



REGIONE
LAZIO



COMUNE DI
TUSCANIA



PROVINCIA
DI VITERBO

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Tuscania", di potenza nominale pari a 33 MW, e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Tuscania (VT)"

Titolo elaborato

Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura e della Regione Lazio

Codice elaborato

F0602GR01A

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)



Gruppo di lavoro

Ing. Giuseppe MANZI
Dott. For. Luigi ZUCCARO
Ing. Mariagrazia PIETRAFESA
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA
Arch. Gaia TELESKA



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Consulenze specialistiche

Committente



RENEXIA S.p.a.

Viale Abruzzo 410, 66010 Chieti

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Ottobre 2024	Prima emissione	MGP	GMA	GDS

File sorgente: F0602GR01A - Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura.docx

Sommario

Descrizione del progetto	3
RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DEL MINISTERO DELLA CULTURA	4
Premessa	5
1 Aggiornamento delle Tavole del PTPR	6
2 Attestazioni da parte dei Comuni	8
3 Ricognizione di tutti i beni tutelati	9
4 Fasce di rispetto ai sensi del D.L. n.13/2023, art.47	10
5 Fotoinserimenti integrativi rispetto ai beni culturali e paesaggistici	11
6 Alternative progettuali	15
RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DELLA REGIONE LAZIO	18
Premessa	19
1 Attestazioni da parte dei Comuni	20
2 Approfondimento relazione paesaggistica	21
3 Remissione in pristino dello stato dei luoghi	22
4 Compatibilità con l'attività agricola in esercizio	24

Descrizione del progetto

Proponente	RENEXIA S.p.a.
Progetto	Impianto eolico "Tuscania"
Comune	Tuscania
Provincia	Viterbo
Potenza complessiva	33 MW
Potenza massima singola WTG	6.6 MW
Numero aerogeneratori	5
Diametro rotore max	170 m
Altezza complessiva max	200 m
Area poligono impianto	1.17 kmq
Lunghezza cavidotti AT (scavo)	5.75 km
RTN esistente (si/no)	si
Tipologia di connessione (36kV/132kV)	36kV
Tipo di connessione alla RTN (cavo)	collegamento in antenna a 36 kV su una esistente stazione elettrica (SE) 132/36 kV della RTN
Piazzola di montaggio (max)	<u>Circa 8000 m²</u>
Piazzola definitiva (max)	<u>Circa 1500 m²</u>

L'intervento proposto consiste nella realizzazione di un **nuovo parco eolico denominato "Tuscania", localizzato nel territorio comunale di Tuscania, in provincia di Viterbo.**

Il parco eolico in oggetto sarà costituito da **5 aerogeneratori** della potenza nominale di 6.6 MW ciascuno, con **potenza complessiva in immissione di 33 MW.**

La Soluzione Tecnica Minima Generale (**codice pratica** 202204146) prevede che l'impianto sia collegato in antenna 36 kV, mediante elettrodotto interrato su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 380/150 Kv.

Il progetto proposto ricade al punto 2 dell'elenco di cui all'allegato II alla Parte Seconda del D. lgs. n. 152/2006 e s.m.i., come modificato dal D. lgs. n. 104/2017, "impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW", pertanto risulta soggetto al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (art. 27 del D.lgs. 152/2006) per il quale il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di concerto con il Ministero della Cultura, svolge il ruolo di autorità competente in materia.

RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DEL **MINISTERO DELLA CULTURA**

Premessa

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza alle richieste di integrazione formulate dal Ministero della Cultura con nota **prot. 0159352 del 03.09.2024** nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art. 27 del D.lgs. 152/2006, relativa al progetto di un **impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Tuscania"**, di potenza nominale pari a **33 MW** e relative opere connesse, da realizzarsi nel comune di Tuscania (VT).

Ai fini di una più agevole verifica si è dato un riscontro puntuale alle singole richieste, facendo riferimento, ove possibile, ai contenuti della documentazione progettuale già trasmessa, oppure a documenti revisionati o di nuova emissione trasmessi contestualmente alla presente.

Comm	Fase	Cod	Rev	Titolo	Scala
				CONTRODEDUZIONI ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MINISTERO DELLA CULTURA E DELLA REGIONE LAZIO	
				Nuovi elaborati	
F0602	G	R00	A	Elenco elaborati	-
F0602	G	R01	A	Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura e della Regione Lazio	-
F0602	G	T01	A	Inquadramento di tutti i beni culturali rientranti nell'area vasta di analisi	1:40.000
F0602	G	T02	A	Fotoinserimenti integrativi	-
F0602	G	T03	A	Carta dell'intervisibilità teorica dell'impianto con sovrapposizione dei punti di interesse	1:45.000
				Elaborati da rimettere	
F0602	B	T05	B	Carta delle aree idonee ai sensi del d.l.199_21 comma 8 art.20	1:40.000
F0602	C	R01	B	Relazione specialistica componente paesaggio	-
F0602	C	T05	B	Carte del piano territoriale paesistico regionale PTPR	1:10.000

1 Aggiornamento delle Tavole del PTPR

Richiesta

sovrapposizione del layout definitivo dell'intervento sulle Tavole A, B e C del PTPR (elaborati ufficiali pubblicati sul sito della Regione Lazio), integrato con le modifiche introdotte dal DM n. 23 del 15.02.2024, in formato adeguato a un'agevole visione della sovrapposizione di tutte le opere previste alle aree soggette a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004.

Controdeduzione

In riscontro al punto 1 sono state aggiornate **le tavole A e B del PTPR**; in particolare l'aggiornamento ha riguardato l'**Ambito paesaggistico del bacino del torrente Arrone** nei Comuni di **Arlena di Castro, Canino, Cellere, Montalto di Castro, Piansano, Tarquinia, Tessennano e Tuscania** che, con **Decreto del Segretariato regionale del Ministero della Cultura per il Lazio 15 febbraio 2024, n. 23**, è stato dichiarato di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 co. 1 lett. c) e d) e 138 co. 3 del d.lgs. n. 42/2004.

