



REGIONE
SICILIA



PROVINCIA
DI TRAPANI



COMUNE
DI MARSALA



COMUNE
DI SALEMI



COMUNE
DI CALATAFIMI-SEGESTA

OGGETTO:

**Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato
"CE PARTANNA III"
situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta
provincia di Trapani (TP)**

ELABORATO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA



PROPONENTE:



**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

C.F. e n. iscriz. REG. IMPR.: 16805261001

REA: RM_1676857
PEC: aewind.quinta@legalmail.it

PROGETTAZIONE:

Ing. Carmen Martone
Iscr. n.1872
Ordine Ingegneri Potenza
C.F MRTCMN73D56H703E



Geol. Raffaele Nardone
Iscr. n. 243
Ordine Geologi Basilicata
C.F NRDRFL71H04A509H

EGM PROJECT S.R.L.
VIA VERRASTRO 15/A
85100- POTENZA (PZ)
P.IVA 02094310766
REA PZ-206983

Livello prog.	Cat. opera	N° prog.elaborato	Tipo elaborato	N° foglio/Tot fogli	Nome file	Scala	
PD	I.E.	55	R		PRT_PD_55_RELAZIONE_PAESAGGISTICA		
REV.	DATA	DESCRIZIONE			ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	APRILE 2023	Emissione				Ing. Carmen Martone EGM Project	Ing. Carmen Martone EGM Project

<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 1 di 206</p>
---	---	---

INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 Scopo del documento.....	4
1.2 Iniziativa.....	5
2. SCOPO DELLA RELAZIONE.....	6
3. SCOPO DELL’OPERA.....	8
4. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO	10
4.1 Aerogeneratori.....	10
4.2 Fondazione aerogeneratori	25
4.3 Strade di accesso e viabilità (piazzole).....	28
4.4 Cavidotti	30
4.5 Modalità di connessione	30
5. UBICAZIONE DELL’OPERA	32
6. CARATTERE DELL’INTERVENTO.....	39
7. DESTINAZIONE D’USO DELL’AREA INTERESSATA.....	39
8. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL’INTERVENTO	39
8.1 Clima	40
8.2 Ambiente Idrico.....	43
8.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	45
8.3.1 Inquadramento geologico	45
8.3.2 Geomorfologia.....	47
8.4 Uso Suolo Con Classificazione Clc.....	48
9. BIODIVERSITA’	50

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 2 di 206</p>
---	---	--

9.1	Flora.....	50
9.2	Fauna	53
9.3	Patrimonio Agroalimentare	64
10.	PAESAGGIO	65
10.1	Caratterizzazione Storica Dei Centri urbani	65
11.	INTERAZIONE DELL’INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI PAESAGGISTICI	78
11.1	Vincolo Idrogeologico.....	79
11.2	Vincoli ambientali	81
11.3	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.....	90
11.3.1	Aree Tutelate Per Legge D.Lgs Art. 142 Del D.Lgs. N. 42 Del 2004 - Allegato Alla Delib.G.R. N. 40/11 Del 7.8.2015	95
11.4	Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI)	103
11.5	Strumento urbanistico.....	109
12.	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA E MITIGAZIONE DELL’IMPATTO DELL’INTERVENTO	111
12.1	Premessa.....	111
12.2	Scelte Sul Tipo Di Aerogeneratore.....	112
12.3	Scelte Sul Colore	112
12.4	Scelte Sulla Disposizione	113
12.5	Interventi Di Mitigazione Ed Impatto Con Il Paesaggio/Ambiente Circostante	113
12.6	Metodologia.....	114
13	REALIZZAZIONE DELL’ANALISI DI VISIBILITA’ TEORICA.....	115
13.1	Analisi Del Paesaggio E Area Dell’impatto Potenziale Tramite Un’analisi Cartografica	117
13.2	Individuazione Dei Punti Sensibili E Identificazione Di Punti Di Ripresa	120

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 3 di 206</p>
---	---	--

13.2.1 Valore del paesaggio VP	121
13.2.3 Visibilità dell’impianto VI.....	125
13.2.4 Valutazione dei risultati.....	131
14. FOTOINSERIMENTI DAI PUNTI DI RIPRESA INTERNI AL PARCO EOLICO.....	193
15. ANALISI IMPATTO COMULATIVO.....	200
15.1 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche	204
16. CONCLUSIONI.....	205

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 4 di 206</p>
---	---	---

1. PREMESSA

1.1 Scopo del documento

Con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento Italiano ha proceduto all’attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità. Con la nuova normativa introdotta dal d.lgs. 30 giugno 2016, n. 127 (legge Madia), la conferenza dei servizi si potrà svolgere in modalità “Sincrona” o “Asincrona”, nei casi previsti dalla legge. La Regione Siciliana con il D.P. Reg. Siciliana 48/2012, recependo il decreto ministeriale 10 settembre 2010, ha stabilito le procedure amministrative di semplificazione per l’autorizzazione degli impianti da fonti rinnovabili. In particolare per impianti fotovoltaici superiori ad 1 MW di potenza è prevista l’indizione della conferenza dei servizi ai sensi del D.Lgs. 387/2003. Il citato decreto stabilisce la documentazione amministrativa necessaria e la disciplina del procedimento unico. Il Progetto, nello specifico, è compreso tra le tipologie di intervento riportate nell’Allegato IV alla Parte II, comma 2 del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 (cfr. 2c) – “Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1MW”, pertanto rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale di competenza delle Regioni. Nel caso specifico, l’iter di VIA si configura come un endo- procedimento della procedura di Autorizzazione Unica ai sensi del D.lgs. 29 dicembre 2003. In data 21 luglio 2017 è entrato in vigore il d. lgs. n. 104 del 16 giugno 2017 (pubblicato in G.U. n. 156 del 06/06/2017), il quale ha modificato la disciplina inserita nel D.lgs. n.152/2006 in tema di Valutazione di Impatto ambientale (VIA). Il provvedimento trae origine da un adeguamento nazionale alla normativa europea prevista dalla Direttiva 2014/52/UE del 16 aprile 2014, la quale ha modificato la Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Scopo del provvedimento in esame è quello di rendere più efficiente le procedure amministrative nonché di innalzare il livello di tutela ambientale. Questa relazione ha lo scopo di fornire una descrizione generale di progetto per la realizzazione di un impianto di generazione elettrica con utilizzo della fonte rinnovabile eolica. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico della potenza di 28 MW in corrente alternata da installarsi in Contrada Favara, tra i comuni di Partanna e Castelvetro (TP). Il presente progetto viene dunque presentato a tutti gli enti di competenza che dovranno successivamente esprimere il loro parere tramite nulla osta o partecipando ai lavori della Conferenza dei servizi, secondo la procedura PAUR – in conformità al D.A. n°234/Gab del 18/08/2020 –A.R.T.A. della Regione Sicilia.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 5 di 206</p>
---	---	---

1.2 Iniziativa

Con la realizzazione dell’impianto, denominato “CE PARTANNA III”, si intende conseguire un significativo risparmio energetico, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal vento, tale tecnologia nasce dall’esigenza di coniugare:

- ✓ La compatibilità con esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale
- ✓ Nessun inquinamento acustico
- ✓ Un risparmio di combustibile acustico
- ✓ Una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il progetto mira a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di “Energia Verde” e allo “Sviluppo Sostenibile” invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l’ambiente di Copenaghen 2009 e dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015.

1.3 Attenzione per l’ambiente

Ad oggi, la produzione di energia elettrica è per la quasi totalità proveniente da impianti termoelettrici che utilizzano combustibili sostanzialmente di origine fossile. L’Italia non possiede riserve significative di fonti fossili, ma da esse ricava circa il 90% dell’energia che consuma, con una rilevante dipendenza dall’estero.

