

REGIONE SICILIA

Libero Consorzio Comunale di Trapani
COMUNI DI TRAPANI, SALEMI, MISILISCEMI E MARSALA

PROGETTO

INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



ENGIE Rinnovabili S.p.A.
Viale Giorgio Ribotta, 31
00144 Roma

PROGETTISTA



Hydro Engineering s.s.
di Damiano e Mariano Galbo
via Rossotti, 39
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO					
0	03/2023	PRIMA EMISSIONE	GL	VF	MG					
CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
RST-SA-R0004_R0		03/2023	-	A4	1 di 98	IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.

NOME FILE: RST-SA-R0004-R0_Relazione paesaggistica.dwg

ENGIE Rinnovabili S.p.A. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	2

1	PREMESSA	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTENUTI DELLA RELAZIONE	7
2.1	ANALISI DELLA NORMA	7
2.2	APPLICAZIONE DEL D. LGS. 199/2021 AL PROGETTO	8
3	ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE (CONTESTO PAESAGGISTICO E AREA DI INTERVENTO ANTE OPERAM)	14
3.1	CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO.....	14
3.1.1	<i>Descrizione del progetto previsto</i>	14
3.1.2	<i>Elaborati di progetto</i>	34
3.2	DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'ARTE	35
3.2.1	<i>Uso attuale del suolo, analisi aerofotogrammetriche e descrizione del paesaggio</i>	35
3.2.2	<i>Rappresentazione dello stato attuale dell'area di intervento</i>	47
3.2.3	<i>Compatibilità con il Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017</i>	47
3.3	ANALISI DEL PIANO PAESAGGISTICO	56
4	STATO DEI LUOGHI POST OPERAM E VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	74
4.1	GENERALITÀ.....	74
4.2	ELEMENTI DEL PIANO PAESAGGISTICO.....	77
4.3	ELEMENTI PER L'ANALISI DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA.....	82
4.4	MISURE DI MITIGAZIONE.....	85
4.4.1	<i>Elementi per l'inserimento paesaggistico</i>	85
4.4.2	<i>Opere di ingegneria naturalistica</i>	91
5	CONCLUSIONI	97

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	3

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica da redigersi nell'ambito del progetto definitivo di integrale ricostruzione di un impianto eolico esistente denominato "*Salemi Trapani*" di proprietà della Società **Engie Rinnovabili S.p.A.**

L'impianto eolico, oggi in esercizio, trova la propria ubicazione nei territori dei Comuni di Salemi, Trapani e Misiliscemi (quest'ultimo istituito nel febbraio del 2021) facenti parte del Libero consorzio comunale di Trapani, ed è costituito da n. 36 aerogeneratori di fornitura Vestas Italia S.r.l., di cui:

- ✓ n. 31 della tipologia V90, in grado di produrre una potenza nominale di 2,00 MW,
- ✓ n. 5 della tipologia V52 capaci di sviluppare una potenza nominale di 0,85 MW;

la potenza complessiva del Parco esistente ammonta, quindi, a 66,25 MW. L'energia prodotta viene convogliata, attraverso apposito elettrodotto interrato in MT a 30 kV, presso la Sotto-Stazione Elettrica di Utente, SSEU, 30/150 kV, ubicata, oggi, in territorio del Comune di Misiliscemi (all'epoca della realizzazione del Parco, la SSEU ricadeva in territorio del Comune di Trapani, Frazione di Fulgatore e per questo motivo era stata denominata SSEU di Fulgatore). L'impianto è entrato in esercizio il 23 novembre del 2009.

Il progetto di integrale ricostruzione consiste nello smantellamento degli aerogeneratori esistenti e nella installazione di n. 18 aerogeneratori, di potenza pari a **7,2 MW** per una potenza complessiva di nuova installazione di **129,6 MW**; l'impianto è stato suddiviso in due parchi come appresso specificato:

- ✓ Parco Salemi - n. 10 aerogeneratori saranno serviti da un nuovo elettrodotto interrato in MT da 30 kV, che convoglierà l'energia prodotta presso una nuova SSEU 30/150 kV che sarà realizzata nei pressi della Stazione Elettrica Terna denominata "Partanna 2" (questa nuova SSEU sarà realizzata nel territorio del Comune di Marsala);
- ✓ Parco Trapani - n. 8 aerogeneratori saranno serviti da un nuovo elettrodotto interrato in MT da 30 kV che vettorierà l'energia prodotta presso la esistente SSEU 30/150 kV di Misiliscemi (ex Fulgatore) che non subirà alcun ampliamento.

Le caratteristiche dimensionali del nuovo tipo di aerogeneratore sono appresso indicate: altezza del mozzo di rotazione, Hm, pari al massimo a 115 m, diametro del rotore, Dr, raggio

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	4

del rotore a lordo fino a 175 m. Pertanto, l'altezza dell'aerogeneratore, H_{tip} (altezza in punta), misurata dal piano di imposta sarà al massimo pari a 202,50 m.

L'installazione del più moderno tipo di generatore comporta la consistente riduzione del numero di torri eoliche, dalle 36 unità esistenti alle 18 unità proposte (riduzione pari al 50 %); ciò comporterà, a sua volta, una sensibile riduzione dell'impatto visivo, che talvolta può trasformarsi nel cosiddetto effetto selva.

Inoltre, l'incremento di efficienza delle turbine previste rispetto a quelle in esercizio porterà un ampliamento del tempo di generazione ed un aumento della produzione unitaria media pari a più del doppio di quella attuale, e con la medesima proporzione avverrà l'abbattimento di produzione di CO₂ equivalente.

Nel complesso il progetto si compone delle seguenti fasi:

- smantellamento dei n. 36 aerogeneratori esistenti e installazione di n. 18 aerogeneratori, ciascuno di potenza pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 129,6 MW;
- ripristino come ante operam delle postazioni e delle viabilità di pertinenza degli aerogeneratori che saranno rimossi;
- realizzazione di nuova viabilità e adeguamento di viabilità esistenti per l'accesso alle nuove postazioni di impianto;
- realizzazione di nuove piazzole e adeguamento di piazzole esistenti a servizio degli aerogeneratori del nuovo impianto;
- rimozione dell'elettrodotto in MT da 30 kV, attualmente in esercizio, e posa in opera di un nuovo elettrodotto in MT da 30 kV per il collegamento degli aerogeneratori alla nuova SSEU di Marsala e alla SSEU esistente di Misiliscemi (ex Fulgatore); quest'ultima, come detto non subirà ampliamenti, ma una implementazione di opere civili ed elettriche, necessarie per il ricevimento e la trasformazione dell'energia prodotta dai nuovi aerogeneratori, da realizzarsi all'interno della superficie occupata dalla esistente SSEU;
- realizzazione della nuova SSEU di Marsala 30/150 kV.

Con riferimento all'autorizzazione delle opere di rete, rappresentate nella tavola RST-PD-D0067_R0, relative al progetto in argomento, si fa presente che le stesse sono:

- parzialmente autorizzate con il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) rilasciato con D.A. n. 156 /GAB del 28/06/2022, emesso dalla "Regione

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	5

Siciliana - Assessorato del Territorio e dell'Ambiente - Dipartimento dell'Ambiente"; per la visione dei dettagli progettuali si rimanda alla procedura n. 730 pubblicata sul portale "Sivvi" della Regione Siciliana;

parzialmente in corso di valutazione nell'ambito della Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) con Codice n.8053 del 10/01/2022, presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), per la visione dei dettagli progettuali si rimanda alla procedura n. 8053 pubblicata sul portale "VIA" del "MASE".

Arricchiscono e contribuiscono alla leggibilità della presente Relazione Paesaggistica i seguenti elaborati:

Tabella 1 – Elenco allegati

Denominazione elaborato	Codice
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA	RST-PD-R0003_R0
RELAZIONE INTERFERENZE	RST-PD-R0010_R0
RELAZIONE IDROLOGICA-IDRAULICA	RST-PD-R0011_R0
LAYOUT DI PROGETTO SU COROGRAFIA IGM	RST-PD-D0018_R0
LAYOUT DI PROGETTO SU PLANIMETRIA CTR	RST-PD-D0019_R0
LAYOUT DI PROGETTO SU ORTOFOTO	RST-PD-D0020_R0
LAYOUT DI PROGETTO SU PLANIMETRIA CATASTALE	RST-PD-D0021_R0
SEZIONI STRADALI TIPO	RST-PD-D0047_R0
PARTICOLARI COSTRUTTIVI PIAZZOLE	RST-PD-D0048_R0
CARTA DELLE INTERFERENZE SU CTR	RST-PD-D0051_R0
PARTICOLARI TIPOLOGICI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	RST-PD-D0052_R0
TIPICO AEROGENERATORE	RST-PD-D0054_R0
PLINTO DI FONDAZIONE: ARCHITETTONICO TIPO	RST-PD-D0055_R0
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE PRODUTTORE: PLANIMETRIE	RST-PD-D0059_R0
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE PRODUTTORE: PIANTE E SEZIONI	RST-PD-D0061_R0
INQUADRAMENTO GENERALE SU CARTA IGM DELLE OPERE DI RETE	RST-PD-D0067_R0
RELAZIONE TECNICA AGRONOMICA	RST-SA-R0005_R0
RELAZIONE ESSENZE	RST-SA-R0006_R0
RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	RST-SA-R0007_R0
RELAZIONE FLOROFANISTICA	RST-SA-R0008_R0
STUDIO DI VISIBILITÀ	RST-SA-R0010_R0
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SITI AEROGENERATORI ANTE OPERAM	RST-SA-R0015_R0
VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	RST-SA-R0017_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - BENI PAESAGGISTICI	RST-SA-D0018_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - SITI NATURA 2000	RST-SA-D0019_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - IMPORTANT BIRD AREA (IBA)	RST-SA-D0020_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - PARCHI E RISERVE	RST-SA-D0021_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - PAI, SITI DI ATTENZIONE GEOMORFOLOGICA	RST-SA-D0022_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - PAI, SITI DI	RST-SA-D0023_R0

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	6

Denominazione elaborato	Codice
ATTENZIONE AL RISCHIO GEOMORFOLOGICO	
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - PAI, SITI A PERICOLOSITA' IDRAULICA	RST-SA-D0024_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - GEOSITI	RST-SA-D0025_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - CORRIDOI DELLA RETE ECOLOGICA SICILIANA	RST-SA-D0026_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - STRALCIO DEL PIANO CAVE	RST-SA-D0027_R0
CARTA DEI VINCOLI NEL RAGGIO DI 10 KM DAGLI AEROGENERATORI - VINCOLO IDROGEOLOGICO E AREE BOSCHATE	RST-SA-D0028_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - BENI PAESAGGISTICI	RST-SA-D0029_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - COMPONENTI DEL PAESAGGIO	RST-SA-D0030_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - REGIMI NORMATIVI	RST-SA-D0031_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - PAI - DISSESTI GEOMORFOLOGICI E TIPOLOGIA	RST-SA-D0032_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - PAI - PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	RST-SA-D0033_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - PAI - RISCHIO GEOMORFOLOGICO	RST-SA-D0034_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - PAI - PERICOLOSITA' E RISCHIO IDRAULICO	RST-SA-D0035_R0
CARTA DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO - VINCOLO IDROGEOLOGICO	RST-SA-D0036_R0
STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	RST-SA-D0037_R0
CARTA DELLA RETE ECOLOGICA SICILIANA	RST-SA-D0038_R0
CARTA DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO	RST-SA-D0039_R0
CARTA DELL'USO DEL SUOLO	RST-SA-D0040_R0
MAPPE DI VISIBILITÀ TEORICA	RST-SA-D0041_R0
DISTANZA DAI CENTRI ABITATI VICINI	RST-SA-D0042_R0
DISTANZA DALLE VIABILITÀ	RST-SA-D0043_R0
DISTANZA DAI FABBRICATI	RST-SA-D0044_R0
FOTOSIMULAZIONE DELL'ASPETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO CON PUNTI DI RIPRESA	RST-SA-D0045_R0
INDAGINE PROGETTI DA FER NELL'AREA VASTA	RST-SA-D0046_R0
STRALCIO DEL PIANO FAUNISTICO VENATORIO	RST-SA-D0047_R0
CARTA DEGLI HABITAT (RETE NATURA 2000)	RST-SA-D0048_R0
CARTA DELLA VEGETAZIONE	RST-SA-D0049_R0
CARTA PIANO CAVE	RST-SA-D0050_R0
CARTA SENSIBILITÀ ECOLOGICA	RST-SA-D0051_R0
CARTA DELLA PRESSIONE ANTROPICA	RST-SA-D0052_R0
CARTA DELLA FRAGILITÀ AMBIENTALE	RST-SA-D0053_R0
CARTA DEL VALORE ECOLOGICO	RST-SA-D0054_R0
CARTA NATURA ISPRA	RST-SA-D0055_R0
IMPATTI CUMULATIVI E FOTOSIMULAZIONI	RST-SA-D0056_R0
STUDIO AVIFAUNA	RST-SA-R0057_R0

Per tutti i dettagli non riportati dalla presente Relazione Paesaggistica si rinvia alla Relazione tecnica descrittiva del progetto definitivo, codice RST-PD-R0003 R0, nonché allo Studio di Impatto Ambientale, codice RST-SA-D0001 R0.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	7

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTENUTI DELLA RELAZIONE

2.1 ANALISI DELLA NORMA

La Relazione Paesaggistica è prevista ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Decreto. Essa corredata, in uno al progetto dell'intervento, l'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui agli art. 159, comma 1 e 146, comma 2, del Decreto.

Per quel che riguarda gli elementi costituenti la Relazione Paesaggistica si fa riferimento all'art. 1 del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, dal titolo *Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.*

L'Osservatorio Regionale per la qualità del Paesaggio, nella seduta del 13/07/2006, ha approvato lo schema della Relazione di cui al citato D.P.C.M.. A tale schema si è fatto riferimento per la redazione del presente documento.

In particolare, i contenuti della Relazione costituiscono, per l'Amministrazione competente, la base essenziale su cui fondare la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, ai sensi dell'art. 146, comma 5, del Codice.

Secondo il punto 2 dell'Allegato al D.P.C.M., la Relazione Paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dovrà dar conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Decreto, la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Decreto ivi compresi i siti di interesse geologico (geositi);
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Deve contenere anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	8

verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Relativamente al punto 3 dell'Allegato al D.P.C.M., la Relazione prevede la predisposizione di:

1. Documentazione tecnica;
2. Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica.

Il Punto 4 dell'Allegato al D.P.C.M. riguarda la documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale. Tale documentazione si distingue nei punti:

- ✓ 4.1. Interventi e/o opere a carattere areale;
- ✓ 4.2. Interventi e/o opere a carattere lineare o a rete (casistica di cui fa parte il progetto in argomento).

Ciò detto, di seguito si indicano le parti dell'opera in progetto che interferiscono con i beni paesaggistici:

- ✓ l'elettrodotto di collegamento tra aerogeneratori ricade all'interno delle seguenti aree tutelate dall'art. 142:
 - Comma 1, lett. 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.*
 - Comma 1, lett. g): *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 (norma abrogata, ora il riferimento è: [articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018](#)).*
- ✓ una delle "aree di giro", ovvero una delle aree progettate per consentire la manovra dei mezzi eccezionali di trasporto, ricade in area tutelata di cui al citato comma 1 lett. c).

2.2 APPLICAZIONE DEL D. LGS. 199/2021 AL PROGETTO

Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC, Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, e nel PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, la normativa relativa alle aree in cui installare impianti da FER (Fonti

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	9

Energetiche Rinnovabili) ha subito diverse modifiche.

In particolare, va consultato l'art. 20 co. 8 del D. Lgs. 199/2021 e ss. mm. e ii., recante "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili" (comma 8 aggiornato con D.L. n. 13 del 24 febbraio 2023). Di seguito il dettaglio della norma:

Art. 20 comma 8

Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, nonché, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata o comunque con variazioni dell'area occupata nei limiti di cui alla lettera c-ter), numero 1), sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 8 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;

b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento.

***c-bis)** i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali.*

***c-bis.1)** i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno ((dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori)) di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).*

***c-ter)** esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:*

1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;

2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	10

comma 1, lettera b), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;

3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela ***((di tre chilometri))*** per gli impianti eolici e ***((di cinquecento metri))*** per gli impianti fotovoltaici. ***((Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.))***

Di seguito si riporta una tabella di riepilogo di quanto indicato dalle varie lettere del comma 8 dell'art. 20, applicato al caso in esame:

Riferimento art. 20, co. 8	Applicabilità al caso in esame	Commenti	Riferimenti utili
lettera a	SI	Il sito di impianto è interessato dal parco eolico esistente di cui la Società proprietaria propone l'integrale ricostruzione in conformità all'art. 5 commi 3 e seguenti del D. Lgs. 28/2011 e ss. mm. e ii.	Il sito di impianto è un sito ove è già installato il parco eolico in oggetto. L'impianto subirà modifiche non sostanziali ai sensi dell'art. 5 commi 3 e seguenti del D. Lgs. 28/2011 e ss. mm. e ii..
lettera b	NO	L'area di impianto non ricade nei siti indicati dalla norma.	Informazione tratta dal sito di ARPA Sicilia
lettera c	NO	L'area di impianto non ricade in porzioni di cave e miniere.	Cfr. Tavola RST-SA-D0027_R0 e Tavola RST-SA-D0050_R0
lettera c-bis	NO	La linea ferroviaria si trova a circa 11 km in direzione Est rispetto al più vicino aerogeneratore R-SAL01.	Informazione tratta dalla CTR

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	11

Riferimento art. 20, co. 8	Applicabilità al caso in esame	Commenti	Riferimenti utili
lettera c-bis.1	NO	Il più vicino aeroporto è quello di Birgi che si trova a circa 15,1 km in direzione Nord-Ovest rispetto al più vicino aerogeneratore R-TP13.	Informazione tratta da AIP AIP (Aeronautical Information Publication)
lettera c-ter	NO	Le condizioni di cui ai punti 1 e 2 non risultano soddisfatte in quanto i siti di impianto ricadono integralmente in zona agricola La condizione 3 non risulta soddisfatta in quanto l'autostrada più vicina si trova a circa 7 km in direzione Nord-Est rispetto al più vicino aerogeneratore R-SAL30	Cfr. paragrafi 3.2.6 e 3.2.7 del SIA per i punti 1 e 2
lettera c-quater	SI (parzialmente)	Si evidenzia che tutte le posizioni degli aerogeneratori ricadono al di fuori di beni sottoposti a tutela dal D. Lgs. 42/2004. Interferiscono con tali beni solo alcune tratte dell'elettrodotto in MT. Nel buffer di 3 km dagli assi degli aerogeneratori si rilevano diversi beni puntuali. Aree tutelate dall'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 si trovano a circa 5 km in direzione Est rispetto al più vicino aerogeneratore R-SAL01	Cfr. Tavola RST-SA-D0018_R0, Tavola RST-SA-D0029_R0 e Tavola RST-SA-D0030_R0

Tabella 2 – Analisi del comma 8 dell'art. 20 del D. Lgs. 199/2021

Con riferimento alle modifiche non sostanziali, di seguito si riportano i contenuti del comma 3 dell'art. 5, utili per il caso in esame:

Non sono considerati sostanziali (...) gli interventi da realizzare sui progetti e sugli impianti eolici, nonché sulle relative opere connesse, che prescindere dalla potenza nominale risultante dalle modifiche, vengono

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	12

realizzati nello stesso sito dell'impianto eolico e che comportano una riduzione minima del numero degli aerogeneratori rispetto a quelli già esistenti o autorizzati. (...) i nuovi aerogeneratori, a fronte di un incremento del loro diametro, dovranno avere un'altezza massima, intesa come altezza dal suolo raggiungibile dalla estremità delle pale, non superiore all'altezza massima dal suolo raggiungibile dalla estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente moltiplicata per il rapporto fra il diametro del rotore del nuovo aerogeneratore e il diametro dell'aerogeneratore già esistente.

Come anticipato in premessa, nell'ambito della presente Relazione Paesaggistica viene proposto:

- ✓ lo smantellamento di un impianto eolico esistente composto da n. 36 aerogeneratori di cui
 - n,e 31 con $H_{m,e} = 80$ m, $D_{r,e} = 90$ m e $H_{tip,e} = 120$ m,
 - n,e 5 con $H_{m,e} = 65$ m, $D_{r,e} = 52$ m e $H_{tip,e} = 91$ m,
 dove la n indica numero aerogeneratori, H_m altezza al mozzo di rotazione, D_r Diametro del rotore, H_{tip} altezza in punta dell'aerogeneratore (somma di H_m e $D_r/2$), mentre la e indicata per ciascuna grandezza significa esistente;
- ✓ l'installazione di un nuovo impianto composto da n. 18 aerogeneratori, ciascuno dei quali avente $H_{m,ir} = 115$ m, $D_{r,ir} = 175$ m e $H_{tip,r} = 202,5$ m, dove la ir indicata per ciascuna grandezza significa integrale ricostruzione.

La definizione del numero di aerogeneratori del nuovo impianto e con esso la massima altezza della macchina da installare discendono dall'applicazione dell'art. 5 del D. Lgs. 28/2011 aggiornati con Legge n. 34 del 2022, di cui di seguito si forniscono i contenuti essenziali:

Comma 3-ter

lett. a) *nel caso in cui gli aerogeneratori esistenti o autorizzati abbiano un diametro $d1$ inferiore o uguale a 70 metri, il numero dei nuovi aerogeneratori non deve superare il minore fra $n1*2/3$ e $n1*d1/(d2-d1)$;*

lett. b): *nel caso in cui gli aerogeneratori esistenti o autorizzati abbiano un diametro $d1$ superiore a 70 metri, il numero dei nuovi aerogeneratori non deve superare $n1*d1/d2$ arrotondato per eccesso dove:*

- ✓ $d1$: diametro rotori già esistenti o autorizzati;
- ✓ $n1$: numero aerogeneratori già esistenti o autorizzati;
- ✓ $d2$: diametro nuovi rotori;
- ✓ $h1$: altezza raggiungibile dalla estremità delle pale rispetto al suolo (TIP) dell'aerogeneratore già esistente o autorizzato.

Comma 3-quater: Per "altezza massima dei nuovi aerogeneratori" ($h2$) raggiungibile dall'estremità delle

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	13

pale si intende il prodotto tra l'altezza massima dal suolo ($h1$) raggiungibile dall'estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente e il rapporto tra i diametri del rotore del nuovo aerogeneratore ($d2$) e dell'aerogeneratore esistente ($d1$): $h2=h1*(d2/d1)$.

Considerato che l'impianto esistente si compone di due tipologie di aerogeneratore, la norma va applicata separatamente e cioè:

- ✓ la lettera a) va applicata per gli aerogeneratori esistenti V52;
- ✓ la lettera b) va applicata per gli aerogeneratori esistenti V90.

Le tabelle che seguono prendono spunto dalle grandezze indicate dalla norma e dalla simbologia utilizzata dallo scrivente per il progetto in argomento per giustificare la definizione del numero e dell'altezza degli aerogeneratori in argomento:

Simbologia da norma	Simbologia da progetto	Valore	U.M.
d1	Dr,e	52	m
n1	n,e	5	WTG
h1	Htip,e	91	m
d2	Dr,ir	175	m
n. nuovi WTG non deve superare il minore fra $n1*2/3$ e $n1*d1/(d2-d1)$		2,11	WTG
$h2$ nuovi WTG = $h1*d2/d1$		306,25	m

Tabella 3 – Applicazione della lettera a all'aerogeneratore esistente V52

Simbologia da norma	Simbologia da progetto	Valore	U.M.
d1	Dr,e	90	m
n1	n,e	31	WTG
h1	Htip,e	125	m
d2	Dr,ir	175	m
n. nuovi WTG = $n1*d1/d2$		15,94	WTG
$h2$ nuovi WTG = $h1*d2/d1$		243,05	m

Tabella 4 – Applicazione della lettera a all'aerogeneratore esistente V90

Dall'applicazione delle formule suggerite dalla norma, si è scelto di installare n. 18 nuovi aerogeneratori con altezza massima al tip della pala pari a 202,5 m, ottenuti sommando $H_{m,ir} = 115$ m a $Dr_{,ir}/2 = 175/2$ m.

La puntuale analisi svolta, consente di affermare che l'impianto ricade certamente in area idonea in quanto risponde pienamente alla condizione di cui alla lettera a) del comma 8 del D. Lgs. 199/2021 e ss. mm. e ii..

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	14

3 ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE (CONTESTO PAESAGGISTICO E AREA DI INTERVENTO ANTE OPERAM)

3.1 CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO

3.1.1 Descrizione del progetto previsto

Gli aerogeneratori dell'impianto esistente trovano la propria ubicazione nei territori comunali di Trapani e Salemi (Libero Consorzio Comunale di Trapani). Gli aerogeneratori risultano distribuiti su una vasta porzione territoriale, che per comodità di tipo gestionale è stata suddivisa in n. 8 zone individuate con le lettere dalla A alla H; gli aerogeneratori sono stati denominati con le sigle SALxx e TPxx a seconda che ricadano nel territorio del Comune di Salemi o nel territorio del Comune di Trapani. Si osservi in merito la seguente tabella riepilogativa, in cui è indicata anche la tipologia installata:

Zona	Numero WTG	ID WTG	Tipologia WTG
A	4	SAL01 SAL02 SAL03 SAL04	V90
B	7	SAL05 SAL06 SAL07 SAL08 SAL09 SAL10 SAL11	V90
C	4	SAL12 SAL13 SAL 14 SAL15	V90
D	4	SAL16 SAL20 SAL21 SAL22	V90
E	3	SAL27 SAL28 SAL29	V90
F	4	SAL30 SAL31 TP01	V90
		TP02	V52
G	4	TP03 TP04 TP05 TP06	V52
H	6	TP08 TP09 TP10 TP11 TP12 TP13	V90

Tabella 5 – Suddivisione degli aerogeneratori in zone con indicazione della tipologia installata

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	15

La tabella appresso riportata indica le coordinate degli aerogeneratori esistenti nel sistema di riferimento UTM-WGS84:

ID WTG	Est	Nord
SAL01	300960.00	4187847.00
SAL02	300606.00	4187451.00
SAL03	300361.00	4187439.00
SAL04	300139.00	4187340.00
SAL05	299140.00	4187291.00
SAL06	298888.00	4187230.00
SAL07	298637.00	4187201.00
SAL08	298482.00	4187026.00
SAL09	298106.00	4187100.00
SAL10	297620.00	4186759.00
SAL11	297390.00	4186619.00
SAL12	299876.00	4189072.00
SAL13	299658.00	4188862.00
SAL14	299348.00	4188778.00
SAL15	298882.00	4189386.00
SAL16	298010.00	4189139.00
SAL20	297700.00	4189045.00
SAL21	297386.00	4189079.00
SAL22	297075.00	4188797.00
SAL27	299186.00	4191570.00
SAL28	298748.00	4191448.00
SAL29	298480.00	4191384.00
SAL30	297569.00	4193520.00
SAL31	297289.00	4193449.00
TP01	296948.00	4193412.00
TP02	296662.00	4192999.00
TP03	296437.00	4192989.00

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	16

ID WTG	Est	Nord
TP04	296168.00	4192918.00
TP05	295925.00	4192849.00
TP06	295732.00	4192795.00
TP08	294292.00	4192224.00
TP09	293282.00	4191199.00
TP10	293081.00	4190915.00
TP11	292750.00	4190731.00
TP12	292437.00	4190688.00
TP13	292224.00	4190777.00

Tabella 6 – Coordinate degli aerogeneratori nel sistema di riferimento UTM-WGS84

L'elettrodotto interrato in MT a 30 kV ricade nei territori dei Comuni di Salemi, Trapani e Misiliscemi. La SSEU a servizio dell'impianto esistente, come anticipato in premessa, oggi ricade in territorio del Comune di Misiliscemi (all'epoca della realizzazione del Parco ricadeva in territorio del Comune di Trapani, frazione di Fulgatore).

Le aree interessate dall'impianto esistente ricadono all'interno delle seguenti cartografie:

- ✓ IGM, in scala 1:25.000, codici 257 IV-SE, 257 I-SO, 257 III-NE, 257 II-NO.
- ✓ Carta Tecnica Regionale, CTR, in scala 1:10.000, numeri 605120, 606090, 605160, 606130.

L'immagine che segue mostra l'ubicazione, su base ortofoto e con indicazione dei limiti amministrativi aggiornati (colore verde), di:

- ✓ posizioni degli aerogeneratori,
- ✓ layout dell'elettrodotto interrato in MT,
- ✓ posizione della SSEU Misiliscemi (ex Fulgatore).

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	17



Figura 1 – Posizioni e nomenclature dei nuovi aerogeneratori

- Area_SSEU_Misiliscemi (ex Fulgatore)
- Elettrodotto_interrato_MT_esistente
- ◆ Posizioni_WTG_PE-Salemi-Trapani_esistente

Gli aerogeneratori di nuova installazione troveranno la propria ubicazione negli stessi siti interessati dall'impianto esistente. La SSEU di nuova realizzazione troverà la propria ubicazione in territorio del Comune di Marsala. Tutte le infrastrutture dell'impianto di nuova realizzazione ricadono nell'ambito del Libero Consorzio Comunale di Trapani.