Si precisa che **le opere di progetto non interferiscono con tale area.**

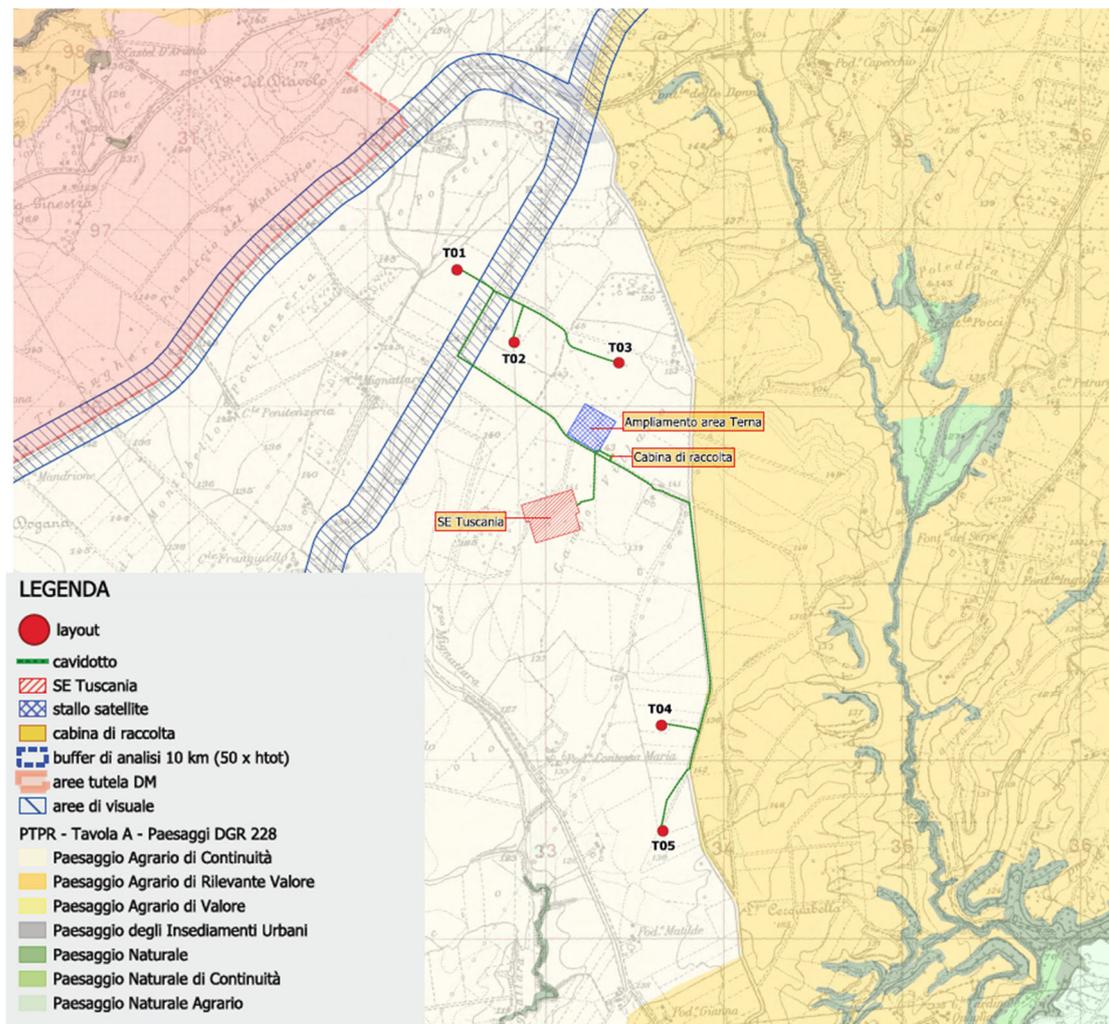


Figura 1: Stralcio della Carta del piano territoriale paesistico regionale PTPR - TAVOLA A

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Tuscania", di potenza nominale pari a 33 MW, e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Tuscania (VT)

Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura e della Regione Lazio

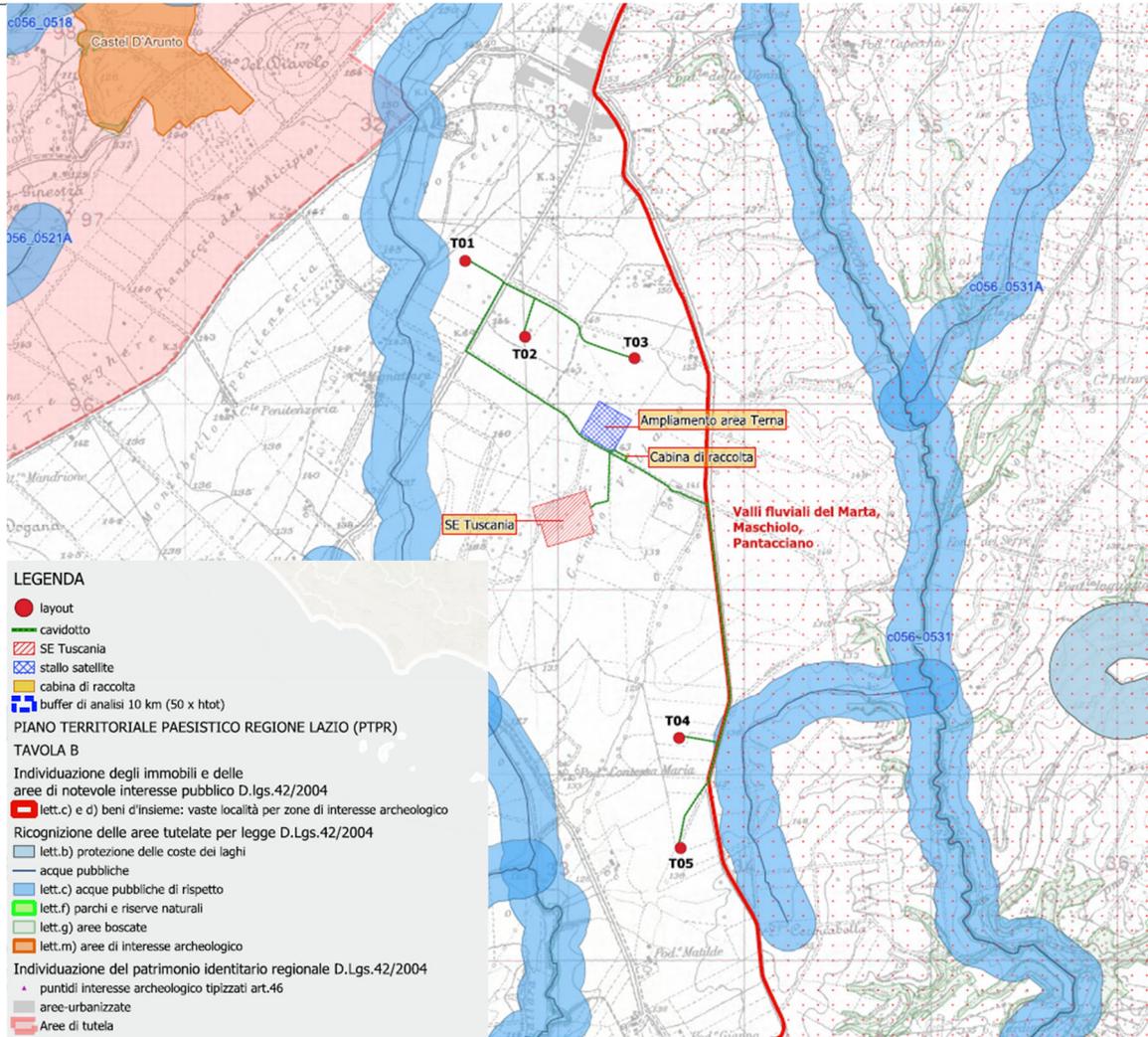


Figura 2: Stralcio della Carta del piano territoriale paesistico regionale PTPR - TAVOLA B

2 Attestazioni da parte dei Comuni

Richiesta

dichiarazione comunale specificante se i terreni oggetto d'intervento siano stati percorsi dal fuoco, se sono soggetti a vincolo di rimboscimento, se fanno parte del soprasuolo boschivo distrutto o danneggiato per cause naturali o eventi volontari e se sono gravati da usi civici.

Controdeduzione

La società Renexia S.p.a. ha fatto richiesta con rilascio urgente dei Certificati di Destinazione Urbanistica al Comune di Tuscania interessato dalle opere di progetto ed ha altresì contattato il Comune al fine di estradare le procedure per l'ottenimento dell'attestazione di assenza di usi civici. A tal proposito, sta formalizzando specifico incarico, sulla base delle indicazioni dell'Ente, ad un Perito Demaniale all'uopo abilitato.

Ad ogni modo si fa presente che **il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio non evidenzia la presenza di beni civici**, ovvero beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera h del D.Lgs. 42/2004, **sulle aree di impianto e nelle aree ad esso contermini.**

Per quanto riguarda le aree percorse dal fuoco si segnala che il vincolo di rimboscimento o di cambio di destinazione urbanistica su aree percorse dal fuoco riguarda **le zone boscate ed i pascoli**; **pertanto si evidenzia come le opere di progetto ricadano in prevalenza su aree agricole ad uso seminativo.**

3 Ricognizione di tutti i beni tutelati

Richiesta

una puntuale ricognizione di tutti i beni tutelati ai sensi della parte Seconda del codice (art. 10 del D.lgs. n. 42/2004) e ricompresi nelle aree contermini alle opere in progetto, così come definite dalle Linee Guida di cui al DM del 10.09.2010, Allegato, Parte II, punto 14.9, lett. c. che includa anche elementi rurali tradizionali (fontanili, mole, ponti, ecc.) individuabili attraverso le mappe del Catasto pontificio del XIX secolo.

Controdeduzione

In risposta a tale punto è stato redatto apposito elaborato grafico (cfr. **Inquadramento di tutti i beni culturali rientranti nell'area vasta di analisi**) nel quale sono riportati tutti i beni tutelati ai sensi della parte Seconda del D.Lgs 42/2004 individuati dal PTPR.

La ricerca è stata estesa anche alle **mappe del catasto Gregoriano**, trattasi del primo catasto generale geometrico particellare dello Stato pontificio (Fonte: <https://imagoarchiviodistatoroma.cultura.gov.it/Gregoriano/mappe.php>) e alle **mappe del catasto di Viterbo** (<https://catastoviterbo.beniculturali.it/MAPPE/>) dalla cui consultazione risulta che il territorio di Tuscania interessato dalle opere di progetto, corrispondente alle mappe della Delegazione di Civitavecchia n. 133, è presente solo su una porzione di mappa rappresentante il centro urbano di Toscanella – vecchia denominazione di Tuscania – molto distante dall'area di ubicazione delle opere e che non ricopre pertanto l'area di progetto.

4 Fasce di rispetto ai sensi del D.L. n.13/2023, art.47

Richiesta

puntuale individuazione delle aree classificate oggi come "fasce di rispetto" ai sensi del D.L. n. 13/2023, art. 47, anche mediante opportuni elaborati grafici, e individuazione di tutti i beni che le determinano.

