord-ovest con i comuni di Magliano in Toscana e Scansano.

Il territorio di Manciano è stato abitato sin dalle epoche preistoriche, come dimostrano i numerosi reperti risalenti al periodo eneolitico e all'età del Bronzo, rinvenuti nelle colline tra il capoluogo e Saturnia. La prima notizia del castello di Manciano risale al 1188, quando è citato in un privilegio di Clemente III per la chiesa di Sovana.

Il territorio è ricco di luoghi di interessi e monumenti. Molte sono le segnalazioni di interesse religioso. Si elencano le seguenti chiese parrocchiali Chiesa di San Leonardo, Chiesa di San Gregorio VII, Chiesa di Maria Regina del Mondo, Chiesa di San Giorgio, Chiesa di

Santa Maria degli Angeli, Chiesa della Visitazione, Chiesa di San Giuseppe, Chiesa di San Martino, Chiesa di Santa Maria Maddalena. Tra le chiese minori si elencano l'Oratorio della Santissima Annunziata, la Pieve di San Lorenzo, la Chiesa della Madonna del Cavalluzzo, il Convento di San Francesco. Tra le cappelle si citano la Cappella di Sant'Antonio abate, la cappella gentilizia di origini medievali della fattoria di Marsiliana, la Cappella di Poggio Fuoco, la Cappella di Maria Vergine ausiliatrice e la Cappella dello Sgrillozzo.



Figura 41: Chiesa di San Giorgio



Figura 42: Chiesa di San Leonardo

Tra gli esempi di architettura civile si distinguono Palazzi (Casa Battiloro, Casa Piazzai, Palazzo Aldi, Palazzo Nardelli, Palazzo Sadun), Ville (Villa Aldi Mai, Villa Teresa) ed altri edifici (Forni Vecchi, Torre dell'Orologio, Lavatoi pubblici).

Non mancano sul territorio esempi di architetture militari come le Mura di Manciano, le Mura di Montemerano e le mura di Saturnia, la Rocca Aldobrandesca di Manciano, e la Rocca Aldobrandesca di Saturnia.

Sul territorio sono presenti diversi castelli: il Castello del Pelagone, il Castello di Scerpena, il Castello di Stacchilagi e la Rocca di Montauto. Appartengono all'edilizia militare anche

alcuni esempi di fattorie fortificate come la Fattoria della Campigliola e la Fattoria di Marsiliana.



Figura 43: Fattoria della Campigliola



Figura 44: Rocca Aldobrandesca di Manciano

Non mancano siti di interesse archeologico. Tra questi i principali sono il Castellum aquarum di Poggio Murella, grande cisterna a forma rettangolare con l'interno suddiviso in dieci navate con volte a botte e rivestito all'esterno in opus reticulatum a tasselli bicromi, la Necropoli del Puntone, la Necropoli della Banditella, la Necropoli di Pian di Palma, la Necropoli di Sede di Carlo, la Tomba Pellegrina.

Diverse sono anche le aree naturali, tra le quali si elencano le Terme di Saturnia, il Lago del Tafone, la Riserva naturale Montauto che si ricongiunge in territorio laziale all'Oasi di Vulci, e il Biotopo Poggio Bagno Santo.



Figura 45: Terme naturali di Saturnia

La maggior parte dei siti e luoghi di interesse storico, architettonico e naturalistico si concentrano negli ambiti urbani o nella porzione centro nord del territorio comunale e, quindi, a dovute distanze dalle opere di progetto che interessano marginalmente la porzione sud del territorio. Sulla porzione sud del territorio comunale ricade la Riserva naturale Montauto che, in ogni caso, non verrà interessata dalle opere di progetto.

6.3 Nuovi elementi identitari del paesaggio

Le descrizioni riportate nei paragrafi precedenti, fanno riferimento in prevalentemente ai caratteri del paesaggio storicamente consolidato. Ma una lettura coerente del paesaggio contemporaneo deve considerare come parte integrante dell'attuale configurazione paesaggistica anche le recenti e profonde trasformazioni che stanno interessando l'intero

territorio, a prescindere dalle valutazioni di merito per le quali manca la giusta distanza temporale per esprimere valutazioni esenti da pregiudizi, positivi o negativi che siano.

Pertanto, la descrizione del paesaggio e in particolare l'uso del suolo non può prescindere dai nuovi elementi che negli ultimi anni hanno determinato in area vasta, ma soprattutto nell'area in esame, un "nuovo paesaggio dell'energia".

Si è già premesso come l'ambito paesaggistico in esame sia interessato da un processo evolutivo molto forte e negli ultimi decenni l'area abbia subito un importante processo di "arricchimento" delle reti infrastrutturali e impiantistiche, e come nuove attività si aggiungono alle attività agricole tradizionali, che hanno dominato in passato in maniera esclusiva il paesaggio.

Nondimeno, l'ambito complessivo vede nella rete di viabilità stradale, nella disseminata presenza di case, capannoni e annessi agricoli, nella stessa espansione dei centri abitati e delle borgate, nella presenza di opere irrigue e idrauliche di regolazione dei principali corsi d'acqua e canali, nella presenza di infrastrutture elettriche e idrauliche, nonché di impianti eolici e fotovoltaici, gli elementi antropici che maggiormente caratterizzano l'attuale assetto insediativo e percettivo complessivo.

Si evidenzia la presenza significativa di impianti di fotovoltaici e, a circa 7 km dall'area di installazione, di impianti eolici già in esercizio.

Ulteriori impianti eolici e fotovoltaici risultano attualmente in iter autorizzativo.



Figura 46: Stralcio del fotopiano con evidenza delle installazioni fotovoltaiche sul territorio di Montalto di Castro



Figura 47: Vista aerea su impianto eolico di Tessignano ubicato a più di 10 km dai punti di installazione

La vocazione del territorio alla produzione di energia anche da fonti non alternative risale a circa 40 anni fa. Infatti, proprio sul territorio di Montalto di Castro il 1° luglio 1982 iniziò la costruzione della centrale nucleare da parte di un consorzio tra Ansaldo Impianti S.p.A. e General Electric, su richiesta di Enel S.p.A. Dopo un fermo a seguito dell'esito dei referendum del 1987, nel 1988, il governo Gorla tenta la ripresa dei lavori, ma viene fatto cadere dal Partito Socialista e tra il 1988 ed il 1990 i governi De Mita e Andreotti VI decisero di chiudere tutte le centrali elettronucleari italiane.

La centrale non ha mai operato, essendone stati interrotti i lavori di realizzazione il 1° gennaio 1988, ossia due mesi e mezzo in anticipo rispetto alla relativa deliberazione (datata 17 marzo 1988) del Consiglio comunale di Montalto di Castro e più di un anno prima della decisione del governo De Mita di procedere alla sua riconversione in un impianto termoelettrico.

La sua area, sfruttando le prese per l'acqua a mare già realizzate, venne quindi riutilizzata per la realizzazione della centrale a policombustibile Alessandro Volta.

Tale centrale è nata dunque su disposizione del Governo De Mita nel 1989. La costruzione ebbe inizio nel 1992 e terminò nel 1998. Progressivamente la produzione di energia elettrica cominciò dal 1992.



Figura 48: Vista area dell'area della centrale: sulla destra la centrale termoelettrica, a sinistra la Centrale elettronucleare Alto Lazio

Vi è inoltre una diffusa presenza di grandi dorsali elettriche, che convergono principalmente verso la centrale termoelettrica e verso la stazione Terna di Montalto di Castro.



Figura 49: Foto della stazione Terna di Montalto e dei raccordi aerei in uscita/ingresso

Questi elementi del paesaggio contemporaneo contribuiscono a definire l'immagine attuale dei luoghi e si confrontano con i sistemi strutturanti idrogeomorfologici e si relazionano con le testimonianze del paesaggio storicamente consolidato.

In definitiva, la diffusa infrastrutturazione delle aree agricole, la presenza di linee, tralicci, cabine, impianti fotovoltaici, stazioni elettriche, centrali, hanno determinato la costruzione di un nuovo paesaggio, suggerendo una "lettura" in chiave contemporanea delle pratiche legate all'uso agricolo del suolo.

In relazione al notevole sviluppo legato alla produzione di energia da fonti rinnovabili, si può però considerare le testimonianze fisiche di questo processo hanno il grande

vantaggio, rispetto ai tempi di evoluzione del paesaggio, di essere totalmente reversibili nel medio periodo (circa 20-30 anni).