I costi della bolletta energetica, già alti, per l’aumento della domanda internazionale rischiano di diventare insostenibili per la nostra economia con le sanzioni previste in caso di mancato rispetto degli impegni di Kyoto, Copenaghen e Parigi. La transizione verso un mix di fonti di energia e con un peso sempre maggiore di rinnovabili è, pertanto, strategica per un Paese come il nostro dove, tuttavia, le risorse idrauliche e geotermiche sono già sfruttate appieno.

Negli ultimi 10 anni grazie agli incentivi sulle fonti rinnovabili lo sviluppo delle energie verdi nel nostro paese ha subito un notevole incremento soprattutto nel fotovoltaico e nell’eolico, portando l’Italia tra i paesi più sviluppati dal punto di vista dell’innovazione energetica e ambientale. La conclusione di detti incentivi ha frenato lo sviluppo soprattutto dell’eolico, creando notevoli problemi all’economia del settore.

La società proponente **AEI WIND PROJECT V S.R.L.** con sede a Roma (RM) Via Vincenzo Bellini 22 CAP 00198 si pone come obiettivo di attuare la “grid parity” nell’eolico, grazie all’istallazione di impianti di elevata potenza, nuovi aerogeneratori, che abbattano i costi fissi e rendono l’energia prodotta dell’eolico conveniente e sullo stesso livello delle energie prodotte dalle fonti fossili.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 6 di 206</p>
---	---	---

2. SCOPO DELLA RELAZIONE

La Relazione Paesaggistica è prevista ai sensi dell'art.146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, concernente il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Essa correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui agli art.159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice.

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, individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto leg. 22/01/2004 n.42.

Il D.P.C.M., si inserisce in un quadro normativo sulla tutela del paesaggio che è stato segnato, in questi ultimi anni, da una profonda evoluzione dei profili legislativi che, a partire dalla promulgazione della Convenzione Europea del Paesaggio, fino alla emanazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio, ha definito un nuovo concetto di paesaggio e disposto nuove regole per la tutela.

Al concetto di paesaggio oggi viene attribuita una accezione più vasta ed innovativa, che lo caratterizza per la presenza delle risorse ed elementi naturali, dei segni lasciati sul territorio dal lento evolversi della storia della presenza dell'uomo e delle loro interrelazioni.

Il paesaggio viene assunto, perciò, a patrimonio culturale che nel suo valore di globalità unisce senza soluzione di continuità i beni storici, monumentali e le caratteristiche naturali del territorio.

L'identità e la riconoscibilità paesaggistica rappresentano, quindi, un elemento fondamentale della qualità dei luoghi e sono direttamente correlate alla formazione ed all'accrescimento della qualità della vita delle popolazioni.

Al paesaggio viene, così, attribuito il ruolo fondamentale di accrescere il benessere individuale e sociale e di innalzare così la qualità della vita delle popolazioni, contribuendo alla salvaguardia delle loro identità. Più è sviluppato e partecipato il senso di appartenenza delle popolazioni ai luoghi, più è radicato il loro senso di identità in quel contesto paesaggistico, che tenderanno a tutelare.

Nella ricerca metodologica finalizzata all'affermazione di tale concetto di paesaggio, il D.P.C.M. può ricoprire due ruoli fondamentali:

1. il primo, nel contribuire a formare la conoscenza collettiva preliminare alla tutela del paesaggio, sviluppando nelle popolazioni il loro senso di appartenenza, attraverso la conoscenza dei luoghi;

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 7 di 206</p>
---	---	---

2. il secondo, nel realizzare una nuova politica di sviluppo del paesaggio-territorio, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni centrali e locali nelle azioni di tutela e valorizzazione del paesaggio, riconoscendo a questo una valenza che può agire da volano per lo sviluppo socio economico, attraverso l'individuazione di scelte condivise per la sua trasformazione.

La Relazione Paesaggistica, dunque, autonoma dalle documentazioni per le altre autorizzazioni di legge e specifica per il paesaggio, intende costituire un supporto di metodo per la progettazione paesaggisticamente “compatibile” degli interventi, svolta sia da tecnici sia da committenti privati e pubblici; intende inoltre costituire un riferimento metodologico anche per la valutazione degli interventi, dal punto di vista dei loro effetti paesaggistici, sia per i luoghi tutelati, che per quelli ordinari, che per i casi dove occorre una specifica procedura di valutazione di impatto ambientale.

Tutto ciò costituisce una sezione importante di una strategia complessiva per il paesaggio, che agisce attraverso la pianificazione paesaggistica ai diversi livelli amministrativi, la formazione di Commissioni per il Paesaggio, la collaborazione degli Uffici decentrati della tutela (Soprintendenze) con gli enti locali.

Al fine di semplificare e chiarire le modalità di valutazione di un possibile intervento nel territorio come quello oggetto della presente iniziativa, il Dipartimento per i beni Paesaggistici del Ministero per il Beni e le Attività Culturali, ha pubblicato una interessante collana bibliografica che definisce delle vere e proprie Linee Guida per l'inserimento nel paesaggio degli impianti eolici, ovvero:

- Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale – La Relazione Paesaggistica. Finalità e contenuti (pubb. In GU n.25 del 31/01/2006);
- Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica.

Il presente studio è stato quindi redatto con l'aiuto delle pubblicazioni citate.

Contesto Regionale

La tutela dei beni paesaggistici, storico e culturali in Sicilia è regolata dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con D.A. 6080 del 21 Maggio 1999. Pertanto, lo Studio di Impatto Ambientale di un progetto di realizzazione di un parco eolico, deve essere accompagnato dalla Relazione paesaggistica, dove si individueranno i beni paesaggistici, storici e culturali che risultano influenzati dalla realizzazione dello stesso. Tale relazione deve essere accompagnata da elaborati grafici che individuano le zone di influenza visiva e dalle foto-simulazioni ai fini della valutazione dell'effetto visivo del suo inserimento nel paesaggio.

La Regione Sicilia, al fine di contribuire al perseguimento degli obiettivi comunitari, nazionali e regionali di diffusione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, e allo stesso tempo tutelare e preservare i valori

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 8 di 206</p>
---	---	---

ambientali del territorio dai possibili impatti generati dagli impianti di produzione di energia, ha previsto un sistema semplificato di regole per l'ottenimento della autorizzazione unica, la regolamentazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. 387/03. Nelle aree sottoposte a vincolo ambientale ai sensi della parte III del Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 l'autorizzazione paesaggistica è prevista per ogni intervento che possa arrecare “pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione” (articolo 146, comma 3, del Decreto Legislativo 22/01/2004, n.42). Inoltre, per la redazione della presente relazione si è tenuto conto del DM 10/09/2010 che approva le “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”.

3. SCOPO DELL'OPERA

L'opera consiste nella realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica fonte eolica grazie all'installazione di n. 11 nuovi aerogeneratori della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP).

L'iniziativa si inserisce nel quadro 2030 per il clima e l'energia che comprende obiettivi e obiettivi politici a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030.

Il Piano Nazionale integrato energia e clima (PNIEC), messo a punto dal Ministero dello Sviluppo Economico, raccoglie tali obiettivi che il nostro Paese dovrà raggiungere entro il 2030 in materia di energia e tutela dell'ambiente

In particolare, in materia di energie rinnovabili, il Piano definisce il seguente obiettivo: entro il 2030 il 30% dell'energia consumata complessivamente in Italia (consumo finale lordo) dovrà essere proveniente da fonti energetiche rinnovabili.

Gli Obiettivi chiave per il 2030 sono:

- una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990);
- una quota almeno del 32% di energia rinnovabile;
- un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica.