L'immagine che segue mostra la sovrapposizione tra le posizioni degli aerogeneratori esistenti e le nuove posizioni proposte.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	18

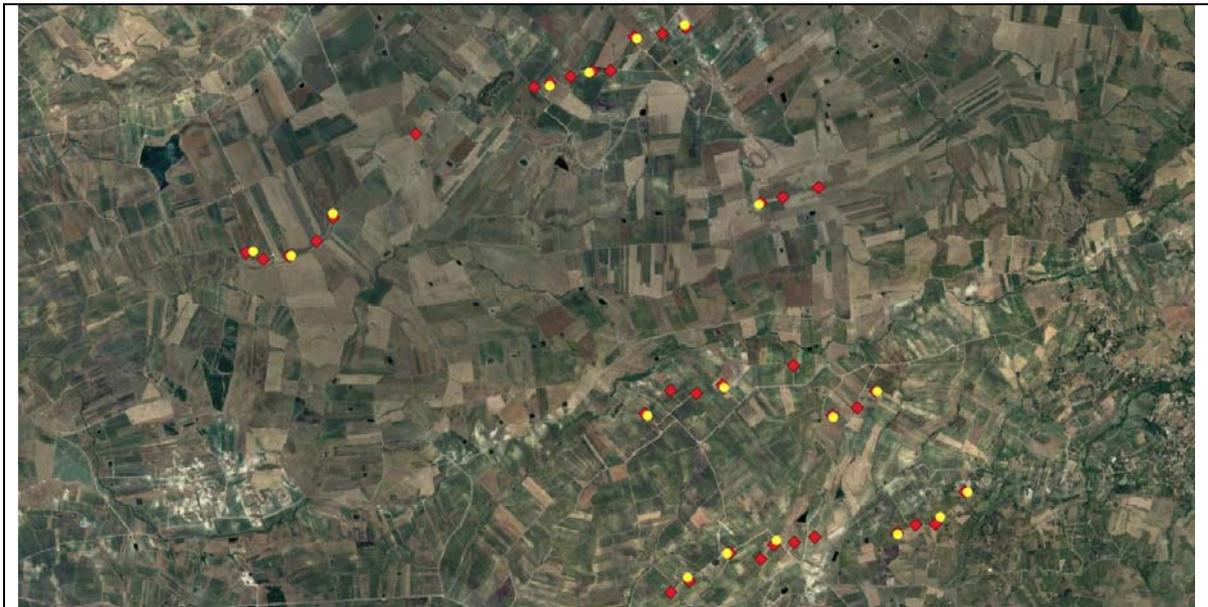


Figura 2 – Sovrapposizione tra le posizioni degli aerogeneratori esistenti e le posizioni dei nuovi aerogeneratori

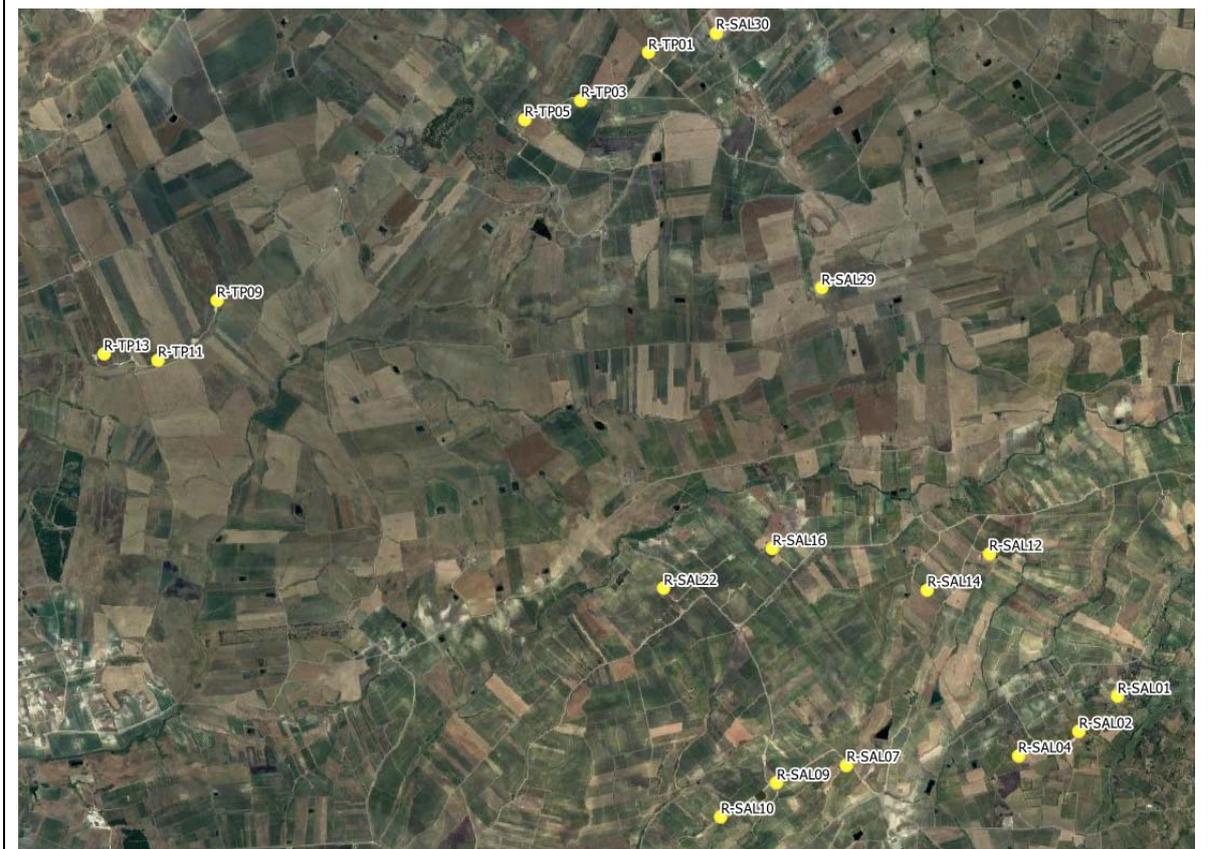


Figura 3 – Posizioni e nomenclature dei nuovi aerogeneratori

- ◆ Posizioni_WTG_PE-Salemi-Trapani_esistente
- Posizioni_WTG-Repowering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	19

Come anticipato in premessa l'impianto è stato suddiviso in due parchi come appresso specificato:

- ✓ Parco Salemi - n. 10 aerogeneratori saranno serviti da un nuovo elettrodotto interrato in MT da 30 kV, che convoglierà l'energia prodotta presso una nuova SSEU 30/150 kV che sarà realizzata nei pressi della Stazione Elettrica Terna denominata "Partanna 2" (questa nuova SSEU sarà realizzata nel territorio del Comune di Marsala);
- ✓ Parco Trapani - n. 8 aerogeneratori saranno serviti da un nuovo elettrodotto interrato in MT da 30 kV che vettorierà l'energia prodotta presso la esistente SSEU 30/150 kV di Misiliscemi (ex Fulgatore) che non subirà alcun ampliamento.

Di seguito si riportano le tabelle che indicano le coordinate degli aerogeneratori di nuova installazione distinte in funzione della sotto-denominazione scelta:

	WTG	E	N
PARCO SALEMI	R-SAL01	300998.10	4187834.80
	R-SAL02	300667.00	4187533.00
	R-SAL04	300145.90	4187323.20
	R-SAL07	298676.00	4187244.80
	R-SAL09	298077.50	4187089.20
	R-SAL10	297599.00	4186797.00
	R-SAL12	299897.00	4189064.00
	R-SAL14	299368.00	4188753.00
	R-SAL16	298042.00	4189109.00
	R-SAL22	297110.00	4188766.00

Tabella 7 – Coordinate aerogeneratori nel sistema UTM 33 WGS84 del parco Salemi

	WTG	E	N
PARCO TRAPANI	R-SAL29	298460.00	4191355.00
	R-SAL30	297556.00	4193557.00
	R-TP01	296976.00	4193383.00
	R-TP03	296400.00	4192973.00
	R-TP05	295917.00	4192805.00
	R-TP09	293280.00	4191248.00
	R-TP11	292775.35	4190734.20
	R-TP13	292313.00	4190788.00

Tabella 8 – Coordinate aerogeneratori nel sistema UTM 33 WGS84 del parco Trapani

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	20

Di seguito alcune immagini di inquadramento generale e di dettaglio del nuovo impianto e delle relative infrastrutture di servizio:

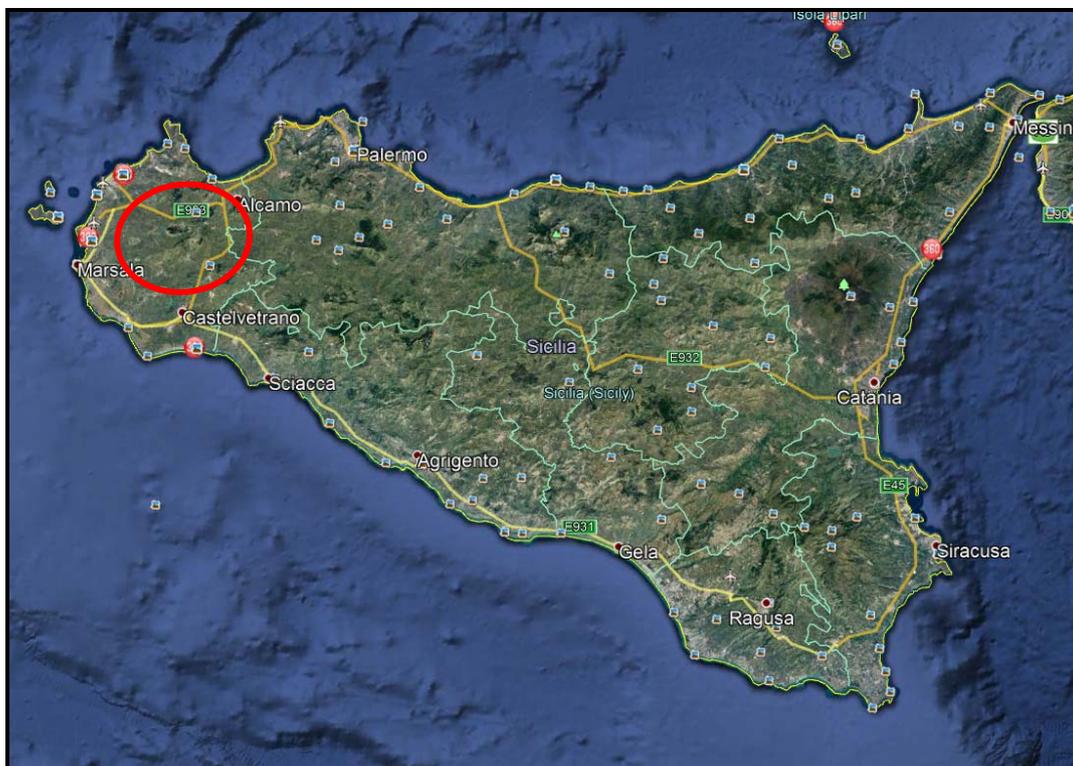


Figura 4 - Ubicazione area di impianto da satellite

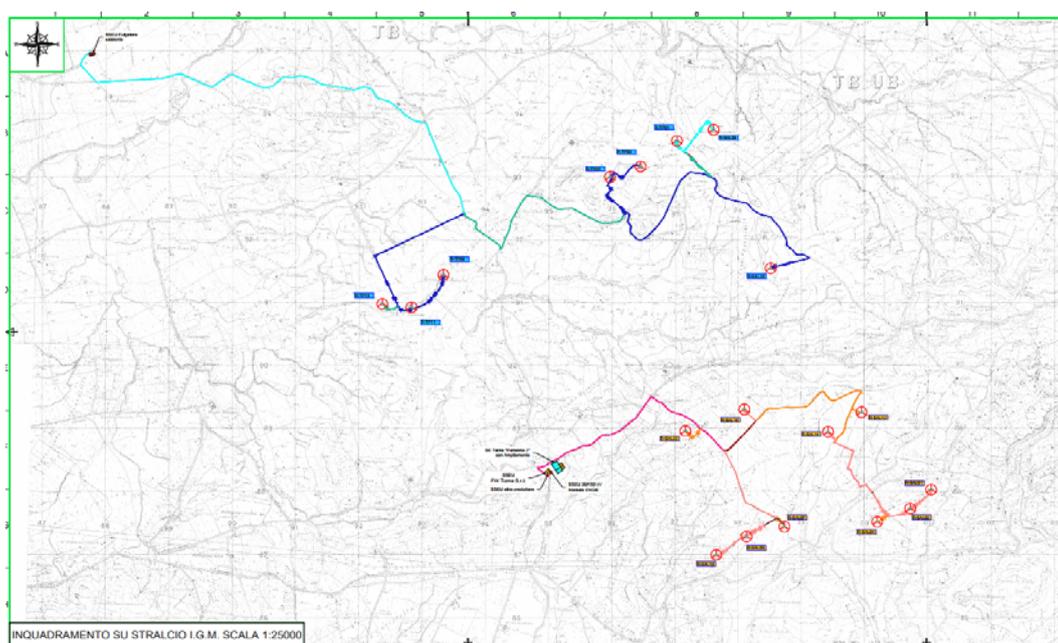


Figura 5- Inquadramento impianto su IGM 1:25.000

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	21



Figura 6- Inquadramento impianto su CTR 1:10.000



Figura 7- Inquadramento impianto su Ortofoto

Per la definizione del numero degli aerogeneratori di nuova installazione e per la definizione dell'altezza della macchina da proporre è stato applicato l'art. 5 del D. Lgs. 28/2011. Gli aerogeneratori di nuova installazione saranno ubicati nei pressi delle posizioni degli aerogeneratori da smantellare.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	22

La struttura di fondazione dell'aerogeneratore sarà di tipo composto, come appresso specificato:

- pali di fondazione di diametro non inferiore a 1,00 m, di profondità e in numero da definire nella successiva fase di progettazione esecutiva;
- plinto di fondazione di collegamento tra pali e sostegno dell'aerogeneratore. Il plinto, interamente interrato, avrà esemplificativamente forma troncoconica di diametro massimo pari a circa 21,4 m e con altezza variabile da 1,6 m a 2,4 m. All'interno del plinto sarà annegato un elemento in acciaio denominato anchor cage, cui collegare la prima sezione del sostegno di cui al punto successivo. Le dimensioni sopra riportate sono da interpretarsi come orientative (le dimensioni finali si potranno avere solo nella successiva fase di progettazione esecutiva);
- sostegno dell'aerogeneratore costituito da una struttura in acciaio di forma troncoconica, di altezza pari a 115,00 m (il sostegno sarà costituito da almeno 4/5 parti che saranno accoppiate attraverso apposita bullonatura).

I cavi di potenza saranno interrati lungo:

- ✓ viabilità sterrate a servizio dell'impianto esistente;
- ✓ strade interpoderali;
- ✓ strade vicinai (della Torretta),
- ✓ strade comunali (Ceuso-Dimina),
- ✓ regie trazzere (Trapani-Corleone, Ranchibile),
- ✓ strade provinciali e strade di bonifica (SP69, SP8, SP35, SP43, SB25, SP45).

Sarà seguito per la maggior parte il tracciato dell'elettrodotta esistente da smantellare.

I siti di impianto sono inclusi nelle seguenti contrade:

- ✓ C/da Giardino Grande con quote variabili da 250 a 300 m s.l.m.,
- ✓ C/da Dimina con quote variabili da 300 a 350 m s.l.m.,
- ✓ C/da Giummarella con quote variabili da 240 a 280 m s.l.m.,
- ✓ C/de Timpone Monaco e Celso con quote variabili da 250 a 290 m s.l.m.,
- ✓ C/da Baglio Ranchibile con quote variabili da 260 a 310 m s.l.m.,
- ✓ C/de Timpone delle Guarine e Celso Fardella con quote variabili da 200 a 310 m s.l.m.,
- ✓ C/de Serra delle Rocche e Casa Scorsone con quote variabili da 100 a 200 m s.l.m..

La zona interessata dall'impianto è caratterizzata prevalentemente da vigneti e seminativi. Ciò

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	23

è confermato dalla Carta dell'uso del suolo, codice RST-SA-D0040_R0, dalla quale si rileva che gli aerogeneratori di nuova installazione ricadono nelle seguenti aree:

WTG	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo
R-SAL01	3211	Praterie aride calcaree
R-SAL02	221	Vigneti
R-SAL04	221	Vigneti
R-SAL07	221	Vigneti
R-SAL09	221	Vigneti
R-SAL10	221	Vigneti
R-SAL12	221	Vigneti
R-SAL14	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-SAL16	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-SAL22	221	Vigneti
R-SAL29	221	Vigneti
R-SAL30	3211	Praterie aride calcaree
R-TP01	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP03	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP05	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP09	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP11	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP13	223	Oliveti

Tabella 9 – Categorie dell'uso del suolo

La scelta di potenziare l'impianto esistente discende da una approfondita analisi di producibilità, nonché dall'attenzione che la Società proponente riserva per l'ambiente. Ci si riferisce, in particolare, allo sfruttamento massimo delle aree già interessate dalla presenza del parco eolico esistente, della viabilità e delle piazzole esistenti, a servizio del parco tuttora in esercizio, che verranno semplicemente adeguate al passaggio dei mezzi di trasporto eccezionali.

L'attuazione del progetto di cui alla presente Relazione Paesaggistica prevede le seguenti macro-fasi:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	24

- ✓ Smantellamento dell'impianto esistente composto da n 36 aerogeneratori;
- ✓ Installazione di n. 18 nuovi aerogeneratori.

La tabella che segue mostra il dettaglio del posizionamento dei nuovi aerogeneratori rispetto agli aerogeneratori esistenti e le attività previste (si puntualizza che per la nuova configurazione dell'impianto si farà in modo di sfruttare al massimo viabilità e piazzole esistenti):

ID WTG esistente	Attività previste
SAL01	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL01.
SAL02	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola come ante operam. Realizzazione della nuova piazzola a servizio del nuovo aerogeneratore R-SAL02.
SAL03	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola come ante operam.
SAL04	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL04.
SAL05	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
SAL06	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola e viabilità di accesso come operam.
SAL07	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL07.
SAL08	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola e viabilità di accesso come operam.
SAL09	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL09.
SAL10	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola come ante operam. Realizzazione della nuova piazzola a servizio del nuovo aerogeneratore R-SAL10.
SAL11	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della virola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	25

ID WTG esistente	Attività previste
	limitrofe.
SAL12	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL12.
SAL13	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam.
SAL14	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam ; la viabilità di accesso potrà essere mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe. Realizzazione nuova viabilità e piazzola a servizio dell'aerogeneratore R-SAL14.
SAL15	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
SAL16	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL16.
SAL20	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
SAL21	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
SAL22	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL22.
SAL27	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola e viabilità di accesso come operam.
SAL28	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam.
SAL29	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. Realizzazione nuova piazzola a servizio dell'aerogeneratore R-SAL29.
SAL30	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-SAL30.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	26

ID WTG esistente	Attività previste
SAL31	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam.
TP01	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ampliamento piazzola esistente e realizzazione aerogeneratore R-TP01.
TP02	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
TP03	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. Realizzazione della nuova piazzola a servizio del nuovo aerogeneratore R-TP03.
TP04	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam.
TP05	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. Realizzazione della nuova piazzola a servizio del nuovo aerogeneratore R-TP05.
TP06	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come ante operam. La viabilità sarà mantenuta a servizio delle proprietà terriere limitrofe.
TP08	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola e viabilità di accesso come operam.
TP09	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam. Realizzazione di nuove viabilità e piazzola a servizio dell'aerogeneratore R-TP09.
TP010	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam.
TP011	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam. Realizzazione di nuova piazzola a servizio dell'aerogeneratore R-TP11.
TP012	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola come operam.
TP013	Rimozione del primo metro dell'opera di fondazione e contestuale taglio della viola, ripristino piazzola e viabilità come operam. Realizzazione di nuove viabilità e piazzola a servizio dell'aerogeneratore R-TP13.

Tabella 10 – Attività previste nell'ambito del progetto di integrale ricostruzione

Le informazioni di cui alla precedente tabella sono tratte dall'elaborato avente codice RST-

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	27

PD-D0020_R0 e titolo Layout di progetto su ortofoto (l'ortofoto costituisce l'as-built e, quindi, il corretto raffronto tra l'impianto esistente e il nuovo layout proposto con il progetto di integrale ricostruzione di cui alla presente Relazione Paesaggistica. Nella citata tabella:

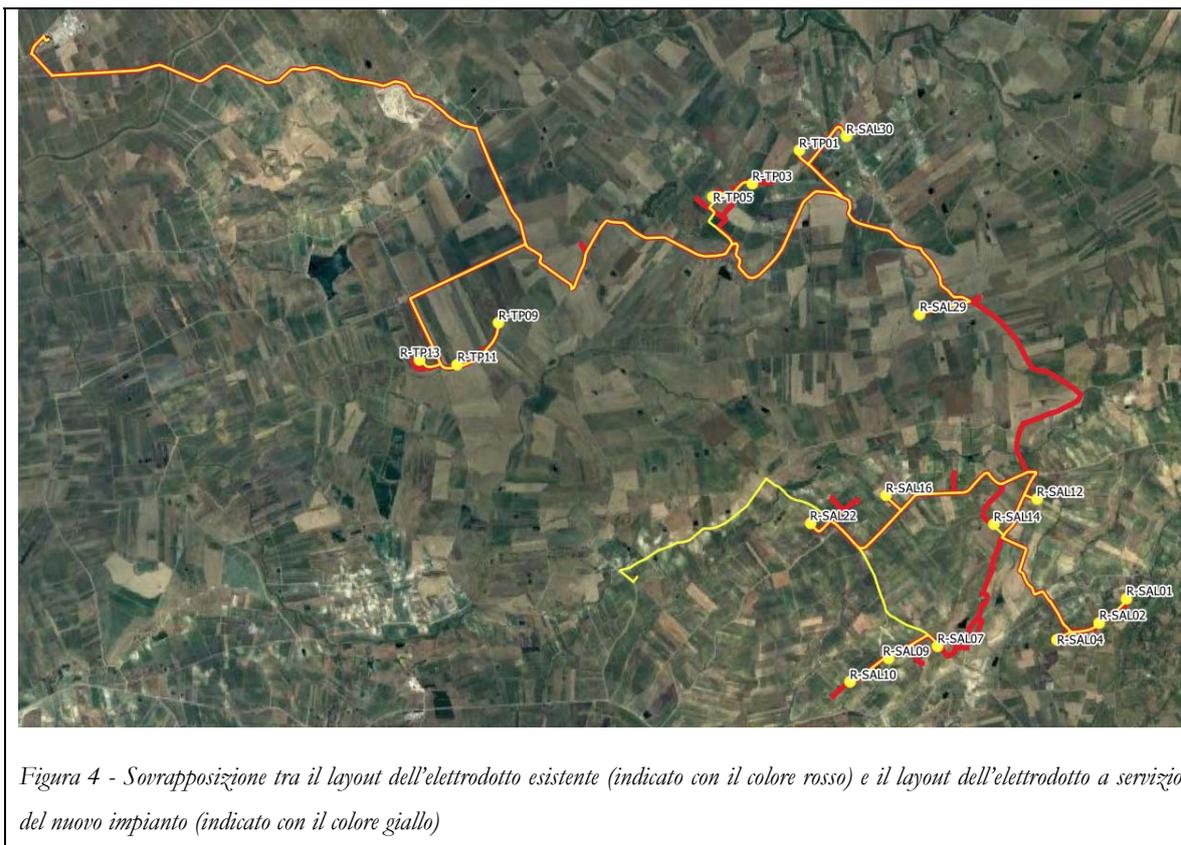
- ✓ con il colore giallo sono indicate le n. 18 postazioni per le quali è previsto lo smontaggio degli aerogeneratori esistenti, la rimozione del primo metro dell'opera di fondazione, il contestuale taglio della virola, il ripristino della piazzola come ante operam e in alcuni casi anche il ripristino della viabilità, attenzionando i casi in cui è più opportuno mantenere la viabilità a servizio dei fondi limitrofi;
- ✓ con il colore verde sono indicate le n. 18 postazioni per le quali è previsto lo smontaggio degli aerogeneratori esistenti, la rimozione del primo metro dell'opera di fondazione, il contestuale taglio della virola e in alcuni casi l'ampliamento delle viabilità e piazzola esistenti, oppure il ripristino come ante operam di viabilità e piazzola esistenti oppure, ancora la realizzazione di nuova viabilità e piazzola a servizio dei nuovi aerogeneratori.

Inoltre, sono previste le seguenti attività:

- ✓ rimozione dell'elettrodotto in MT esistente e interrato (lunghezza delle trincee di scavo pari a circa 42 km);
- ✓ posa in opera del nuovo elettrodotto in MT interrato (lunghezza delle trincee di scavo pari a circa 38 km);
- ✓ Realizzazione della nuova SSEU (in agro del Comune di Marsala) a servizio della parte di impianto denominato Parco Salemi; la nuova SSEU occuperà un'area di circa 1.100 m².

Con riferimento alla rimozione dell'elettrodotto esistente, questa avverrà contestualmente alla posa del nuovo elettrodotto, in quanto il tracciato del nuovo elettrodotto ricalca praticamente il tracciato dell'elettrodotto esistente (a meno di limitate tratte). Si consulti in merito la seguente aerofotogrammetria:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	28



Di seguito si riporta una tabella di raffronto tra le principali caratteristiche dimensionali dell'impianto esistente e di quello proposto:

Grandezza	Impianto esistente	Impianto proposto	U.M.
N. aerogeneratori	36	18	-
H mozzo di rotazione	V52: 65 V90: 80	115	m
Diametro Rotore	V52: 52 V90: 90	175	m
Htip aerogeneratore	V52: 91 V90: 125	202,5	m
Superficie impegnata da viabilità e piazzole	123.000	88.000	m ²
Lunghezza trincee di scavo per l'elettrodotto MT	42	38	km
Area SSEU	Misiliscemi 2.650	Misiliscemi 2.650 Marsala 1.100	m ²

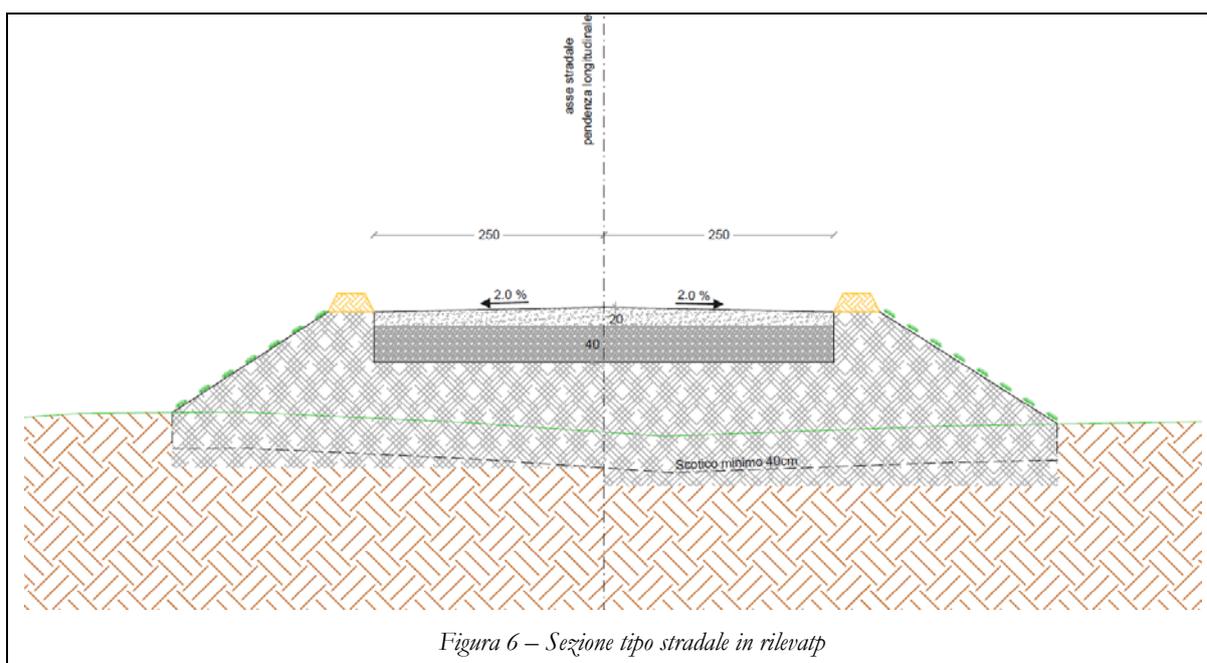
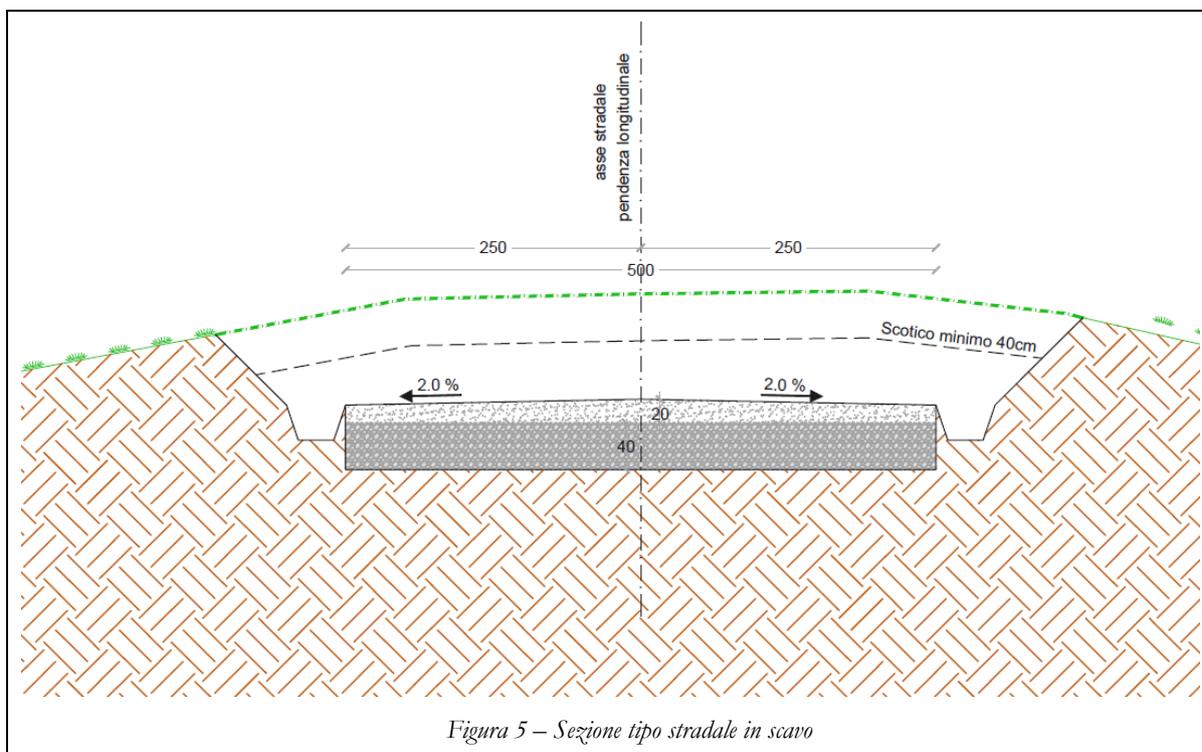
Tabella 11 – Raffronto tra le principali caratteristiche dimensionali

Per ulteriori dettagli si rinvia a quanto indicato nella Relazione tecnica descrittiva avente codice RST-PD-R0003_R0, che si ritiene parte integrante della presente Relazione Paesaggistica.