6.4 L'area d'intervento

6.4.1 Caratteri dell'area d'intervento

L'intervento oggetto di studio interessa i territori dei comuni di Montalto di Castro e Manciano, ricadenti nelle province di Viterbo e di Grosseto.

In particolare:

- nel comune di Montalto di Castro ricadono 6 aerogeneratori con relative strade e piazzole e buona parte del cavidotto MT;
- nel comune di Manciano ricadono parte del tracciato del cavidotto MT, la stazione condivisa con altri produttori con la relativa strada di accesso, e il collegamento AT alla futura stazione della RTN.

L'area d'impianto, dove è prevista l'installazione degli aerogeneratori, si colloca a nord del centro di Montalto di Castro dal quale dista oltre 6 km.

L'area è ben servita dalla viabilità esistente. Ad ovest del punto di installazione si sviluppa la SR312 mentre a sud è presente la SS1. A partire dalla SS1 si sviluppa la strada SP105 che costeggia l'area d'impianto e a partire dalla quale si diramano diverse strade locali. Sono presenti, inoltre, numerose strade private che servono i fondi e le abitazioni presenti, piuttosto che gli impianti fotovoltaici esistenti. La presenza di un fitto reticolo stradale rende l'area facilmente accessibile e consente di ridurre a minimo gli interventi di nuova viabilità che ricalcherà in molti casi piste esistenti o limiti interpoderali.

L'area ha una connotazione agricola con prevalenza di seminativi. Sull'area sono presenti anche uliveti e formazioni di vegetazione naturale e formazioni boschive.

Sono, inoltre, presenti nell'intorno e più in generale nell'area vasta diversi impianti fotovoltaici in esercizio, autorizzati e in iter di autorizzazione. Nelle immediate vicinanze dell'area non sono presenti impianti eolici in esercizio. Il più vicino dista oltre 10 km. Diverse

sono le linee elettriche che attraversano l'area circostante in progetto e, più in generale, l'area vasta di riferimento.

In prossimità della costa, a circa 4 km dall'impianto si segnala la presenza della Centrale termoelettrica ENEL "Alessandro Volta" che in futuro ospiterà il "Centro di Cultura e Conoscenza della Transizione Energetica" e nel cui perimetro ricade la centrale nucleare mai entrata in esercizio.

Dal punto di vista morfologico ed orografico l'area d'impianto si presenta sub-pianeggiante. Complessivamente, le aree sono stabili come desumibile anche dalle cartografie del Piano di Bacino che non riportano aree a rischio e pericolosità da frana in prossimità delle opere. Gli aerogeneratori sono posti, quindi, su aree morfologicamente valide e stabili in modo da non generare fenomeni di dissesto o erosione. Le quote interessate dalle turbine variano da un minimo di 34 m slm fino ad arrivare a 86 m slm.

Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione degli aerogeneratori è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi, zone Umide.

Sull'area d'impianto, in riferimento al reticolo idrografico, sono presenti alcune aste del reticolo idrografico iscritte nell'elenco delle acque pubbliche oltre che alcuni impluvi e linee di ruscellamento superficiale con regime idraulico non permanente. Sono presenti alcune aree boscate e aree di interesse archeologico.

Nessuno degli aerogeneratori ricade con la base torre in vincolo paesaggistico o interferisce con beni culturali. Solo alcune opere connesse, come ad esempio il cavidotto, interessano vincoli paesaggistici. Le modalità realizzative delle opere sono tali da non determinare un'alterazione delle caratteristiche paesaggistiche preesistenti delle aree interessate.

Il cavidotto MT si sviluppa principalmente lungo la viabilità esistente. Partendo dalla sottostazione di trasformazione, per un primo tratto segue la Strada vicinale di collegamento tra la Strada Ponte dell'Abbadia e la Strada Provinciale Campigliola, successivamente la Strada Ponte dell'Abbadia e quindi la SP105. Il cavidotto continua lungo la viabilità locale fino ad immettersi sulla SP105. Per il tratto ad Ovest segue la Località Imposto Vaccareccia. La stazione condivisa ricade su un'area pressoché pianeggiante attualmente adibita a seminativo. L'area è servita da una strada locale che collega la strada Ponte dell'Abbadia con la Strada Provinciale Campigliola. Accanto all'area della stazione condivisa è prevista la realizzazione della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

L'immagine a seguire inquadra l'impianto di progetto su base ortofoto con tutte le opere connesse e di connessione previste.

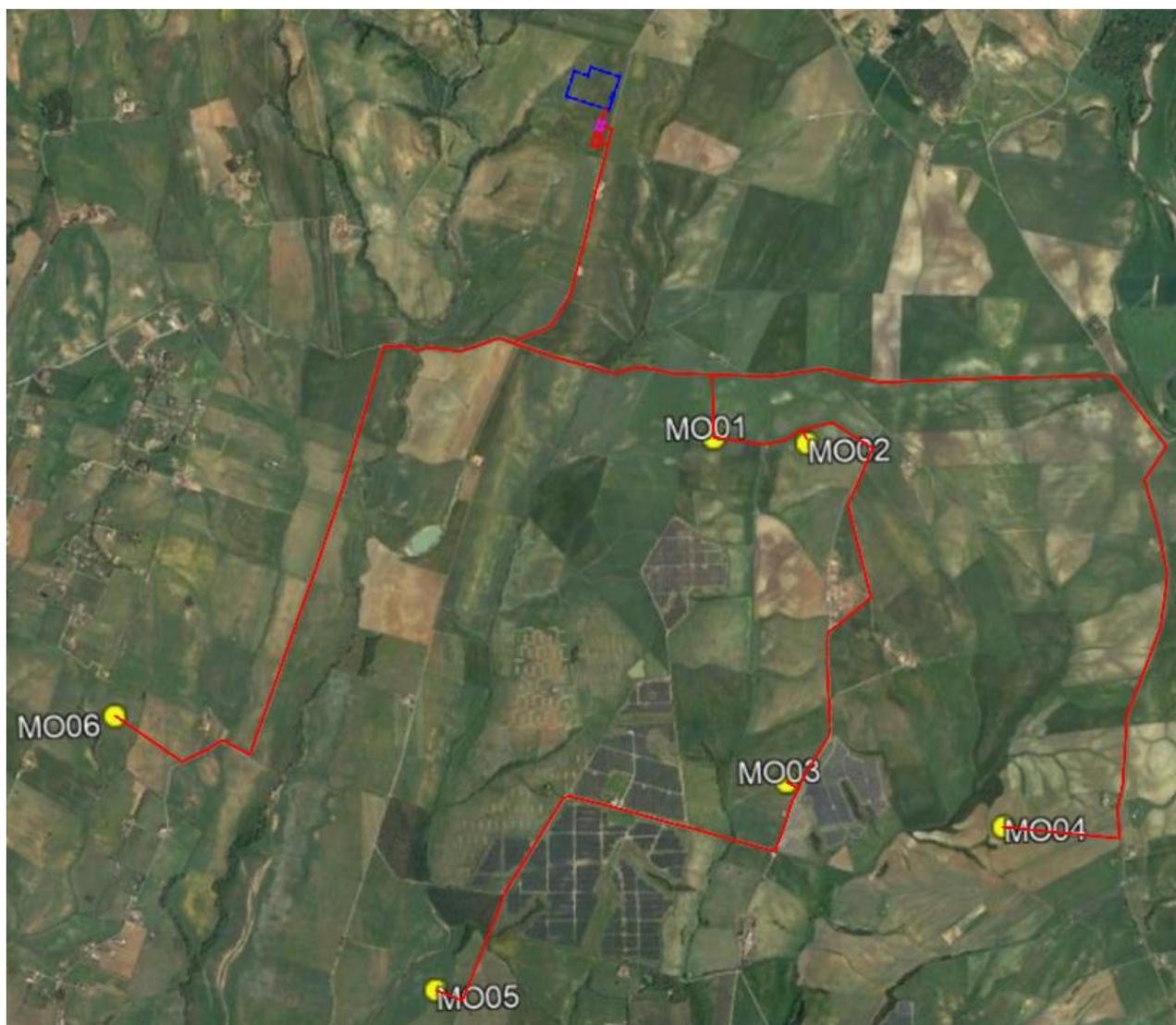


Figura 50: Inquadramento su ortofoto

L'inquadramento dettagliato di tutte le opere è riportato sulla tavola dedicata allegata al progetto.