Controdeduzione

Con riferimento alle aree idonee di cui all'**art.20 del D.lgs. 199/2021** è stata riemessa, in revisione B, la tavola denominata "**Carta delle aree idonee ai sensi del d.l.199_21 comma 8 art.20**" con l'aggiornamento relativo all'area di notevole interesse pubblico "**Ambito paesaggistico del bacino del torrente Arrone**" ai sensi degli **artt. 136 co. 1** lett. c) e d) e **138 co. 3** del d.lgs. n. 42/2004.

Si fa presente che l'impianto si trova all'interno della **fascia di rispetto di 3 km** sopracitata secondo il D.lgs 199/2021; in particolare:

- T01, T02 e T03 e la stazione elettrica rientrano nel buffer di 3km dall'**area di notevole interesse pubblico "Ambito paesaggistico del bacino del torrente Arrone"**;
- L'intero impianto rientra nel buffer di 3km dai beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico "**Valli fluviali del Marta, Maschiolo, Pantacciano**" **rientrante nell'art. 134 co.1 lett.a e art.136 D.Lgs 42/2004 secondo il PTPR.**

Tuttavia bisogna sottolineare che nel D.lgs n.199-2021, all' art.20, c.7 si legge "**Le aree non incluse tra le aree idonee NON POSSONO ESSERE DICHIARATE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee**".

Si rappresenta tuttavia che "**Le aree non incluse tra le aree idonee NON possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee**" (D. lgs. 199/2021 art. 20 co. 7).

5 Fotoinserimenti integrativi rispetto ai beni culturali e paesaggistici

Richiesta

5) un approfondimento dello studio di intervisibilità mediante rendering e fotoinserimenti (in scala e risoluzione adeguata ad una agevole comprensione) finalizzati a comprendere l'incidenza delle opere in progetto rispetto ai beni culturali (art. 10 del D.lgs. n. 42/2004) e paesaggistici (art. 136 del D.lgs. n. 42/2004) presenti nell'ambito distanziale di cui ai punti precedenti. Si rappresenta che quello sinora prodotto non risulta del tutto adeguato a valutare un'opera di tale impatto, considerato anche che ad oggi non esistono nell'area impianti di tali dimensioni e impatto. Si chiede pertanto che vengano prodotti degli approfondimenti dell'intervisibilità in relazione ai siti archeologico-monumentali di interesse culturale e ambientale da cui si evincano tutte le mutazioni prospettate dello skyline apprezzabile da Colle San Pietro a Tuscania e dal Casale di Montebello (ulteriori ed esaustivi punti di vista rispetto a quanto prodotto), e della valle del Fiume Marta così come percepita dai pianori e punti di belvedere significativi che la circondano. Si rileva infine che non sono stati presi in considerazione, e pertanto si chiede di integrare le analisi di visibilità dai seguenti punti di vista: Castel Ghezzeo (sottoposto a tutela ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 42/2004 con decreto del 03.07.2023), Madonna dell'Olivo (chiesa e necropoli etrusca), Necropoli di Sasso Pinzuto, Necropoli di Pian di Mola, Casale di Carcarello, tratto della Strada delle Poppe prospiciente l'Abbazia di San Giusto, Parco di Torre di Lavello, Rocca Respampani a Monte Romano, Necropoli etrusca di Monterozzi e sito archeologico della città (Ara della Regina) a Tarquinia. Si invita inoltre a effettuare eventuali ulteriori analisi da altri beni archeologici e monumentali non elencati sopra ma presenti nelle aree contermini all'impianto, a titolo esemplificativo si ricordano quelli individuati nell'Elaborato n. 9 "Localizzazione dei siti archeologico-monumentali su IGM" allegato alla dichiarazione di notevole interesse pubblico DM 23 del 15.02.2024;

6) un approfondimento dello studio di intervisibilità mediante rendering e fotoinserimenti (in scala e risoluzione adeguata ad una agevole comprensione) della proposta progettuale che consenta di verificare la mutazione del comparto paesaggistico di riferimento, in particolare dalla SP.3 e dalla SP.4, percorsi panoramici individuati dal PTPR, ricordando quanto disposto dall'art. 50 delle Norme del PTPR ovvero "la salvaguardia delle visuali attraverso la protezione dei punti di vista e dei percorsi panoramici, nonché dei coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama individuato come meritevole di tutela". Lo studio dovrà essere effettuato mediante una comparazione dello stato attuale dei luoghi e le modificazioni proposte, da un numero adeguato di punti di vista sia a partire da una distanza di almeno 2 km che con viste a corto raggio. Lo studio di inserimento dovrà documentare, inoltre, l'inserimento delle opere di mitigazione se previste.

Controdeduzione

In riscontro a tale punto sono stati effettuati ulteriori fotoinserimenti (cfr. [F0602GT02A - Fotoinserimenti integrativi](#)) dai beni annoverati di seguito (in grassetto sono stati evidenziati i beni oggetto delle presenti richieste di integrazione):

- **PR 8:** Strada consortile Pian di Vico;

- **PR 9:** Località Guadocinto (Centro abitato di Tuscania - Area di visuale (PTPR) - Aree di notevole interesse ai sensi del d.lgs 42/2004) posto a meno di 700 m da **Madonna dell'Olivo, Necropoli di Sasso Pinzuto e Casale di Carcarello**
- **PR 11:** Bene "Castello di Pian Fasciano" - **Fiume "Marta"** - parco archeologico e culturale "Poggio Ancarano";
- **PR 10: Strada consortile delle Poppe** - parco archeologico e culturale "Poggio Ancarano";
- **PR 6:** Chiesa Madonna del Cerro;
- **PR 7:** parco archeologico e culturale "Casale diruto, La Tomba, San Giuliano";
- **PR 14:** area archeologica "**Ara della Regina**";
- **PR 15:** area archeologica "Norchia";
- **PR 13: SP 3** - Poggio Quagliere (viabilità infra-storica - SIN - area tutelata per legge D.lgs 42/2004 (lett.c, lett.g,lett.m);
- **PR 12:** area archeologica "Macchia della Roccaccia".