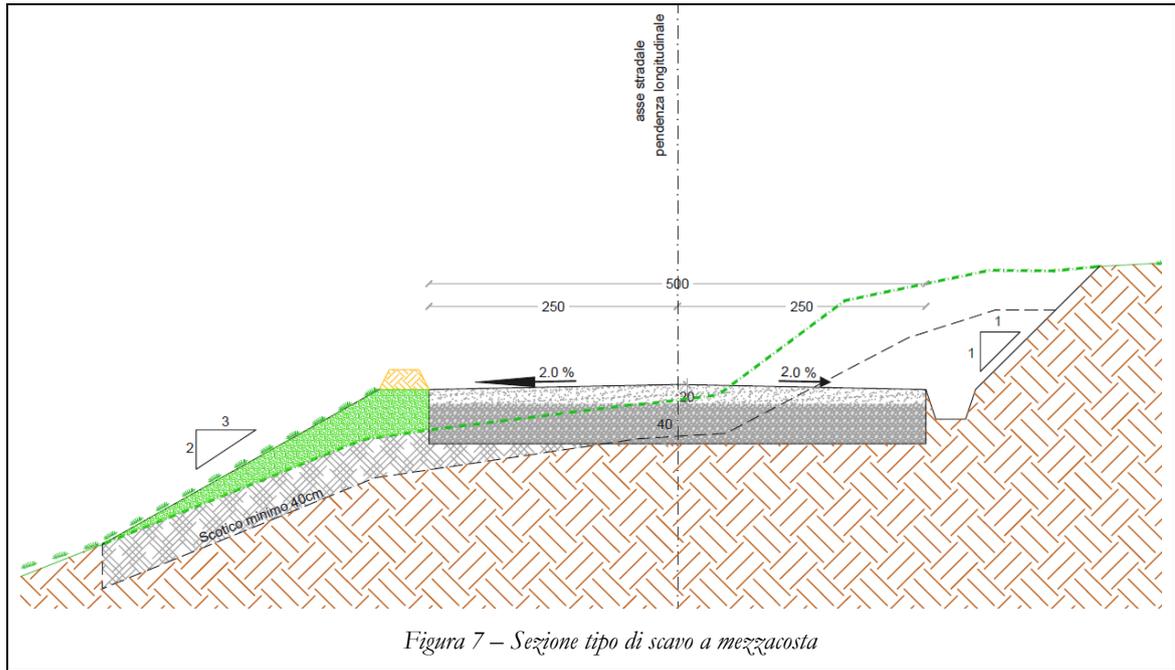
CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	29

Inoltre, per il dettaglio fotografico dell'impianto esistente si rinvia all'elaborato avente codice RST-SA-R0015_R0.

Di seguito alcune immagini relative a viabilità, piazzole, aerogeneratore tipo, plinto/pali di fondazione e nuova area SSEU di Marsala.



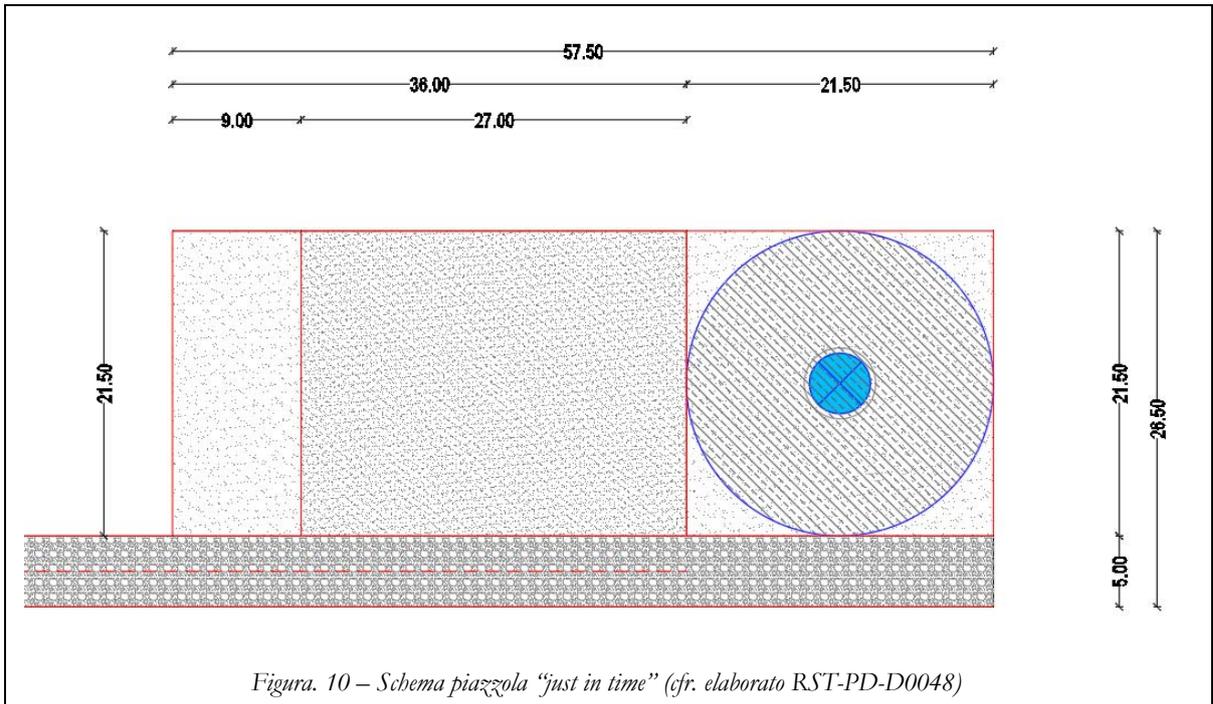
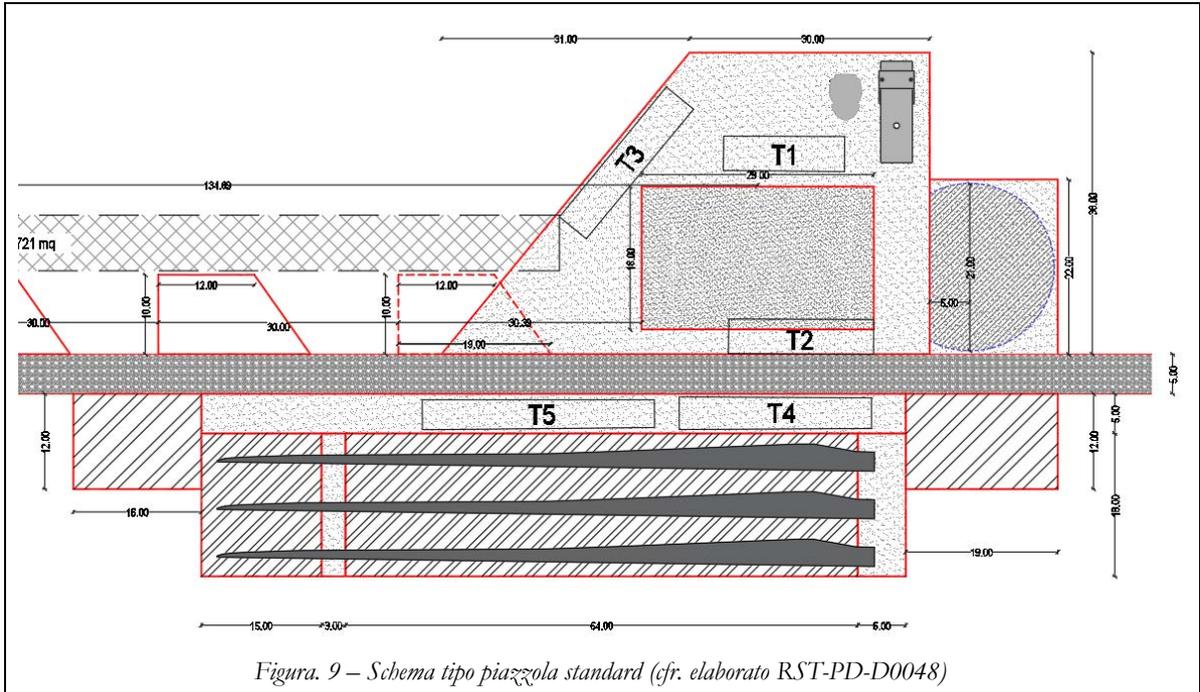
CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	30



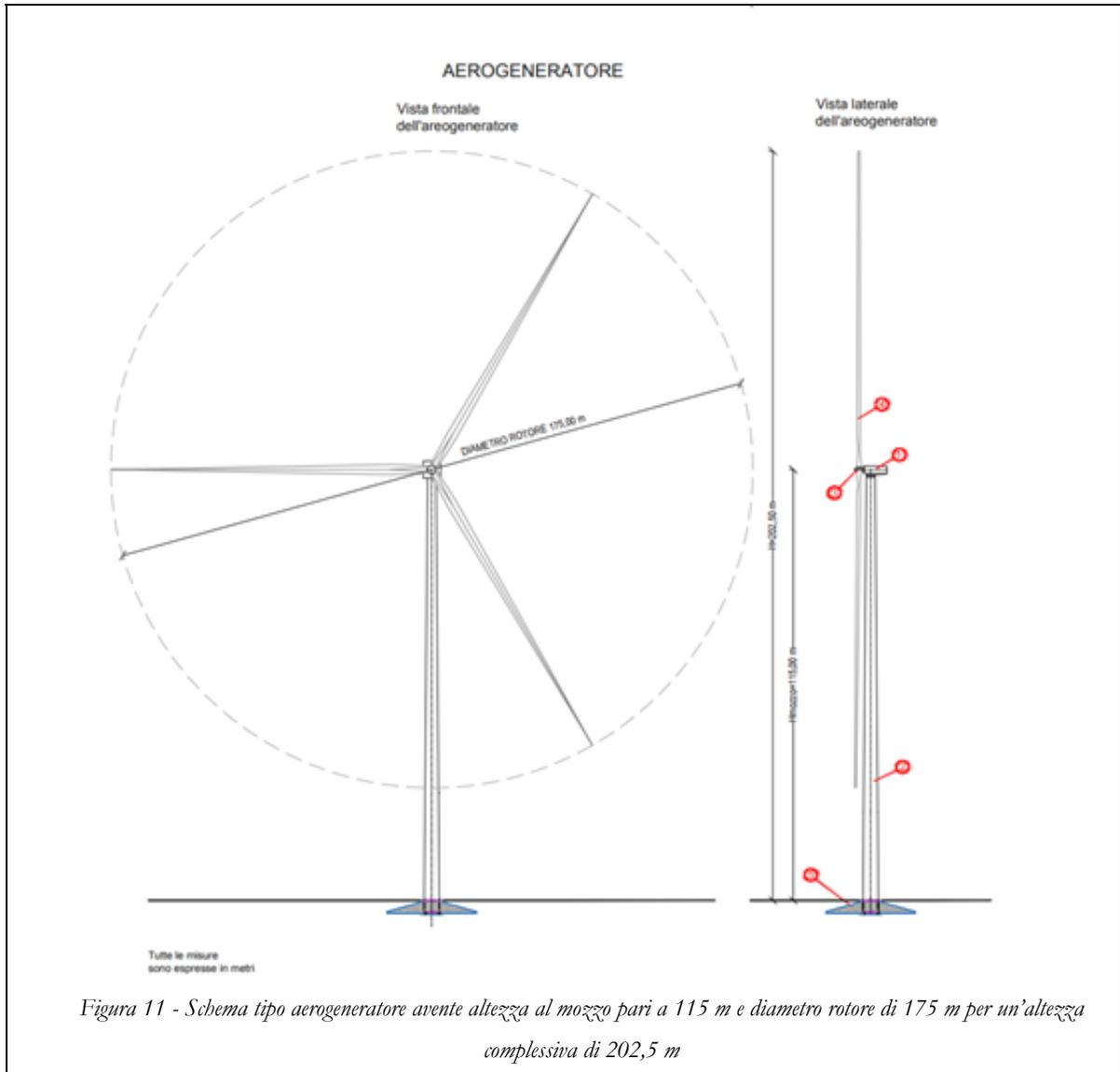
LEGENDA	
	Misto granulometrico con materiale classificato come "A1" Secondo - UNI CNR 10006:2002 avente dimensione massima non superiore a 30 mm e passante 2 mm compreso fra il 25% e 50%, passante 0,4 mm compreso tra il 15% e il 30%, e passante 0,075 compreso tra il 5% e il 15% (VEDI TABELLA UNI-EN 10006).
	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006- classificato A1, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano
	Rilevato fonifica con materiale appartenente alla classe A1 Secondo - UNI CNR 10006:2002, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 5 km dal cantiere, accettate dalla D.L., compreso il trasporto delle materie dalle cave al cantiere, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.
	Misto cementato con inerti di cava pulito avente dimensioni degli elementi di 10 mm, esente da materiale argilloso con aggiunta di 300 Kg di cemento portland 325 per ogni mc di impasto
	Finitura stradale con strato in conglomerato cementizio, tipo idro DRAIN, a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate e di additivi sintetici, avente caratteristiche drenanti e traspiranti, con alta percentuale di vuoti, compreso la miscelazione come da scheda tecnica prodotto, e da impastare con sola acqua, in consistenza semiumida. Caratteristiche tecniche Colore Bruno mediante la miscelazione di ossido di ferro bruno tipo - Bayferox bruno 686 G, (dosato con Kg 5,00 di ossido di ferro per ogni mc di conglomerato cementizio); Diametro max aggregato da 3 a 12 mm; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 12390-3) >= 18 N/mm ² , ottenuta dalla miscelazione di tipologia 3-6 mm 25% e tipologia da 6-12 mm 75%; Massa volumetrica fresco > 1650 Kg/mc; Percentuali di vuoti > 15% < 30%; Capacità di drenaggio (UNI 12697-40) 5,78*10 ⁻³ m/s > 300 mm/min; Area libera superficiale (drenante) 25%; Resistenza a flessione 1,3 MPa. Compreso l'eventuale aggiunta di cemento bianco classe 42,5 in ragione di 6 Kg ogni 100 Kg di prodotto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.
	Terreno naturale
	Terreno vegetale
N.B. Tutte le misure sono espresse in cm	

Figura 8 – Legenda materiali sezioni stradali

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	31



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	32



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	33

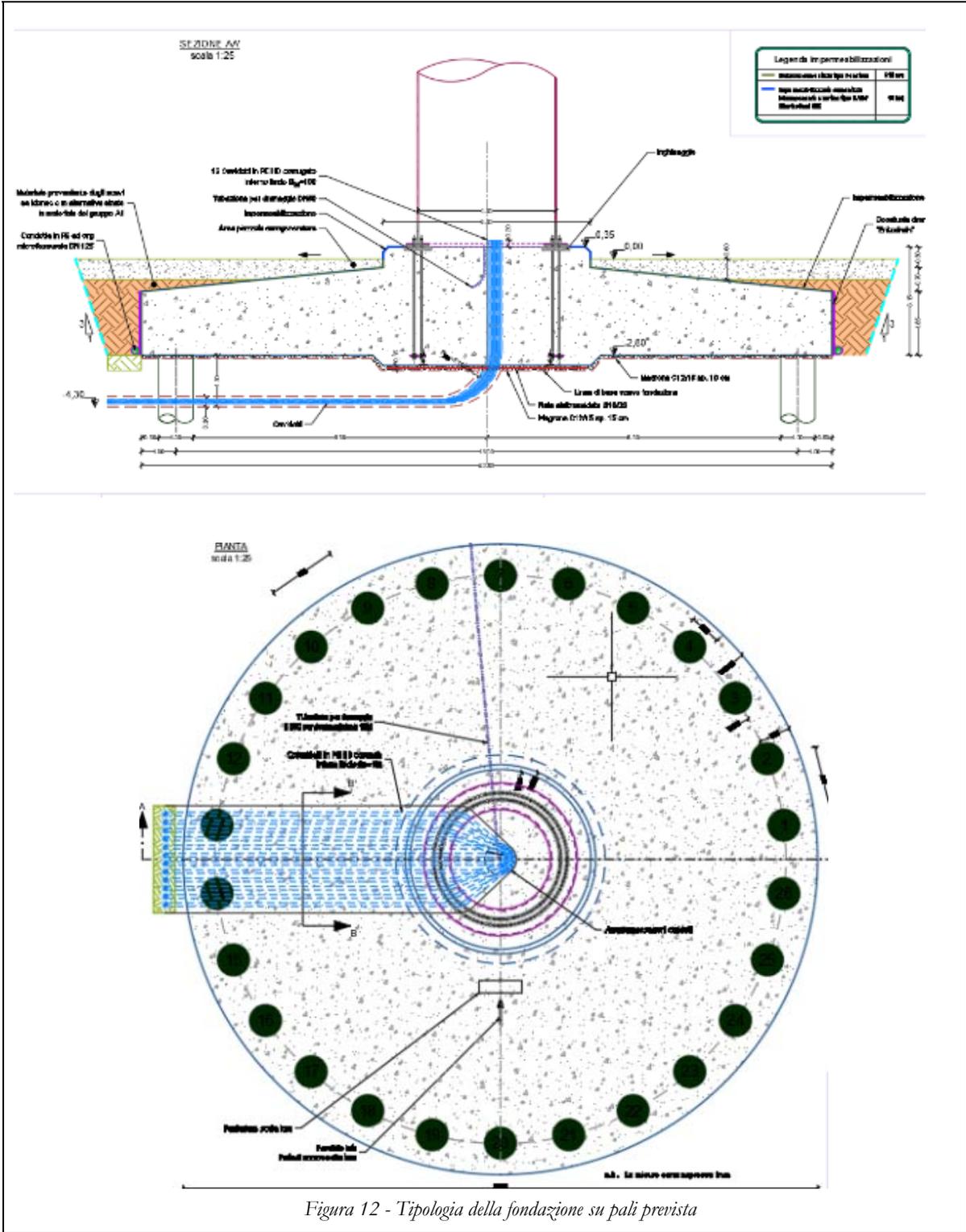
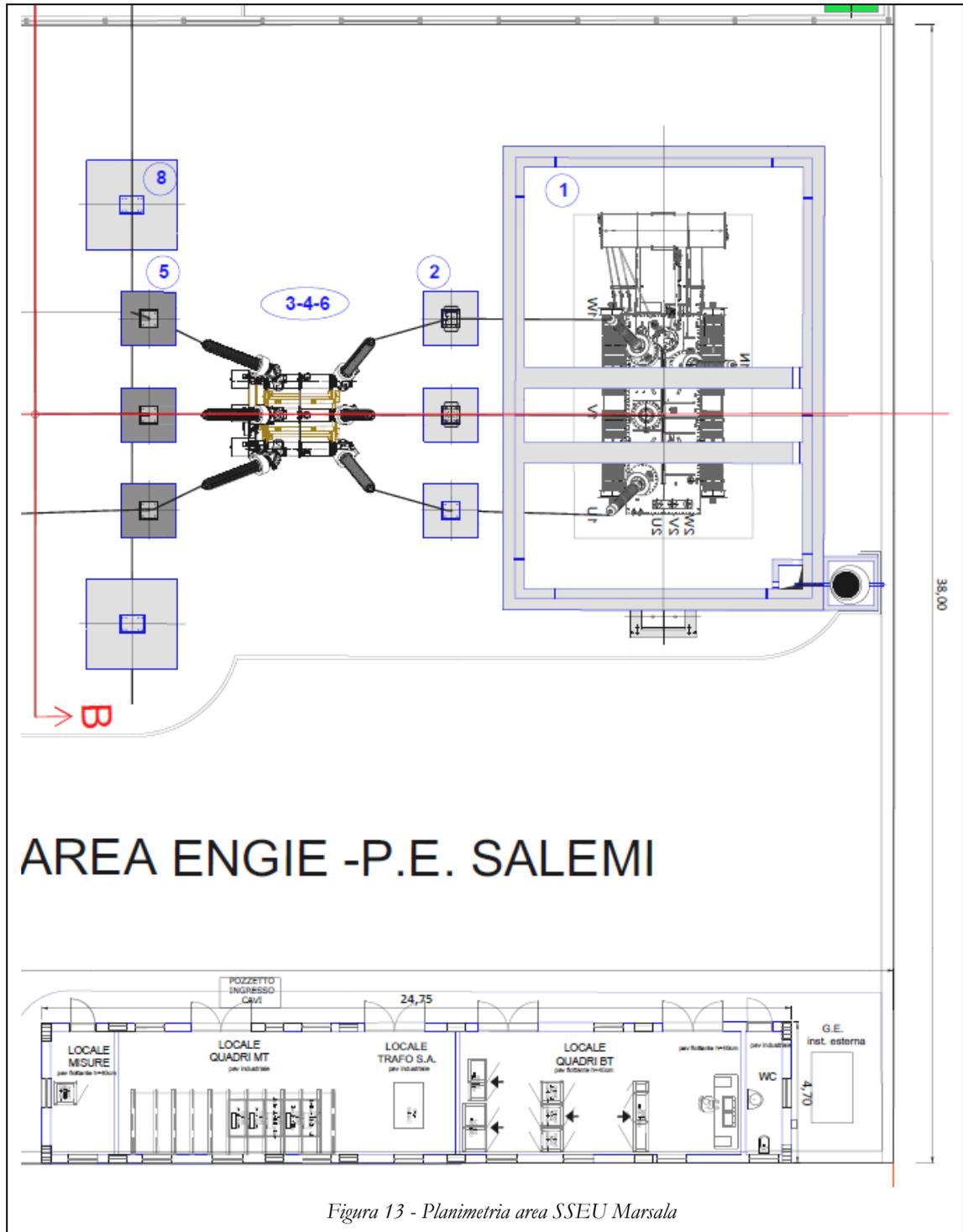


Figura 12 - Tipologia della fondazione su pali prevista

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	34



3.1.2 Elaborati di progetto

Come anticipato, gli elaborati di progetto devono rispondere a precisi requisiti. L'elenco

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	35

elaborati discende dalla attenta analisi di quanto previsto dai punti 3.1 e 4.2 dello schema di Relazione Paesaggistica più volte citato.

Atteso che la presente relazione correda un progetto definitivo dettagliato secondo diversi elaborati tecnici e grafici, si rinvia all'elenco avente codice RST-PD-R0001_R0 per tutti gli approfondimenti del caso.

3.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'ARTE

3.2.1 Uso attuale del suolo, analisi aerofotogrammetriche e descrizione del paesaggio

L'area interessata dal progetto ricade in zone a vocazione principalmente agricola (si rilevano, comunque, spot caratterizzati da praterie aride calcaree). Dalla consultazione della Carta dell'uso del suolo, codice RST-SA-D0040_R0, si rilevano i seguenti usi:

WTG	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo
R-SAL01	3211	Praterie aride calcaree
R-SAL02	221	Vigneti
R-SAL04	221	Vigneti
R-SAL07	221	Vigneti
R-SAL09	221	Vigneti
R-SAL10	221	Vigneti
R-SAL12	221	Vigneti
R-SAL14	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-SAL16	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-SAL22	221	Vigneti
R-SAL29	221	Vigneti
R-SAL30	3211	Praterie aride calcaree
R-TP01	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP03	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP05	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP09	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP11	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-TP13	223	Oliveti

Tabella 12 – Categorie dell'uso del suolo

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	36

L'ambiente in cui è inserito l'impianto non ha subito particolari modifiche negli anni trascorsi e questo è possibile osservarlo facendo un raffronto dell'area attraverso le aerofotogrammetrie disponibili su Google Earth (anni 2013, 2016, 2019).

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	37



Figura 14 - Anno 2013, aerogeneratori R-SAL01, R-SAL02, R-SAL04, R-SAL07, R-SAL09, R-SAL10, R-SAL12, R-SAL14, R-SAL16, R-SAL22

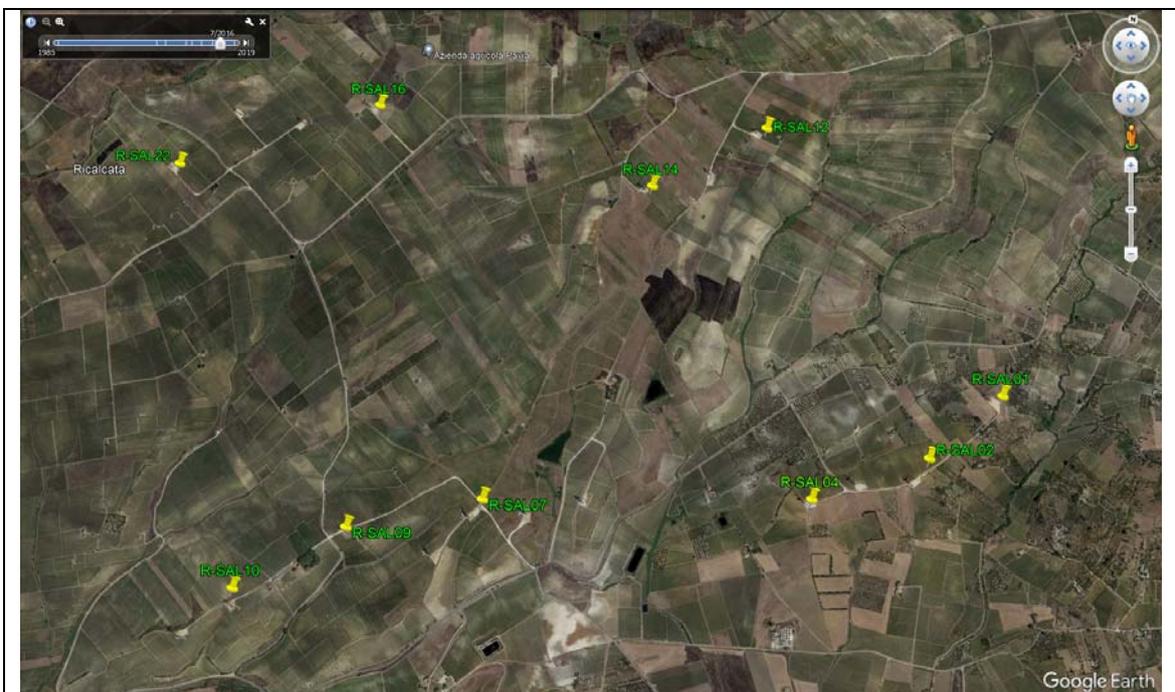


Figura 15 - Anno 2016, aerogeneratori R-SAL01, R-SAL02, R-SAL04, R-SAL07, R-SAL09, R-SAL10, R-SAL12, R-SAL14, R-SAL16, R-SAL22

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	38



Figura 16 - Anno 2019, aerogeneratori R-SAL01, R-SAL02, R-SAL04, R-SAL07, R-SAL09, R-SAL10, R-SAL12, R-SAL14, R-SAL16, R-SAL22

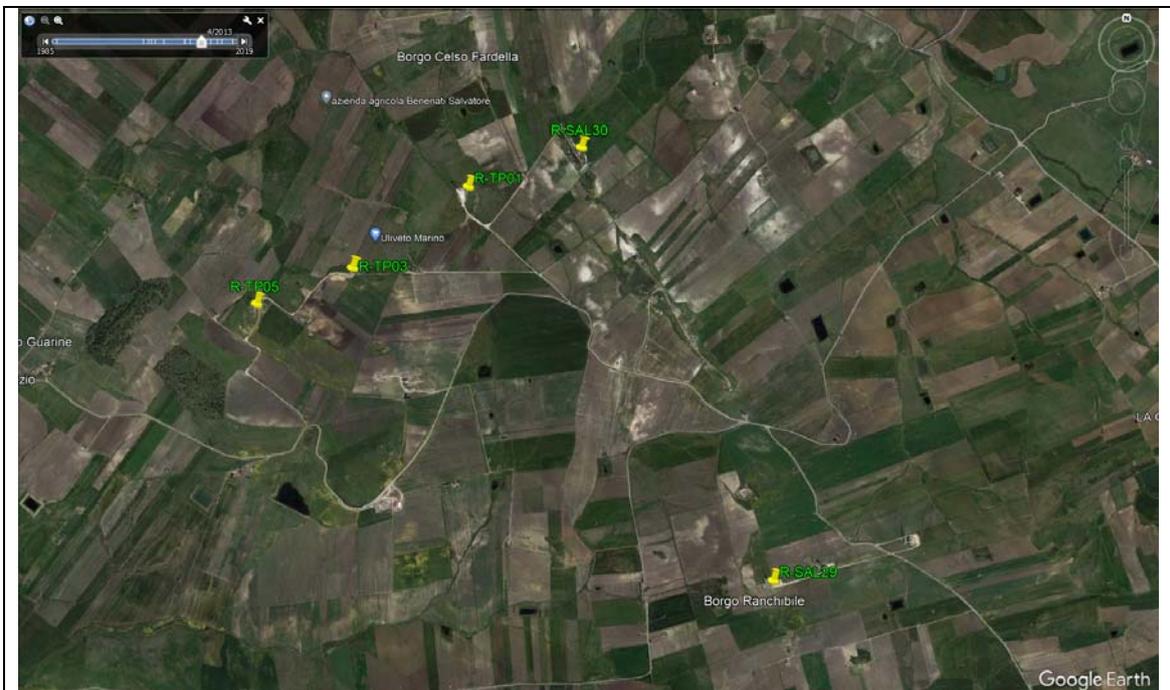


Figura 17 - Anno 2013, aerogeneratori R-SAL29, R-SAL30, R-TP01, R-TP03, R-TP05

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	39



Figura 18 - Anno 2016, aerogeneratori R-SAL29, R-SAL30, R-TP01, R-TP03, R-TP05



Figura 19 - Anno 2019, aerogeneratori R-SAL29, R-SAL30, R-TP01, R-TP03, R-TP05

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	40



Figura 20 - Anno 2013, aerogeneratori R-TP09, R-TP11, R-TP13



Figura 21 - Anno 2016, aerogeneratori R-TP09, R-TP11, R-TP13

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	41



Figura 22 - Anno 2019, aerogeneratori R-TP09, R-TP11, R-TP13

Sostanzialmente, a livello ambientale/paesaggistico, non è cambiato nulla.