6.4.2 Ubicazione delle opere

Gli aerogeneratori di progetto ricadono sul territorio della provincia di Viterbo, riguardando nello specifico il comune di Montalto di Castro. Le opere di connessione alla RTN ricadono anche in territorio toscano, ovvero nel comune di Manciano in provincia di Grosseto.

Dal punto di vista cartografico, la localizzazione geografica dell'impianto eolico e delle relative opere di connessione si inquadra sull'unione dei seguenti fogli CTR in scala 1:25.000:

- 136_3_NO
- 136_3_NE
- 136_3_SE
- 136_3_SO

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:25.000, sono interessati i seguenti fogli:

- 136_3_NO
- 136_3_NE
- 136_3_SE
- 136_3_SO

Dal punto di vista catastale, la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

- Aerogeneratore MO01 - p.lla 112 del foglio 5 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore MO02 - p.lla 122 del foglio 5 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore MO03 - p.lla 157 del foglio 11 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore MO04 - p.lla 58 del foglio 12 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore MO05 - p.lla 127 del foglio 18 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore MO06 - p.lla 148 del foglio 10 di Montalto di Castro

La sottostazione di trasformazione è prevista sulla particella n. 10 del foglio n. 269 del comune di Montalto di Castro.

Il cavidotto MT attraversa i seguenti fogli catastali:

- fogli n. 5, 11, 12, 18, 3, 10, 4, 6 del comune di Montalto di Castro (VT);
- fogli n. 268, 269, 270 del comune di Manciano (GR).

La stazione condivisa con altri produttori ricade sulla particella n.10 del foglio 269 del comune di Manciano (GR).

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particellare di Esproprio allegato al progetto.

7 Criteri insediativi e di progettazione

7.1 Criteri progettuali

Ferma restando l'adesione alle norme vigenti in materia di tutela paesaggistica e ambientale, la proposta progettuale indaga e approfondisce i seguenti aspetti:

- le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito, con particolare riguardo ai sistemi che compongono il paesaggio (acqua, vegetazione, uso del suolo, viabilità carrabile e percorsi pedonali, conformazione del terreno, colori);
- la disposizione degli aerogeneratori sul territorio, lo studio della loro percezione e dell'impatto visivo rispetto a punti di vista prioritari (insediamenti concentrati o isolati), a visioni in movimento (strade) – (Rif. Studio di Impatto Ambientale e Allegati);
- i caratteri delle strutture, delle torri, con indicazioni riguardanti materiali, colori, forma, ecc. e con particolare attenzione alla manutenzione e durabilità;
- la qualità del paesaggio. I caratteri del territorio e le trasformazioni proposte (interventi di rimodellazione dei terreni, di ingegneria naturalistica, di inserimento delle nuove strade e strutture secondarie, ecc.), la gestione delle aree e degli impianti, i collegamenti tra le strutture;
- le indicazioni per l'uso di materiali nella realizzazione dei diversi interventi previsti dal progetto (percorsi e aree fruibili, strutture), degli impianti arborei e vegetazionali (con indicazione delle specie autoctone previste), eventuali illuminazioni delle aree e delle strutture per la loro valorizzazione nel paesaggio.

Con riferimento agli obiettivi e ai criteri di valutazione suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni individuate, al fine di migliorare l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio senza tuttavia trascurare i criteri di rendimento energetico determinati dalle migliori condizioni anemometriche:

- rispetto dell'orografia del terreno (limitazione delle opere di scavo/riporto) prediligendo l'ubicazione delle opere su aree a minor pendenze in modo da limitare le alterazioni morfologiche;
- massimo riutilizzo della viabilità esistente in modo da limitare gli interventi di nuova viabilità;

- realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;
- minimizzazione della frammentazione degli habitat e degli appezzamenti agropastorali indotta dalla localizzazione degli interventi; il disegno delle opere, nella loro configurazione di esercizio, deve essere in più possibile coerente con l'ordinamento colturale attuale, al fine di permettere il massimo riutilizzo delle aree ai precedenti usi;
- impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, ecc.) e sistemi vegetazionale;
- attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione ante operam con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rinverdimento delle aree occupate temporaneamente da camion e autogrù nella fase di montaggio degli aerogeneratori.

A tutto questo vanno aggiunte alcune considerazioni più generali legate alla natura stessa del fenomeno ventoso e alla conseguente caratterizzazione dei siti idonei per lo sfruttamento di energia eolica. È possibile allora strutturare un impianto eolico riappropriandosi di un concetto più vasto di energia associata al vento, utilizzando le tracce topografiche, gli antichi percorsi, esaltando gli elementi paesaggistici, facendo emergere le caratteristiche percettive (visive e sonore) prodotte dagli stessi aerogeneratori. L'asse tecnologico e infrastrutturale dell'impianto eolico, ubicato nei punti con migliori condizioni anemometriche e geotecniche, incrociandosi con le altre trame, diventa occasione per far emergere e sottolineare le caratteristiche peculiari di un sito.

7.2 Layout di impianto

L'analisi svolta come indicato nei paragrafi precedenti dà indicazioni su come è possibile posizionare gli aerogeneratori in base al parametro "vento" in modo che l'impianto risulti il più produttivo possibile.

Un criterio generale di progettazione stabilisce che, allo scopo di minimizzare le mutue interazioni che s'ingenerano fra gli aerogeneratori, dovute ad effetto scia, distacco di vortici, ecc., le macchine debbano essere distanziate come minimo di 3 diametri dell'elica

dell'aerogeneratore in direzione perpendicolare al vento dominante e minimo 5 diametri in direzione parallela al vento dominante. Stesse distanze sono da mantenere anche rispetto agli altri impianti presenti in zona o di futura realizzazione. Ad onore del vero bisogna dire che i moderni software di progettazione utilizzano sistemi più complessi per la determinazione delle distanze da tenersi tra aerogeneratori contigui in modo da non comprometterne la produttività e da limitare al minimo le interferenze.

Nel caso in esame i rotori degli aerogeneratori di progetto hanno diametro pari a 172 metri, per cui si dovrebbero rispettare mutue distanze tra le torri di almeno 516 metri nella direzione di vento più produttiva e di almeno 860 metri nella direzione ad essa ortogonale.

Tali distanze di fatto non sono un'imposizione di norma ma un criterio di ottimizzazione di progettazione. E' importante sottolineare, infatti, che la disposizione delle macchine sul terreno dipende oltre che da considerazioni basate su criteri di massimo rendimento dei singoli aerogeneratori, anche da fattori legati alla presenza di vincoli ostativi, alla natura del sito, all'orografia, all'esistenza o meno delle strade, piste, sentieri, alla presenza di fabbricati, allo sviluppo dei limiti catastali e, non meno importante, da considerazioni relative all'impatto paesaggistico dell'impianto nel suo insieme. Tenere "un passo" regolare nel distanziamento tra le strutture di impianto giova certamente sotto l'aspetto visivo. Modeste variazioni e spostamenti, dalla suddetta configurazione planimetrica regolare, sono stati introdotti, sia per garantire il rispetto dei requisiti di distanza ed evitare le cosiddette "aree non idonee" (aree interessate da vincoli ostativi), sia per contenere, nella definizione dei percorsi viari interni all'impianto, gli interventi di modificazione del suolo, quali sterri, riporti, opere di sostegno, ecc., cercando di sfruttare, nel posizionamento delle macchine, ove possibile, la viabilità esistente.

Si fa presente che sia la localizzazione che la progettazione dell'impianto eolico sono state svolte proprio tenendo conto delle indicazioni provenienti dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica.

Non a caso gli aerogeneratori di progetto NON ricadono in nessuna delle aree definite "non idonee" dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n. 390 del 07.06.22 con cui la Regione applica quanto previsto dal PNIEC 2030 e quanto richiesto dal D. Lgs. 199/2021, né in altre aree vietate definite dalla pianificazione preesistente (Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, aree IBA, aree PAI, Aree Percorse dal Fuoco).

Il percorso dell'elettrodotto MT passerà invece per un breve tratto nella ZPS IT6010056, coincidente con la ZSC IT6010017 e IBA102. In particolare, l'elettrodotto percorrerà la Strada Provinciale Campigliola per un tratto di circa 550 m.

Il layout definitivo dell'impianto eolico così come scaturito è risultato il più adeguato sia sotto l'aspetto produttivo, sia sotto gli aspetti di natura vincolistica e orografica, sia sotto l'aspetto visivo.