Il quadro è stato adottato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014. Gli obiettivi in materia di energie rinnovabili e di efficienza energetica sono stati rivisti al rialzo nel 2018. Inoltre, è coerente con la prospettiva a lungo termine per passare a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 9 di 206</p>
---	---	---

Il quadro contribuisce a progredire verso la realizzazione di un'economia a basse emissioni di carbonio e a costruire un sistema che:

- assicuri energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori;
- renda più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE;
- riduca la dipendenza europea dalle importazioni di energia e crei nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

Inoltre, apporta anche benefici sul piano dell'ambiente e della salute, ad esempio riducendo l'inquinamento atmosferico. Altri benefici dell'eolico sono: la riduzione della dipendenza dall'estero, la diversificazione delle fonti energetiche, la regionalizzazione della produzione. L'economia dei Paesi industrializzati, in continua crescita, assorbirà dunque quantità sempre maggiori di energia elettrica, che dovrà essere perciò comunque prodotta.

L'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, fra cui l'eolico, per produrre elettricità può oggi contemperare la crescente "fame" di energia da parte delle strutture industriali dei Paesi sviluppati con il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente e delle popolazioni che in esso vivono.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 10 di 206</p>
---	---	--

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Aerogeneratori

L'SG 6.0-170 è una nuova turbina eolica della piattaforma di prodotti Siemens Gamesa Onshore Geared di nuova generazione denominata Siemens Gamesa 5.X, che si basa sul design e sull'esperienza operativa di Siemens Gamesa nel mercato dell'energia eolica.

Con una nuova pala da 83,3 m e un'ampia gamma di torri che include altezze del mozzo comprese tra 100 m e 165 m, l'SG 6.0-170 mira a diventare un nuovo punto di riferimento nel mercato per efficienza e redditività.

Le pale di un aerogeneratore sono fissate al mozzo e vi è un sistema di controllo che ne modifica costantemente l'orientamento rispetto alla direzione del vento, per offrire allo stesso sempre il medesimo profilo alare garantendo, indipendentemente dalla direzione del vento, un verso orario di rotazione.

L'aerogeneratore previsto per la realizzazione del parco eolico è la turbina da 6 MW della Siemes-Gamesa (SG 6.0-170 -MOD 6 MW).

Nella tabella che segue sono sintetizzate le principali caratteristiche dell'aerogeneratore previsto nel parco eolico CE PARTANNA III.

Altezza al Mozzo	135 m
Diametro Rotore	170 m
Lunghezza singola Pala	83,3 m
Area Spazzata	22,698 m ²
Numero Pale	3
Velocità di Rotazione Max a regime del Rotore	11.20 rpm
Potenza Nominale Turbina	6000 kW
Cut-Out	25 m/s
Cut-in	3 m/s
Posizione Baricentro della pala a partire dalla radice	27,76

Tabella 1 - Caratteristiche principali dell'aerogeneratore previsto nel parco eolico CE PARTANNA III.

- **Rotore navicella**

Il rotore è una costruzione a tre pale, montata sopravento rispetto alla torre. L'uscita di potenza è controllata da pitch e regolazione della domanda di coppia. La velocità del rotore è variabile ed è progettata per massimizzare la potenza durante mantenendo i carichi e il livello di rumore.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 11 di 206</p>
---	---	--

La navicella è stata progettata per un accesso sicuro a tutti i punti di servizio durante il servizio programmato. Inoltre, la navicella è stata progettata per la presenza sicura dei tecnici dell'assistenza nella navicella durante le prove di servizio con la turbina eolica in piena attività.

Ciò consente un servizio di alta qualità della turbina eolica e fornisce ottimali condizioni di risoluzione dei problemi.

- **Lame**

Le lame Siemens Gamesa 5.X sono costituite da infusione di fibra di vetro e componenti stampati pultrusi in carbonio. La struttura della lama utilizza gusci aerodinamici contenenti cappucci di longheroni incorporati, legati a due reti di taglio principali in balsa epossidica / fibra di vetro.

I blade Siemens Gamesa 5.X utilizzano un design blade basato sul proprietario SGRE profili alari.

- **Mozzo del rotore**

Il mozzo del rotore è fuso in ghisa sferoidale ed è montato sull'albero lento della trasmissione con un collegamento a flangia. Il mozzo è sufficientemente grande da fornire spazio ai tecnici dell'assistenza durante la manutenzione delle radici e del passo delle pale cuscinetti dall'interno della struttura.

- **Treno di trasmissione**

La trasmissione è un concetto di sospensione a 4 punti: albero principale con due cuscinetti principali e cambio con due bracci di reazione assemblati al telaio principale.

Il cambio è in posizione a sbalzo; il portasatelliti del cambio è assemblato all'albero principale mediante a giunto bullonato a flangia e supporta il riduttore.

- **Albero principale**

L'albero principale a bassa velocità è forgiato e trasferisce la coppia del rotore al cambio e i momenti flettenti al telaio del letto tramite i cuscinetti di banco e gli alloggiamenti dei cuscinetti di banco.

- **Cuscinetti principali**

L'albero lento della turbina eolica è supportato da due cuscinetti a rulli conici.

I cuscinetti sono a grasso lubrificato.

- **Riduttore**

Il riduttore è del tipo ad alta velocità a 3 stadi (2 epicicloidali + 1 parallelo).

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 12 di 206</p>
---	---	--

- **Generatore**

Il generatore è un generatore asincrono trifase a doppia alimentazione con rotore avvolto, collegato ad un convertitore PWM di frequenza. Lo statore e il rotore del generatore sono entrambi costituiti da lamierini magnetici impilati e avvolgimenti formati.

Il generatore è raffreddato ad aria.

- **Freno meccanico**

Il freno meccanico è montato sul lato opposto alla trasmissione del cambio.

- **Sistema di imbardata**

Un telaio del letto in ghisa collega la trasmissione alla torre. Il cuscinetto di imbardata è un anello a ingranaggi esterni con un cuscinetto a frizione. Una serie di motoriduttori epicicloidali elettrici aziona l'imbardata.

- **Copertura della navicella**

Lo schermo meteorologico e l'alloggiamento attorno ai macchinari nella navicella sono realizzati con pannelli laminati rinforzati con fibra di vetro.

- **Torre**

La turbina eolica è montata di serie su una torre d'acciaio tubolare rastremata. Altre tecnologie di torri sono disponibili per altezze del mozzo più elevate. La torre ha salita interna e accesso diretto al sistema di imbardata e navicella. È dotata di pedane e illuminazione elettrica interna.

- **Controllore**

Il controller per turbine eoliche è un controller industriale basato su microprocessore. Il controllore è completo di quadro e dispositivi di protezione ed è autodiagnosi.

- **Convertitore**

Collegato direttamente al rotore, il convertitore di frequenza è un sistema di conversione 4Q back to back con 2 VSC in un collegamento CC comune.

Il Convertitore di Frequenza consente il funzionamento del generatore a velocità e tensione variabili, fornendo potenza a frequenza e tensione costanti al trasformatore MT.

- **SCADA**

L'aerogeneratore fornisce la connessione al sistema SGRE SCADA. Questo sistema offre il controllo remoto e una varietà di visualizzazioni di stato e report utili da un browser Web Internet standard.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 13 di 206</p>
---	---	--

Le viste di stato presentano informazioni tra cui dati elettrici e meccanici, stato operativo e di guasto, dati meteorologici e dati della stazione di rete.

- **Monitoraggio delle condizioni della turbina**

Oltre al sistema SCADA SGRE, la turbina eolica può essere dotata dell'esclusiva configurazione di monitoraggio delle condizioni SGRE. Questo sistema monitora il livello di vibrazione dei componenti principali e confronta gli spettri di vibrazione effettivi con una serie di spettri di riferimento stabiliti. Revisione dei risultati, analisi dettagliata e la riprogrammazione può essere eseguita utilizzando un browser web standard.