Attese le analisi su riportate si ritiene che a meno di eventi eccezionali/calamità, l'ambiente manterrà le sue caratteristiche peculiari consolidate negli anni.

Il paesaggio vale a dire insieme organizzato di ecosistemi (sistema di sistemi), è una unità dotata di proprietà collettive e che pertanto va studiato in maniera olistica permettendo di descrivere lo stato e le modificazioni, in un'ottica di dinamismo soggetto a meccanismi di cambiamento, nel suo insieme. Il territorio è stato analizzato in funzione di aree omogenee per caratteristiche climatiche, pedologiche, morfologiche e culturali.

La più diffusa forma di utilizzazione dei terreni è quella a vigneto e seminativo. Meno diffusi sono l'oliveto il pascolo. Non sono presenti formazioni boschive di rilievo. Si tratta di un paesaggio agrario fortemente antropizzato dove la vegetazione naturale, da parecchi decenni, ha lasciato il posto alla coltivazione di specie agrarie estensive, specie erbacee tipicamente adatte ad essere coltivate in asciutto e che bene si prestano alle condizioni climatiche e pedologiche dell'area di riferimento. I pascoli rappresentano in termini di superfici una parte non rilevante del paesaggio agrario ed interessano le aree mediamente acclivi. Nelle aree poco acclivi è presente il seminativo, l'oliveto ed il vigneto. Abbastanza sviluppato è il settore zootecnico, le aree a pascolo sono infatti occupate prevalentemente da ovini e in misura

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	42

minore dai bovini.

L'aspetto agro-forestale, ottenuto mediante analisi delle foto aeree e rilevazioni di campo ha dato frutto a tre classi di uso del suolo:

- ✓ A - coltivato (seminativo in successione monocoltura);
- ✓ B- colture arboree;
- ✓ C - incolto.

Tale ripartizione è strettamente correlata alla conformazione del territorio e relativa utilizzazione.

La categoria A è meno frequente e si riscontrano tra le colture erbacee prevalentemente colture cerealicole (grano, avena, orzo) e leguminose da granella (favino, cece e sulla).

La categoria B è la più rappresentativa del territorio ed occupa gran parte delle zone con morfologia pianeggiante e collinare; si trova su classi di pendenza da 0-10%. Tra le colture arboree si riscontrano prevalentemente vigneto e olivo, ed in misura minore frutteti.

Un'area poco estesa è costituita anche da terreni incolti, categoria C, con scarsa presenza di roccia affiorante. Si riscontra sui versanti con pendenze che superano il 25% e nei quali è presente solo vegetazione erbacea spontanea. La conformazione del terreno non ne permette l'utilizzazione per scopi agricoli.

La suddivisione mostra che il paesaggio agrario circostante è stato negli anni fortemente antropizzato. Il paesaggio agrario nasce dall'incontro fra le colture e le strutture di abitazione e di esercizio ad esse relative. Queste ultime, case, magazzini, stalle, strade, manufatti di servizio pubblici e privati, rete irrigua, vasche di raccolta, ecc., concorrono a definire l'identità del paesaggio non meno delle colture stesse, e ne caratterizzano i processi dinamici ed economici che le sostengono, promuovono o deprimono e che in ultima analisi possono trasformare radicalmente l'espressione percettiva del paesaggio. Il paesaggio vegetale antropico è largamente prevalente dal punto di vista quantitativo rispetto alle formazioni forestali, alle macchie, alle praterie.

Le colture arboree

Il paesaggio delle colture arboree è quello maggiormente rappresentato e le colture della vite e dell'olivo, che normalmente caratterizzano queste aree, sono il cardine dell'economia rurale di questa zona.

Sono diffuse prevalentemente varietà di olivo per la produzione di olio. Trova una bassa

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	43

diffusione l'agrumeto, solo in quelle aree in cui è possibile utilizzare acqua per uso irriguo. La struttura aziendale è caratterizzata, di frequente, da modeste estensioni e da frammentazioni più o meno spinte, infatti, gran parte delle aziende olivicole non supera i cinque ettari d'estensione.

Molto diffusa ed importante nel contesto territoriale è la coltivazione di uve da vino. La tecnica di coltivazione tradizionale ad alberello è quasi totalmente scomparsa. Gli impianti più moderni sono quelli a controspalliera con tre ordini di fili.

In Sicilia, l'agro trapanese è considerato una delle aree maggiormente vocate alla viticoltura. Tra le varietà a bacca rossa predomina il Nero d'Avola e Perricone mentre tra quelle a bacca bianca prevalgono il Grillo, il Catarratto e l'Inzolia. Notevole è la presenza di varietà alloctone come lo Chardonnay, il Pinot Grigio, il Merlot ed il Syrah.

Il paesaggio degli ulivi si inserisce in quello dei vigneti e seminativo con una conformazione a macchia di leopardo in quanto non c'è continuità di superfici investite ad oliveto nel territorio esaminato, ma gli appezzamenti sono spesso di piccole dimensioni (inferiori ad un ettaro) e distribuiti in maniera sparsa all'interno dell'area di studio. La produzione d'olive è destinata invece alla lavorazione per olive da olio e da mensa. Le cultivar per la produzione di olive da olio presenti sono la Biancolilla, la Cerasuola, e la Nocellara del Belice; quest'ultima è una varietà a duplice attitudine, utilizzata anche per la produzione di olive da mensa. Nella provincia di Trapani, in particolare a Castelvetro, Campobello di Mazara e Partanna, la Nocellara del Belice predomina tra le cultivar da mensa e la sua produzione ha rappresentato il 72% circa di quella regionale complessiva per le olive da mensa. A riprova di questi dati che dimostrano la vocazionalità olivicola di detta zona, e in particolare per le olive da mensa, è stato istituito a livello comunitario il marchio Dop Nocellara del Belice.

Le colture arboree svolgono una funzione molto importante nella difesa del suolo contro l'erosione, anche nelle aree più marginali e degradate, sia con gli impianti più produttivi che con le diffuse piantagioni sottoutilizzate o semiabbandonate, costituite da esemplari di elevata età, irregolarmente disposti sul territorio dei fondi, sottoposti a poche o a nessuna cura colturale.

Le colture erbacee

I seminativi rappresentano in termini di superfici una parte mediamente rilevante del paesaggio agrario. Nelle aree maggiormente pendenti si rileva la presenza di pascoli. In questo contesto trova modesto sviluppo il settore zootecnico. Gli allevamenti sono poco diffusi ed

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	44

interessano prevalentemente quelli ovini e bovini.

Il paesaggio del seminativo semplice in asciutto o irriguo viene sporadicamente interrotto da elementi e barriere fisiche o vegetali con conseguente bassa biodiversità e alta vulnerabilità complessiva.

I seminativi dell'area studiata rientrano comunque in una particolare rotazione di tipo intensivo certamente legato alla elevata frammentazione della proprietà fondiaria. Queste aree fanno riferimento a suoli argillosi e argilloso limosi in cui entrano in rotazione sia le coltivazioni cerealicole che quelle ortive di pieno campo.

Sotto questa denominazione sono inclusi prevalentemente i paesaggi dei seminativi, e in particolare della coltura dei cereali in avvicendamento con erbai di leguminose, rappresentata quasi esclusivamente dal frumento duro, favino e sulla; di minore importanza sono le rotazioni agrarie tra colture cerealicole ed ortive, in particolare il melone d'inverno (*Cucumis melo* var. *inodorus*).

In questo contesto paesaggistico sono inclusi, inoltre, i terreni collinari coltivati a seminativo, in cui la frequenza di legnose – in particolare olivo e vite – è anche localmente alta, ma particolarmente frammentata.

Il grano duro, che all'interno della classe delle colture erbacee rappresenta la parte più cospicua della produzione e conseguentemente della superficie impegnata, viene coltivato prevalentemente nelle zone più svantaggiate. Dove c'è disponibilità di risorse idriche il seminativo in asciutto lascia spazio alle colture orticole. I pascoli permanenti, rispetto alle superfici destinate a pascolo temporaneo avvicendato, assumono grande importanza anche in funzione della conservazione del suolo e della salvaguardia degli equilibri ambientali, ed occupano le aree genericamente classificate come aree marginali collinari.

Incolti e pascoli

Rappresenta una parte marginale del territorio. Laddove i terreni hanno un substrato calcarenitico e roccioso si sono realizzate le condizioni di sviluppo della gariga dove prevale la presenza della palma nana, ma anche un corteggio floristico interessante legato a piante bulbose tipo l'asfodelo e l'iris. Il cambiamento dell'esposizione o della matrice geologica è evidenziato dalla presenza di arbustive perennanti tra le quali prevalgono l'*Euphorbia dendroides* e l'*Ampelodesma*, frequenti principalmente nei pendii. Nelle aree incolte si può riscontrare una vegetazione tipica della gariga, che rappresenta il primo gradino dell'evoluzione vegetale che termina nella foresta sempreverde. La sua presenza è dovuta, oltre che alla natura

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	45

del terreno e al clima, principalmente al degrado della macchia a causa di un eccessivo sfruttamento antropico. Questo paesaggio è tipico dei terreni sassosi, acclivi, soleggiati e aridi; è costituito da arbusti radi, aromatici, spinosi, a foglie tomentose, ricoperte di lanugine; le essenze tipiche della gariga locale sono: timo, santoreggia, lavanda, elicriso, cisto tomentoso, euforbia greca, ginepro e rosmarino.

Le aree umide

Le aree umide dove è presente la vegetazione di tipo ripariale riguardano le aste dei fiumi e dei torrenti. Oggi la fisionomia originaria delle sezioni d'alveo si è persa sia per una progressiva espansione delle aree coltivate confinanti con le sponde, sia per il progressivo interramento degli alvei, sia per modifiche artificiali. Lo stato generale di alterazione e progressiva antropizzazione ha fatto sparire quasi del tutto la vegetazione ripariale ed igrofila originaria. Sono sopravvissuti alcuni lembi che spesso fungono da delimitazione dei confini tra fondi agricoli o lungo alcuni canali dove è stata rilevata prevalentemente la canna comune (*Arundo donax*) che costituisce la specie più presente insieme a tamerici e olmi.

Centri abitati

Nel contesto paesaggistico si inseriscono anche i vicini centri abitati di Salemi, Gibellina e Santa Ninfa.

Salemi è situata nel cuore della Val di Mazara, è una città arabo-medievale, di importante rilievo urbanistico, e sorge in posizione equidistante rispetto ai maggiori centri del territorio. È ubicata tra le colline coltivate a vigneti e uliveti. Il complesso urbanistico si raccoglie intorno al castello da cui è possibile scorgere un vastissimo panorama sulla Sicilia occidentale fino al mare. L'economia di Salemi poggia principalmente sull'agricoltura e sulla commercializzazione della produzione di vino, grano, olio e agrumi. La produzione agricola predominante è quella vitivinicola, cerealicola e olearia. È rilevante il comparto zootecnico con l'allevamento di ovini, bovini ed equini.

Il centro abitato attuale di Gibellina, noto anche come Gibellina Nuova, è sorto dopo il terremoto del Belice del 1968 in un sito che in linea d'aria dista circa 11 km dal precedente. Il vecchio centro, distrutto dal sisma, è stato abbandonato e negli anni Ottanta è stato trasformato nel Cretto di Burri, un'opera dell'artista Alberto Burri. L'economia è prevalentemente basata sull'agricoltura, con coltivazioni di meloni gialli, cereali, viti, ulivi (Oliva Nocellara del Belice), alberi da frutto, agrumi e allevamenti di ovini. Operano anche

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	46

varie aziende nel settore edile, alimentare e chimico (vernici). Da notare è anche il turismo, soprattutto da parte dei turisti stranieri che visitano le opere di arte contemporanea presenti nel paese.

Il centro abitato di Santa Ninfa è edificato su tre colli. Nell'area adiacente al centro abitato si trova il "Castello di Rampinzeri". La denominazione "castello" per ciò che riguarda la grande masseria di Rampinzeri è impropria, non essendo munito di fortificazioni. Viene così chiamato a seguito delle trasformazioni subite nell'800. La sua economia si basa essenzialmente sull'agricoltura, rappresentata esclusivamente dalla coltivazione della vite e, in misura minore, da quella degli ulivi e del grano. Sono presenti alcune attività legate all'agricoltura: cantine, oleifici, caseifici.

Architettura rurale e infrastrutture

Il paesaggio agrario nasce dalla simbiosi fra le colture e le strutture di abitazione e di esercizio ad esse relative. Tutte le architetture rurali quali case, magazzini, stalle, strade, muretti di confine contribuiscono a definire l'identità del paesaggio agricolo, non meno delle colture stesse, caratterizzando non solo i processi economici di un'area ma anche la percezione della stessa.

Quest'area pur avendo avuto, nel corso dei secoli, una costante attività antropica, presenta prevalentemente segni e architetture non recenti, risalenti agli ultimi secoli. Sono, infatti, presenti masserie, spesso in stato di degrado o addirittura di rovina, capannoni e locali quasi sempre non abitati, a volte utilizzati a servizio dei fondi agricoli. Le tipologie architettoniche che insistono nell'area di progetto sono connotate da caratterizzazioni locali e sovralocali, così come schematicamente descritto di seguito.

Masserie. Si tratta di un aggregato rurale finalizzato all'organizzazione sistematica del territorio, nato per la gestione delle attività agricole. Le masserie ubicate nelle aree ad economia estensiva a volte cerealicola o zootecnica erano occupate da una popolazione fluttuante che oscillava da pochi uomini che vigilavano il podere a un centinaio durante il periodo dei raccolti.

Bagli. Il baglio testimonia comunque il luogo in cui il latifondo è sorto o si è ricostruito. Si tratta di antiche strutture rurali fortificate. Venivano collocati in posizioni dominanti, da dove era facile controllare il territorio, ed erano caratterizzati da poche e piccole finestre esterne. La tipologia presenta una corte centrale e dei corpi di fabbrica a varia altezza (baglio deriva dall'arabo "bahah" e dal latino "ballium" che significa cortile circondato da alti edifici e/o

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	47

mura). I bagli vennero realizzati in gran numero nei secoli XII e XIII, come espressione del latifondo ad economia estensiva, cerealicolo - pastorale, mentre successivamente, nel XIX secolo tali strutture solitamente rispondevano alle esigenze di un'economia semi estensiva differenziata.

Nel baglio vivevano in forma stanziale o stagionale i contadini e i "padroni" - spesso nobili o borghesi - i quali abitavano la struttura in occasione dei raccolti o vi trascorrevano alcuni periodi nella stagione estiva.

Casolari. Numerose in quest'area le costruzioni rurali sparse, simili a quelle presenti in tutta la regione. Si tratta di casette-ricovero, talvolta rudimentali costruzioni con funzione di dimora temporanea affiancate da magazzini. I casolari sparsi nella campagna del trapanese pur non essendo riconducibili ad un'unica tipologia, sono sintesi di elementi fisici e antropici e testimoniano un'antica matrice culturale di derivazione agropastorale, espressione di cultura povera. I loro cromatismi si intonano al paesaggio circostante, perché quasi sempre le emergenze architettoniche rurali in questa zona della Sicilia sono prive di intonaco e rivelano i materiali che li costituiscono, estratti dalle cave.

3.2.2 Rappresentazione dello stato attuale dell'area di intervento

Per una completa rappresentazione dello stato attuale e del contesto paesaggistico cui appartiene l'area oggetto di intervento si rinvia all'elaborato dal titolo Documentazione fotografica, avente codice RST-SA-R0015_R0.

3.2.3 Compatibilità con il Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017

Il Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017 è la risposta della Regione Sicilia al DM 10/09/2010, recante le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Il posizionamento dei nuovi aerogeneratori ha tenuto conto di quanto indicato dal testo del citato Decreto Presidenziale. In particolare, la norma individua:

- *“Aree non idonee” all’installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica in relazione alla potenza e tipologia, come individuati nel precedente comma 1, in quanto caratterizzate da particolare ed incisiva sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell’ambiente e del paesaggio ed in quanto rientranti in zone vincolate per atto normativo o provvedimento (art. 1 co. 2).*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	48

- **“Aree oggetto di particolare attenzione”** all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, nelle quali, a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio (art. 1, co. 3).

La potenza e tipologia degli impianti di cui al co. 1 dell'art. 1 è classificata dalle codifiche EO1, EO2, EO3, come di seguito specificato:

- EO1: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza non superiore a 20 kW;
- EO2: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;
- EO3: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 60 kW.

L'impianto oggetto della presente Relazione Paesaggistica afferisce alla tipologia EO3.

Le **Aree non idonee** sono distinte come segue:

- Aree non idonee caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica (art. 2): gli impianti EO3 non possono essere realizzati nelle aree individuate nel PAI a pericolosità “molto elevata” (P4) ed “elevata” (P3). L'analisi effettuata mostra che le posizioni degli aerogeneratori ricadono al di fuori di aree a pericolosità geomorfologica e idraulica definite P3 e P4 dallo strumento di programmazione.
- Beni paesaggistici, aree e parchi archeologici, boschi (art. 3): in queste aree gli impianti EO3 non possono essere realizzati. L'analisi effettuata mostra che le posizioni degli aerogeneratori ricadono al di fuori di aree definite beni paesaggistici, aree/parchi archeologici, boschi, ai sensi del Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 di Trapani.
- Aree di particolare pregio ambientale (art. 4): in particolare, gli impianti EO3 non possono essere realizzati in aree:
 - a) SIC (Siti di Importanza Comunitaria),
 - b) ZPS (Zone di Protezione Speciale),
 - c) ZSC (Zone Speciali di Conservazione),
 - d) IBA (Important Bird Areas), ivi comprese le aree di nidificazione e transito dell'avifauna migratoria o protetta,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	49

- e) RES (Rete Ecologica Siciliana),
 - f) Siti Ramsar (zone umide) di cui ai decreti ministeriali e riserve naturali di cui alle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14 e ss. mm. e ii.,
 - g) Oasi di protezione e rifugio della fauna di cui alla legge regionale 1° settembre 1997, n. 33 e ss. mm e ii.,
 - h) Geositi,
 - i) Parchi regionali e nazionali ad eccezione di quanto previsto dai relativi regolamenti vigenti alla data di emanazione del presente decreto.
- Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti EO3 i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 (SIC, ZCS e ZPS), art. 4, co. 2.

L'analisi grafica in relazione alle aree di cui al precedente elenco è riportata nelle seguenti cartografie (nelle tavole è indicato anche il tracciato degli elettrodotti e le posizioni della SSEU di Misiliscemi (ex Fulgatore), che non subirà modifiche rispetto alla superficie impegnata, e della SSEU di Marsala di nuova realizzazione, che sarà costruita nei pressi della nuova Stazione Elettrica Terna denominata "Partanna2"):

- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori – Beni paesaggistici, codice RST-SA-D0018_R0: dall'analisi della cartografia si rileva che solo il layout degli elettrodotti interferisce con beni paesaggistici (si tratta della fascia di rispetto di fiumi e corsi d'acqua e di un'area boscata che ricade all'interno della citata fascia. Inoltre, l'elettrodotto in direzione SSEU Misiliscemi lambisce un'area tutelata ai sensi dell'art. 134 lett. c) del D. Lgs. 42/2004; tuttavia, l'elettrodotto segue il percorso di quello esistente lungo viabilità provinciale, SP43). Maggiori dettagli grafici sono riportati dall'elaborato RST-SA-D0029_R0 in scala 1:10.000.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori - Siti Natura 2000, codice RST-SA-D0019_R0: dall'analisi della cartografia non si rilevano interferenze con le opere in progetto. Si mette, tuttavia, in evidenza che il sito Natura 2000 più vicino si trova a circa 4,4 km in direzione Nord Est rispetto all'aerogeneratore R-SAL30: si tratta della Zona Speciale di Conservazione, ZSC, codice ITA010023, denominata Montagna di Salemi.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori - Important Bird Area

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	50

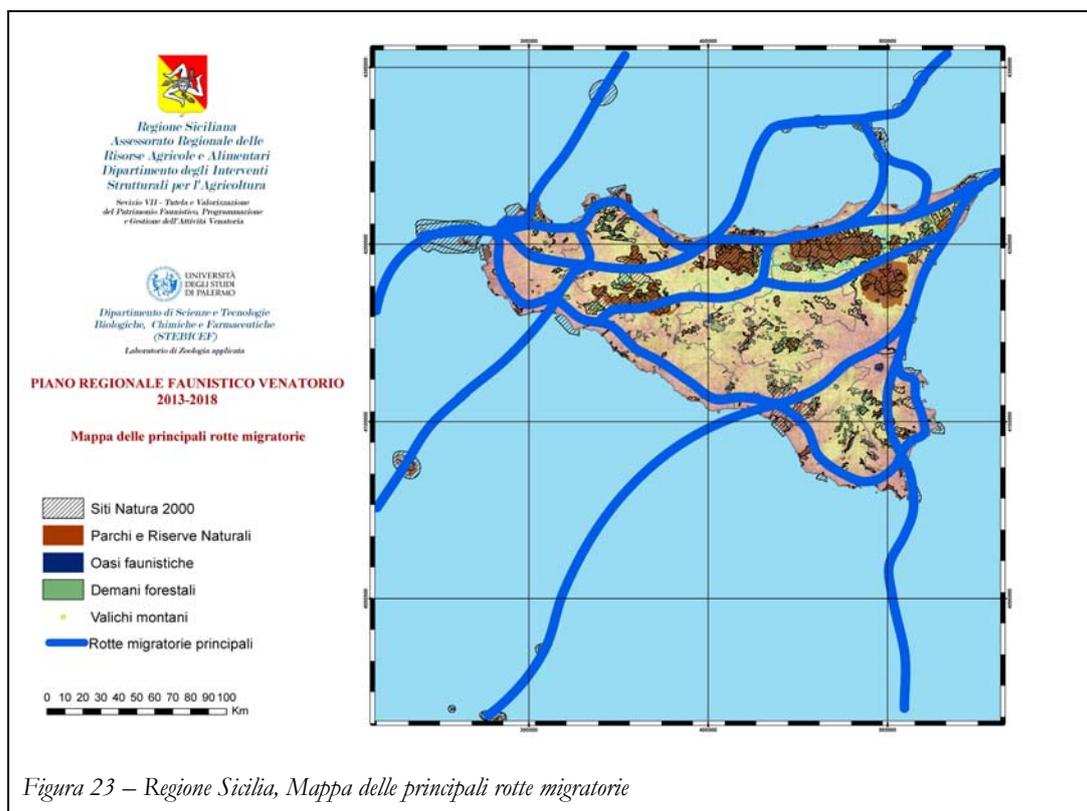
(IBA), codice RST-SA-D0020_R0: dall'analisi della cartografia non si rileva alcuna interferenza con le opere in progetto. L'IBA più vicina si trova a circa 13,3 km in direzione Ovest dall'aerogeneratore più vicino R-TP13: si tratta dell'IBA 158 denominata Stagnone di Marsala e Saline di Trapani.

- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori - Parchi e Riserve, codice RST-SA-D0021_R0; dall'analisi della cartografia non si rileva alcuna interferenza con le opere in progetto. La riserva più vicina si trova a circa 13,7 km in direzione Ovest dall'aerogeneratore più vicino R-TP13: si tratta della Riserva Naturale Orientata denominata Isole dello Stagnone di Marsala.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori – PAI – Siti di attenzione geomorfologica, codice RST-SA-D0022_R0; dall'analisi della cartografia si rileva l'interferenza dell'elettrodotto che collega gli aerogeneratori R-TP09 – R-TP11 con un'area perimetrata a pericolosità geomorfologia P3: questo comporterà la redazione di apposita relazione di compatibilità geomorfologica da parte del geologo incaricato. Non si rilevano altre interferenze con aree a pericolosità geomorfologia P3 e P4.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori – PAI – Siti a pericolosità idraulica, codice RST-SA-D0024_R0; dall'analisi della cartografia non si rileva alcuna interferenza con le opere in progetto. L'area a pericolosità idraulica P3 più vicina si trova a circa 7,3 km in direzione Sud-Ovest dall'aerogeneratore più vicino R-TP13.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori – Geositi, codice RST-SA-D0025_R0; dall'analisi della cartografia non si rileva alcuna interferenza con le opere in progetto. Il Geosito più vicino si trova a circa 14,4 km in direzione Est dall'aerogeneratore più vicino R-SAL02: si tratta del Geosito denominato Sistema Carsico della Grotta di Santa Ninfa.
- Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori - Corridoi della Rete Ecologica Siciliana, codice RST-SA-D0026_R0: dall'analisi della cartografia si rileva l'interferenza di una breve tratta dell'elettrodotto in direzione SSEU Misiliscemi con un corridoio lineare da riqualificare; tuttavia, l'elettrodotto segue il percorso di quello esistente lungo viabilità provinciale, SP43.
- Carta della Rete Ecologica Siciliana, codice RST-SA-D0038_R0: dall'analisi della

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	51

cartografia si rileva quanto già indicato al punto precedente.

- Stralcio del Piano faunistico venatorio, codice RST-SA-D0047_R0: dall'analisi della cartografia non si rilevano interferenze tra opere ed Oasi di protezione per la fauna. Il Piano, valido nell'arco temporale 2013-2018, è stato predisposto dall'Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari, Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura, Servizio 7° - Tutela e Valorizzazione del Patrimonio Faunistico, Programmazione e Gestione dell'Attività Venatoria, in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF). Il Piano è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 227 del 25/07/2013. L'elaborato grafico di riferimento è stato predisposto con riferimento alla cartografia relativa all'Ambito Territoriale di Caccia, ATC, di Trapani TP2. Sempre con riferimento al Piano faunistico, si è ritenuto di consultare la Mappa delle principali rotte migratorie di cui di seguito:



L'immagine che segue riporta un ingrandimento della mappa precedente sovrapposta alle

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	52

posizioni dei nuovi aerogeneratori.