Come si rileva dall'immagine sopra riportata il layout è stato concepito in modo tale da garantire una mutua distanza minima tra le turbine di circa 500 m (tra gli aerogeneratori MO01 e MO02) e quindi superiore alla distanza minima dei 3D.

Inoltre, nella definizione del layout si è tenuto conto dello sviluppo per quanto possibile dei limiti catastali dei poderi e, come detto, dello sviluppo degli assi viari. In particolar modo si è cercato di posizionare tutte le torri in prossimità della viabilità esistente, in parte da adeguare limitando gli interventi di nuova viabilità alla sola realizzazione dei braccetti di accesso alle singole posizioni.

7.3 Modalità di connessione alla Rete

L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e rete idrica con la delibera ARG/elt99/08 (TICA) e s.m.i. stabilisce le condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi per gli impianti di produzione di energia elettrica. Il campo di applicazione è relativo anche ad impianti di produzione e si prefigge di individuare il punto di inserimento e la relativa connessione, dove per inserimento s'intende l'attività d'individuazione del punto nel quale l'impianto può essere collegato, e per connessione s'intende l'attività di determinazione dei circuiti e dell'impiantistica necessaria al collegamento.

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica, costituito da n° 6 aerogeneratori avente potenza nominale pari a 43,2 MW, nel Comune di Montalto di Castro (VT), BESS di potenza pari a 27,6 MW localizzato nel Comune di Manciano (GR) e relative opere di connessione ed infrastrutture indispensabili. In base alla soluzione di connessione (STMG TERNA

CP202202981), l'impianto eolico sarà collegato, mediante la sottostazione AT/MT, in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132/36 kV. La futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 36/132/380 kV sarà inserita in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Manciano".

7.4 Descrizione delle opere previste in progetto

L'impianto eolico di progetto è costituito da 6 aerogeneratori da 7,2 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva in immissione di 43,2 MW.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- 6 aerogeneratori;
- 6 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 6 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio;
- opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- area temporanea di cantiere;
- nuova viabilità per una lunghezza complessiva di circa 4070 m;
- interventi di sistemazione/adequamento della viabilità esistente sia per raggiungere la posizione delle torri che per raggiungere l'area della stazione condivisa con altri produttori;
- adeguamenti puntuali temporanei lungo la viabilità di accesso al campo;
- cavidotto interrato MT di collegamento del parco alla sottostazione di trasformazione 30/132 kV;
- stazione elettrica utente 30/36 kV di trasformazione;
- cavidotto interrato AT lungo circa 100 m per il collegamento della stazione elettrica 30/36 kV di trasformazione di utenza con la futura stazione elettrica di condivisione con altri produttori;
- cavidotto interrato AT a 132 kV per il collegamento in antenna a 132 kV tra la stazione elettrica di condivisione tra più produttori e la sezione 132 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

L'energia elettrica viene prodotta da ogni singolo aerogeneratore a bassa tensione trasmessa attraverso una linea in cavo alla cabina MT/BT posta alla base della torre stessa, dove è trasformata a 30 kV. Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro i gruppi di cabine MT/BT e quindi proseguiranno alla stazione di trasformazione 30/36 kV. Nella stazione elettrica di utenza verrà elevata da 30 kV a 36 kV e collegata attraverso un cavidotto interrato AT a 36 kV alla futura stazione elettrica. Da qui l'energia elettrica generata dagli aerogeneratori verrà trasmessa alla stazione elettrica 380/132/36 kV. Quest'ultima sarà collegata in antenna in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

- Opere civili: plinti di fondazione delle macchine eoliche; realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, ampliamento ed adeguamento della rete viaria esistente e realizzazione della viabilità interna all'impianto; realizzazione dell'area temporanea di cantiere e manovra; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della stazione elettrica di trasformazione e della stazione in condivisione con altri produttori.
- Opere impiantistiche: installazione degli aerogeneratori con relative apparecchiature di elevazione/trasformazione dell'energia prodotta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione. Realizzazione degli impianti di terra delle turbine. Realizzazione delle opere elettriche ed elettromeccaniche per la stazione elettrica di trasformazione, per la stazione condivisa con altri produttori e per le opere e le infrastrutture di connessione alla rete.

8 Analisi di compatibilità paesaggistica

8.1 Analisi delle interferenze dirette

L'analisi dei livelli di tutela ha consentito di definire l'insieme delle interferenze dirette tra le opere di progetto e i beni e le aree soggette a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

È importante sottolineare che la progettazione dell'impianto eolico e delle relative opere connesse e di connessione ha tenuto conto della pianificazione paesaggistica tanto è vero che tutto gli aerogeneratori e la maggior parte delle opere previste in progetto non ricadono in aree tutelate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio o sottoposte a vincolo di inammissibilità ai sensi della pianificazione paesaggistica regionale. Le uniche interferenze dirette riguardano solo alcuni tratti di viabilità esistente da adeguare, degli allargamenti temporanei e tratti di cavidotto MT, come meglio si dettaglia a seguire.

In definitiva, dall'analisi dei livelli di tutela si riscontra che:

- non sussistono interferenze dirette tra le opere di progetto e i beni soggetti a tutela ai sensi della parte II del D. Lgs. 42/2004;
- gli aerogeneratori, la sottostazione di trasformazione e la maggior parte delle opere ricadono all'esterno di aree e beni tutelati ai sensi degli art. 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004;
- tratti dei cavidotti interrati e della viabilità esistente da adeguare e alcuni allargamenti temporanei ricadono in aree tutelate per legge di cui all'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 o in aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004.

In particolare, per quanto riguarda i cavidotti interrati si registrano le seguenti interferenze:

- un tratto del cavidotto interrato MT ricade nell'area di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 denominata "Zona Selva del Lamone, Valle del Fiora";
- il cavidotto MT determina i seguenti attraversamenti su acque pubbliche e relative fasce di rispetto:
 - o Attraversamento sul "Fosso del Carroccio" nel tratto di collegamento tra le torri MO03 e MO05;

- o Attraversamento sul “Fosso del Tafone” nel tratto di collegamento della torre MO06;
- o Attraversamento sul “Fosso del Tafoncino” nel tratto di collegamento tra la torre MO06 e le cabine;
- o Attraversamento sul “Fosso dell’Acqua Bianca” nel tratto di collegamento della torre MO06.

In particolare, per quanto riguarda gli interventi sulla viabilità si registrano le seguenti interferenze:

- l’allargamento temporaneo previsto lungo la Strada Cacciata Grande in corrispondenza della strada esistente che verrà utilizzata per l’accesso alla torre MO06;
- l’allargamento temporaneo previsto lungo le strade interpoderali in corrispondenza delle esistenti che verranno utilizzate per l’accesso alle torri MO01, MO02, MO03 e MO04;

8.2 Analisi delle interferenze indirette

8.2.1 Carta delle intervisibilità



Figura 51: Intervisibilità

9 Verifica della congruità e compatibilità paesaggistica del progetto

9.1 Criteri per la verifica di compatibilità paesaggistica

Nei capitoli e paragrafi precedenti si è affrontato diffusamente il tema paesaggio, analizzando il quadro pianificatorio che ne regola le trasformazioni ma soprattutto leggendo i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi con cui il progetto si relaziona.

Gli stessi, come esplicitamente richiesto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e dalle normative che ad essa si riferiscono (quali il D.P.C.M. 12/12/2005), non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti.

In particolare, sono stati esaminati gli aspetti geografici, naturalistici, idrogeomorfologici, storici, culturali, insediativi e percettivi e le intrinseche reciproche relazioni.

Il paesaggio è stato quindi letto e analizzato in conformità con l'allegato tecnico del citato Decreto Ministeriale dedicato alle modalità di redazione della Relazione Paesaggistica, e con quanto richiesto in merito al "Progetto di Paesaggio" che deve sempre accompagnare progetti strategici e di rilevante trasformazione.

A seguito degli approfondimenti affrontati con approccio di interscalarità e riferiti ai vari livelli (paesaggio, contesto, sito) si possono fare delle considerazioni conclusive circa il palinsesto paesaggistico in cui il progetto si inserisce e con cui si relaziona.