- **Sistemi operativi**

La turbina eolica funziona automaticamente. Si avvia automaticamente quando la coppia aerodinamica raggiunge un certo valore.

Al di sotto della velocità del vento nominale, il controller della turbina eolica fissa i riferimenti di passo e coppia per operare nel punto aerodinamico ottimale (massima produzione) tenendo conto della capacità del generatore.

Una volta superata la velocità del vento nominale, la richiesta di posizione del passo viene regolata per mantenere una produzione di energia stabile pari al valore nominale.

Se è abilitata la modalità declassamento per vento forte, la produzione di energia viene limitata una volta che la velocità del vento supera un valore di soglia definito dalla progettazione, fino a quando non viene raggiunta la velocità del vento di interruzione e la turbina eolica smette di produrre energia.

Se la velocità media del vento supera il limite operativo massimo, l'aerogeneratore viene spento per beccheggio delle pale.

Quando la velocità media del vento scende al di sotto della velocità media del vento di riavvio, i sistemi si ripristinano automaticamente

Il design e il layout della navicella sono preliminari e possono essere soggetti a modifiche durante lo sviluppo del prodotto.

La navicella ospita i principali componenti del generatore eolico (figura seguente).

La navicella è ventilata e illuminata da luci elettriche. Un portello fornisce l'accesso alle pale e mozzo. Inoltre all'interno della navicella si trova anche una gru che può essere utilizzata per il sollevamento di strumenti e di altri materiali.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:

**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 14 di 206

Relazione Paesaggistica

descrizione dell'articolo

- 1 baldacchino
- 2 Generatore
- 3 lame
- 4 Spinner/mozzo
- 5 Cambio
- 6 Pannello di controllo

descrizione dell'articolo

- 7 Ingranaggio di imbardata
- 8 Cuscinetto lama
- 9 Convertitore
- 10 Raffreddamento
- 11 Trasformatore
- 12 Armadio statore.
- 13 Armadio di controllo anteriore
- 14 Struttura aeronautica

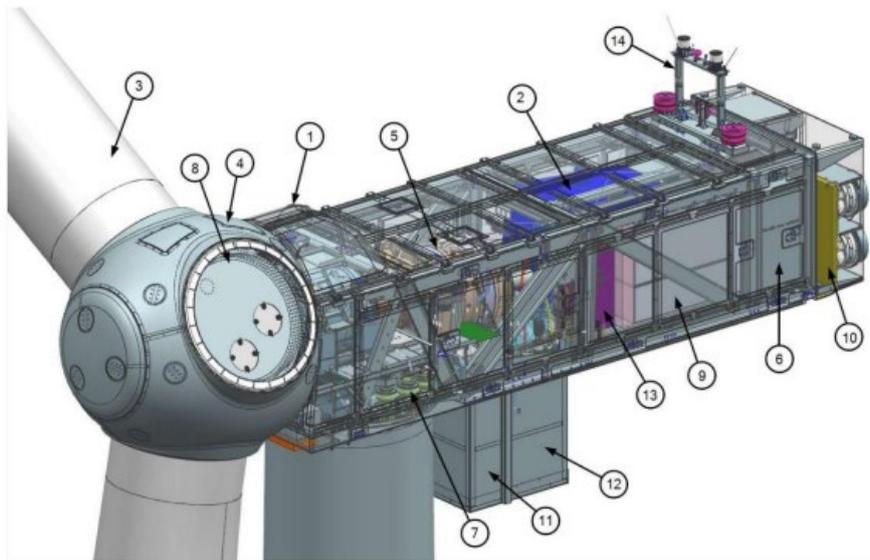


Figura 1 - Disposizione della navicella

L'accesso dalla torre alla navicella avviene attraverso il fondo della navicella.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 15 di 206</p>
--	---	---

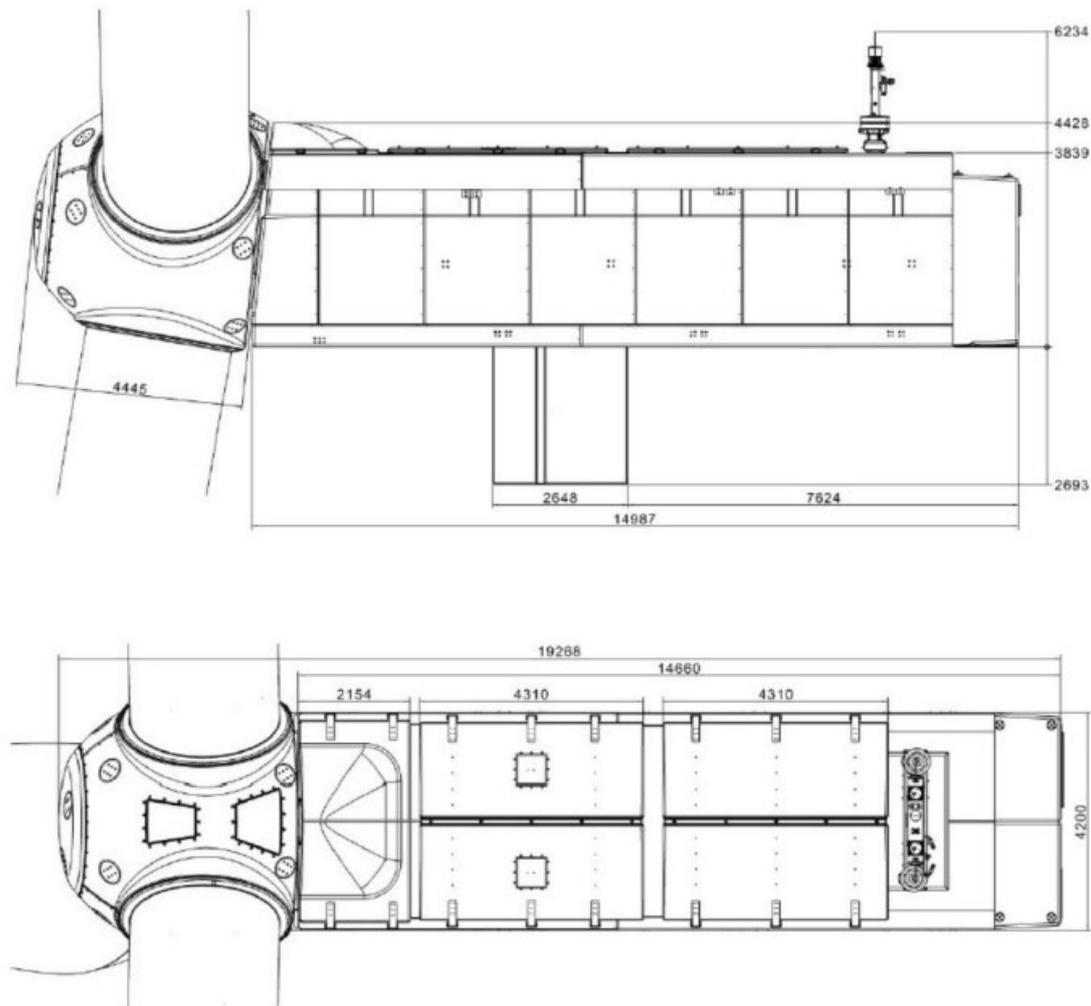


Figura 2 - Dimensioni e pesi della gondola

La turbina eolica è montata su una torre tubolare in acciaio, con un'altezza di circa 135 m, e ospita alla sua base il sistema di controllo.