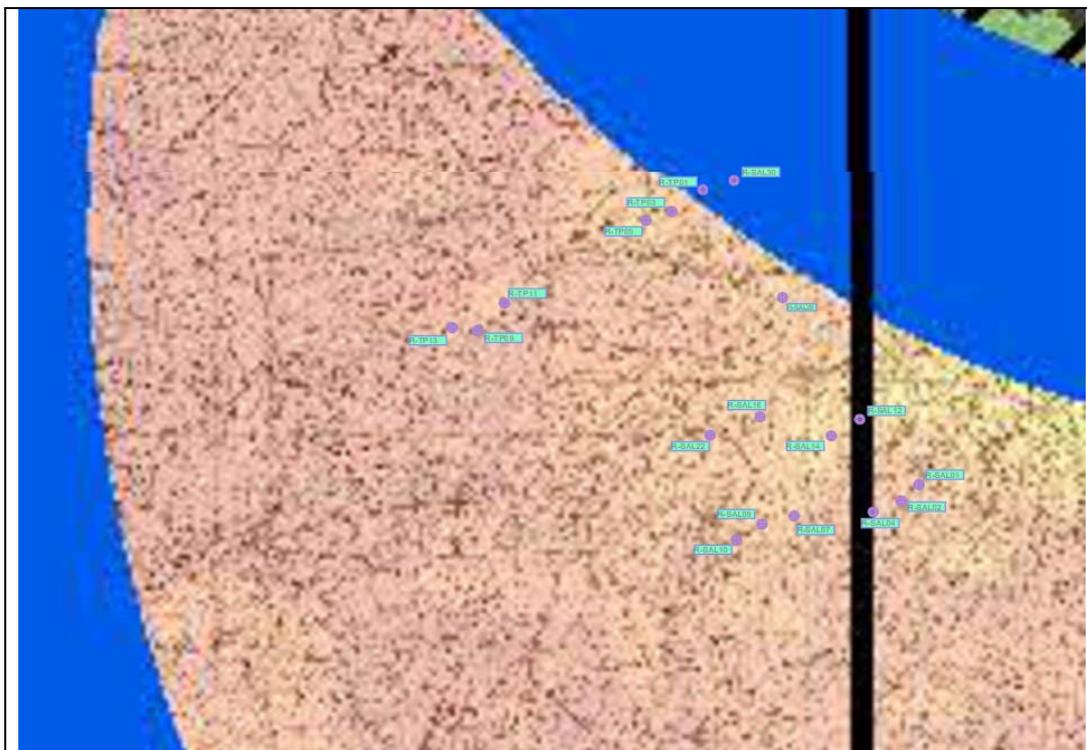


Figura 24 – Posizioni dei nuovi aerogeneratori rispetto alle principali rotte migratorie

Dalla consultazione della precedente immagine si rileva che gli aerogeneratori R-TP01 e R-SAL30 ricadono all'interno di una delle rotte migratorie individuate dal Piano. A proposito delle rotte migratorie nel Piano si legge quanto segue: *“In realtà le attività di monitoraggio condotte negli ultimi anni hanno consentito di poter individuare le specie e/o le popolazioni migratrici, i periodi di migrazione ed alcune delle importanti tappe preferenziali per concentrazione di contingenti migratori, ma ancora lontani si è da una definizione geografica dettagliata delle rotte di migrazione della regione. Esistono, infatti, differenti rotte di migrazione in relazione alla varietà di habitat, che caratterizza il territorio siciliano, ed alla biologia, etologia ed ecologia delle differenti specie migratrici, anche se molte specie migrano in maniera diffusa su tutto il territorio regionale.*

Non è stato mai realizzato uno studio accurato per l'individuazione delle rotte di migrazione e quindi molte delle informazioni sulle aree interessate dalla migrazione, storiche ed attuali, se pur ancora parziali, sono state ricavate dalla letteratura ornitologica e naturalistica, sia in ambito nazionale che locale, dalle relazioni tecnico-scientifiche di professionisti, o derivate da censimenti ed osservazioni, realizzate da tecnici faunisti esperti o da parte di personale delle Ripartizioni Faunistico-venatorie e dai dati i inanellamento”.

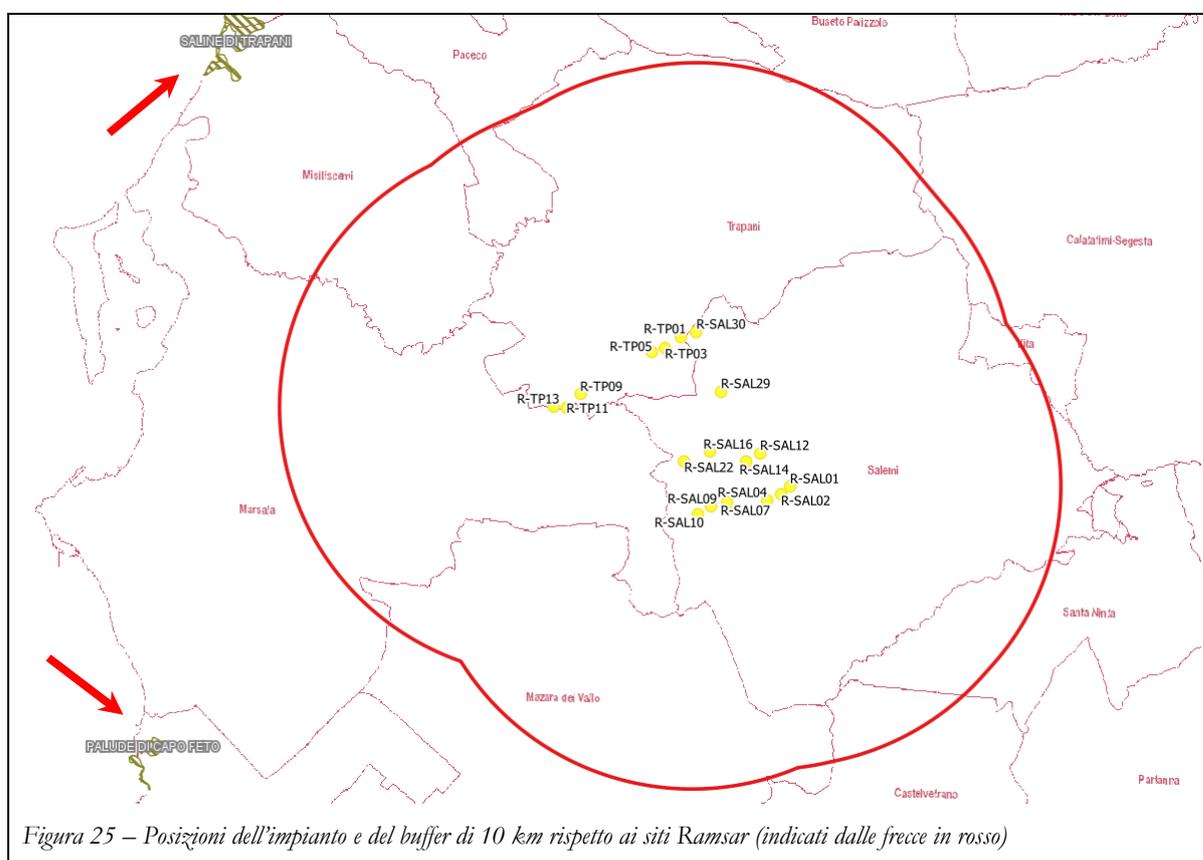
CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	53

Da quanto su riportato, non si ritiene vi siano particolari criticità legate all'interferenza rilevata con una delle principali rotte migratorie. Per maggiori dettagli si rinvia allo Studio avifauna, codice RST-SA-R0057_R0.

Con riferimento ai Siti Ramsar, quelli più vicini si trovano ben oltre il buffer di 10 km dagli assi degli aerogeneratori; si tratta, in particolare:

- ✓ del sito denominato Saline di Trapani, posto a circa 7 km in direzione Nord-Ovest rispetto al buffer di 10 km;
- ✓ del sito denominato Palude di Capo Feto, posto a circa 9,5 km in direzione Sud-Ovest rispetto al buffer di 10 km.

Si consulti in merito l'immagine appresso riportata:



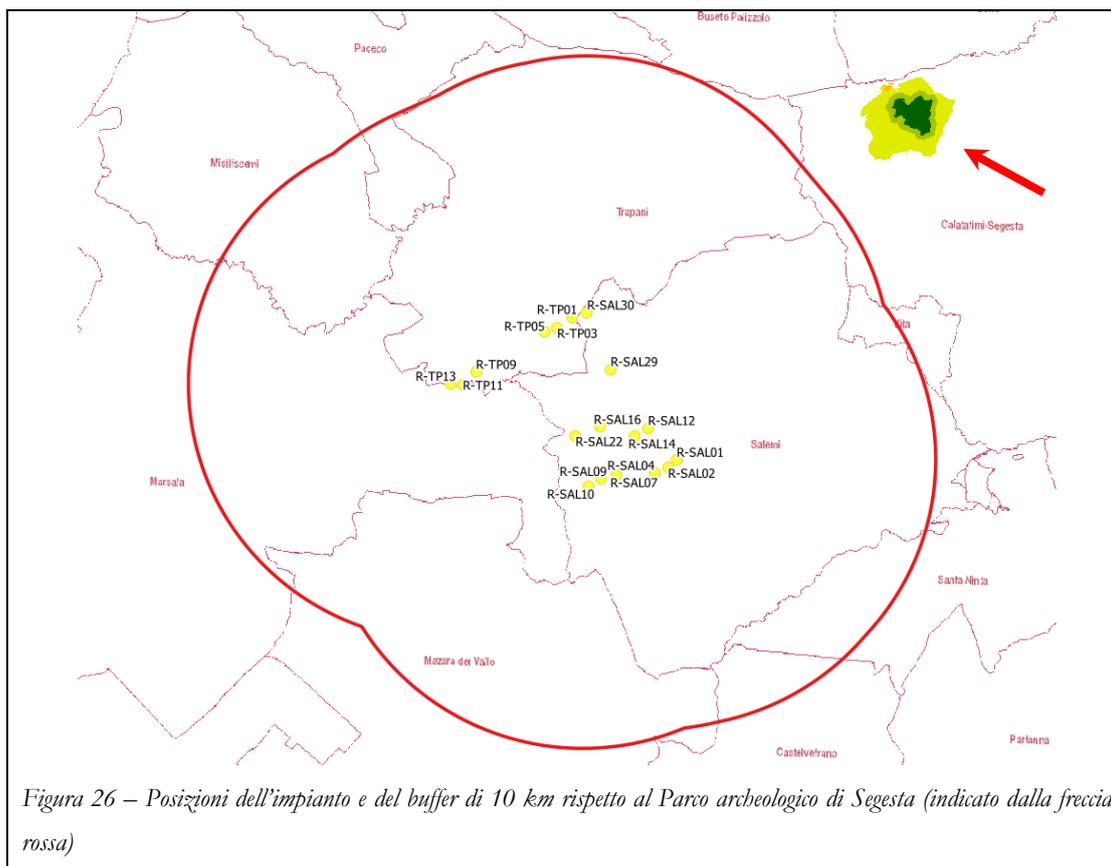
Al termine dell'analisi condotta si può affermare che nessuna delle nuove posizioni proposte ricade in aree non idonee come individuate dal Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017.

A completamento dell'analisi del Decreto Presidenziale in argomento si riportano gli articoli relativi alle Aree di particolare attenzione:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	54

- Aree che presentano vulnerabilità ambientali con vincolo idrogeologico (art. 5): I siti di impianto ricadono parzialmente in area vincolata (cfr. elaborato grafico RST-SA-D0036_R0).
- Aree di particolare attenzione ambientale (art. 6): si fa riferimento solo agli impianti EO1 (l'impianto in argomento fa parte della tipologia EO3).
- Aree di particolare attenzione caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica (art. 7): si rinvia a quanto già indicato per l'analisi del PAI.
- Aree di particolare attenzione paesaggistica (art. 8): si fa riferimento a impianti di tipo EO3:
 - Ricadenti in prossimità degli immobili elencati dall'art. 136 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. e ii.). In questo caso tali impianti sono soggetti alla disciplina di cui all'art. 152 (Interventi soggetti a particolari prescrizioni) del Codice. L'analisi relativa agli immobili vincolati ai sensi dell'art. 136 è riportata nell'elaborato avente codice RST-SA-D0018_R0 da cui si rileva che l'aerogeneratore più vicino ai citati immobili è quello denominato R-SAL01 che si trova a circa 5 km di distanza in direzione Ovest.
 - Ricadenti in prossimità o in vista dei parchi archeologici perimetrati ai sensi della Legge Regionale n. 20/2000 (anche in questo caso si applica quanto chiamato al precedente punto (art. 152). Si osservi che il Parco archeologico più prossimo all'area di impianto è il Parco di Segesta in territorio del Comune di Calatafimi-Segesta, che si trova a circa 2,3 km oltre il buffer di 10 km (informazione tratta Geoportale della Regione Sicilia). Di seguito un'immagine che individua il Parco archeologico rispetto al citato buffer.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	55



- Aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzioni ed aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione (art. 9):
 - sono di particolare attenzione, ai fini della realizzazione di impianti di tipo EO3, le aree di pregio agricolo (...), dove si realizzano le produzioni di eccellenza siciliana (produzioni biologiche, D.O.C., D.O.C.G., D.O.P., I.G.P., S.T.G. e tradizionali). In merito a questo aspetto, la Società proponente l'impianto acquisirà apposita dichiarazione sostitutiva di atto notorio, redatta ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 dall'utilizzatore del fondo sito in quell'area, nella quale è specificato se nel fondo sono realizzate o meno le produzioni di cui al precedente periodo nell'ultimo quinquennio e se, inoltre, le medesime produzioni beneficiano o hanno beneficiato o meno nell'ultimo quinquennio di contribuzioni erogate a qualsiasi titolo per la produzione di eccellenza siciliana; la verifica delle suddette dichiarazioni è demandata al Dipartimento regionale

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	56

dell'agricoltura per il rilascio di specifico parere.

- sono di particolare attenzione, ai fini della realizzazione degli impianti di tipo EO3, i siti agricoli di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione, così come individuati nella misura 10.1.d del PSR Sicilia 2014/2020. Il PSR 2014/2020 è adottato dalla CE con data dell'ultima modifica del 22/12/2016 (dati tratti dal sito www.prsicilia.it/2014-2020). La misura 10.1.d si riferisce alla Salvaguardia e gestione del paesaggio tradizionale e delle superfici terrazzate per il contrasto all'erosione e al dissesto idrogeologico. La misura mira a sostenere metodi di coltivazione a basso impatto ambientale che nel contempo tutela e valorizza i sistemi culturali e gli elementi fisici che caratterizzano i diversi paesaggi agricoli regionali e con l'operazione 10.1.h - Mantenimento dei campi degli agricoltori custodi, sostenere gli agricoltori quali custodi del patrimonio paesaggistico regionale. Dalla lettura del documento del PSR dal titolo I paesaggi a terrazze in Sicilia, metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione, si rileva che il territorio di Salemi conta 4 ettari di superficie terrazzata, pari allo 0,03% della superficie totale, mentre il territorio di Trapani conta 1 ettaro di superficie terrazzata, corrispondente allo 0,01% della superficie totale. Tuttavia, i sopralluoghi effettuati, confermano che i siti di impianto non sono caratterizzati da superfici terrazzate.

A valle della puntuale analisi del Decreto Presidenziale di cui in argomento, si conferma la compatibilità del progetto con tutti i vincoli analizzati.

3.3 ANALISI DEL PIANO PAESAGGISTICO

Preliminarmente alle considerazioni e alle analisi di cui al presente paragrafo, si ricordi che l'intervento oggetto della presente Relazione Paesaggistica riguarda il progetto di integrale ricostruzione di un impianto eolico esistente consistente, sostanzialmente, nello smantellamento di n. 36 aerogeneratori esistenti che saranno sostituiti da n. 18 aerogeneratori di nuova generazione, con una riduzione delle macchine installate pari al 50%. Quindi, i siti che saranno analizzati a livello paesaggistico sono già interessati da un impianto eolico.

Come anticipato, i siti interessati

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	57

- ✓ dall'adeguamento di viabilità e piazzole esistenti,
- ✓ dalla realizzazione di nuove viabilità e piazzole,
- ✓ dall'installazione dei nuovi aerogeneratori,
- ✓ dalla posa in opera del nuovo elettrodotto,
- ✓ dalla realizzazione della nuova SSEU di Marsala,

ricadono nei territori dei Comuni di Trapani, Salemi, Marsala e Misiliscemi, tutti facenti parte del Libero Consorzio Comunale di Trapani. Per tale motivo è stato consultato il Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani adottato con D.A. 6683 del 29 dicembre 2016.

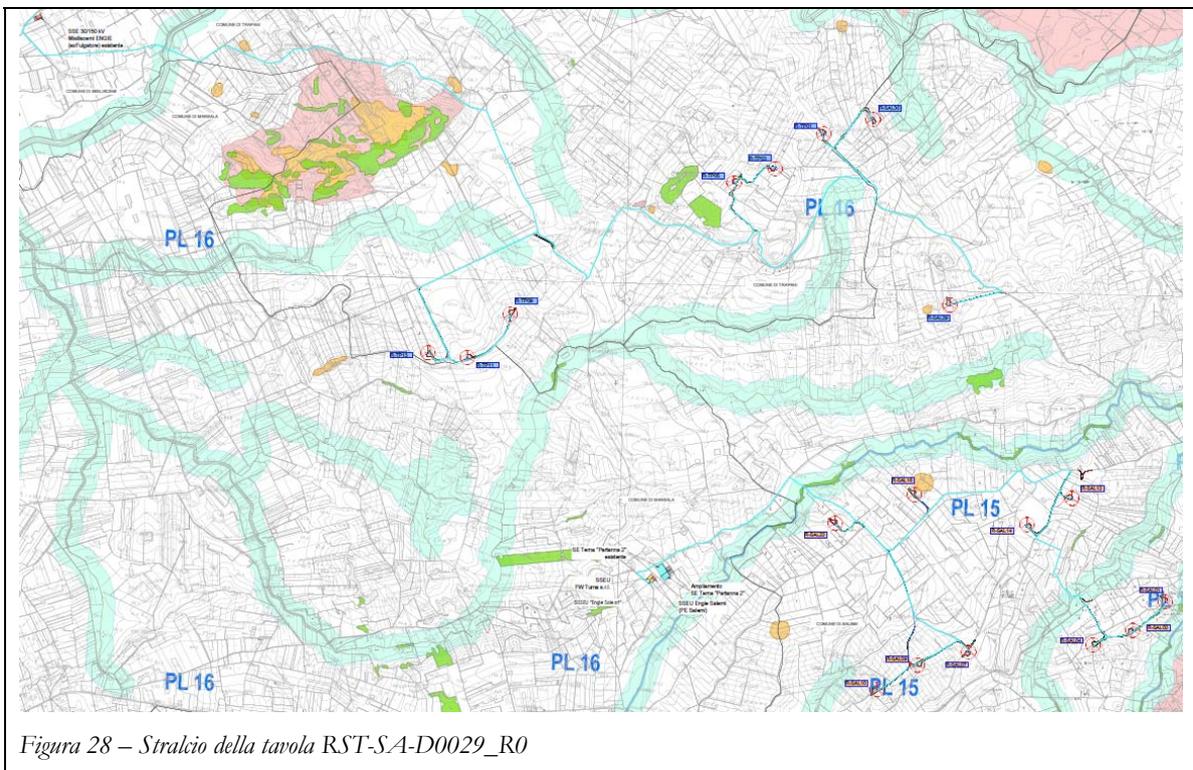
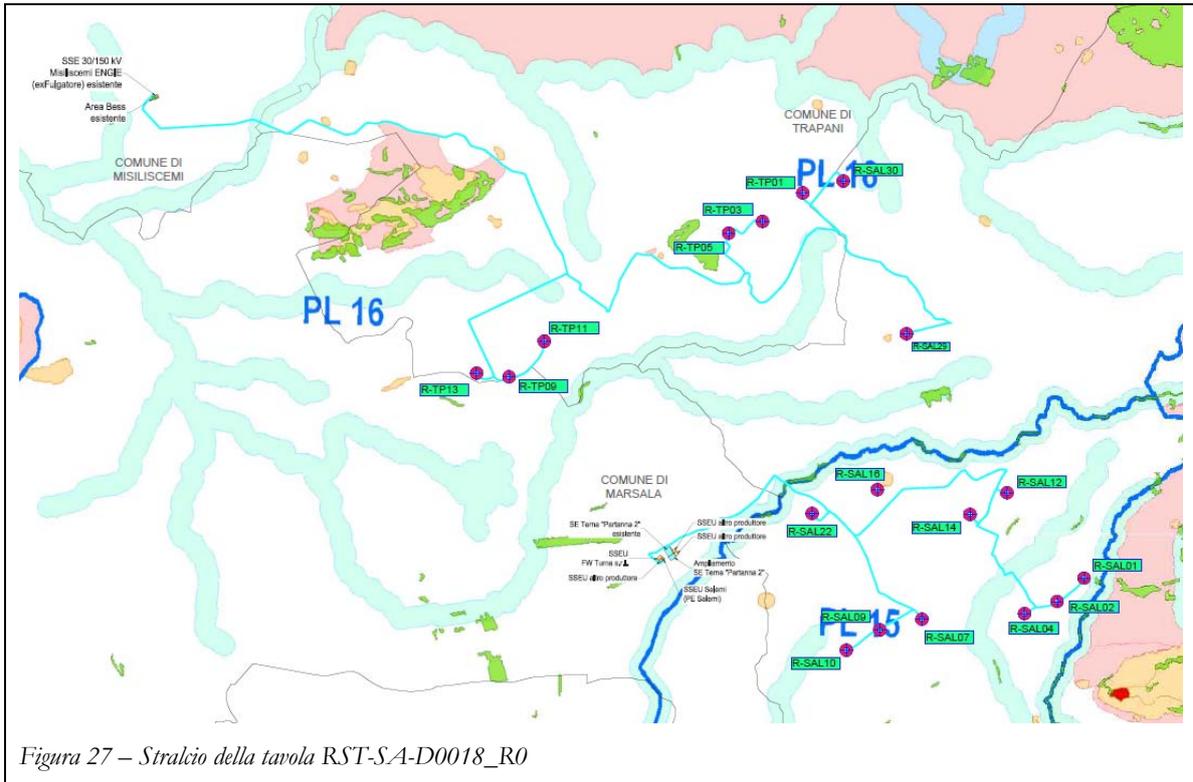
Per il completo inquadramento vincolistico dei siti di impianto, sono stati usati i servizi WMS del Geoportale della Regione Siciliana, relativi proprio Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 di Trapani.

L'analisi cartografica è riportata nei seguenti elaborati:

- ✓ Carta dei vincoli nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori – beni paesaggistici (in scala 1:50.000), codice RST-SA-D0018_R0;
- ✓ Carta dei vincoli nell'area di intervento – Beni paesaggistici (in scala 1:10.000), codice RST-SA-D0029_R0.

Di seguito si riportano gli stralci delle cartografie richiamate.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	58



Come è possibile osservare nessuno degli assi degli aerogeneratori di nuova installazione

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	59

ricade all'interno di aree tutelate ai sensi degli articoli 10, 134, 136, 142 del Codice dei Beni Culturali e Ambientali di cui al D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. e ii..

Dall'analisi dell'elaborato dal titolo Carta dei vincoli nell'area di intervento, beni paesaggistici, codice RST-SA-D0029_R0 si rileva che:

- ✓ l'elettrodotto di collegamento tra aerogeneratori ricade all'interno delle seguenti aree tutelate dall'art. 142:
 - Comma 1, lett. 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.*
 - Comma 1, lett. g): *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 (norma abrogata, ora il riferimento è: [articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018](#)).*
- ✓ una delle "aree di giro", ovvero una delle aree progettate per consentire la manovra dei mezzi eccezionali di trasporto, ricade in area tutelata di cui al citato comma 1 lett. c).

Con riferimento all'elettrodotto, si segnala che lo stesso nel percorso che giunge alla SSEU di Misiliscemi attraverso la SP43, costeggia senza sovrapposizioni un'area tutelata ai sensi dell'art. 134 co. 1 lett. c) del Decreto.

Ciò detto, a proposito delle interferenze segnalate va rilevato quanto segue:

- ✓ l'elettrodotto sarà integralmente interrato (a profondità pari a 1,10 m) anche lungo viabilità esistenti; la posa dell'elettrodotto in alcuni casi sarà effettuata con tecnologia no dig (cioè in assenza di scavo tradizionale a cielo aperto), in alcuni casi con effettuazione di scavo tradizionale, in alcuni casi utilizzando una canaletta staffata al ponte esistente. La tecnologia no-dig impiegata è denominata TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata). L'impatto sul paesaggio (dovuto all'apertura delle trincee di scavo) sarà temporaneo e limitato alla posa dell'elettrodotto, con ciò scongiurando impatti permanenti di tipo paesaggistico: infatti, una volta ultimata la posa degli elettrodotti le aree saranno ripristinate come ante operam. Con l'impiego della TOC, l'impatto sul paesaggio sarà meno esteso in quanto delimitato alle aree di cantiere che saranno aperte in corrispondenza dei punti di partenza e arrivo del cavidotto che sarà posato con la citata tecnologia; anche in questo caso l'impatto sarà di breve termine e i

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	60

siti saranno ripristinati come ante operam alla fine delle attività.

- ✓ l'area di giro è provvisoria e quindi a fine dei lavori, anche in questo caso, sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam.

Per l'analisi completa di tutte le interferenze tra opere in progetto e reticolo idrografico (anche quello tutelato dal richiamato art. 142) si rinvia all'analisi dettagliata effettuata nell'ambito dei seguenti elaborati:

- ✓ Relazione interferenze cavidotti, codice RST-PD-R0010_R0,
- ✓ Carta delle interferenze, codice RST-PD-D0051_R0.

In particolare, le interferenze con il reticolo idrografico tutelato sono appresso elencate (viene anche indicata la modalità di posa dell'elettrodotto):

- ✓ interferenza n. 66 (TOC),
- ✓ interferenza n. 65 (TOC),
- ✓ interferenza n. 59 (TOC),
- ✓ interferenza n. 21 (TOC),
- ✓ interferenza n. 5 (canaletta staffata al ponte esistente; peraltro questa è la stessa modalità di attraversamento dell'elettrodotto esistente a servizio dell'impianto da dismettere).

Con riferimento all'interferenza dell'elettrodotto con la fascia di rispetto dei corsi d'acqua e con aree boscate (interne ai corsi d'acqua), si ritiene utile rilevare quanto segue. Con DPR n. 31 del 13 febbraio 2017 è stato pubblicato il ***Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata***. Il decreto individua in particolare alcuni allegati appresso ricordati:

- o Allegato A, di cui all'art.2 co. 1, relativo a **Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica**.
- o Allegato B, di cui all'art. 3, co. 1, contenente l'**Elenco interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato**.

Dalla lettura dell'Allegato A si rileva la tipologia di intervento A.15 appresso indicata: *A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'[art. 149, comma 1, lettera m\) del Codice](#), la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	61

soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzi a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm.

La posa dell'elettrodotto in argomento può farsi rientrare nella tipologia A.15, testé richiamata, laddove si legge (...) tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna (...).

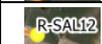
Pertanto, sebbene alcuni tratti di elettrodotto ricadano in area vincolata, per la posa degli stessi il DPR 31/2017 indica come non necessario il provvedimento di autorizzazione paesaggistica. Proseguendo nella trattazione, come evidente dalle cartografie del Piano Paesaggistico, i siti di impianto non interferiscono con zone di interesse archeologico. Per approfondimenti su questa fattispecie si rinvia alla Valutazione preventiva di interesse archeologico, codice RST-SA-R0017_R0, di cui è corredata la presente Relazione Paesaggistica.