Si precisa che tali considerazioni non entrano assolutamente nel merito di una valutazione del livello della qualità paesaggistica del contesto, assunto come prioritario l'avanzamento culturale metodologico introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, che richiama l'unicità e significatività dei luoghi e impone di non fare alcuna distinzione in termini di valore. Certamente il contesto interessato dal progetto ha una condizione generale di sicuro interesse, come testimoniato dalle qualità del paesaggio agrario e delle aree naturalistiche circostanti, ma nello specifico delle aree interessate dal progetto (in particolare i siti dei due sottocampi degli aerogeneratori) presenta caratteri di scarsa naturalità ed è privo di colture agricole di pregio e di immobili di interesse rurale identificabili come beni architettonici e culturali.

A prescindere dalle singole situazioni specifiche, non bisogna banalizzare e sottovalutare il difficile rapporto che in Italia, a livello ministeriale e nell'opinione pubblica, si è creato tra istanze di salvaguardia dell'ambiente e lotta ai cambiamenti climatici e difesa e tutela del paesaggio.

Proprio per bilanciare la duplice esigenza di produrre energia a bassissimo impatto ambientale (con tecnologie e relativi impatti totalmente reversibili nel medio periodo e che utilizzano esclusivamente le risorse disponibili in natura), e la tutela dei valori paesaggistici e identitari dei luoghi, il legislatore ha emanato le Linee guida ministeriali in materia di impianti da fonti rinnovabili, alla cui stesura ha partecipato attivamente il MIBACT in Conferenza Unificata.

La regione Lazio ha emanato con D.G.R. 390/2022 le linee guida per la definizione delle aree non idonee e, seguendo tali indirizzi, l'impianto ricade in zona ammissibile previa verifica di compatibilità paesaggistica.

Il PTPR, data la particolare natura degli impianti da FER (che producono innegabili vantaggi di tipo ambientale ma, come nel caso dell'eolico, possono modificare l'aspetto esteriore dei luoghi) per i singoli sistemi e componenti di paesaggio individuati, prescrive la tipologia impiantistica ammissibile per le varie componenti paesaggistiche e identifica in ogni caso le aree considerate inidonee alla realizzazione di impianti eolici di grande generazione in termini di taglia e potenza.

Il progetto ricade in ambiti ammissibili dal PTPR e in generale in aree in cui, anche laddove esistono piani di tutela, le norme relative rendono le opere compatibili.

In generale si ritiene fondamentale superare l'approccio dicotomico tra Ambiente e Paesaggio, che vede difficile il contemperamento delle esigenze di salvaguardia dell'ambiente e di riduzione dei gas climalteranti con la tutela del paesaggio, soprattutto in assenza di specifiche regolamentazioni e azioni mirate tese al raggiungimento degli obiettivi pur nel rispetto dei caratteri paesaggistici dei luoghi.

Probabilmente sarebbe estremamente più efficace in termini di sostegno alla transizione energetica, l'applicazione di un approccio già manifestato all'interno del MIBACT che potrebbe portare all'attivazione di un processo normativo ad hoc, che dovrebbe superare il concetto di aree "inidonee" che ha orientato e sta orientando gli strumenti di governo del territorio.

“...All'interno dell'Amministrazione tecnica del MIBAC si è già da tempo consolidata l'idea che l'unica soluzione per conciliare l'esigenza ambientale della riduzione dei cosiddetti gas serra con quella della tutela del paesaggio risieda nell'attuazione di una pianificazione anche territoriale (e, quindi, non solo orientata dal punto di vista strategico, come avviene nei Piani Energetici Ambientali Regionali - PEAR, all'individuazione e al soddisfacimento delle esigenze e delle priorità produttive), finalizzata alla preventiva individuazione delle aree idonee per la produzione di energia elettrica da FER, sulle quali attivare una procedura concorrenziale che possa premiare i progetti di migliore qualità, non solo dal punto di vista produttivo, ma anche per la capacità di conciliare le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.

Si tratta, in pratica, di superare il concetto “in negativo” delle cosiddette “aree non idonee” di cui al DM 10 settembre 2010 per arrivare a riaffermare il potere ripartito tra lo Stato e le Regioni di pianificare anche la produzione di energia elettrica da FER nel rispetto certamente della effettiva necessità produttiva, ma anche e soprattutto dei principi costituzionalmente protetti della tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.”¹

Tali obiettivi sono comunque molto lontani dalla concreta applicazione, anche in considerazione del fatto che la scelta dall'alto di un'area di localizzazione di impianti e infrastrutture di ogni tipo, genera in Italia solitamente enormi dissensi sia da parte dei territori interessati dalle opere e sia da quelli esclusi.

Al momento, come si evince dal racconto dell'evoluzione storica del territorio, bisogna avere la massima attenzione alla precipua caratteristica del paesaggio italiano, che è rappresentata dalla stratificazione di segni di ogni epoca; ed è proprio la compresenza di testimonianze a renderlo straordinariamente interessante e immensamente ricco.

Questa parte del territorio laziale e in particolare il territorio di interesse, già annoverano tra i caratteri paesaggistici rilevanti, la presenza di impianti fotovoltaici, della centrale Turbogas che circonda l'area ove era stata realizzata la centrale nucleare e di altri segni infrastrutturali, elementi che di fatto caratterizzano nuove attività che si aggiungono alle attività tradizionali, già consolidate e tipicamente legate alla produzione agricola.

¹ Fonte: Rapporto sullo Stato delle Politiche per il Paesaggio (MIBAC e Osservatorio Nazionale per la qualità del paesaggio Ottobre 2017_3.3.2 Paesaggio ed Energie Rinnovabili.

La diffusa infrastrutturazione delle aree agricole, la presenza di silos, capannoni agricoli, di linee, tralicci, cabine, impianti fotovoltaici, opere idrauliche ed energetiche imponenti, hanno determinato la costruzione di un nuovo paesaggio, che si "confronta" e "convive" con quello tradizionale agricolo, suggerendo una "lettura" in chiave contemporanea delle pratiche legate all'utilizzo delle risorse naturali, climatiche e pedologiche del contesto.

Certamente, solo una progettazione attenta ai caratteri dei luoghi e alle relazioni tra esistente e nuove realizzazioni può consentire di superare senza traumi la negativa contrapposizione tra produzione di energia da fonti pulite e rinnovabili (efficace azione a difesa dell'ambiente e significativo contributo al contrasto ai cambiamenti climatici) e la difesa, tutela e valorizzazione del paesaggio.

Il progetto va confrontato con i caratteri strutturanti e con le dinamiche ed evoluzioni dei luoghi e valutato nella sua congruità insediativa e relazionale, tenendo presente in ogni caso che *"...ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni"*.

Pertanto, a valle della disamina dei parametri di lettura indicati dal D.P.C.M. del 12/12/2005, declinati nelle diverse scale paesaggistiche di riferimento, si considera quanto segue, annotando quali potrebbero essere le implicazioni del progetto rispetto alle condizioni prevalenti.

9.2 Verifica di qualità e criticità paesaggistiche

DIVERSITÀ

(riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici):

in merito a tale carattere, si può affermare che siamo al cospetto di un paesaggio di grande complessità, caratterizzato da un'assoluta chiarezza geografica e in cui permangono e si riconoscono i principali caratteri distintivi e le diverse componenti strutturanti, pur in una condizione di stretta compresenza e contiguità.

Le condizioni generali orografiche e percettive dell'ambito geografico di interesse rappresentano un carattere peculiare e distintivo della zona e un unicum Lazio, e danno la possibilità di apprezzare la ricchezza morfologica e quella dei segni stratificati delle trame

insediative che caratterizzano i luoghi, compresi nell'unicum geografico dei rilievi vulcanici e delle valli fluviali da cui si elevano, il cui profilo è sempre evidente e si staglia rispetto all'intorno.

L'area di riferimento, interessando la Maremma Laziale, si inserisce in un contesto pianeggiante e dalle lievi ondulazioni. I punti di osservazione si pongono a quote pressoché simili a quella di installazione delle turbine. Dai pochi punti di osservazione posti in posizione più elevata (tipo il centro storico di Montalto di Castro) con un solo sguardo si svela la natura idrogeomorfologica, l'intero sistema della stratificazione insediativa e del paesaggio rurale e i motivi che l'hanno determinata e si dispiega in maniera paradigmatica un'immagine perfettamente aderente all'attuale concezione di paesaggio.