È costituita da più sezioni tronco-coniche che verranno assemblate in sito. Al suo interno saranno inserite la scala di accesso alla navicella e il cavedio in cui saranno posizionati i cavi elettrici necessari al trasporto dell'energia elettrica prodotta.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 16 di 206</p>
---	---	--

L'accesso alla turbina avviene attraverso una porta alla base della torre che consentirà l'accesso al personale addetto alla manutenzione.

La torre, il generatore e la cabina di trasformazione andranno a scaricare su una struttura di fondazione in cemento armato di tipo diretto che verrà dimensionata sulla base degli studi geologici e dell'analisi dei carichi trasmessi dalla torre.

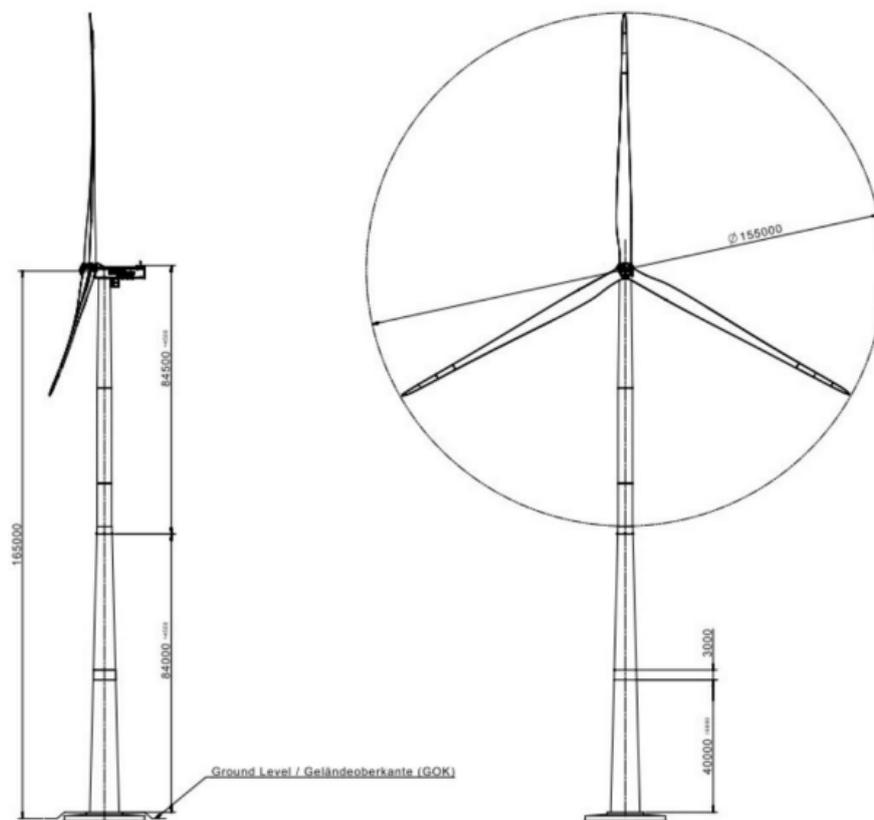


Figura 3 - SG 6.0-170 135 m

L'aerogeneratore ad asse orizzontale è costituito da una torre tubolare che porta alla sua sommità la navicella che supporta le pale e contenente i dispositivi di trasmissione dell'energia meccanica, il generatore elettrico e i dispositivi ausiliari.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 17 di 206</p>
---	---	--

La navicella può ruotare rispetto al sostegno in modo tale da tenere l’asse della macchina sempre parallela alla direzione del vento (movimento di imbardata).

Opportuni cavi convogliano al suolo, in un quadro all’interno della torre, l’energia elettrica prodotta e trasmettono i segnali necessari per il controllo remoto del sistema aerogeneratore.

Tutte le funzioni dell’aerogeneratore sono monitorate e controllate da un’unità di controllo basata su microprocessori. Le pale possono essere manovrate singolarmente per una regolazione ottimale della potenza prodotta, questo fa sì che anche a velocità del vento elevate, la produzione d’energia viene mantenuta alla potenza nominale.

La turbina è anche dotata di un sistema meccanico di frenatura che, all’occorrenza, può arrestarne la rotazione. In caso di ventosità pericolosa, per la tenuta meccanica delle pale, l’aerogeneratore dispone anche di un freno aerodinamico, un sistema in grado di ruotare le pale fino a 90° attorno al proprio asse che le posiziona in maniera tale da offrire la minima superficie possibile all’azione del vento.

Le verifiche di stabilità del terreno e delle strutture di fondazione saranno eseguite con i metodi ed i procedimenti della geotecnica, tenendo conto delle massime sollecitazioni sul terreno che la struttura trasmette.

Le massime sollecitazioni sul terreno saranno calcolate con riferimento ai valori nominali delle azioni. Il piano di posa delle fondazioni sarà ad una profondità tale da non ricadere in zona ove risultino apprezzabili le variazioni stagionali del contenuto d’acqua.

L'SG 6.0-170 è offerto con varie modalità operative che si ottengono attraverso la capacità operativa flessibile del prodotto, consentendo la configurazione di una potenza nominale ottimale più adatta per ogni parco eolico.

Le modalità operative sono sostanzialmente suddivise in due categorie: modalità applicative e modalità del sistema di riduzione del rumore.

Le modalità di applicazione garantiscono prestazioni ottimali della turbina con la massima potenza nominale consentita dai sistemi strutturali ed elettrici della turbina.

Esistono diverse modalità di applicazione, che offrono flessibilità di diverse potenze nominali.

Tutte le modalità di applicazione fanno parte del certificato della turbina.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 18 di 206</p>
---	---	--

SG 6.0-170 può offrire una maggiore flessibilità operativa con modalità basate su AM 0 con potenza nominale ridotta. Queste nuove modalità vengono create con le stesse prestazioni di rumorosità della corrispondente modalità applicativa 0 ma con una potenza nominale ridotta e una riduzione della temperatura migliorata rispetto alla corrispondente modalità applicativa 0. Inoltre, la turbina

le prestazioni elettriche sono costanti per l'intera serie di modalità applicative, come mostrato nella tabella sottostante.

L'SG 6.0-170 è progettato con una classe di vento di base, applicabile a AM 0, di IEC IIIA per una durata di 20 anni e IEC IIIB per una durata di 25 anni. Tutte le altre modalità di applicazione possono essere analizzate per condizioni del sito più impegnative.

Il Sistema di Riduzione del Rumore è un modulo opzionale disponibile con la configurazione SCADA base e richiede quindi la presenza di un sistema SCADA SGRE per funzionare.

Le modalità NRS sono modalità con riduzione del rumore abilitate dal sistema di riduzione del rumore. Lo scopo di questo sistema è limitare il rumore emesso da una qualsiasi delle turbine in funzione e quindi rispettare le normative locali in materia di emissioni acustiche.

Il controllo del rumore si ottiene attraverso la riduzione della potenza attiva e della velocità di rotazione dell'aerogeneratore.

Questa riduzione dipende dalla velocità del vento. Il Sistema di Riduzione del Rumore controlla in ogni momento la regolazione del rumore di ciascuna turbina al livello più appropriato, al fine di mantenere le emissioni sonore entro i limiti consentiti.

I livelli di potenza sonora corrispondono alla configurazione della turbina eolica dotata di componenti aggiuntivi per la riduzione del rumore fissati alla pala.

Le modalità applicative sono implementate e controllate nel Power Plant Controller.

Le modalità NRS sono gestite anche in SGRE SCADA, tuttavia sarà anche possibile implementare modalità NRS personalizzate da SGRE SCADA al Power Plant Controller.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 19 di 206</p>
---	---	--

Il quadro sarà scelto come quadro ad alta tensione assemblato in fabbrica, omologato ed esente da manutenzione con sistema a sbarre singole. Il dispositivo sarà incapsulato in metallo, rivestito in metallo, isolato in gas e conforme alle disposizioni della norma IEC 62271-200.