Gli altri punti oggetto della presente richiesta sono già stati analizzati negli studi fatti in prima emissione:

- **PR 8:** Strada consortile Pian di Vico;
- **PR 2: Colle San Pietro e Parco di Torre di Lavello.**

Non sono stati eseguiti i fotoinserimenti dai soli beni:

- **Necropoli etrusca di Monterozzi** perché fuori dal buffer che definisce l'area vasta di analisi ai sensi del D.M. 10/09/2010;
- **Rocca Respampani a Monte Romano:** poiché la presenza della vasta area boscata interposta tra il punto di interesse in questione e l'area parco fa sì che non vi sia nessuna visibilità pertanto il fotoinserimento è stato eseguito in corrispondenza del punto **PR10**.

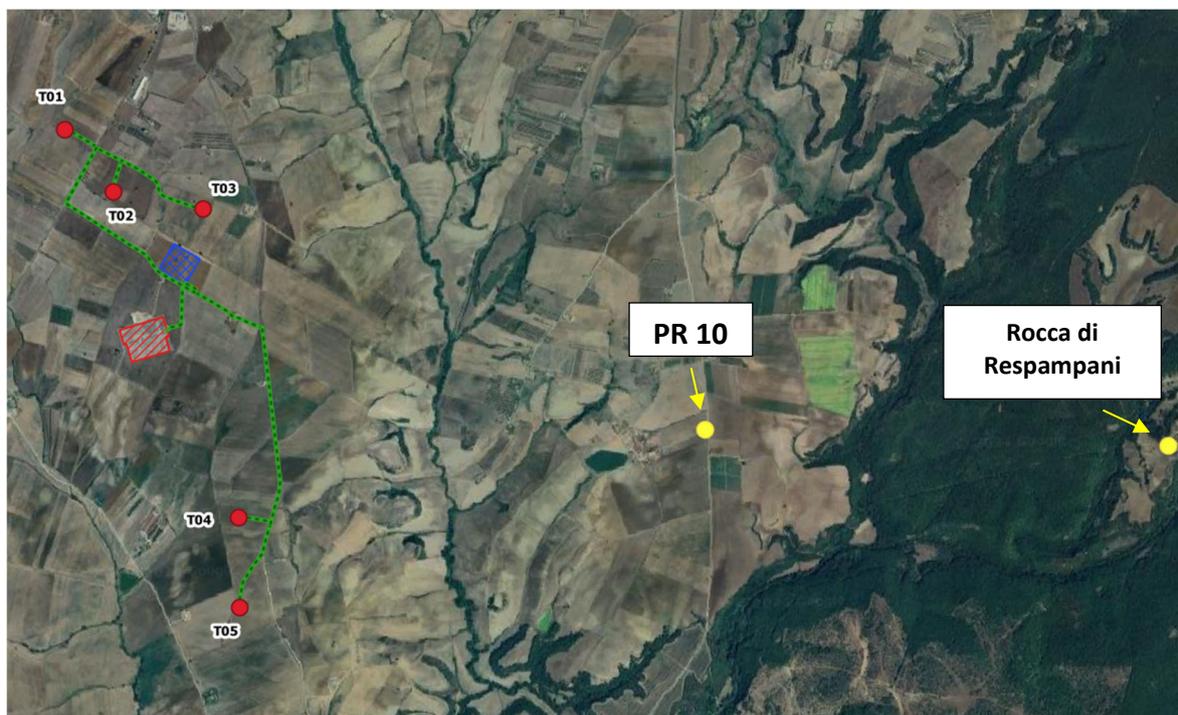


Figura 4: Individuazione posizione punti di interesse

Lo studio di intervisibilità è stato approfondito anche attraverso la mappa di visibilità teorica.

Le analisi di visibilità hanno annoverato un significativo numero di punti sensibili (Beni Monumentali e Paesaggistici e punti caratterizzati da una certa "fruibilità"); tali punti risultano spesso molto prossimi tra loro pertanto i fotoinserimenti sono stati prodotti operando una classificazione per gruppi omogenei. Nella tabella di seguito si riportano i beni presi in esame ed il relativo grado di visibilità.¹

id	comune	denominazione	Fotoinserimento	Grado di visibilità
1	Arlena di Castro	centro abitato Arlena di Castro	PR 1	0
2	Arlena di Castro	Campo Lavanda della Tuscia		5
3	Tuscania	Madonna del Cerro	PR 6	0
4	Tuscania	San Giuliano	PR 7	4
5	Tuscania	strada consortile Pian di Vico	PR 8	5
6	Tuscania	Basilica di San Pietro	PR 2	5
7	Tuscania	Località Guadocinto	PR 9	0
8	Tuscania	area parco		0
9	Tuscania	SP 3 - prossimità dell'impianto	PR 3	5
10	Tuscania	necropoli Ara del tufo		0
11	Tuscania	Strada consortile delle Poppe	PR 10	5
12	Tuscania	SP 3 - Quarticcio	PR 4	5
13	Tuscania	Montebello	PR 5	5
14	Tuscania	Castello di Pian Fasciano - Fiume Marta - Poggio Ancarano	PR 11	0
15	Tuscania	Diga di Montebello	PR 11	2
16	Tarquini	viabilità infra storica		5
17	Tarquini	Macchia della Roccaccia	PR 12	1
18	Tarquini	SP 3 - Poggio Quagliere	PR 13	0
19	Monte Romano	Chiesa Sant'Antonio Abate		0
20	Monte Romano	Rocca Respampani (1607)		0
21	Monte Romano	Osservatorio Monte Romano San Vincenzo		5
22	Monte Romano	Area osservativa del Gruppo Astrofili		5
23*	Tarquini	Ara della Regina	PR 14	5
24	Viterbo	Norchia - area tutelata per legge D.lgs 42/2004 (lett.m) - area archeologica	PR 15	0
25	Canino	viabilità infra storica - percorso panoramico		5
26	Canino	Lago - ambito di protezione dell'attività venatoria		5
27*	Tarquini	Ara della Regina Tarquini	PR 14	5
28	Tuscania	Casale di Carcarello		0
29	Tuscania	castel Ghezzo		0
30	Tuscania	Castello di Montebello Tuscania	PR 5	1
31	Tuscania	Colle San Pietro Tuscania	PR 2	5
32	Tuscania	Madonna dell'Olivo	PR 9	5