E' utile ancora ricordare che lo stesso è sintesi ed espressione dei valori storici, culturali, naturali, climatici, morfologici ed estetici del territorio ed è pertanto un organismo in evoluzione che si trasforma; quella che vediamo è l'attuale immagine di una storia continua: condizioni storiche, politiche, economiche, hanno nel tempo interessato l'ambito di interesse e determinato la trasformazione agraria, generato gli interventi di bonifica e più recentemente di utilizzo della fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, la realizzazione delle aree produttive, delle strade, degli stessi centri abitati.

Probabilmente l'identità e la diversità di questo paesaggio consistono proprio in questa densa stratificazione di attività umane che hanno lasciato in ogni epoca segni evidenti.

In definitiva si tratta di un comprensorio ricchissimo la cui fitta tessitura insediativa si è evoluta di pari passo nella ricerca di un valore estetico complessivo.

L'area nella sua percezione totale non appare disordinata; la chiarezza degli elementi geografici di contorno, e in particolare il profilo dei complessi vulcanici da un lato e l'orizzonte della Maremma laziale e del mar Tirreno dall'altro, riassumono questo intenso coacervo di segni e in qualche modo lo assorbono senza particolari traumi per la lettura del contesto paesaggistico.

Congruità del progetto

L'utilizzo della fonte eolica ai fini energetici e le sue testimonianze materiali da circa un decennio risultano parte integrante del paesaggio e il vento rappresenta l'elemento climatico dominante dell'intorno, come testimoniato dalle evidenti azioni erosive prodotte nei millenni

sui costoni tufacei, particolarmente evidenti nella parte di transizione tra la piana costiera e i rilievi vulcanici.

Quello oggetto di studio rientra tra gli interventi di sistema di tipo infrastrutturale capaci di ingenerare nuove relazioni tra le componenti strutturanti ma per tutto quanto esplicitato in termini di scelte progettuali insediative, morfologiche, architettoniche e paesaggistiche, non altera la possibilità di riconoscimento dei caratteri identitari e di diversità sopra accennati.

È innegabile come allo stato attuale l'eolico (pur riconoscendo che in alcuni casi in Italia sono stati autorizzati e realizzati impianti totalmente indifferenti rispetto ai caratteri dei luoghi), costituisce il landmark di un territorio che utilizza le risorse naturali e rinnovabili disponibili e aderisce concretamente alle sfide ambientali della contemporaneità contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e alla lotta ai cambiamenti climatici. Il territorio di Montalto di Castro, infatti, con l'estrema diffusione di impianti fotovoltaici ha aderito ad una politica di produzione di energia da fonti rinnovabili e, pertanto, ben si presta anche ad accogliere la realizzazione di un impianto eolico. La vocazione alla produzione energetica del territorio è testimoniata anche dalla presenza della centrale turbogas che si è sviluppata intorno alla centrale nucleare mai entrata in funzione. Sono questi segni forti di un territorio che ha saputo accogliere ed inserire filiere di produzione energetica senza perdere il pregio che deriva dalla ricchezza di testimonianza storiche, paesaggistiche e naturalistiche

Occorre inoltre non dimenticare che rispetto alla scala temporale di consolidamento dei caratteri del paesaggio, le installazioni eoliche risultano completamente reversibili e pertanto in relazione al medio periodo si ritiene il loro impatto potenziale decisamente sostenibile, soprattutto se come in questo caso il progetto è sostenuto da un approccio e da soluzioni attente e responsabili, in termini localizzativi e di layout.

Integrità

(permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici, relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, tra gli elementi costitutivi):

in merito a tale carattere, per ciò che riguarda la permanenza dei caratteri distintivi dei sistemi valgono tutte le considerazioni fatte per il precedente parametro "diversità".

In generale, la compresenza e la contiguità tra sistemi, naturali e antropici, se da una parte garantisce le strette relazioni, dall'altra determina la necessità di porre particolari attenzioni

all'equilibrio tra le parti affinché le caratteristiche precipue delle componenti, in particolare di quelle naturali, non vengano messe a rischio di riduzioni o significative alterazioni.

Sotto questo aspetto, il quadro della pianificazione vigente, in particolare il PTPR, e l'istituzione di diversi sistemi di tutela delle aree con maggiore significatività ambientale e paesaggistica presenti in area vasta, sembrano garantire la permanenza nel tempo dell'integrità residua dei sistemi prevalenti.

Congruità del progetto

Il progetto in termini di appropriatezza della localizzazione è assolutamente coerente con gli strumenti di pianificazione in atto e ricade in aree potenzialmente idonee per la tipologia di impianto.

Il progetto ha un limitato consumo di suolo, dato il numero di turbine da realizzate (solo 6), non implica sottrazione di aree agricole di pregio né abbattimenti di specie arboree, se non per qualche rimozione localizzata di alberi che verranno ripiantati, e interessa quasi esclusivamente porzioni coltivate a seminativo.

Nello stesso tempo non interessa direttamente elementi di interesse paesaggistico oggetto di tutela, se non per alcuni brevi tratti delle opere accessorie e di connessione, e le inevitabili e indirette potenziali modifiche percettive introdotte, così come richiamato dalle stesse Linee guida del MIBACT, non possono rappresentare di per sé una criticità.

A tal riguardo, nel caso specifico la configurazione del layout, le interdistanze tra gli aerogeneratori e il numero relativamente basso di turbine, non determinano interferenze tali da pregiudicare il riconoscimento o la percezione dei principali elementi di interesse ricadenti nell'ambito di visibilità dell'impianto.

Qualità visiva

Rispetto alle condizioni morfologiche e orografiche generali rientranti nell'ambito visuale di intervisibilità dell'impianto, data la configurazione pianeggiante del territorio, solo da alcuni punti del territorio e da alcune strade è possibile avere delle viste panoramiche d'insieme.

Come ampiamente descritto, gli unici punti elevati accessibili al pubblico e che rientrano nell'area vasta di riferimento corrispondono agli unici due centri abitati (Montalto di Castro e Manciano), laddove molto spesso l'edificato e la fitta vegetazione circostante filtrano o schermano la vista degli aerogeneratori. Dal centro di Montalto di Castro la visibilità dell'impianto si limita ad alcuni tratti della viabilità perimetrale, mentre da Canino la presenza

costante di vegetazione ed edifici o l'apertura delle visuali verso punti opposti a quelli di installazione, rendono la percezione dell'impinto nulla.

Nei tratti di apertura visuale da cui l'impianto risulta percepibile, l'impianto appare sempre ben distribuito grazie alle interdistanze tra le turbine e l'orientamento delle stesse secondo diverse direttrici.

L'orizzonte geografico si conquista tralasciando esclusivamente dai punti del territorio o dalle strade circondati da seminativi e non da colture arboree che inevitabilmente schermano o negano la nitida percezione dello skyline dei rilievi che si stagliano in lontananza.

Gli aerogeneratori, tralasciando da punti significativi, non interferiscono negativamente con la netta percezione degli elementi orografici che rappresentano i fulcri visivi del grande orizzonte geografico.

Da quasi tutti i punti la percezione degli aerogeneratori è associata a quella dei diversi segni che caratterizzano il territorio rispetto ai quali spesso le turbine si dispongono in secondo piano. Da soli pochi punti la percezione dell'impianto di progetto è associata a quella degli impianti in iter autorizzativo. Tenendo conto anche della distanza dell'impianto di progetto dagli impianti in iter o esistenti, è da escludere la sussistenza di effetti di cumulo negativi.

Congruità del progetto

A fronte di questa generale condizione visiva, lo studio della visibilità dimostra come l'intervento, laddove percepibile, venga assorbito dallo sfondo senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i centri abitati e i principali punti di interesse.

In una relazione di prossimità e dalla media distanza, nell'ambito di una visione di insieme e panoramica, le scelte insediative, architettoniche ed effettuate, con particolare riguardo al numero di aerogeneratori e alle elevate distanze reciproche, fanno sì che l'intervento non abbia capacità di alterazione significativa.

In questo senso il progetto segue le indicazioni della Strategia Energetica Nazionale del 2017, che favorisce l'installazione di aerogeneratori di taglia maggiore e più efficienti rispetto a quelli di taglia inferiore, scelta che consente di ridurre il numero a parità di potenza installata e conseguentemente di migliorare l'inserimento paesaggistico.

Fondamentalmente è tener conto del fatto che la definizione del layout è stata eseguita garantendo interdistanze superiori a 3D, maggiore potenza unitaria e con appropriate scelte

localizzative ad assicurare le più efficaci misure di mitigazione del potenziale impatto percettivo con gli elementi caratteristici del paesaggio.