Il contenitore del quadro isolato in gas è classificato secondo IEC come "sistema a pressione sigillato".

È a tenuta di gas per tutta la vita. Il contenitore del quadro accoglie il sistema di sbarre e il dispositivo di manovra (come l'interruttore in vuoto, il sezionatore a tre posizioni e la messa a terra).

La nave è riempita con esafluoruro di zolfo (SF6) in fabbrica. Questo gas è atossico, chimicamente inerte e presenta un'elevata rigidità dielettrica. Il lavoro sul gas in loco non è richiesto e anche durante il funzionamento non è necessario controllare le condizioni del gas o ricaricarlo, il recipiente è progettato per essere a tenuta di gas per tutta la vita.

Per monitorare la densità del gas, ogni serbatoio del quadro è dotato di un indicatore di pronto per il servizio sul fronte operativo.

Si tratta di un indicatore meccanico rosso/verde, automonitorante e indipendente dalla temperatura e dalle variazioni della pressione dell'aria ambiente.

I cavi MT collegati alle linee cavi di rete e agli interruttori automatici sono collegati tramite passanti in resina colata che confluiscono nel vano del quadro. Le boccole sono progettate come connessioni a cono esterno tipo “C” M16 bullonate 630 A secondo EN 50181. Lo scomparto è accessibile dalla parte anteriore.

Un interblocco meccanico assicura che il coperchio della cella cavi possa essere rimosso solo quando l'interruttore a tre posizioni è in posizione di messa a terra.

L'interruttore funziona in base alla tecnologia di commutazione sottovuoto. L'unità di interruzione in vuoto è installata nel contenitore del quadro insieme all'interruttore a tre posizioni ed è quindi protetta dagli influssi ambientali.

Il comando dell'interruttore si trova all'esterno del serbatoio. Sia le ampole che i meccanismi operativi sono esenti da manutenzione.

Sono previsti lucchetti per bloccare il funzionamento del quadro in posizione di aperto e chiuso del sezionatore, posizione di aperto e chiuso dell'interruttore di terra e posizione di aperto dell'interruttore automatico, per impedire il funzionamento improprio dell'apparecchiatura.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 20 di 206</p>
---	---	--

I sistemi di rilevamento capacitivo della tensione sono installati sia nel cavo di rete che nelle partenze dell'interruttore. Gli indicatori collegabili possono essere inseriti nella parte anteriore del quadro per mostrare lo stato della tensione.

Il quadro è dotato di un relè di protezione da sovracorrente con le funzioni di protezione da sovracorrente, cortocircuito e guasto a terra.

Il relè assicura che il trasformatore sia disconnesso se si verifica un guasto nel trasformatore o nell'installazione ad alta tensione nella turbina eolica.

Il relè è regolabile per ottenere selettività tra l'interruttore principale di bassa tensione e l'interruttore della cabina.

Il sistema di protezione deve provocare l'apertura dell'interruttore con un relè a doppia alimentazione (autoalimentazione + possibilità di alimentazione ausiliaria esterna). Importa la sua alimentazione dai trasformatori di corrente, che sono già montati sulle boccole all'interno del pannello dell'interruttore ed è quindi ideale per le applicazioni delle turbine eoliche.

Anche i segnali di scatto dalla protezione ausiliaria del trasformatore e dal controller della turbina eolica possono disinserire il quadro.

Il quadro è costituito da due o più partenze; una partenza interruttore per il trasformatore dell'aerogeneratore anche con sezionatore di terra e una o più uscite cavo di rete con sezionatore sotto carico e sezionatore di terra.

Il quadro può essere azionato localmente nella parte anteriore o mediante l'uso di un telecomando portatile (solo interruttore automatico) collegato a una scatola di controllo a livello di ingresso della turbina eolica.

Il quadro si trova sotto la struttura della torre. Il trasformatore principale, il quadro BT e i convertitori si trovano al livello della navicella sopra la torre.

I cavi di rete, dalla sottostazione e/o tra le turbine, devono essere installati in corrispondenza delle boccole negli scomparti di alimentazione dei cavi di rete del quadro.

Queste boccole sono il punto di connessione interfaccia/rete della turbina. È possibile collegare i cavi di rete in parallelo installando i cavi uno sopra l'altro. Lo spazio nelle celle cavi MT del quadro consente l'installazione di due connettori per fase o di un connettore + scaricatore per fase.

I cavi del trasformatore sono installati nella parte inferiore dell'alimentatore dell'interruttore. Il vano cavi è accessibile frontalmente.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A - 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 21 di 206</p>
--	---	---

Un interblocco meccanico assicura che il coperchio della cella cavi possa essere rimosso solo quando l'interruttore a tre posizioni è in posizione di messa a terra.

Facoltativamente, il quadro può essere fornito con scaricatori di sovratensione installati tra il quadro e il trasformatore della turbina eolica sulle bocche in uscita dell'alimentatore dell'interruttore.

Switchgear		Circuit breaker feeder	
Make	TBD	Rated current, Cubicle	630 A
Type	TBD	Rated current circuit breaker	630 A
Rated voltage	20-40,5(Um) kV	Short time withstand current	20 kA/1s
Operating voltage	20-40,5(Um) kV	Short circuit making current	50 kA/1s
Rated current	630 A	Short circuit breaking current	20 kA/1s
Short time withstand current	20 kA/1s	Three position switch	Closed, open, earthed
Peak withstand current	50 kA	Switch mechanism	Spring operated
Power frequency withstand voltage	70 kV	Tripping mechanism	Stored energy
Lightning withstand voltage	170 kV	Control	Local
Insulating medium	SF ₆	Coil for external trip	230V AC
Switching medium	Vacuum	Voltage detection system	Capacitive
Consist of	2/3/4 panels		
Grid cable feeder	Cable riser or line cubicle	Protection	
Circuit breaker feeder	Circuit breaker	Over-current relay	Self-powered
Degree of protection, vessel	IP65	Functions	50/51 50N/51N
		Power supply	Integrated CT supply
Internal arc classification IAC:	A FL 20 kA 1s	Interface- MV Cables	
Pressure relief	Downwards	Grid cable feeder	630 A bushings type C M16
Standard	IEC 62271		Max 2 feeder cables
Temperature range	-25°C to +45°C	Cable entry	From bottom
Grid cable feeder (line cubicle)		Cable clamp size (cable outer diameter) **	26 - 38mm 36 - 52mm 50 - 75mm
Rated current, Cubicle	630 A	Circuit breaker feeder	630 A bushings type C M16
Rated current, load breaker	630 A	Cable entry	From bottom
Short time withstand current	20 kA/1s	Interface to turbine control	
Short circuit making current	50 kA/1s	Breaker status	
Three position switch	Closed, open, earthed	SF6 supervision	1 NO contact
Switch mechanism	Spring operated	External trip	1 NO contact
Control	Local		
Voltage detection system	Capacitive		

Figura 4 - Dati tecnici per quadri

Il sistema SCADA SGRE ha la capacità di trasmettere e ricevere istruzioni dal fornitore del sistema di trasmissione per scopi di affidabilità del sistema a seconda della configurazione del sistema SCADA.

L'aerogeneratore può funzionare nell'intervallo di frequenza compreso tra 46 Hz e 54 Hz, facendo una differenza tra un funzionamento in regime stazionario (piena simultaneità): $\pm 3\%$ ed eventi transitori (limitata simultaneità): $\pm 8\%$, oltre la frequenza nominale.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 22 di 206</p>
---	---	--

Le simultaneità dei principali parametri di funzionamento devono essere considerate per valutare gli intervalli di funzionamento consentiti, principalmente:

- ✓ Livello di potenza attiva
- ✓ Fornitura di potenza reattiva
- ✓ Temperatura ambiente
- ✓ Livello di tensione di funzionamento
- ✓ Livello di frequenza di funzionamento

E il tempo totale in cui la turbina funziona in tali condizioni.