¹ * Punti di interesse esterni all'area vasta di analisi ai sensi del D.M. 10/09/2010 ma analizzati in quanto ritenuti significativi

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Tuscania", di potenza nominale pari a 33 MW, e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Tuscania (VT)

Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura e della Regione Lazio

id	comune	denominazione	Fotoinserimento	Grado di visibilità
33*	Tarquini	Necropoli di Monterozzi		0
35	Tuscania	Necropoli di Sasso Pinzuto	PR 9	5
36	Tuscania	Necropoli Pian di Mola, Tuscania, VT		0
37	Tuscania	Parco di Torre di Lavello	PR 2	0
38	Monte Romano	Rocca Respàmpani (1607), Monte Romano		0
39	Tuscania	strada delle Poppe prospiciente Abbazia di San Giusto		5
40	Tarquini	Valle del Fiume Marta	PR 11	1

6 Alternative progettuali

Richiesta

7) di integrare lo SIA con l'analisi di una alternativa progettuale sviluppata con aerogeneratori con altezze inferiori ad esempio di altezza complessiva di 100 m fuori dal piano di campagna, diversamente dal modello con altezza di 200 m qui prospettato. Si chiede quindi di integrare tale ipotesi con i risultati di produzione energetica prospettati da una soluzione simile;

8) documento delle alternative sufficientemente motivato e articolato sulle specificità del territorio considerato.

Controdeduzione

L'analisi delle ragionevoli alternative è stata effettuata nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale (cfr. **cap.8 della relazione F0602BR01A - Studio di Impatto ambientale**).

L'alternativa progettuale proposta nell'ambito delle presenti richieste di integrazione e relativa al modello di aerogeneratore di altezza complessiva di 100 metri non è stata valutata poiché si tratta di un modello di aerogeneratore non più in commercio.

Al contrario il layout proposto è stato confrontato con 2 possibili alternative realistiche, individuate all'interno delle aree compatibili alla localizzazione degli impianti da fonte eolica.

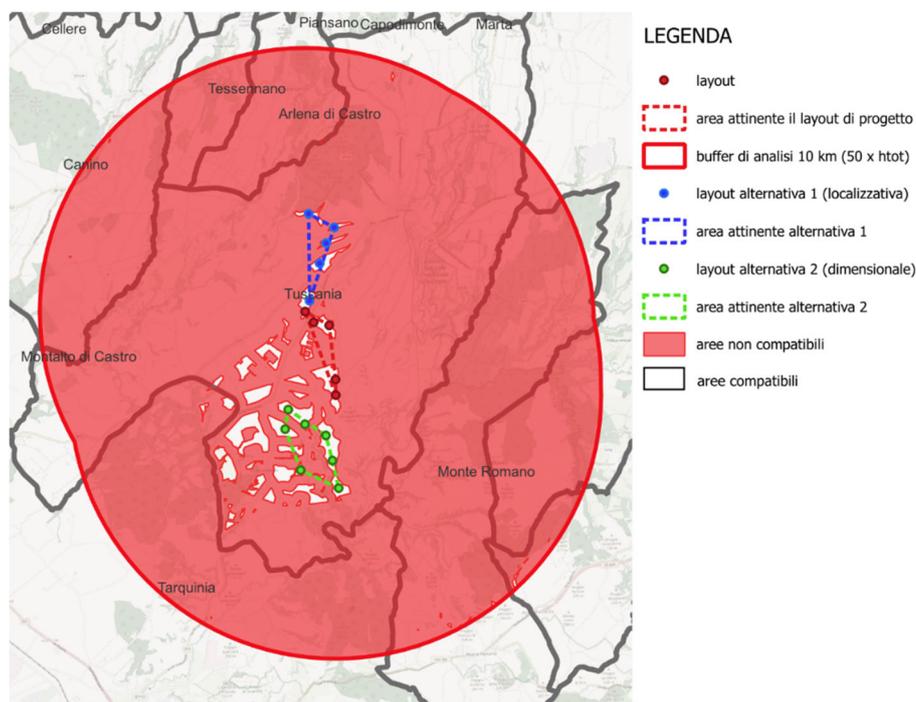


Figura 5: Individuazione dei layout alternativi nelle aree compatibili in base a norme, vincoli e tutele presenti nell'area sovralocale di analisi

- **Alternativa 1:** si tratta di un'[alternativa di localizzazione](#) che prevede l'installazione di aerogeneratori di pari numero e caratteristiche di quelle di progetto, ma con posizioni differenti rispetto a quelli di progetto;

- **Alternativa 2:** si tratta di un' **alternativa dimensionale** che prevede l'installazione di un numero maggiore di turbine eoliche con potenza e diametro inferiori rispetto agli aerogeneratori di progetto, a parità di produzione annua complessiva di energia elettrica, e disposti su un'area più estesa.