Con riferimento all'interferenza tra posizioni dei nuovi aerogeneratori e fasce di rispetto delle aree boscate tutelate dall'art. 10 della Legge Regionale n. 16/1996 e ss. mm. e ii., di seguito alcune immagini di dettaglio che riportano le posizioni degli aerogeneratori, le aree boscate e la distanza dalle aree boscate più vicine (le immagini sono ottenute in ambiente GIS con l'ausilio dei servizi WMS del Piano Paesaggistico degli ambiti 2 e 3):

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	62



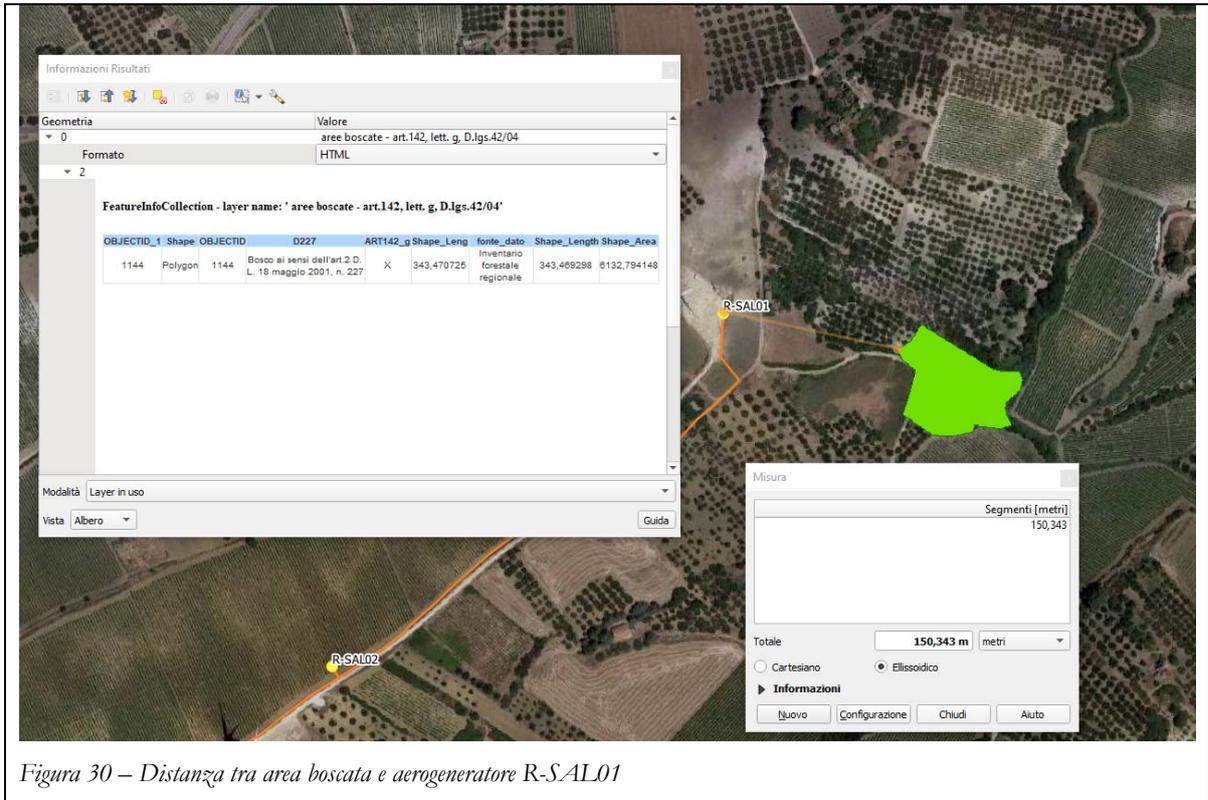
Figura 29 – Perimetrazione delle aree boscate rispetto alle postazioni di impianto

	Aree boscate
	Elettrodotto di nuova installazione
	Nuovo aerogeneratore

L'area in ciano indica la SE Terna "Partanna 2", le aree in arancione indicano le SSEU di altri produttori, l'area rossa indica la SSEU Marsala ENGIE.

Dall'immagine su riportata si rileva che solo l'aerogeneratore R-SAL01 è molto prossimo a un'area boscata; questa ha superficie inferiore a 1 ettaro e, pertanto, deve applicarsi una fascia di rispetto di 50 m. L'immagine che segue mostra che la distanza tra area boscata e asse dell'aerogeneratore è pari a circa 150 m, con ciò risultando verificata la condizione di tutela.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	63



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	64



Figura 31 – Perimetrazione delle aree boscate rispetto alle postazioni di impianto

	Aree boscate
	Elettrodotto di nuova installazione
	Nuovo aerogeneratore

L'area rossa indica la SSEU Misilisceni.

Dall'immagine su riportata si rileva che solo l'aerogeneratore R-TP05 è molto prossimo a un'area boscata; questa ha superficie inferiore a 10 ettari e superiore a 5 ettari e, pertanto, deve applicarsi una fascia di rispetto di 150 m. L'immagine che segue mostra che la distanza tra area boscata e asse dell'aerogeneratore è pari a circa 345 m, con ciò risultando verificata la condizione di tutela.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	65

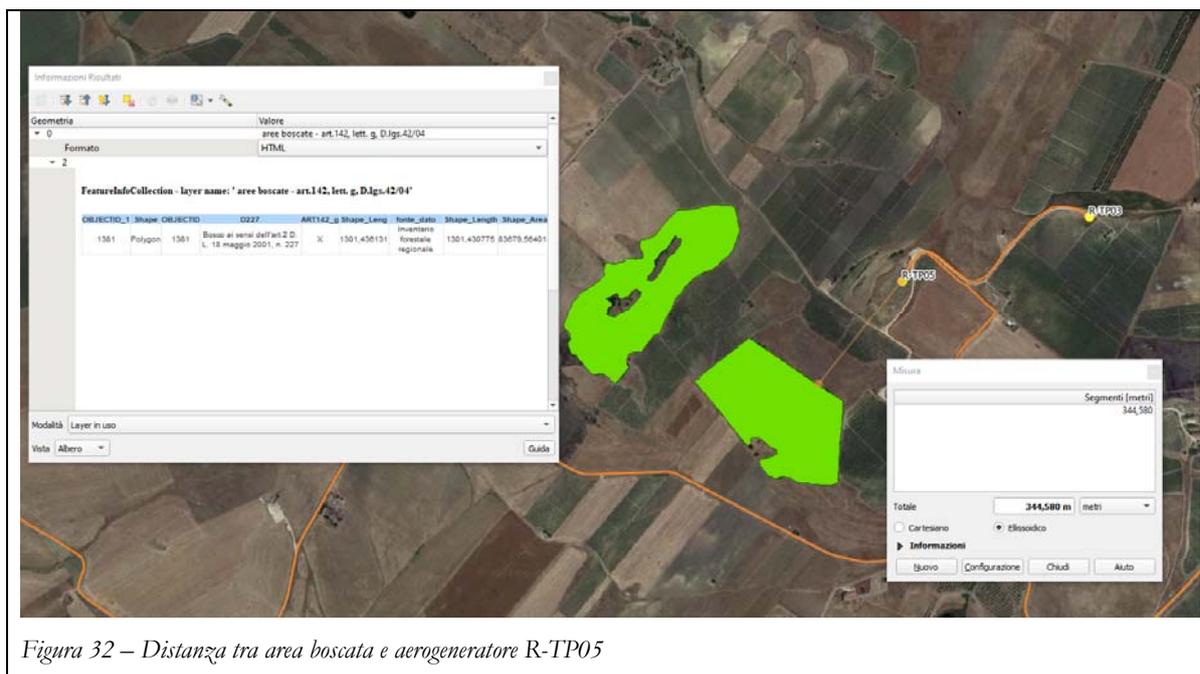


Figura 32 – Distanza tra area boscata e aerogeneratore R-TP05

Per ulteriori dettagli grafici, si rinvia all'elaborato grafico RST-SA-D0029_R0.

Alla luce delle considerazioni effettuate non si rilevano criticità in merito all'interferenza tra le posizioni degli aerogeneratori e le fasce di rispetto delle aree boscate. Va, in ultimo, osservato che le fasce di rispetto delle aree boscate non sono, ad oggi, annoverate tra le aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici di cui al Decreto del Presidente della Regione del 10 ottobre 2017, puntualmente analizzato nell'ambito della presente Relazione. Inoltre, le fasce di rispetto delle aree boscate non sono più oggetto di tutela paesaggistica, ai sensi della Sentenza della Corte Costituzionale n. 135/2022.

Per completare l'analisi del Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 di Trapani, sono state prodotte le seguenti cartografie, sempre ottenute con l'ausilio dei servizi WMS disponibili sul sito del Geoportale della Regione Sicilia, relativi alle componenti del paesaggio e ai regimi normativi di Piano:

- ✓ Carta dei vincoli nell'area di intervento – Componenti del paesaggio (scala 1:10.000), codice RST-SA-D0030_R0;
- ✓ Carta dei vincoli nell'area di intervento – Regimi normativi (scala 1:10.000), codice RST-SA-D0031_R0.

Si consultino in merito le immagini appresso riportate:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	66

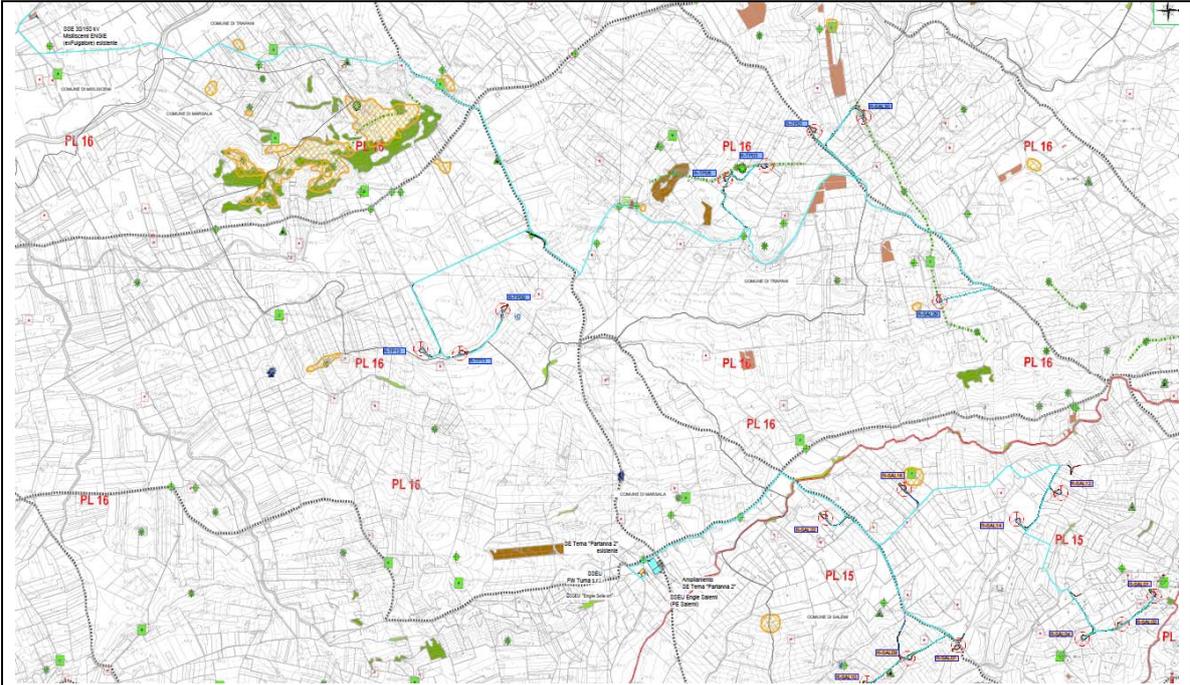


Figura 33 – Stralcio della tavola RST-SA-D0030_R0, Layout 1

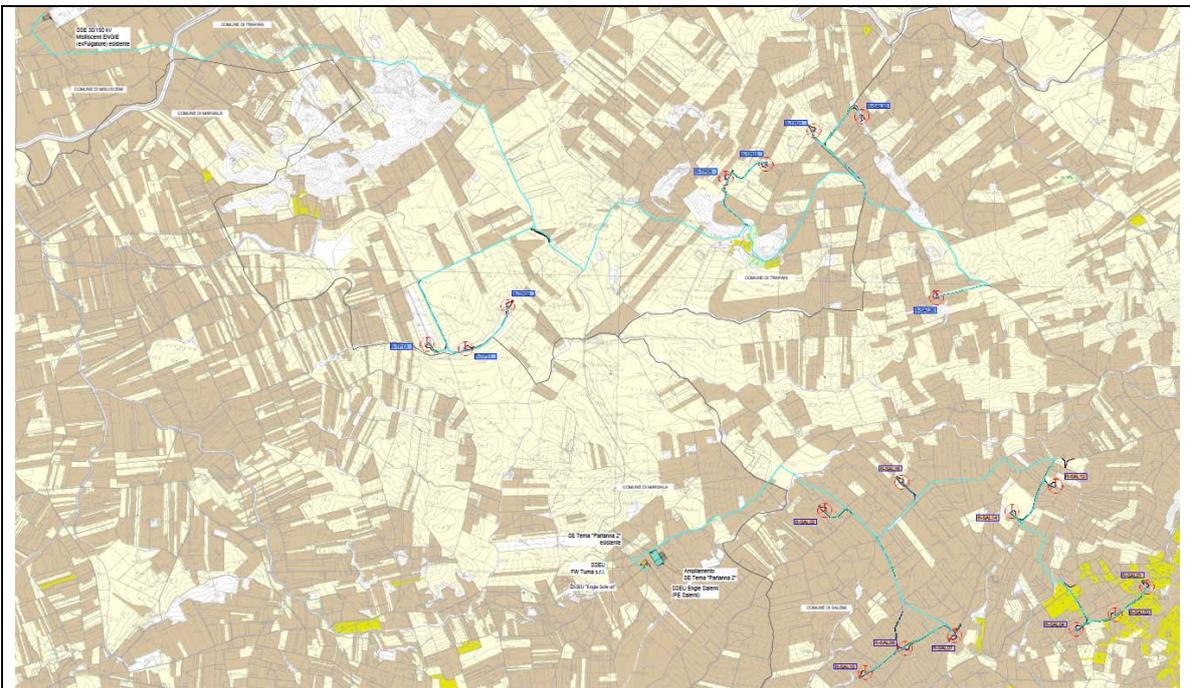


Figura 34 – Stralcio della tavola RST-SA-D0030_R0, Layout 2

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	67

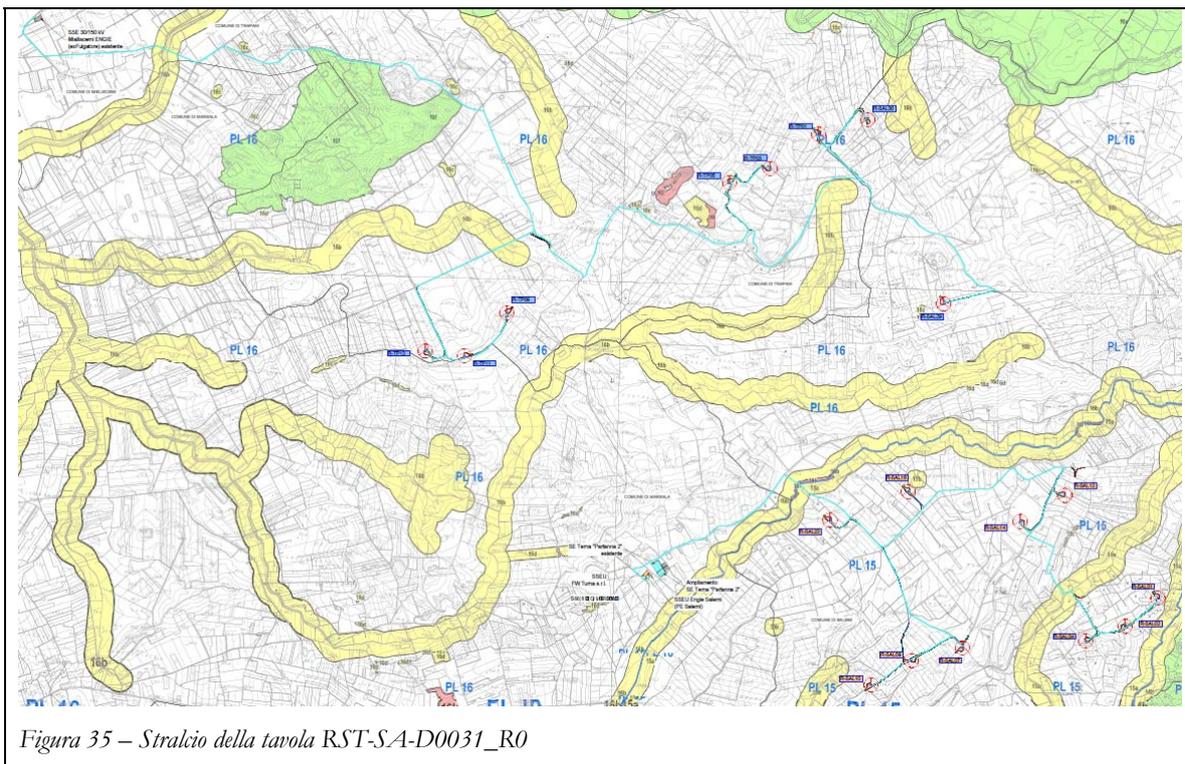


Figura 35 – Stralcio della tavola RST-SA-D0031_R0

Con riferimento alle componenti del paesaggio si rileva quanto segue:

- ✓ i siti di impianto interessano crinali e cime (il che è in linea con la produzione di energia da fonte eolica); l'elettrodotto in alcuni casi sarà posato lungo viabilità identificate come regie trazzere;
- ✓ gli aerogeneratori e tutte le infrastrutture di servizio non interessano beni puntuali;
- ✓ i siti di impianto ricadono in un'area caratterizzata prevalentemente dal paesaggio delle colture erbacee e dei vigneti.

Per quel che concerne i regimi normativi va evidenziato che i siti di impianto ricadono all'interno dei seguenti Paesaggi Locali, PL:

- ✓ PL15, denominato "Mazaro";
- ✓ PL16, denominato "Marcanzotta".

Nello specifico vengono interessati dal solo elettrodotto i seguenti contesti:

- ✓ 15a, con livello di tutela 1;
- ✓ 15f, con livello di tutela 3;
- ✓ 16b, con livello di tutela 1;
- ✓ 16l, con livello di tutela 3.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	68

Sembra che la posa dell'elettrodotto interessi il contesto 16f. In realtà la posa è solo tangente al contesto e avverrà lungo la Strada Provinciale SP43 (già interessata dall'elettrodotto posato a servizio dell'impianto smantellato).

Di seguito, si riporta quanto indicato dalle Norme Tecniche di Attuazione, NTA, del Piano Paesaggistico per ciascuno dei contesti interessati, in uno alle considerazioni relative all'eventuale contrasto tra le norme e le opere interferenti (che si ricordano essere solo parte dell'elettrodotto).

15a. Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese

Livello di Tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica e del mantenimento di habitat e delle relative funzioni ecologiche;
- salvaguardare la rete ecologica che andrà potenziata;
- recupero paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori;
- tutela delle formazioni ripariali;
- recupero e rinaturalizzazione dei tratti artificiali con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- effettuare ogni necessario intervento di pulizia degli alvei in funzione della prevenzione del rischio esondazione;
- utilizzazione razionale delle risorse idriche nel rispetto dei deflussi minimi vitali necessari per la vegetazione e per la fauna di ambiente acquatico.

In queste aree non è consentito:

- qualsiasi azione che comporti l'alterazione del paesaggio e dell'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con introduzione di specie estranee alla flora autoctona;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
- realizzare cave;
- costruire serre;
- effettuare movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti e, come per norma, gli interventi volti a garantire la pubblica incolumità.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	69

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- *mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;*
- *tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve essere preceduto da indagini archeologiche preventive e in ogni caso deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.*

In queste aree non è consentito:

- *esercitare qualsiasi attività industriale;*
- *collocare cartellonistica e insegne pubblicitarie di qualunque tipo e dimensione, ad eccezione della segnaletica viaria;*
- *effettuare l'asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.*

Fermo restando che le opere in argomento non interessano aree o siti di interesse archeologico, si ritiene non vi siano contrasti tra quanto indicato dalle NTA e le attività relative alla posa dell'elettrodotto a servizio del nuovo impianto.

15f. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata

Livello di Tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *mantenimento nelle migliori condizioni dei complessi boscati;*
- *potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;*
- *conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;*
- *tutela degli elementi geomorfologici;*
- *valorizzazione delle aree boscate anche in funzione ricreativa;*
- *mantenimento dei livelli di naturalità e miglioramento della funzionalità di connessione con le aree boscate;*
- *miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.*

In queste aree non è consentito:

- *attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	70

ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i. e 25 l.r. 22/96 e s.m.i.;

- *realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;*
- *realizzare infrastrutture e reti;*
- *realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- *realizzare serre;*
- *effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;*
- *realizzare cave;*
- *effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.*

Considerato che l'elettrodotto, nel caso di interferenza in oggetto, sarà posato con tecnologia no-dig, si ritiene non vi siano contrasti con quanto indicato dalle NTA.

16b. Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese

Livello di Tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica e del mantenimento di habitat e delle relative funzioni ecologiche;*
- *salvaguardare la rete ecologica che andrà potenziata;*
- *recupero paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori;*
- *tutela delle formazioni riparali;*
- *recupero e rinaturalizzazione dei tratti artificiali con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;*
- *effettuare ogni necessario intervento di pulizia degli alvei in funzione della prevenzione del rischio esondazione;*
- *utilizzo razionale delle risorse idriche nel rispetto dei deflussi minimi vitali necessari per la*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	71

vegetazione e per la fauna di ambiente acquatico.

In queste aree non è consentito:

- *qualsiasi azione che comporti l'alterazione del paesaggio e dell'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con introduzione di specie estranee alla flora autoctona;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;*
- *costruire serre;*
- *realizzare cave;*
- *attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti e, come per norma, gli interventi volti a garantire la pubblica incolumità.*

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- *mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;*
- *tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve essere preceduto da indagini archeologiche preventive e in ogni caso deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.*

In queste aree non è consentito:

- *esercitare qualsiasi attività industriale;*
- *collocare cartellonistica e insegne pubblicitarie di qualunque tipo e dimensione, ad eccezione della segnaletica viaria;*
- *effettuare l'asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.*

Fermo restando che le opere in argomento non interessano aree o siti di interesse archeologico, si ritiene non vi siano contrasti tra quanto indicato dalle NTA e le attività relative alla posa dell'elettrodotto a servizio del nuovo impianto.

16l. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata

Livello di Tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *mantenimento nelle migliori condizioni dei complessi boscati;*
- *potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;*
- *conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	72

formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;

- *tutela degli elementi geomorfologici;*
- *valorizzazione delle aree boscate anche in funzione ricreativa;*
- *mantenimento dei livelli di naturalità e miglioramento della funzionalità di connessione con le aree boscate;*
- *miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.*

In queste aree non è consentito:

- *attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i. e 25 l.r. 22/96 e s.m.i.;*
- *realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;*
- *realizzare infrastrutture e reti;*
- *realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- *realizzare serre;*
- *effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;*
- *realizzare cave;*
- *effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.*

Considerato che l'elettrodotto, nel caso di interferenza in oggetto, sarà posato con tecnologia no-dig, si ritiene non vi siano contrasti con quanto indicato dalle NTA.

In ultimo è stato consultato il Titolo V delle NTA, denominato **Interventi di rilevante trasformazione del paesaggio**. L'art. 45 individua le centrali eoliche tra tali interventi.

L'art. 45 individua i seguenti criteri applicabili al caso in argomento:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	73

- ✓ *Nella localizzazione e progettazione dei suddetti impianti inclusi antenne, ripetitori, impianti per sistemi di generazione elettrica-eolica-solare e simili, si dovrà valutare l'impatto sul paesaggio e sull'ambiente e si dovrà comunque tener conto delle strade e dei percorsi già esistenti, nonché evitare tagli o danneggiamento della vegetazione esistente. Vanno esclusi i siti di elevata vulnerabilità percettiva quali le singolarità geolitologiche e geomorfologiche, i crinali, le cime isolate, i timponi, ecc. e comunque le aree ricadenti nei livelli 2) e 3) di cui al precedente art. 20 della presente normativa.*
- ✓ *La realizzazione di impianti eolici non è consentita nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 134 del Codice. Considerata la particolare conformazione del territorio della provincia di Trapani, dove l'intervisibilità degli elementi paesaggistici è estremamente elevata, si dovrà valutare, nelle restanti parti del territorio provinciale, la compatibilità della loro realizzazione, con la facoltà di precluderla, con i beni paesaggisticamente tutelati al fine di salvaguardare gli aspetti panoramici e l'integrità degli scenari delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico.*

A proposito di quanto su riportato, sebbene emerga che crinali e cime isolate siano esclusi dalla realizzazione di impianti tecnologici, va ricordato che:

- ✓ il sito in argomento è già interessato da un parco esistente (in esercizio almeno dal 2009) di cui si sta proponendo un progetto di integrale ricostruzione, che è in linea con la Strategia Energetica Nazionale, con il Piano Energetico Ambientale Regionale e con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
- ✓ i siti scelti sono tra quelli idonei individuati con Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017 (cfr. par. 3.2.3); si precisa che gli aerogeneratori non ricadono in aree sottoposte a tutela dall'art. 134 del D. Lgs. 42/2004;
- ✓ i siti scelti sono tra quelli idonei identificati ai sensi del comma 8 dell'art. 20 del D. Lgs. 199/2021 e ss. mm. e ii.;
- ✓ gli aerogeneratori non ricadono all'interno di aree caratterizzate da livelli di tutela 2 e 3.

Alla luce delle puntuali analisi effettuate si può concludere che l'impianto in progetto è compatibile con il Piano Paesaggistico analizzato.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	74

4 STATO DEI LUOGHI POST OPERAM E VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

4.1 GENERALITÀ

Di seguito si riportano alcune immagini che simulano l'inserimento dell'opera nel contesto territoriale interessato. L'inserimento consente di visualizzare un adeguato intorno dell'area, utile alla valutazione di compatibilità.

Il massimo risultato della simulazione è stato ottenuto attraverso la ricostruzione realistica del tipo di aerogeneratore da installare. Una volta ottenuto il modello, questo è stato posto in ambiente Google Earth, nel prosieguo GE, in corrispondenza di ciascuna delle posizioni degli aerogeneratori, opportunamente georiferite. Di seguito un'immagine del modello di aerogeneratore ricostruito e inserito in ambiente GE.

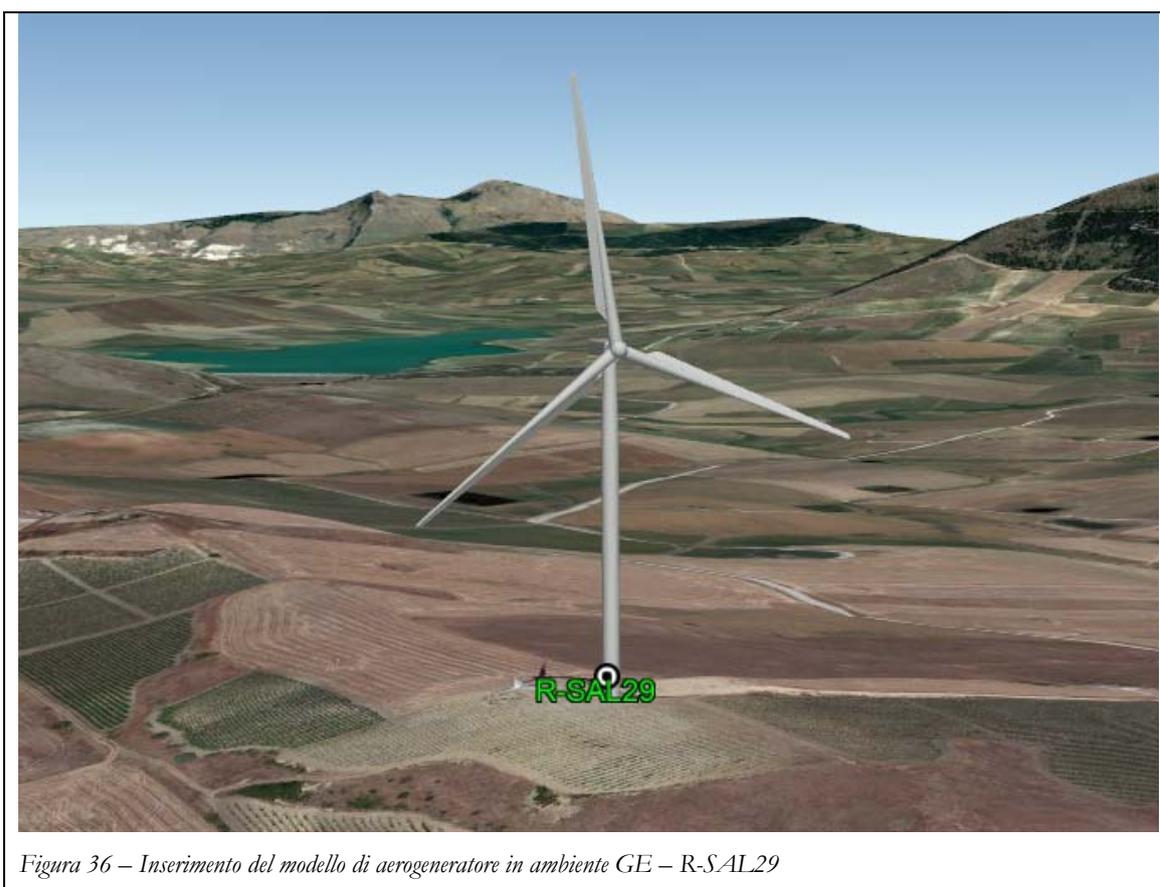


Figura 36 – Inserimento del modello di aerogeneratore in ambiente GE – R-SAL29

Si osservi che le dimensioni dell'aerogeneratore sono assolutamente rispondenti alla realtà.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	75

Pertanto, inserire in ambiente GE i n. 18 aerogeneratori previsti dal progetto consiste nel fornire una simulazione assolutamente realistica di quanto si otterrà una volta realizzato l'impianto. Le immagini che seguono mostrano la collocazione degli aerogeneratori sui crinali di progetto (si ribadisce, ancora una volta, che posizionamento e dimensioni delle macchine sono assolutamente coerenti con la realtà):



Figura 37 – Vista degli aerogeneratori R-SAL01, R-SAL02, R-SAL04, R-SAL12, R-SAL14 (inquadratura sud-nord)



Figura 38 – Vista degli aerogeneratori R-SAL07, R-SAL09, R-SAL10 (inquadratura sud-nord)