L'intervallo di funzionamento della tensione per la turbina eolica è compreso tra l'85% e il 113% della tensione nominale sul lato a bassa tensione del trasformatore della turbina eolica.

La tensione può arrivare fino al 130% per 1s.

La tensione target della turbina eolica deve rimanere tra il 95% e il 105% per supportare le migliori prestazioni possibili rimanendo all'interno del funzionamento limiti.

Oltre il $\pm 10\%$ della deviazione di tensione, gli algoritmi di supporto automatico della tensione potrebbero eseguire il controllo della potenza reattiva, per garantire un funzionamento continuo del generatore eolico e massimizzare la disponibilità, ignorando il controllo esterno e i setpoint della potenza reattiva.

Il sistema SCADA riceve feedback/valori misurati dal punto di interconnessione a seconda della modalità di controllo che sta operando. Il controller dell'impianto eolico confronta quindi i valori misurati con i livelli target e calcola il riferimento di potenza reattiva. Infine, vengono distribuiti i riferimenti di potenza reattiva a ogni singolo aerogeneratore.

Il controller della turbina eolica risponde all'ultimo riferimento del sistema SCADA e genererà la potenza reattiva richiesta di conseguenza dalla turbina eolica.

Il controllo della frequenza è gestito dal sistema SCADA insieme al controller della turbina eolica. Il controllo della frequenza dell'impianto eolico è affidato al sistema SCADA che distribuisce ai controllori i setpoint di potenza attiva di ogni singolo aerogeneratore.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 23 di 206</p>
---	---	--

Il controller della turbina eolica risponde all'ultimo riferimento del sistema SCADA e manterrà questa potenza attiva localmente.

I componenti all'interno della turbina eolica sono monitorati e controllati dal singolo controller locale della turbina eolica (SICS).

Il SICS può far funzionare la turbina indipendentemente dal sistema SCADA e il funzionamento della turbina può continuare autonomamente in caso, ad es. danni ai cavi di comunicazione.

I dati registrati presso la turbina vengono archiviati presso il SICS.

Nel caso in cui la comunicazione con il server centrale venga temporaneamente interrotta, i dati vengono mantenuti nel SICS e trasferiti al server SCADA quando possibile.

La rete di comunicazione nel parco eolico deve essere realizzata con fibre ottiche.

La progettazione ottimale della rete è in genere una funzione del layout del parco eolico.

Una volta selezionato il layout, SGRE definirà i requisiti minimi per la progettazione della rete.

La fornitura, l'installazione e la terminazione della rete di comunicazione sono tipicamente effettuate dal Datore di lavoro.

Il pannello server SCADA centrale fornito da SGRE è normalmente posizionato presso la sottostazione o l'edificio di controllo del parco eolico. Il pannello del server comprende tra l'altro:

- ✓ Il server è configurato con ridondanza del disco standard (RAID) per garantire il funzionamento continuo in caso di guasto del disco. Apparecchiature di rete. Ciò include tutti gli switch e i media converter necessari.
- ✓ Backup UPS per garantire lo spegnimento sicuro dei server in caso di interruzione di corrente.

Per siti di grandi dimensioni o come opzione può essere fornita una soluzione SCADA virtualizzata.

Sul server SCADA i dati vengono presentati online come web-service e contemporaneamente archiviati in un database SQL.

Da questo database SQL possono essere generati numerosi report.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 24 di 206</p>
---	---	--

Il sistema SCADA comprende una stazione di misurazione della rete situata in uno o più pannelli del modulo o nel pannello del server SCADA. Normalmente la stazione di misura della rete è collocata presso la sottostazione del parco eolico o l'edificio di controllo.

Il cuore della stazione di misurazione della rete è un misuratore PQ.

La stazione di misurazione della rete Wind Farm Control può essere adattata a quasi tutte le disposizioni della connessione alla rete.

La stazione di misurazione della rete richiede segnali di tensione e corrente dai TV e dai CT montati sul PCC del parco eolico per abilitare le funzioni di controllo.

La stazione di misura della rete e le interfacce Wind Farm Control con i server SCADA SGRE e le turbine sono tramite una rete LAN.

Il controllo del parco eolico può essere fornito su richiesta in una configurazione ad alta disponibilità (HA) con una configurazione cluster di server ridondante.

Lo scambio di segnali online e le comunicazioni con sistemi di terze parti come sistemi di controllo di sottostazioni, sistemi di controllo remoto e/o sistemi di manutenzione sono possibili sia dal modulo che/o dal pannello del server SCADA SGRE.

Per la comunicazione con apparecchiature di terze parti sono supportati OPC UA e IEC 60870-5-104.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 25 di 206</p>
---	---	--

4.2 Fondazione aerogeneratori

La turbina eolica in progetto, come già detto, è costituita da una torre tubolare in acciaio su cui sono installati la navicella e le pale. Tale torre scarica le azioni esterne al terreno tramite la fondazione.

In questo caso si è deciso di realizzare una piastra di fondazione a pianta circolare di diametro di 22 m. Il plinto è composto da un anello esterno a sezione troncoconica con altezza variabile tra 200 cm e 350 cm, e da un nucleo centrale cilindrico di altezza di 400 cm e diametro 700 cm.

All'interno del nucleo centrale è annegato il concio di fondazione in acciaio che ha il compito di agganciare la porzione fuori terra in acciaio con la porzione in calcestruzzo interrata.

L'aggancio tra la torre ed il concio di fondazione sarà realizzato con l'accoppiamento delle due flange di estremità ed il serraggio dei bulloni di unione.

Al di sotto del plinto saranno realizzati 16 pali di diametro di 1200 mm e profondità di 25.00 m posti a corona circolare ad una distanza di 9.40 m dal centro.

Prima della posa dell'armatura del plinto sarà gettato il magrone di fondazione di spessore di 30 cm minimo. Il plinto di fondazione sarà realizzato in calcestruzzo Classe C32/40, anche i pali saranno realizzati in calcestruzzo Classe C32/40, e con la posa di acciaio in barre del tipo B450C.

Il plinto sarà ricoperto da uno strato di terreno proveniente dagli scavi con lo scopo di realizzare un appesantimento dello stesso per contrastare le forze ribaltanti scaricate dalla torre.

La modellazione tramite programma di calcolo è stata effettuata ipotizzando una piastra a sezione circolare con spessore variabile, da 1.70m a 3.5m, flangia in superficie di diametro di 7m alta 0.5 sopra il piano campagna.

Per quanto riguarda le armature, per la piastra sono stati utilizzati $\phi 32$ mentre per i pali $\phi 16$ per le armature longitudinali e $\phi 10$ per le staffe.