Il confronto è stato condotto esaminando diversi aspetti quali:

- **occupazione di suolo;**
- **lunghezza del cavidotto;**
- **producibilità annua dell'impianto anche in rapporto alla superficie occupata;**
- **impatto visivo.**

Tabella 1: Sintesi degli esiti del confronto tra layout proposto e alternative localizzative/dimensionali

	Area impianto ² [ha]	lunghezza cavidotto [km]	Producibilità annua ³ [MWh/anno]	Producibilità per superficie di impianto [(MWh/anno)*ha]	Porzione del territorio con visibilità dell'impianto [%]
Layout di progetto	120	5,8	61194,3156	509,95	28%
Layout alternativo 1	240	11,0	60785,076	253,27	60%
Layout alternativo 2	299	17,7	56297,73	188,29	59%

Si può affermare che una diversa **alternativa di localizzazione** da quella di progetto avrebbe comportato:

- Una medesima producibilità di MWh/anno a fronte di un maggiore consumo superficie occupata;
- Un maggiore sviluppo della viabilità e del cavidotto di progetto e, quindi, maggiore consumo di suolo e dei costi realizzativi.
- Un maggiore impatto percettivo in quanto, l'impianto eolico avrebbe un'estensione maggiore e quindi, essendo maggiore il territorio interessato, anche la visibilità dell'impianto aumenterebbe notevolmente.

Si può affermare che una diversa **alternativa dimensionale** da quella di progetto avrebbe comportato:

- Un maggiore impatto percettivo in quanto, sebbene gli aerogeneratori di media taglia hanno uno sviluppo verticale minore, l'impianto eolico avrebbe un'estensione maggiore e quindi, essendo maggiore il territorio interessato, anche la visibilità dell'impianto aumenterebbe;
- Una maggiore occupazione di suolo e superficie in quanto le opere a regime per una macchina di media taglia sono pressoché equivalenti alle opere previste per una macchina di grande taglia;
- Un maggiore effetto selva dovuto al numero maggiore di aerogeneratori;

² Minimo poligono convesso costruito su WTG.

³ Analisi effettuata su base dati RSE Atla Eolico.

- Un maggiore sviluppo della viabilità e del cavidotto di progetto e, quindi, maggiore consumo di suolo e dei costi realizzativi.

Inoltre dalle mappe di visibilità teorica e dalla porzione di territorio da cui risulta visibile almeno un aerogeneratore (riportato nella tabella precedente) emerge come il Layout di progetto, risulta essere meno impattante dal punto di vista della percettibilità.

In conclusione la localizzazione scelta del layout di progetto è quella migliore dal punto di vista dell'equilibrio tra fattori di impatto e produttività potenziale.

RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DELLA REGIONE LAZIO

Premessa

La presente sezione del documento è stata redatta in ottemperanza alle richieste di integrazione formulate dalla **Regione Lazio (Rif. Prot. n° 1004819–2024)**.

Anche in questo caso si è dato un riscontro puntuale alle singole richieste, facendo riferimento, ove possibile, ai contenuti della documentazione progettuale già trasmessa, oppure a documenti revisionati o di nuova emissione trasmessi contestualmente alla presente.

ELENCO ELABORATI				
				Nuovi elaborati
F0602	G	R00	A	Elenco elaborati
F0602	G	R01	A	Relazione di controdeduzione alle richieste di integrazione del Ministero della Cultura
F0602	G	T02	A	Fotoinserimenti integrativi
				Elaborati riemessi
F0602	C	R01	B	Relazione specialistica componente paesaggio

1 Attestazioni da parte dei Comuni

Richiesta

1. Il Comune di Tuscania (VT) oltre a trasmettere il Certificato di Destinazione Urbanistica, dovrà verificare, e dichiarare, la conformità e compatibilità del progetto con lo strumento urbanistico e tale verifica dovrà riguardare anche le opere infrastrutturali connesse (piazzole di sosta, viabilità di accesso, accesso stradale, ecc.);

2. Il Comune di Tuscania (VT) dovrà trasmettere apposita attestazione – resa ai sensi dell'art. 3, comma 3, della Legge Regionale n° 1 del 03/01/1986 – di assenza di usi civici e/o diritti collettivi sull'area di intervento.

Controdeduzione

La società Renexia S.p.a. ha fatto richiesta con rilascio urgente dei Certificati di Destinazione Urbanistica al Comune di Tuscania interessato dalle opere di progetto ed ha altresì contatto il Comune al fine di estradare le procedure per l'ottenimento dell'attestazione di assenza di usi civici. A tal proposito, sta formalizzando specifico incarico, sulla base delle indicazioni dell'Ente, ad un Perito Demaniale all'uopo abilitato.

Ad ogni modo si fa presente che **il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio non evidenzia la presenza di beni civici**, ovvero beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera h del D.Lgs. 42/2004, **sulle aree di impianto e nelle aree ad esso contermini**.

2 Approfondimento relazione paesaggistica

Richiesta

3. La ditta proponente dovrà trasmettere una relazione paesaggistica (integrativa e/o sostitutiva), aggiornata, che contenga adeguati studi e approfondimenti in grado di dimostrare la compatibilità paesaggistica dell'intervento;

4. Inoltre, nella suddetta relazione paesaggistica dovrà essere dimostrato che il progetto rispetti le norme stabilite dall'art 50 "Salvaguardia delle visuali" ovvero che possa "garantire la tutela del cono visuale o campo di percezione visiva" cioè che l'impianto, non costituirà un ostacolo visivo o un impatto ambientale, in quanto la norma paesaggistica stabilisce che: "sono vietate modifiche dello stato dei luoghi che impediscono le visuali anche quando consentite dalla disciplina di tutela e di uso per gli ambiti di paesaggio individuati dal P.T.P.R."