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	76

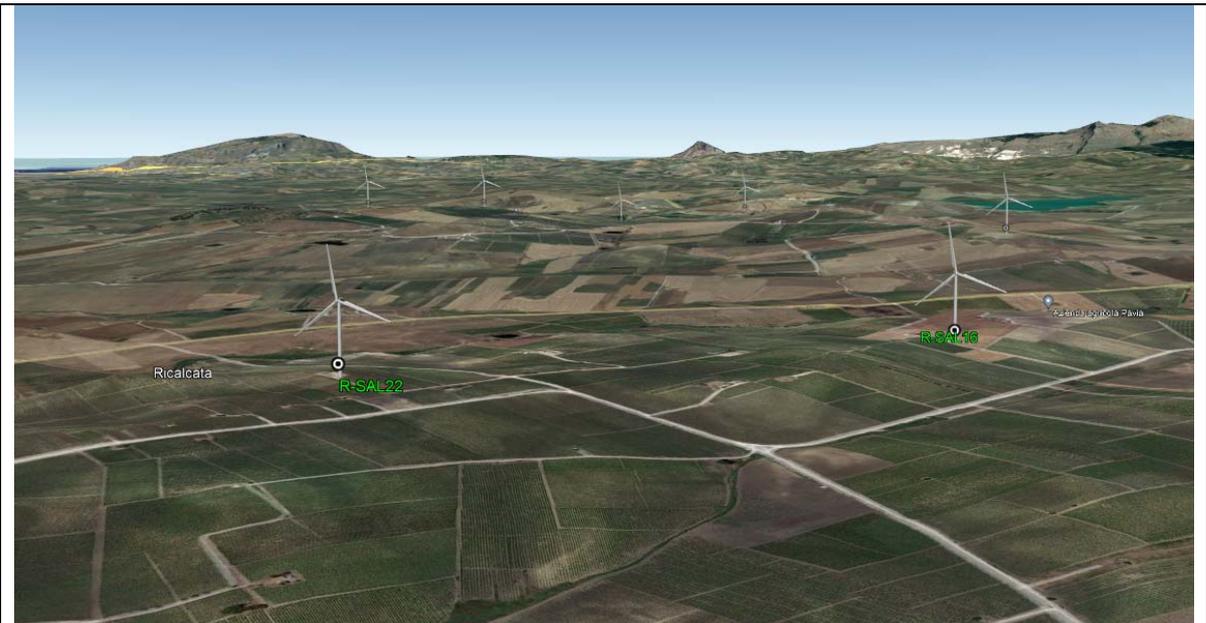


Figura 39 – Vista degli aerogeneratori R-SAL16, R-SAL22 (inquadratura sud-nord)

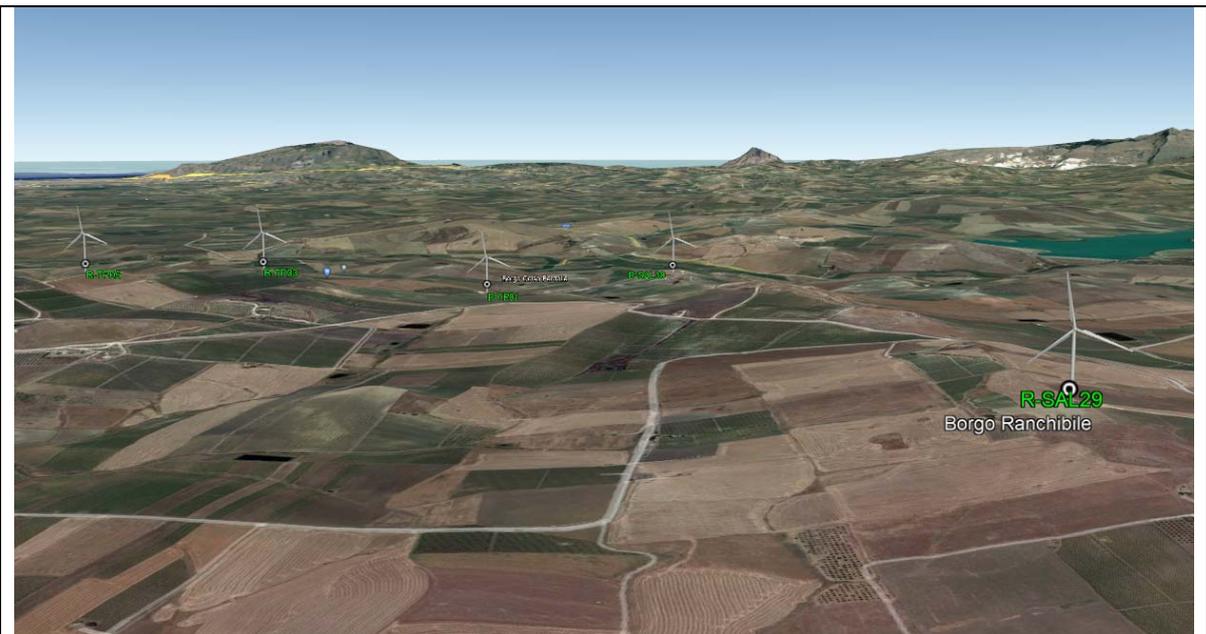


Figura 40 – Vista degli aerogeneratori R-SAL29, R-SAL30, R-TP01, R-TP03, R-TP05 (inquadratura sud-nord)

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	77

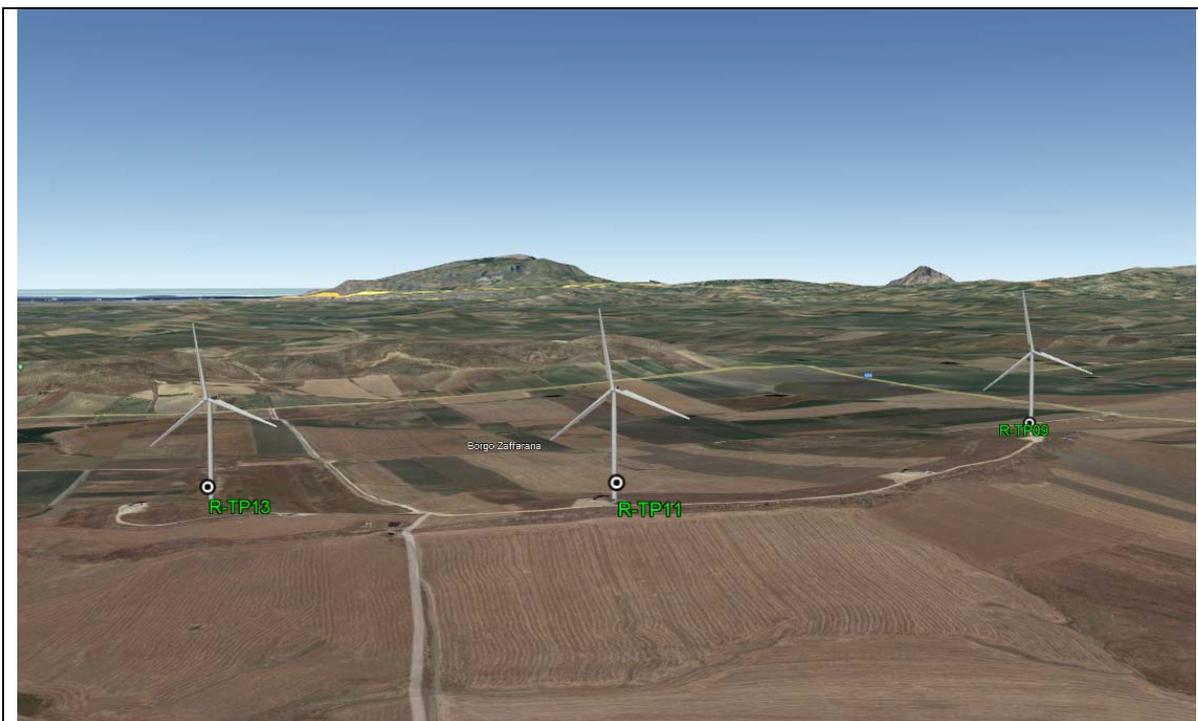


Figura 41 – Vista degli aerogeneratori R-TP09, R-TP11, R-TP13 (inquadratura sud-nord)

4.2 ELEMENTI DEL PIANO PAESAGGISTICO

Per individuare l'ambito paesaggistico interessato dalle opere di cui alla presente Relazione Paesaggistica è stato necessario definire l'area vasta all'interno della quale possono registrarsi interferenze tra impianto, centri abitati e beni culturali. Tale area può individuarsi secondo quanto indicato al punto 3.1 lettera b) dell'Allegato 4 alle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010; di seguito il contenuto della lettera b): *Ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali riconosciuti come tali ai sensi del D. Lgs. 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore, documentando fotograficamente l'interferenza con le nuove strutture.*

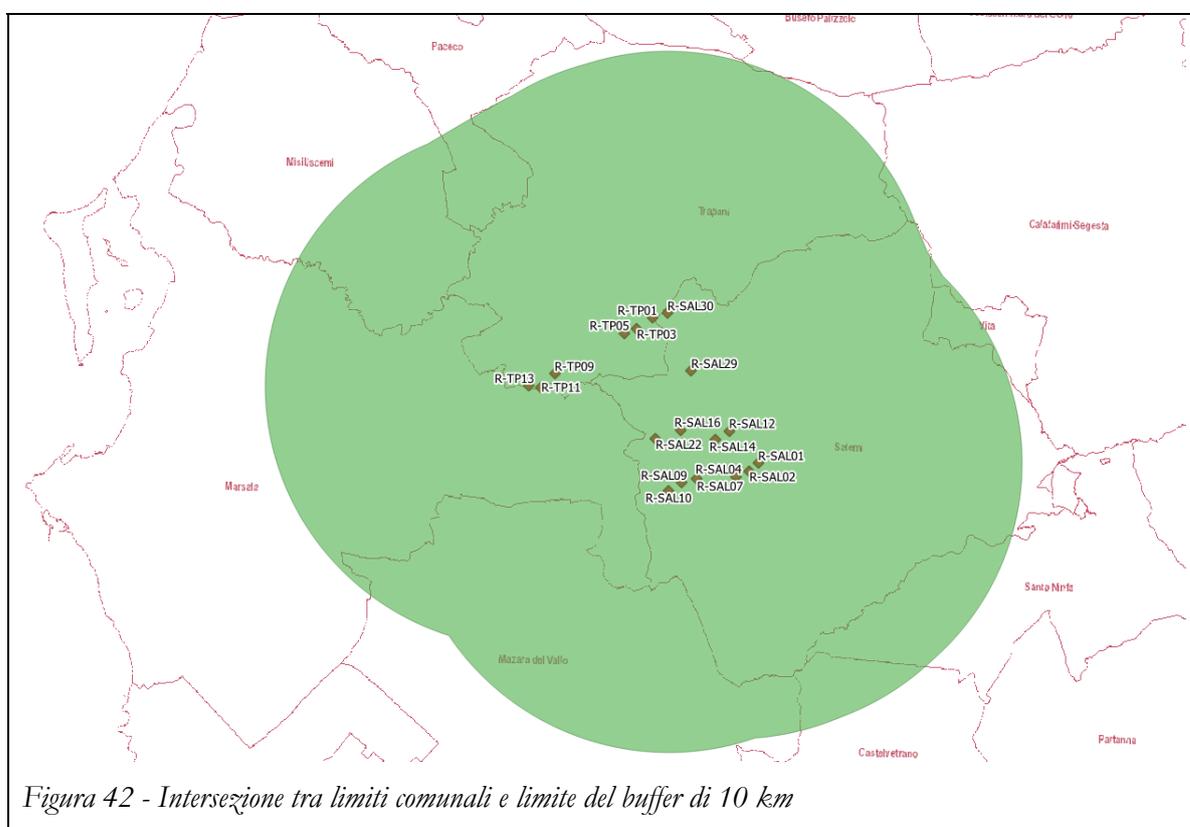
Atteso che l'aerogeneratore ha altezza massima pari a 202,5 m, il limite del buffer, rispetto alla linea immaginaria che unisce gli assi degli aerogeneratori, è pari a $202,5 \text{ m} \times 50 = 10.125 \text{ m}$, che viene arrotondato a 10 km. Il limite del buffer così determinato intercetta i territori dei seguenti comuni:

1. Comune di Salemi;
2. Comune di Trapani;
3. Comune di Marsala;

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	78

4. Comune di Misiliscemi;
5. Comune di Paceco;
6. Comune di Mazara del Vallo;
7. Comune di Castelvetro;
8. Comune di Santa Ninfa;
9. Comune di Vita;
10. Comune di Calatafimi-Segesta;
11. Comune di Buseto Palizzolo.

Si consulti, in merito, l'immagine appresso riportata:



A completamento delle analisi effettuate, di seguito si forniscono le cartografie relative all'individuazione degli elementi del Piano Paesaggistico nel raggio dei 10 km dai siti di impianto.

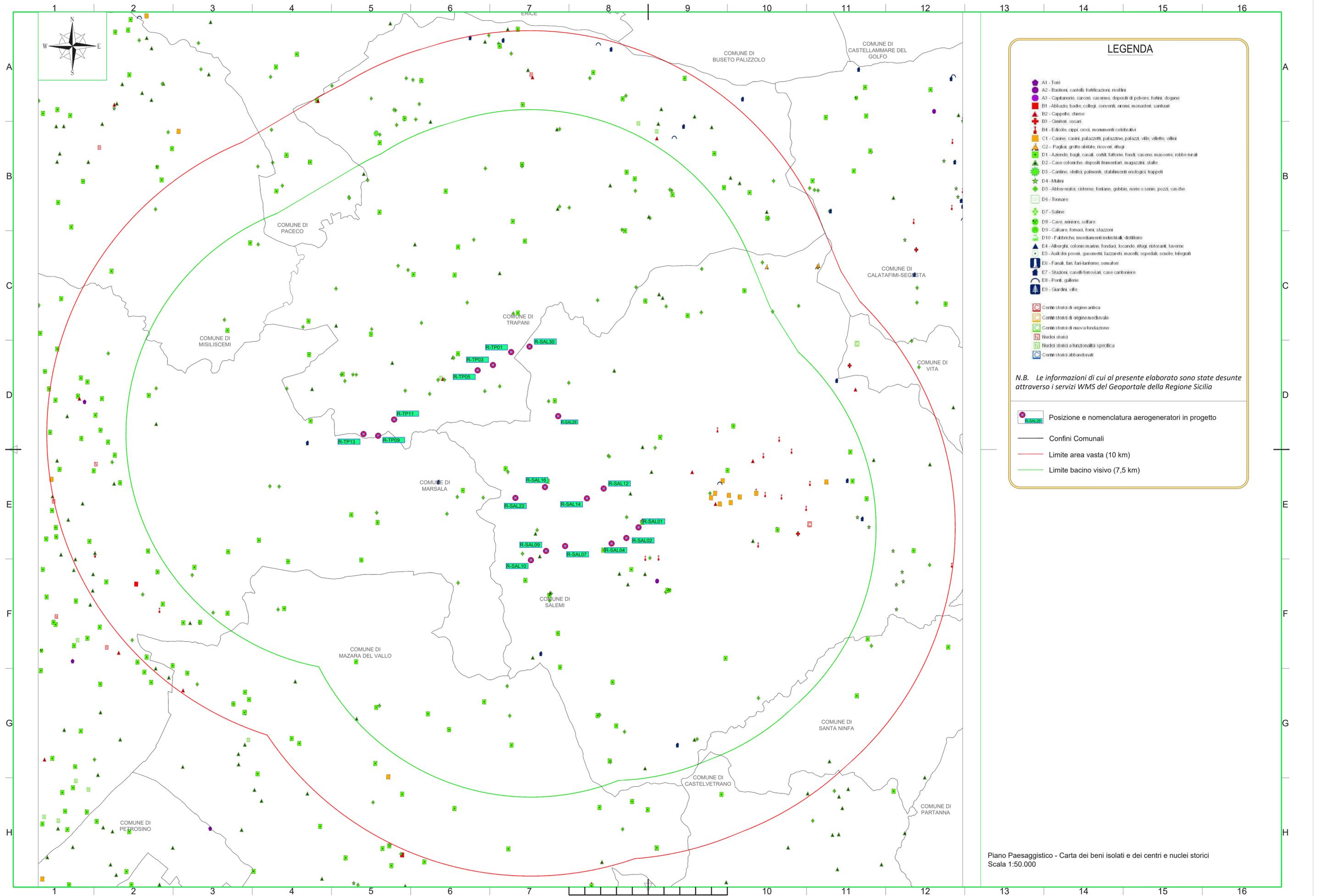
Nel dettaglio, dall'analisi del Piano Paesaggistico vengono rappresentati i seguenti elementi:

- ✓ beni puntuali,
- ✓ centri e nuclei storici,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	79

- ✓ aree archeologiche,
- ✓ aree di interesse archeologico,
- ✓ parchi archeologici
- ✓ siti di interesse biogeografico,
- ✓ punti panoramici,
- ✓ viabilità storica (regie trazzere, ferrovia storica, viabilità principale).

Lo scopo è quello di individuare all'interno dell'area vasta gli elementi di cui al precedente elenco, in modo da valutare correttamente l'impatto che l'opera in progetto può avere sugli elementi stessi. Si consultino in merito le immagini appresso riportate:

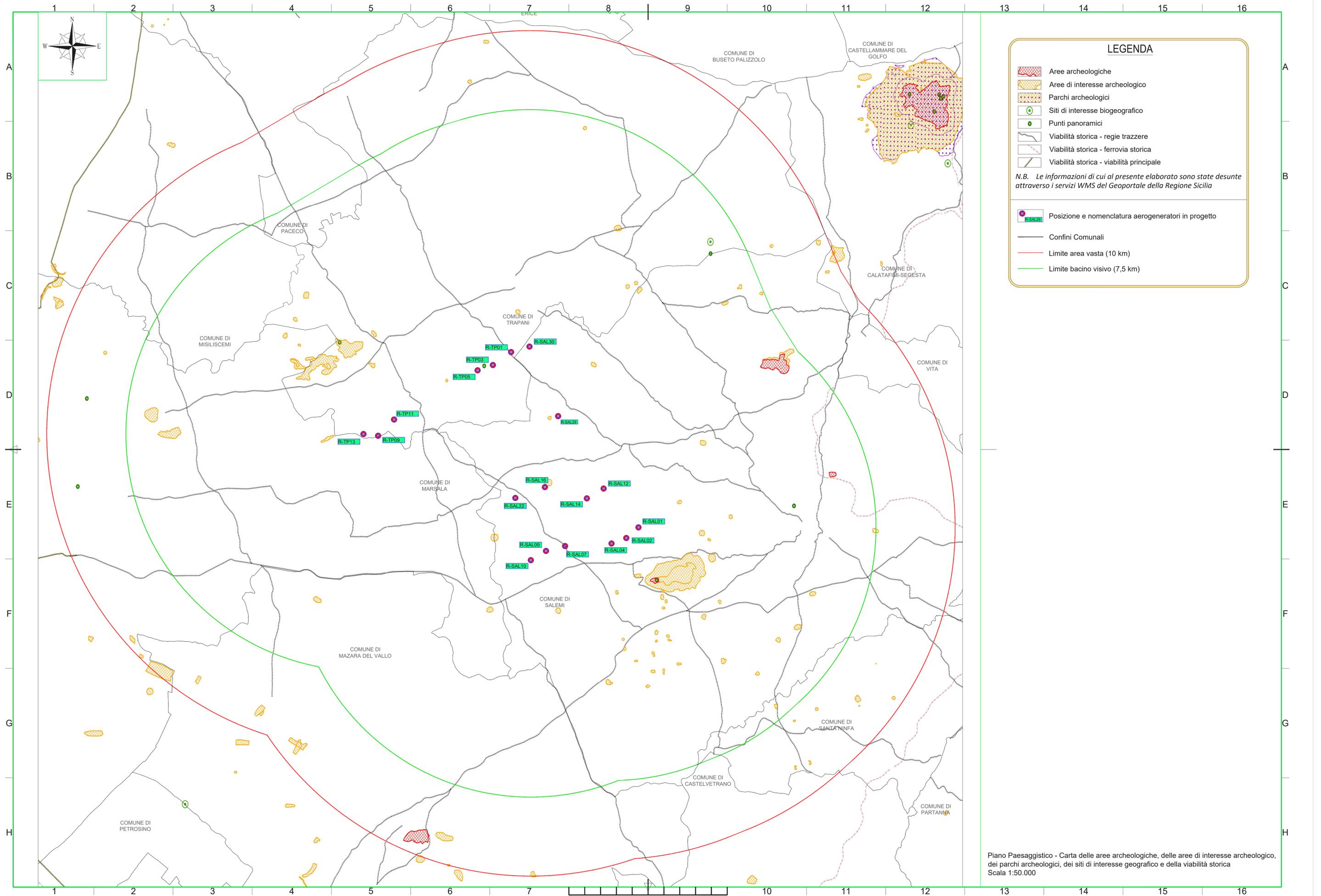


LEGENDA

- ◆ A1 - Torri
- ◆ A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, rivellini
- ◆ A3 - Capitanerie, carceri, caserme, depositi di polvere, fortili, dogane
- B1 - Abbazie, badie, collegi, conventi, eremi, monasteri, santuari
- ▲ B2 - Cappelle, chiese
- + B3 - Cimiteri, ossari
- + B4 - Edicole, cippi, croci, monumenti celebrativi
- C1 - Casine, casali, palazzetti, palazzine, palazzi, ville, villette, villini
- ▲ C2 - Pagliai, grotte abitate, ricoveri, rifugi
- ▲ D1 - Aziende, tagli, casali, cortili fattorie, fondi, casene masserie, robbe rurali
- ▲ D2 - Case coloriche, depositi frumentari, magazzini, stalle
- ▲ D3 - Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti
- ★ D4 - Mulini
- ★ D5 - Abbeveratoi, cisterne, fontane, gabbie, norie o senie, pozzi, vasche
- + D6 - Tonnare
- + D7 - Saline
- + D8 - Cave, miniere, solfatare
- + D9 - Calcari, fonnaci, fonti, stazzoni
- + D10 - Fabbriche, insediamenti industriali, distillerie
- ▲ E4 - Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, rifugi, ristoranti, taverne
- + E5 - Asili dei poveri, gasometri, lazzaretti, macelli, ospedali, scuole, telegrafi
- + E6 - Fari, tori, fari-lanterne, semafori
- + E7 - Stazioni, caselli ferroviari, case cantoniere
- + E8 - Ponti, gallerie
- + E9 - Giardini, ville
- Centri storici di origine antica
- Centri storici di origine medievale
- Centri storici di nuova fondazione
- Nuclei storici
- Nuclei storici a funzionalità specifica
- Centri storici abbandonati

N.B. Le informazioni di cui al presente elaborato sono state desunte attraverso i servizi WMS del Geoportale della Regione Sicilia

- R-SAL29 Posizione e nomenclatura aerogeneratori in progetto
- Confini Comunali
- Limite area vasta (10 km)
- Limite bacino visivo (7,5 km)



LEGENDA

- Aree archeologiche
 - Aree di interesse archeologico
 - Parchi archeologici
 - Siti di interesse biogeografico
 - Punti panoramici
 - Viabilità storica - regie trazzere
 - Viabilità storica - ferrovia storica
 - Viabilità storica - viabilità principale
- N.B. Le informazioni di cui al presente elaborato sono state desunte attraverso i servizi WMS del Geoportale della Regione Sicilia*
- Posizione e nomenclatura aerogeneratori in progetto
 - Confini Comunali
 - Limite area vasta (10 km)
 - Limite bacino visivo (7,5 km)

Piano Paesaggistico - Carta delle aree archeologiche, delle aree di interesse archeologico, dei parchi archeologici, dei siti di interesse geografico e della viabilità storica
Scala 1:50.000

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	82

Nei citati elaborati grafici è stato inserito il limite dell'area vasta, ovvero il limite degli 10 km calcolati come precedentemente indicato, e il limite del bacino visivo pari a 7,5 km, calcolato secondo quanto indicato nella relazione dal titolo Studio di visibilità, codice RST-SA-R0010_R0.

Dalla consultazione degli elaborati grafici si rileva quanto segue:

- ✓ Allegato 1: nel raggio di 10 km si rilevano diversi beni isolati; i più prossimi ai siti di impianto afferiscono alle tipologie D1, D2, D5. Si conferma l'assenza di criticità.
- ✓ Allegato 2: nel raggio di 10 km si rileva la presenza di diverse aree di interesse archeologico, alcune aree archeologiche, alcuni punti panoramici, un sito di interesse biogeografico e diverse regie trazzere. Tuttavia, non si registrano particolari criticità.

Si è, quindi, proceduto con l'individuazione di punti in corrispondenza o nelle immediate adiacenze di elementi singolari per la effettuazione di scatti fotografici utili ai fini delle simulazioni fotografiche post operam. Per tutti i dettagli relativi alle simulazioni ante e post operam si rinvia a quanto indicato dal paragrafo successivo.

4.3 ELEMENTI PER L'ANALISI DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Le simulazioni fotografiche richiamate dal precedente paragrafo sono riportate nell'elaborato grafico dal titolo Fotosimulazione dell'aspetto definitivo dell'impianto con punti di ripresa, codice RST-SA-D0045_R0.

L'elaborato, oltre a riportare una planimetria con l'indicazione dei punti fotografici, è organizzato secondo schede descrittive in ciascuna delle quali sono riportati i seguenti dati:

- Coordinate del punto di vista.
- Quota del punto di vista.
- Distanza dal baricentro di impianto.
- Appartenenza del punto al Piano.
- Inquadramento territoriale.
- Stato attuale.
- Fotosimulazione dello stato post operam.

Le schede dell'elaborato riportano anche un breve commento circa la possibilità o meno di traguardare l'impianto dai punti di scatto fotografico scelto.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	83

Di seguito si riportano i risultati delle analisi relative ai fotoinserimenti di cui all'elaborato avente codice RST-SA-D0045_R0. In particolare, l'elaborato grafico riporta l'analisi nel raggio dei 10 km dai siti di impianto, della presenza di eventuali ulteriori impianti di produzione di energia da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) distinguendoli come segue:

- ✓ impianti fotovoltaici esistenti;
- ✓ impianti fotovoltaici che hanno ottenuto la procedibilità;
- ✓ impianti eolici in costruzione;
- ✓ impianti eolici autorizzati;
- ✓ impianti eolici che hanno ottenuto la procedibilità;
- ✓ impianti eolici esistenti;
- ✓ repowering impianti eolici.

Le informazioni relative agli impianti indicati dal precedente elenco, oltre al know-how maturato dallo scrivente nel corso degli anni, sono state ottenute attraverso le seguenti analisi:

- ✓ analisi delle aerofotogrammetrie disponibili attraverso Google Earth;
- ✓ analisi del sito https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html, che consiste in un portale del GSE che riporta la localizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da FER, aggiornato al luglio 2021;
- ✓ analisi del portale delle valutazioni ambientali del Ministero: <https://va.mite.gov.it/it-IT>;
- ✓ analisi del portale delle valutazioni ambientali della Regione: <https://svi.regione.sicilia.it/viavas/index.php/it/>.

L'elaborato è composto da n. 2 layout:

- ✓ nel primo layout sono stati indicati anche gli impianti che hanno ottenuto la procedibilità (si tratta di impianti la cui documentazione tecnico amministrativa è completa e che possono essere oggetto di valutazione da parte della commissione per le valutazioni di impatto ambientale, o ministeriale o regionale);
- ✓ nel secondo layout gli impianti che hanno ottenuto la procedibilità sono stati omessi volutamente, in quanto non è certo che tali impianti saranno realizzati.

La tabella appresso indicata riporta l'analisi del solo layout 2, rinviando all'elaborazione grafica del layout 1 per ulteriori approfondimenti:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	84

Ubicazione punto	Denominazione	Distanza dai siti di impianto	Visibilità impianto	Note
		[km]		
Centro abitato	Matarocco	9,9		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	Ulmi	3,8		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	Fulgatore	8,3		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	Ummari	7,7		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	Vita	8,6		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	Salemi	5,5		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e degli edifici presenti
Centro abitato	San Ciro	2,5		Sono visibili n. 4 aerogeneratori in progetto con difficoltà in quanto in parte mascherati dall'orografia del territorio
Centro abitato	Posillesi	2,1		Sono visibili n. 5 aerogeneratori in progetto con difficoltà in quanto in parte mascherati dall'orografia del territorio
Bene isolato	Baglio Ranchibile	0,6		Sono visibili n. 2 aerogeneratori in progetto che si sommano ad altri esistenti
Bene isolato	Baglio ricalcata	0,8		Sono visibili n. 3 aerogeneratori in progetto, di cui n. 1 in modo netto, gli altri appena visibili solo per effetto della pala
Bene isolato	Abbeveratoio Ricalcata	0,8		Sono visibili n. 2 aerogeneratori in progetto, di cui n. 1 in modo netto, l'altro appena visibile solo per effetto della pala
Bene isolato	Baglio Roccazzello	1,7		Sono visibili n. 3 aerogeneratori in progetto
Bene isolato	Baglio della Cuddia	2,8		Sono visibili n. 2 aerogeneratori in progetto
Bene isolato	Baglio Zaffarana	1,9		Sono visibili n. 2 aerogeneratori in progetto
Bene isolato	Case Giummarella	0,3		Sono visibili n. 3 aerogeneratori in progetto, di cui n. 2 in modo netto, l'altro appena visibile solo per effetto della pala
Bene isolato	Pozzo Fontana	3,5		Aerogeneratori non visibili a causa dell'orografia del territorio e dei fabbricati presenti
Area di interesse archeologico	Roccazzello	1,3		Sono visibili n. 3 aerogeneratori in progetto

Tabella 13 – Riepilogo analisi di visibilità

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	85

Legenda

	Impianto visibile in maniera netta integralmente o parzialmente
	Impianto visibile con difficoltà integralmente o parzialmente
	Impianto non visibile a causa di orografia/edifici/vegetazione

Riepilogando:

- ✓ in 5 casi su 17 punti analizzati gli aerogeneratori risultano visibili, ma in nessun caso si riesce a vedere l'impianto nella totalità dei n. 18 aerogeneratori che lo compongono;
- ✓ in 5 casi su 17 punti analizzati l'impianto è parzialmente visibile o appena visibile con difficoltà;
- ✓ in 7 casi su 17 punti analizzati l'impianto non è visibile.