Rarietà

(presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari)

Quanto riportato nella lettura dei caratteri prevalenti dei luoghi in termini di complessità e diversità, è sufficiente a spiegare che l'area di interesse vanta una notevole quantità di elementi distintivi concentrati in un solo ambito paesaggistico.

Pertanto in questo caso la rarità non si ritrova tanto nella presenza di singoli elementi che fungono da attrattori (un complesso monumentale, una singolarità geomorfologica, un'infrastruttura prevalente, un ambiente naturale unico) quanto nella compresenza di più situazioni, contigue o continue e comunque quanto mai in stretta relazione, nella storia dell'organizzazione insediativa a scala territoriale tra cui vanno compresi certamente gli elementi che definiscono il contemporaneo paesaggio dell'energia, che rappresenta senza dubbio uno degli aspetti caratterizzanti l'attuale contesto.

Congruità del progetto

Riguardo al tema, non vi è nulla che si possa dire di significativo circa le potenziali interferenze del progetto con elementi che conferiscono caratteri di rarità, se non che il contesto presenta certamente un carattere paesaggistico di assoluto rilievo se rapportato ai sistemi e alle invarianti strutturali del sistema idro-geo-morfologico, vegetazionale e insediativo storicamente consolidato e che al tempo stesso rientra a pieno titolo e con caratteri di precipua qualità, nell'ambito dei "Paesaggi dell'energia" che caratterizzano l'area di progetto.

Degrado

(perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali)

Nel territorio in esame non si riscontrano evidenti segni di degrado. Emerge un evidente equilibrio tra lo sviluppo energetico, lo sviluppo turistico che ha interessato la costa, il mantenimento delle attività agricole e la valenza storico architettonica del territorio.

Lo sviluppo dell'eolico, a prescindere da qualsiasi valutazione qualitativa riferita all'insieme di tali complesse forme di antropizzazione, diventa quindi parte integrante del paesaggio circostante.

Le implicazioni attengono più alle qualità ambientali che non a quelle paesaggistiche in senso stretto, per quanto in generale la compresenza di situazioni e la diversa gestione dell'organizzazione fondiaria e produttiva, nei punti di contatto tra i diversi sistemi o nelle aree di transizione a volte genera situazioni di degrado.

Congruità del progetto

Il progetto non introduce elementi di degrado sia pure potenziale, anzi la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, il numero ridotto di turbine, le modalità di realizzazione, la reversibilità pressoché totale, sicuramente non comportano rischi di aggravio delle condizioni generali di deterioramento delle componenti ambientali e paesaggistiche.

La condizione di totale reversibilità degli impianti eolici nel medio periodo, non può che confermare che questa tipologia ha insita la possibilità di un'ulteriore trasformazione nel tempo, come sta avvenendo nei primi parchi eolici realizzati a metà anni '90 sui crinali appenninici della Campania, della Puglia e della Basilicata e che ora sono in fase di smantellamento e ripotenziamento, con un rapporto tra torri installate e torri dismesse pari a 1/6 - 1/8 e quindi con un innegabile beneficio in riduzione dell'ingombro visivo generato dalla moltitudine di aerogeneratori di media taglia allineati per chilometri lungo i crinali.

Le eventuali misure di compensazione ambientale e territoriale in favore del comune, laddove richieste dalla Regione in sede di iter di Autorizzazione Unica ai sensi del DM 10/09/2010 che disciplina il procedimento di Autorizzazione Unica, potrebbero essere impiegate proficuamente proprio per la valorizzazione dei paesaggi e dei manufatti rurali in abbandono.

9.3 Verifica del rischio paesaggistico, antropico e ambientale

Sensibilità

(capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva):

Si è diffusamente descritta la caratteristica principale del contesto paesaggistico, in cui l'aspetto prevalente è certamente la complessità data dalla compresenza di sistemi diversi tra loro, contigui e comunque facilmente riconoscibili.

La naturalità dell'area di progetto non rappresenta certamente l'elemento dominante nella definizione dell'assetto paesaggistico del contesto, la cui vocazione ai cambiamenti è storicamente consolidata come la predisposizione del territorio ad accogliere filiere energetiche senza perdere i propri caratteri identitari.

È sufficiente un confronto con le cartografie storiche e con lo stesso IGM del 1954 per comprendere quante modifiche siano intervenute nel corso degli ultimi 150 anni soprattutto per ciò che riguarda l'organizzazione del paesaggio rurale e le tipologie di colture agricole che hanno progressivamente eroso i pascoli e i boschi originari.

Ciò nonostante, la chiarezza geografica dei luoghi e la straordinaria vastità degli spazi, pur essendo capace di riassorbire i cambiamenti almeno dal punto di vista percettivo, necessitano di letture attente e di proposte di modifica che tengano conto che in una situazione del genere gli equilibri sono sottili.

Ogni nuovo intervento va pertanto progettato tenendo in debita considerazione le relazioni complessive che stabilisce con i sistemi paesaggistici con cui si confronta.

Congruità del progetto

Il progetto prevede interventi misurati, inseriti in ambiti ben localizzati e realizzati con criteri di sostenibilità e secondo adeguate norme specifiche, tali da determinare cambiamenti poco significativi e quindi accettabili, che l'area interessata può assorbire senza traumi.

In particolare, grande attenzione è stata posta alle zone di transizione e ai punti di contatto tra i vari sistemi, che sono proprio i luoghi in cui nuove trasformazioni possono determinare l'innalzamento o il detrimento di valori paesaggistici complessivi.

Valgono tutte le considerazioni fatte precedentemente sulle modalità insediative e progettuali rispetto alla qualità visiva.

Vulnerabilità/fragilità

(condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi)

Rispetto a tale condizione valgano tutte le considerazioni fatte ai punti precedenti, da cui si evince come il territorio si mantiene in equilibrio tra i segni identitari e i nuovi sviluppi che l'hanno interessato.

Congruità del progetto

Valgono tutte le considerazioni di cui ai punti dedicati ai caratteri di “integrità” e “sensibilità”.

Capacità di assorbimento visuale

(attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità)

Quello che si percepisce è un territorio “denso”, che trova nella rispettosa compresenza di aspetti geografici, di antico e nuovo il suo grande valore estetico; un luogo che, data la sua configurazione, può assorbire senza traumi l’inserimento dei nuovi segni introdotti dalla nuova realizzazione, sempre che si adoperino tutti gli strumenti tecnici e culturali più avanzati in fase di scelta del sito di ubicazione, di progetto paesaggistico e in termini di tutela delle componenti più sensibili.

Congruità del progetto

Valgono tutte le considerazioni di cui al punto dedicato alla “qualità visiva”.

Stabilità/instabilità

(capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o di assetti antropici consolidati; situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici):

Si tratta di un argomento troppo complesso che tira in ballo politiche di programmazione e pianificazione non solo ambientale, paesaggistica e urbanistica ma anche tutto quanto ruota intorno alle politiche finanziarie, occupazionali e socioeconomiche; solo l'insieme di tutti

questi aspetti e la ricerca di un punto di equilibrio tra quelli più rilevanti, può garantire la stabilità dei sistemi o determinare la loro instabilità nel tempo.

Sicuramente, e molti esempi virtuosi lo dimostrano anche in relazione all'eolico, è possibile coniugare le aspettative industriali e produttive con le istanze di tutela ambientale e trovare equilibri anche in termini di ricadute sul tessuto socioeconomico dei territori interessati.

Congruità del progetto

L'intervento non ha forza tale da incidere da solo e in maniera significativa su aspetti così rilevanti legati alla stabilità/instabilità dei sistemi ecologici e antropici; può in ogni caso garantire un contributo reale alla riduzione alle emissioni di CO₂ derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili e a livello territoriale, l'approccio che sostiene il progetto, non può che produrre innegabili benefici ambientali e socioeconomici e rafforzare la stabilità sistemica.

10 Conclusioni

Fermo restando quanto considerato rispetto alla sostanziale congruità dell'intervento in relazione ai parametri presi in considerazione per l'analisi delle componenti e dei caratteri paesaggistici e per la verifica delle relazioni del progetto con l'assetto paesaggistico alla scala di insieme e di dettaglio, si sintetizzano di seguito i principali elementi utili per determinare l'effettiva compatibilità paesaggistica della realizzazione in oggetto.