Si chiede, altresì, di trasmettere la necessaria documentazione fotografica corredata con gli opportuni rendering, comprovanti la sopra citata conformità paesaggistica dell'intervento e la tutela del cono visuale (e l'integrità del campo di percezione visiva).

Controdeduzione

In riferimento ai punti 3 e 4 delle richieste di integrazione è stata approfondita la relazione F0602CR01B - Relazione specialistica componente paesaggio (**cfr. cap.7 – Approfondimento relativo alla compatibilità paesaggistica delle opere di progetto**) sia dal punto di vista della compatibilità paesaggistica in relazione all'assetto percettivo, scenico e panoramico, alla [compagine vegetale](#), all'interruzione di processi ecologici e paesistici e sia con riferimento alla ["Salvaguardia delle visuali"](#) del P.T.P.R. vigente.

Inoltre lo studio è stato approfondito con ulteriori fotoinserimenti integrativi (**F0602GT02B - Fotoinserimenti integrativi**).

3 Remissione in pristino dello stato dei luoghi

Richiesta

5. considerata la necessità di remissione in pristino dello stato dei luoghi a fine ciclo produttivo dell'impianto e di tutte le opere ad esso connesse, tutti gli interventi previsti e, in particolare, la viabilità di accesso, dovranno essere realizzate garantendo il mantenimento della attuale morfologia del terreno evitando opere di sbancamento o di rimodellamento e/o opere murarie di contenimento dovute a modifiche delle attuali quote altimetriche.

Controdeduzione

Come descritto nella relazione **F0602AR17A - Progetto di dismissione dell'impianto** tutte le operazioni saranno definite in modo tale da non arrecare danni o disturbi all'ambiente e verranno svolte da personale specializzato e qualificato.

Le opere programmate per lo smantellamento dell'impianto in progetto, ordinate in sequenza temporale, sono individuabili come segue:

- 1) **identificazione dell'area di cantiere**, con realizzazione di recinzione ed apposizione di opportuna segnaletica, così come disposto dalle normative vigenti in materia di sicurezza (D.Lgs. 81/2008 - Titolo V - art. 161-166 e ss.mm.ii.);
- 2) realizzazione di tutti gli **adeguamenti ed allargamenti stradali** necessari allo smontaggio ed alla circolazione dei mezzi di trasporto eccezionali utilizzati per lo spostamento delle pale e dei conci di torre (comprensivi di apposite piazzole per i mezzi di sollevamento);
- 3) **rimozione dalle turbine** (rotore, navicella e conci di torre), di tutti gli oli utilizzati nei circuiti idraulici e loro smaltimento a mezzo di ditte specializzate ed autorizzate allo smaltimento dei rifiuti;
- 4) **smontaggio** dei componenti principali delle **turbine** attraverso gru di opportuna portata;
- 5) **stoccaggio temporaneo** dei componenti principali a piè d'opera (sulla stessa piazzola utilizzata per il montaggio). Le turbine saranno smontate ricostruendo i diversi componenti elementari così come si presentavano in fase di costruzione e montaggio (pale, rotore, navicella, conci di torre e quadri elettrici);
- 6) **trasporto** di tutti i componenti elementari: solo gli elementi più ingombranti, quali pale e conci di torre, saranno trasportati, utilizzando gli stessi mezzi speciali previsti per la fase di costruzione e montaggio, in area logistica attrezzata, ove saranno predisposte, a cura di aziende specializzate, tutte le operazioni di separazione dei componenti in elementi riutilizzabili, elementi con un valore commerciale nel mercato del riciclaggio (materiali ferrosi, rame, ecc.) ed elementi da rottamare/smaltire in opportune discariche a seconda del tipo di materiale.
- 7) **rimozione delle fondazioni** delle turbine, in particolare verrà demolita la parte di fondazione fino a 1 m dal piano campagna.
- 8) **sfilaggio dei cavi e della fibra ottica** e chiusura degli scavi con opportuno materiale;
- 9) **ripristino dei terreni ante operam** mediante livellamento, realizzazione di eventuali opere di sostegno o contenimento dei terreni e sistemazione a verde delle aree interessate dalla dismissione.

Dunque, al termine delle operazioni di smontaggio, messa a terra, sezionatura delle componenti e carico negli automezzi per il loro allontanamento, verranno eseguiti **gli interventi di rinaturalizzazione del sito**, della piazzola di smontaggio e della viabilità di servizio.

Le opere di ripristino degli impianti eolici, si riferiscono essenzialmente al **rinverdimento e al consolidamento delle superfici sottratte per la realizzazione dei percorsi e delle aree necessarie alla realizzazione dell'impianto.**

4 Compatibilità con l'attività agricola in esercizio

Richiesta

6. Ove le aree di intervento siano interessate da progetti o programmi di vocazione agricola, quali ad esempio i PUA ex L.R. 38/1999, la ditta proponente e/o l'azienda agricola dovranno dimostrare che l'impianto proposto sia compatibile con l'attività agricola in esercizio.

Controdeduzione

Come evidenziato all'interno dello Studio di Impatto Ambientale (rif. cfr. cap.10.4 - Suolo: uso del suolo e patrimonio agroalimentare) l'occupazione di suolo agricolo imputabile all'impianto in oggetto è di circa **1.5 ha**.

Al netto dell'inevitabile superficie occupata dalla piazzola di servizio (di dimensioni strettamente compatibili con il montaggio di una gru per eventuali operazioni di manutenzione straordinaria), le restanti aree sono comunque utilizzabili per eventuali progetti o programmi di vocazione agricola.

Inoltre si fa presente che la cantierizzazione dell'impianto eolico comporta la sistemazione di alcune viabilità esistenti attualmente impiegate per il passaggio dei mezzi agricoli e che rimarranno anche al termine dei lavori con la possibilità di essere utilizzate dagli agricoltori.