4.4 MISURE DI MITIGAZIONE

4.4.1 Elementi per l'inserimento paesaggistico

Per un corretto inserimento nel paesaggio dell'impianto proposto, si è tenuto conto dell'Allegato 4 alle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al DM 10/09/2010, avente titolo *"Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio"*.

In particolare, le distanze di cui si è tenuto conto sono riportate nell'elenco di cui appresso (si ricordi, preliminarmente che con riferimento a tali distanze le Linee Guida parlano di **possibili misure di mitigazione**):

1. Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n).
2. Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a).
3. Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b).
4. Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett. a).

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	86

Si ribadisce che le Linee Guida definiscono le distanze di cui ai punti precedenti quali possibili misure di mitigazione, ovvero riferimenti utili cui rapportarsi, ma non con carattere di perentorietà. Avere tenuto in considerazione le possibili misure di mitigazione di cui alle Linee Guida nella fase di scelta della posizione degli aerogeneratori può essere certamente considerato un ulteriore valore aggiunto del progetto. Si ribadisce che si tratta di possibili misure di mitigazione e, come tali, non perentorie.

Con riferimento alle distanze di cui al punto 1, si è proceduto con la definizione delle stesse a partire dal diametro del rotore pari a 175 m, in funzione del quale sono state determinate le distanze 3D e 5D, 3D:

D rotore	3D	5D	7D
[m]	[m]	[m]	[m]
175	525	875	1.225

Tabella 14 – Calcolo delle distanze in funzione del Diametro del rotore

Quindi, è stata creata un'ellisse avente semiasse minore pari a 525 m e semiasse maggiore pari a 875 m che è stata orientata secondo la direzione prevalente del vento che discende dall'analisi anemometrica effettuata in corrispondenza dei siti di impianto. Di seguito si riportano i grafici relativi alla distribuzione di frequenza e alla frequenza per direzione:

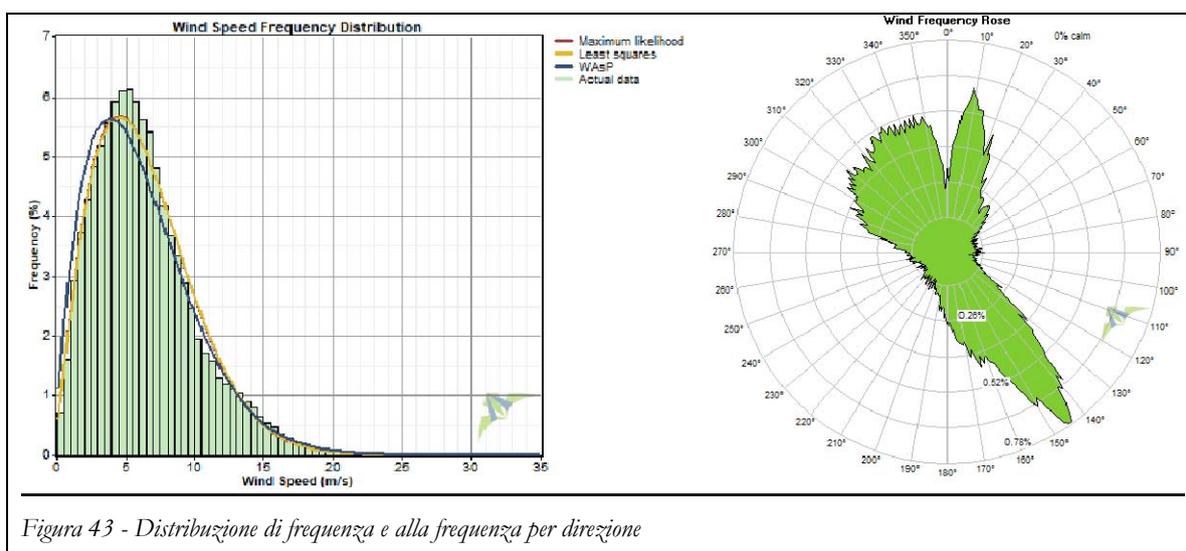
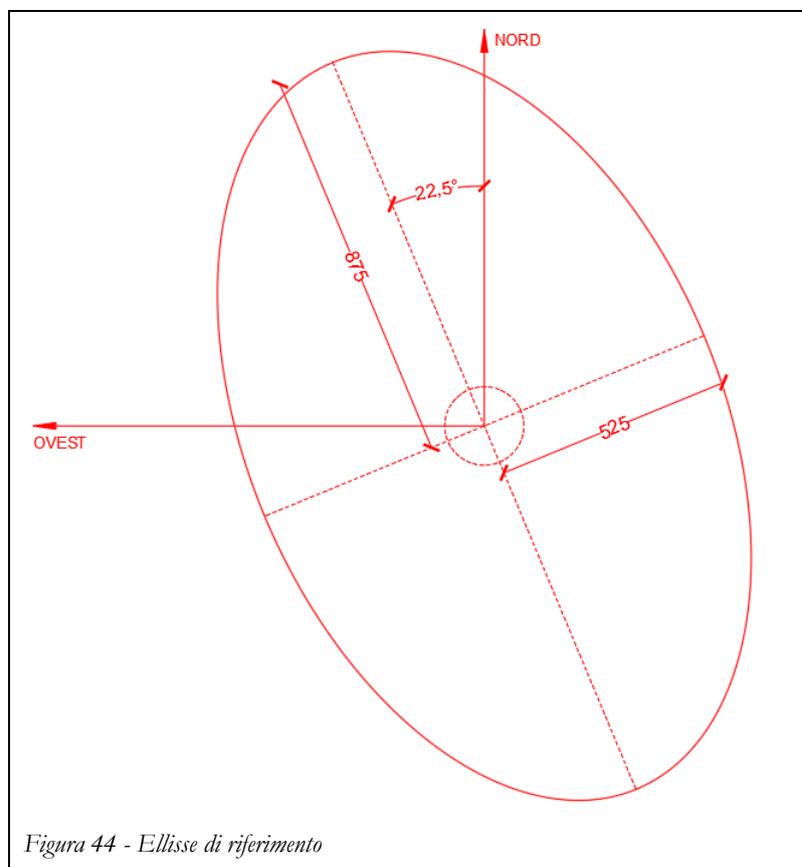


Figura 43 - Distribuzione di frequenza e alla frequenza per direzione

Dalla consultazione del grafico della frequenza per direzione, si assume un orientamento dell'ellisse in direzione Nord/Nord-Ovest (inclinazione di 22,5° in senso antiorario rispetto al

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	87

Nord). Di seguito, si riporta l'ellisse con l'inclinazione assunta in funzione di quanto rappresentato dal grafico della frequenza per direzione:



L'immagine che segue mostra le ellissi in sovrapposizione alle posizioni del nuovo impianto:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	88

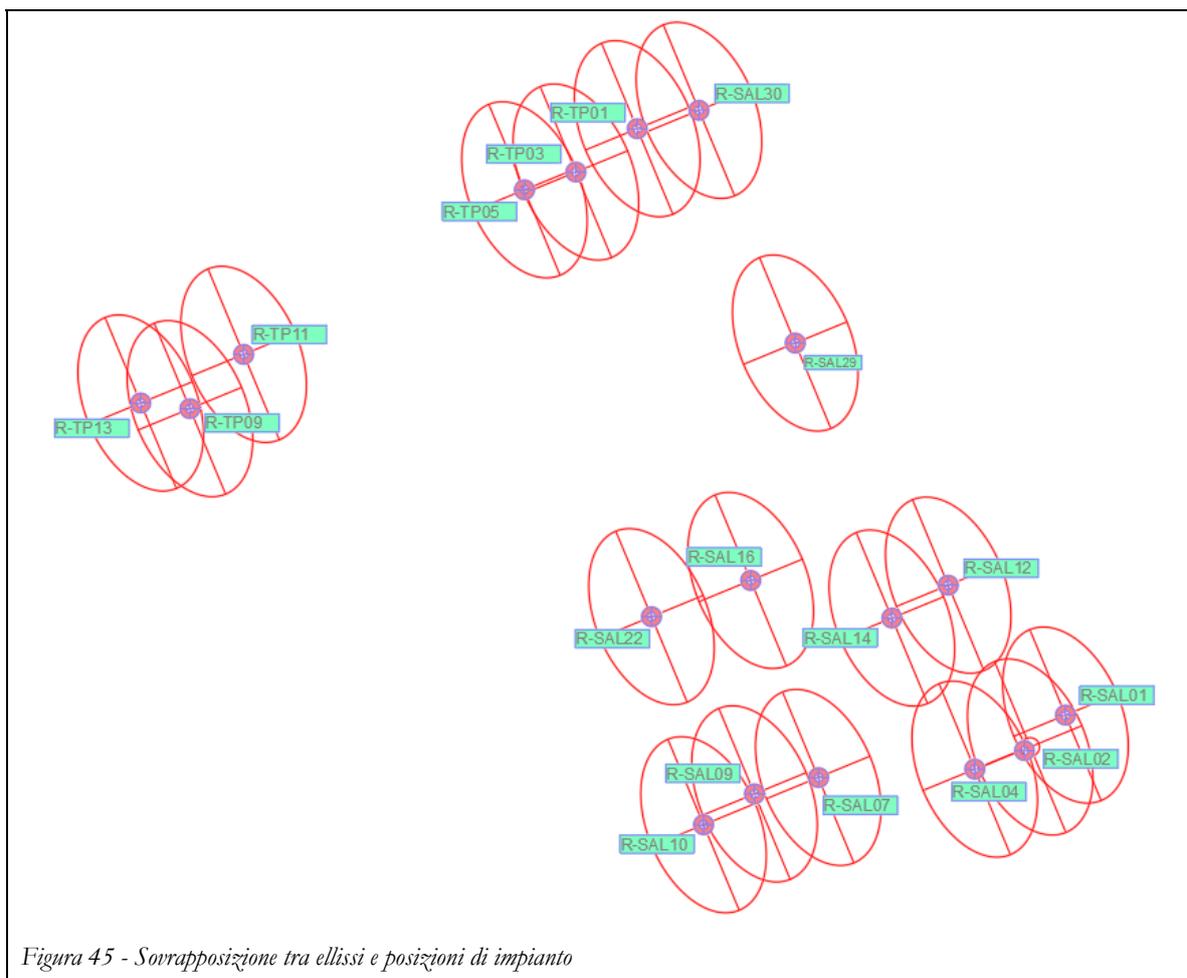


Figura 45 - Sovrapposizione tra ellissi e posizioni di impianto

Dalla consultazione della precedente immagine si rileva che la condizione è soddisfatta in quasi tutti i casi.

Con riferimento alle distanze di cui al punto 2, si è effettuata un'analisi delle posizioni degli aerogeneratori rispetto agli immobili presenti nell'arco di 200 m rispetto all'asse di ciascun aerogeneratore. L'analisi grafica è stata effettuata sovrapponendo il layout degli aerogeneratori con i fogli di mappa catastali: il risultato è indicato nell'elaborato avente codice RST-SA-D0044_R0, cui si rinvia per tutti gli approfondimenti del caso. Come è possibile osservare fino a 200 m di distanza dall'asse di ciascun aerogeneratore non è presente alcun fabbricato destinato ad uso abitativo a meno dell'aerogeneratore R-SAL01. Tuttavia, tale fabbricato è nella disponibilità della Società proponente che ha in programma un intervento per realizzare un centro divulgativo per la diffusione e la promozione dell'uso di energia da fonte rinnovabile da destinare ad utilizzi extra-scolastici, ad associazioni di categoria, amministrazioni pubbliche,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	89

interessati alla promozione ed allo sviluppo di politiche energetiche innovative.

Con riferimento alle distanze di cui al punto 3 (pari a $6 \times 202,5 \text{ m} = 1.215 \text{ m}$), si faccia riferimento all'elaborato avente codifica RST-SA-D0042_R0 dal titolo Distanza dai centri abitati vicini. **Come è possibile osservare, si può affermare che la condizione è rispettata.**

Con riferimento alle distanze di cui al punto 4, si faccia riferimento all'elaborato avente titolo Distanza dalla viabilità, codice RST-SA-D0043_R0. L'elaborato riporta la posizione degli assi degli aerogeneratori rispetto al buffer costruito per le viabilità nazionali più vicine ai siti di impianto. In particolare, è stato creato:

- ✓ un buffer di 205 m da Strade Statali appena superiore all'altezza massima dell'aerogeneratore che si ricorda sarà pari a 202,5 m (si è scelto di arrotondare per eccesso);
- ✓ un buffer di 255 m da Strade Provinciali, ottenuto maggiorando del 25% il valore di 202,5 m e arrotondando, anche in questo caso, per eccesso (la maggiorazione del 25% è di norma richiesta dal Settore Viabilità del Libero Consorzio Comunale di Trapani).

Come è possibile constatare dalla consultazione dell'elaborato grafico, tutti gli assi degli aerogeneratori ricadono al di fuori dei buffer rappresentati.

In ultimo, si ribadisce che le Linee Guida definiscono le distanze analizzate quali possibili misure di mitigazione, ovvero riferimenti utili cui rapportarsi ma non con carattere di perentorietà. Avere tenuto in considerazione le possibili misure di mitigazione di cui alle Linee Guida nella fase di scelta della posizione degli aerogeneratori può essere certamente considerato un ulteriore valore aggiunto del progetto atteso che si tratta, si ribadisce, di possibili misure di mitigazione e, come tali, non perentorie.

E ancora, per quanto attiene all'inserimento nel paesaggio, si è cercato di attuare nei modi più opportuni *l'integrazione* di questa nuova tecnologia con l'ambiente; ciò è possibile grazie all'esperienza che si è resa disponibile tramite gli studi che sono stati condotti su progetti e impianti esistenti. L'attenzione principale è stata posta sull'inserimento nel paesaggio/ambiente dell'aerogeneratore. I fattori presi in considerazione sono:

- L'altezza delle torri: lo sviluppo in altezza delle strutture di sostegno delle turbine è uno degli elementi principali che influenzano l'impatto sul paesaggio. Per la determinazione dell'altezza delle torri si è tenuto conto delle caratteristiche

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	90

morfologiche del sito e dei punti di vista dalle vie di percorrenza nel suo intorno; il valore dell'impatto visivo sarà quindi influenzato, in assenza di altri fattori, dalla larghezza del sostegno tronco-conico dell'aerogeneratore e dalla distanza e posizione dell'osservatore; perciò le turbine del parco in questione sono state disposte tenendo conto della percezione che di esse si può avere dalle strada di percorrenza che interessano il bacino visivo; rispetto ad esse il parco eolico risulta disposto in modo tale che se ne abbia sempre una visione d'insieme; ciò consente l'adozione di torri anche di misura elevata pur mantenendo la percezione delle stesse in un'unica visione.

- La forma delle torri e del rotore: dal punto di vista visivo la forma di un aerogeneratore, oltre che per l'altezza, si caratterizza per il tipo di torre, per la forma del rotore e per il numero delle pale.

Le torri a traliccio hanno una trasparenza piuttosto accentuata. Tuttavia, attesa la larghezza della base, queste sono piuttosto visibili nella visione da media e lunga distanza; nella visione ravvicinata, la diversità di struttura fra le pale del rotore, realizzate in un pezzo unico, e il traliccio crea un certo contrasto.

La relativa continuità di struttura fra la torre tubolare (di forma troncoconica) e le pale conferisce alla macchina una sorta di maggiore omogeneità all'insieme, così da potergli riconoscere un valore estetico maggiore che, in sé, non disturba. Inoltre, la larghezza limitata della base, rende la torre meno visibile sulla media/lunga distanza. Anche le caratteristiche costruttive delle pale e della rotazione hanno un impatto visivo importante; ormai sono in uso quasi esclusivamente turbine tripala; non solo risultano migliori per macchine più potenti ma, avendo una rotazione lenta (pari al massimo a 12 rpm per la macchina scelta per questo progetto), risultano più riposanti alla vista, ed hanno una configurazione più equilibrata sul piano geometrico.

- Il colore delle torri di sostegno: il colore delle torri ha una forte influenza sulla visibilità dell'impianto e sul suo inserimento nel paesaggio; si è scelto di colorare le torri delle turbine eoliche di bianco, per una migliore integrazione con lo sfondo del cielo, applicando gli stessi principi usati per le colorazioni degli aerei militari che devono avere spiccate caratteristiche mimetiche.
- Lo schema plano-altimetrico dell'impianto: nel caso specifico, l'impatto visivo atteso è in linea con altri impianti esistenti, poiché la disposizione delle torri è tale da conseguire ordine e armonia, con macchine tutte dello stesso tipo.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	91

- La viabilità: la viabilità per il raggiungimento del sito non pone problemi di inserimento paesaggistico, essendo in buona parte esistente; oltretutto si presenta in buone condizioni in quasi tutto il percorso; saranno necessari adeguamenti per il trasporto dei main components dell'aerogeneratore. Per la realizzazione dei tratti di servizio che condurranno sotto le torri si impiegherà tout-venant e misto granulometrico, ovvero materiali naturali simili a quelli impiegati nelle aree limitrofe e secondo modalità ormai consolidate poste in essere presso altri siti. In ultimo, si sottolinea che nel caso di elevate pendenze della viabilità, il pacchetto stradale potrà essere integrato mediante l'utilizzo di una pavimentazione drenante ed ecologica da ottenersi con prodotti a tal uopo predisposti quali IDRO DRAIN. Detta pavimentazione viene impiegata in aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C. con possibilità di colorazione più vicino possibile ai colori della zona, con ciò mitigando gli impatti visivi.
- Linee elettriche: i cavi di trasmissione dell'energia elettrica si prevedono interrati; inoltre, questi correranno (per la maggior parte) lungo i fianchi della viabilità, comportando il minimo degli scavi lungo i lotti del sito.

4.4.2 Opere di ingegneria naturalistica

In sede di progettazione esecutiva, laddove necessario, eventuali opere di sostegno saranno realizzate mediante tecniche di bioingegneria ambientale. Ciò al fine di preservare al meglio l'*habitus naturale* dei luoghi.

Tali interventi di ingegneria naturalistica, intrapresi per la salvaguardia del territorio, dovranno avere lo scopo di:

- intercettare i fenomeni di ruscellamento incontrollato che si verificano sui versanti per mancata regimazione delle acque;
- ridurre i fenomeni di erosione e di instabilità dei versanti;
- regimare in modo corretto le acque su strade, piste e sentieri;
- ridurre il più possibile l'impermeabilizzazione dei suoli creando e mantenendo spazi verdi e diffondendo l'impiego della vegetazione nella sistemazione del territorio.

Pertanto, si prevede l'utilizzo del materiale vegetale vivo e del legname come materiale da costruzione, in abbinamento in taluni casi con materiali inerti come pietrame.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	92

Di seguito alcune immagini relative a tipiche opere di bioingegneria:

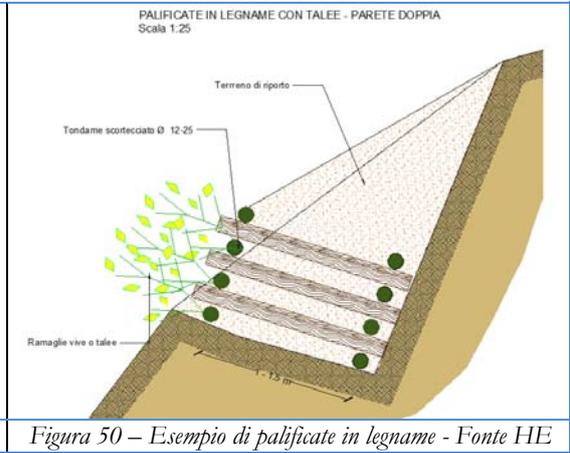
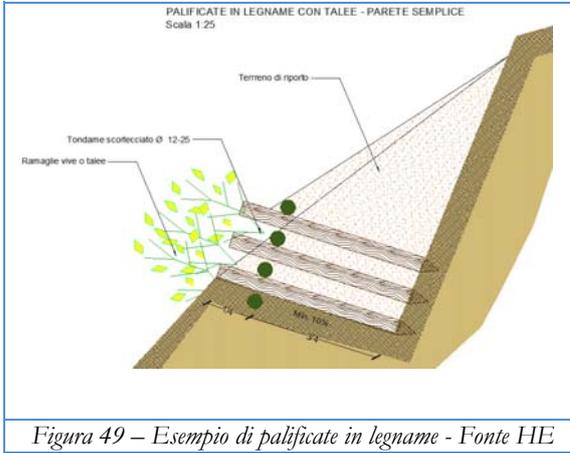
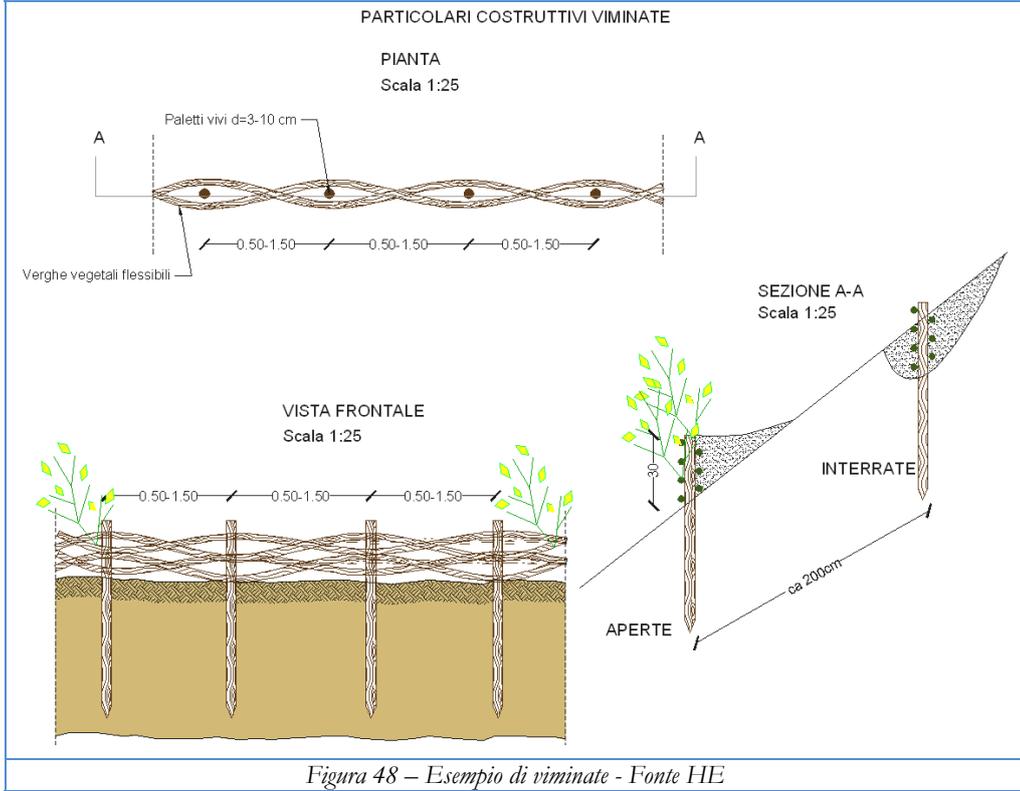


Figura 46 – Esempio di opera in palificate in legname - Fonte HE



Figura 47 – Esempio di opera in terre rinforzate - Fonte HE

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	93



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	94



Figura 51 – Esempio di briglie in legname e pietrame - Fonte HE

Le immagini che seguono mostrano esempi di inerbimento con il raffronto ante e post intervento:



Figura 52 – Ante operam - Fonte HE



Figura 53 – Post operam Fonte HE



Figura 54 – Ante operam - Fonte HE

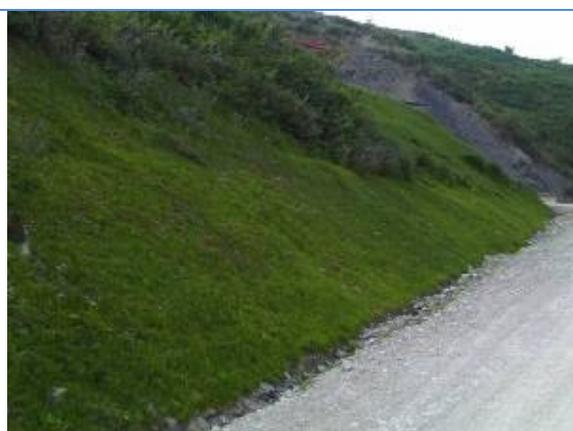


Figura 55 – Post operam Fonte HE

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	95



Figura 56 – Ante operam - Fonte HE



Figura 57 – Post operam Fonte HE



Figura 58 – Ante operam - Fonte HE



Figura 59 – Post operam Fonte HE



Figura 60 – Ante operam - Fonte HE



Figura 61 – Post operam Fonte HE

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	96



Figura 62 – Ante operam - Fonte HE



Figura 63 – Post operam Fonte HE



Figura 64 – Ante operam - Fonte HE



Figura 65 – Post operam Fonte HE

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	97

5 CONCLUSIONI

Come discusso, il progetto di cui alla presente Relazione Paesaggistica consiste nell'integrale ricostruzione di un impianto eolico esistente denominato "*Salemi Trapani*" di proprietà della Società **Engie Rinnovabili S.p.A.**

Nel complesso il progetto si compone delle seguenti fasi:

- smantellamento dei n. 36 aerogeneratori esistenti e installazione di n. 18 aerogeneratori, ciascuno di potenza pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 129,6 MW;
- ripristino come ante operam delle postazioni e delle viabilità di pertinenza degli aerogeneratori che saranno rimossi;
- realizzazione di nuova viabilità e adeguamento di viabilità esistenti per l'accesso alle nuove postazioni di impianto;
- realizzazione di nuove piazzole e adeguamento di piazzole esistenti a servizio degli aerogeneratori del nuovo impianto;
- rimozione dell'elettrodotto in MT da 30 kV, attualmente in esercizio, e posa in opera di un nuovo elettrodotto in MT da 30 kV per il collegamento degli aerogeneratori alla nuova SSEU di Marsala e alla SSEU esistente di Misiliscemi (ex Fulgatore); quest'ultima, come detto non subirà ampliamenti, ma una implementazione di opere civili ed elettriche, necessarie per il ricevimento e la trasformazione dell'energia prodotta dai nuovi aerogeneratori, da realizzarsi all'interno della superficie occupata dalla esistente SSEU;
- realizzazione della nuova SSEU di Marsala 30/150 kV.

L'analisi condotta al paragrafo 3.3 ha messo in evidenza che gli assi degli aerogeneratori ricadono al di fuori di aree tutelate (più in generale) ai sensi dell'art. 134 del D. Lgs. 42/2004 e non interessano aree ricadenti nei livelli di tutela 2 e 3 del Piano Paesaggistico.

Ciò detto, di seguito si indicano le parti dell'opera in progetto che interferiscono con i beni paesaggistici:

- ✓ l'elettrodotto di collegamento tra aerogeneratori ricade all'interno delle seguenti aree tutelate dall'art. 142:
 - Comma 1, lett. c): *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
RST-SA-R0004_R0	INTEGRALE RICOSTRUZIONE PARCO EOLICO "SALEMI-TRAPANI" RELAZIONE PAESAGGISTICA	98

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.

- Comma 1, lett. g): *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è: [articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018](#).*
- ✓ una delle "aree di giro", ovvero una delle aree progettate per consentire la manovra dei mezzi eccezionali di trasporto, ricade in area tutelata di cui al citato comma 1 lett. c).

Dalla lettura delle NTA del Piano Paesaggistico relative ai diversi contesti paesaggistici interferiti dalle opere, non si rilevano divieti in contrasto con le opere da realizzare.

In ultimo, sebbene dalla lettura delle NTA emerga che crinali e cime isolate siano esclusi dalla realizzazione di impianti tecnologici, va ricordato che:

- ✓ il sito in argomento è già interessato da un parco esistente (in esercizio almeno dal 2009) di cui si sta proponendo un progetto di integrale ricostruzione, che è in linea con la Strategia Energetica Nazionale, con il Piano Energetico Ambientale Regionale e con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
- ✓ i siti scelti sono tra quelli idonei individuati con Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017 (cfr. par. 3.2.3); si precisa che gli aerogeneratori non ricadono in aree sottoposte a tutela dall'art. 134 del D. Lgs. 42/2004;
- ✓ i siti scelti sono tra quelli idonei identificati ai sensi del comma 8 dell'art. 20 del D. Lgs. 199/2021 e ss. mm. e ii. (cfr. par. 2.2).

Alla luce di quanto trattato si può affermare la sostanziale compatibilità dell'impianto proposto con il Piano Paesaggistico analizzato.