- In merito alle strategie europee e statali in termini di lotta ai cambiamenti climatici e ai riflessi socio-economici territoriali:

In generale, l'impianto di produzione di energia elettrica mediante la fonte eolica è dichiarato per legge (D. Lgs. 387/2003 e s.m.i.) di pubblica utilità ed è coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari e nazionali sia in termini di scelte strategiche energetiche e sia in riferimento ai nuovi accordi globali in tema di cambiamenti climatici e agli atti conseguenti (in particolare si citano il protocollo di Parigi del 2015, ratificato nel settembre 2016 dall'Unione Europea, e in riferimento all'Italia la SEN 2017 e il PNIEC 2030).

Il progetto oltre a contribuire alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti rinnovabili, può dare impulso alle politiche di recupero ambientale e di valorizzazione paesaggistica attraverso le risorse rese disponibili per le eventuali opere di compensazione ambientale richieste in sede di iter autorizzativo.

- In merito alla localizzazione:

l'area di progetto è esterna ai perimetri delle aree inidonee individuate ai sensi del D.M. 09/2010 e ai sensi della D.G.R. 390/2022; il progetto risulta esterno ai perimetri delle aree individuate dallo stesso PPTR come non compatibili con le misure e le norme di protezione degli ambiti, dei sistemi e delle componenti paesaggistiche indicate e non preclude l'attuazione delle strategie di valorizzazione dei paesaggi regionali. L'analisi condotta ha consentito di verificare che l'intervento è compatibile con la compagine paesaggistica dell'ambito in cui si inserisce.

La compatibilità pertanto può ritenersi elevata.

- In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni:

il progetto risulta sostanzialmente coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

Dall'analisi dei vari livelli di tutela, si evince che gli interventi non producono alcuna alterazione sostanziale di beni soggetti a tutela dal Codice di cui al D. Lgs. 42/2004 e di Ulteriori Contesti, Ambiti o Componenti di pregio individuati dal PPTR, in quanto la natura delle opere, laddove interferenti, è limitata ad attraversamenti dell'elettrodotto interrato (in TOC in corrispondenza di corsi d'acqua e relative fasce di rispetto e lungo strade esistenti in corrispondenza di aree boscate) o di adeguamento di strade esistenti senza realizzazione di modifiche ai tracciati esistenti.

➤ In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio, del contesto e del sito:

in relazione al delicato tema del rapporto tra produzione di energia e paesaggio, si può affermare che in generale la realizzazione dell'impianto non incide in maniera critica sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi in virtù delle condizioni percettive del contesto, e grazie alle posizioni e interdistanze tra gli aerogeneratori e alle modalità progettuali adottate.

La caratteristica di essere visibile è insita in un impianto eolico ma nel caso specifico dai punti di vista significativi il progetto non pregiudica il riconoscimento e la nitida percezione delle emergenze orografiche, dei centri abitati e dei beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale.

Il progetto è stato concepito con logiche insediative tali da assicurare una progettazione razionale degli impianti tenendo conto dei valori paesaggistici, condizione che riesce a garantire un'interferenza sulle componenti paesaggistiche e percettive assolutamente compatibile con le istanze di tutela e di valorizzazione dei valori estetici e di riconoscibilità identitaria del contesto.

In relazione alle altre iniziative, in iter o esistenti, non si determinano significativi effetti di cumulo in considerazione della distribuzione degli impianti sul territorio, delle distanze tra gli stessi, dell'ubicazione dei punti di rilievo e delle condizioni percettive e orografiche del territorio.

Per tali motivi e per il precipuo carattere di temporaneità e di reversibilità totale nel medio periodo, si ritiene che il progetto non produca una diminuzione della qualità

paesaggistica dei luoghi, pur determinando una trasformazione, e ciò lo rende **coerente con gli obiettivi dichiarati dalle Linee Guida Ministeriali** dedicate al corretto inserimento paesaggistico degli impianti eolici.

In conclusione:

- Considerate l'ubicazione e le caratteristiche precipue dell'intervento (finalità, tipologia, caratteristiche progettuali, temporaneità, totale reversibilità nel medio periodo);
- Verificato che nessun aerogeneratore è ubicato in posizione interferente con vincoli di alcun genere, con le aree protette e con quelle dichiarate inidonee all'installazione di impianti eolici a terra da parte delle normative vigenti a livello nazionale (D.M. 09/2010), dalla D.G.R. n.390/2022 e dal Piano Territoriale Paesaggistico della Regione Lazio;
- Verificato che potenziali interferenze si rilevano esclusivamente per brevi tratti di viabilità di progetto, che consolidano e in alcuni casi estendono tracciati interpoderali esistenti con modalità tipologie costruttive abitualmente utilizzate per il raggiungimento dei fondi agricoli, e per tratti dell'elettrodotto interrato interno di collegamento tra gli aerogeneratori e di collegamento esterno tra la sottostazione e il punto di connessione alla RTN;
- Verificato che le opere non si pongono in contrasto con la ratio e le norme di tutela dei valori paesaggistici espressa ai diversi livelli di competenza statale, regionale, provinciale e comunale, in quanto il tracciato dell'elettrodotto interrato, in corrispondenza di aree critiche segue l'andamento della viabilità ordinaria o interpoderalesistente e in particolari punti di attraversamento di beni o aree soggetti a tutela, si prevede la perforazione orizzontale controllata (TOC) e che pertanto l'opera interrata non produce modifiche morfologiche né alterazione dell'aspetto esteriore dei luoghi (si ricorda che la normativa nazionale di settore individua tali tipologie di opere tra quelli esenti da autorizzazione paesaggistica – D.P.R. 31/2017);
- Gli adeguamenti della viabilità esistente di fatto non comportano la realizzazione di nuove opere significative se non il consolidamento di tracciati già percorsi;
- Considerato che l'impianto per quanto visibile non determina significative alterazioni percettive dai principali punti del territorio e che il bacino di visibilità reale è di fatto inferiore a quello potenziale individuato dalla mappa dell'intervisibilità e che, in relazione alle altre iniziative, non si determinano effetti di cumulo negativi;

- Assunti come sostanziali elementi di valutazione la localizzazione in aree vocate e appropriate, il minimo consumo di suolo agricolo che la realizzazione determina, la capacità di alterazione percettiva limitata alle caratteristiche insite di un impianto eolico, le modalità realizzative e di ripristino a fine cantiere e soprattutto la totale reversibilità nel medio periodo dei potenziali impatti percettivi, in virtù dello smantellamento totale dell'impianto previsto alla fine del periodo di esercizio;
- Preso atto che in generale ai sensi della Legge 10/1991 e del D. Lgs. 387/2003 l'utilizzazione delle fonti di energia rinnovabili è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti;
- Atteso che l'impianto è in grado di produrre innegabili benefici ambientali in termini di abbattimento dei gas climalteranti e che comporta positive ricadute socioeconomiche per il territorio;
- Considerato che realizzare in tale contesto un nuovo impianto eolico, potenzia certamente il settore dell'energia ma assolutamente non a discapito dei settori economici che attualmente operano in ambito turistico, agricolo e della trasformazione di prodotti, che fanno di Montalto di Castro un centro importante della regione;
- Considerato che per aspetti legati all'attrattività turistica e culturale e per aspetti enogastronomici, certamente l'area per caratteristiche peculiari può certamente essere inserita in circuiti virtuosi, ma non vi è alcun dato oggettivo con cui si possa dimostrare che negli ultimi 20 anni la presenza nelle regioni maggiormente interessate dalla realizzazione di impianti di impianti eolici o fotovoltaici (nella stessa provincia di Viterbo, in Puglia, in particolare in provincia di Foggia e nel Salento, in Campania o in generale nel sud Italia) abbia condizionato negativamente il turismo, lo sviluppo di altre attività o la percezione positiva dei paesaggi regionali;
- Piuttosto, considerato che il territorio in cui l'impianto si inserisce ha aderito nel tempo alla filiera di produzione di energia sia da fonti tradizionali che alternative senza perdere la sua valenza storica culturale, e quindi, si presta in modo particolare all'insediamento di impianti secondo giusti criteri insediativi.

Preso atto di tutti questi aspetti, si ritiene il progetto possa considerato compatibile con l'attuale configurazione dei luoghi e con l'uso agricolo e turistico che in essi

abitualmente si esercita, e che non produca conflitti o sottrazione di qualità paesaggistiche di significativo rilievo.

L'impianto risulta pertanto compatibile dal punto di vista paesaggistico.