Si allega di seguito una figura con la pianta e la sezione della fondazione.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 26 di 206</p>
--	---	---



Figura 5 – Sezione e fondazione tipo

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 27 di 206</p>
--	---	--

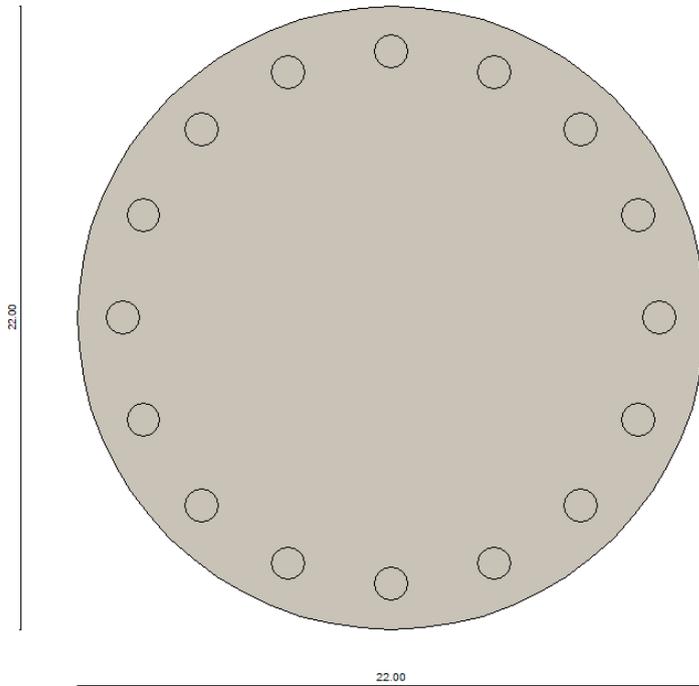


Figura 6 – Sezione e fondazione tipo

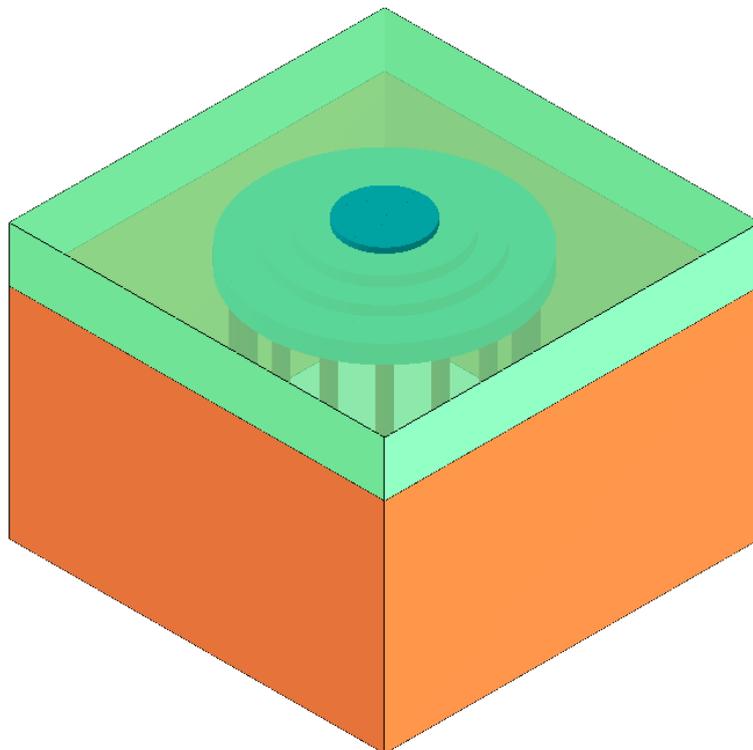


Figura 7 – Modellazione fondazione e stratigrafia

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA:</p> <p>MARZO 2023</p> <p>Pag. 28 di 206</p>
--	---	--

Per meglio comprendere il modello, di seguito un’immagine riassuntiva delle misure utilizzate:

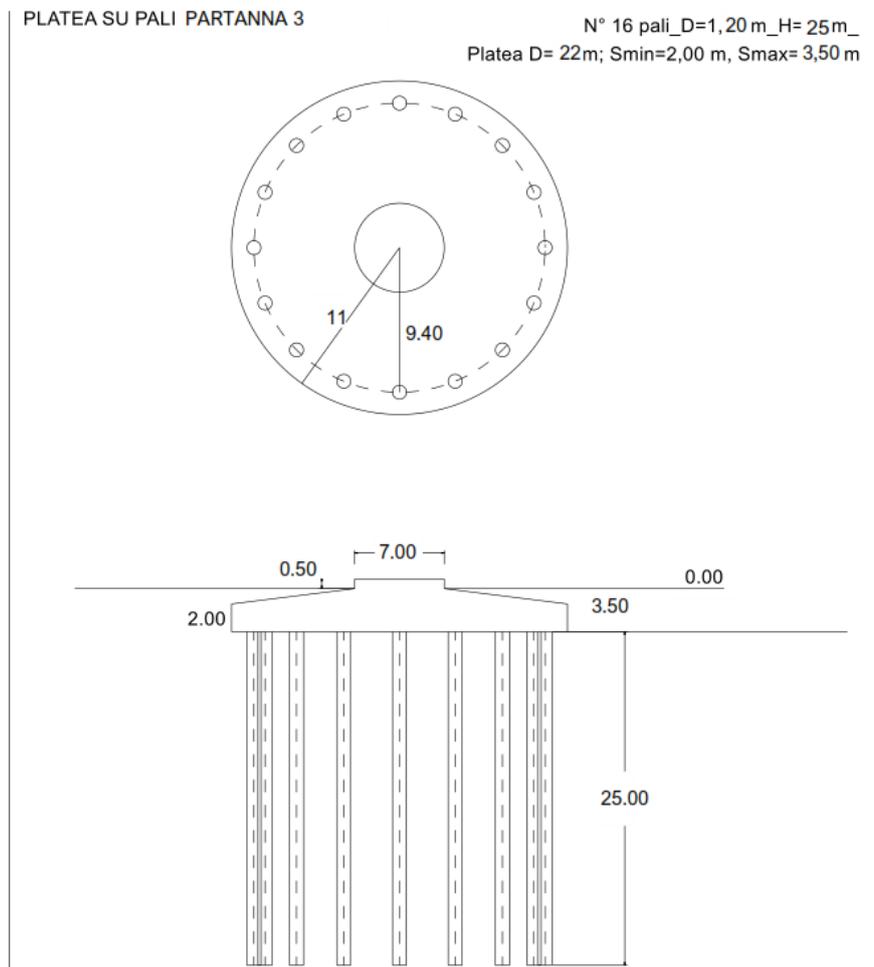


Figura 8 – Dettagli misure e platea su pali

4.3 Strade di accesso e viabilità (piazze)

Le opere provvisionali sono rappresentate principalmente dalle piazzole per il montaggio degli aerogeneratori: vengono realizzate superfici piane, di opportuna dimensione e portanza, al fine di consentire il lavoro in sicurezza dei mezzi di sollevamento, che, nel caso specifico, sono generalmente una gru da 750 tonnellate (detta main crane) ed una o più gru da 200 tonnellate (dette assistance crane).

Le aree possono anche essere utilizzate per lo stoccaggio temporaneo dei componenti degli aerogeneratori durante la fase di costruzione.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 29 di 206</p>
---	---	--

L'approntamento di tali piazzole, aventi dimensioni indicative di superficie pari a 6.845 m² ognuna e per una superficie totale di 75.295 m², richiede attività di scavo/rinterro per spianare l'area, il successivo riporto di materiale vagliato con capacità prestazionali adeguate ai carichi di esercizio previsti durante le fasi di montaggio degli aerogeneratori (uno strato di pietrame calcareo di media pezzatura ed uno strato di finitura in misto granulare stabilizzato a legante naturale) e, infine, la compattazione della superficie.

Terminato il montaggio degli aerogeneratori, una parte della superficie occupata dalle piazzole sarà ridotta e ripristinata nella configurazione ante operam, prevedendo il riporto di terreno vegetale, la posa di geostuoia, l'idrosemina e la piantumazione di essenze arbustive ed arboree autoctone.

Solamente una limitata area, di circa 1.895 m² ognuna, verrà mantenuta attorno agli aerogeneratori, sgombra da piantumazioni, prevedendone il solo ricoprimento con uno strato superficiale di stabilizzato di cava.

Tale area consentirà di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione degli aerogeneratori durante la fase operativa dell'impianto eolico. In totale, la superficie occupata dalle piazzole di esercizio risulta essere all'incirca di 20.845 m².

L'intervento prevede anche la realizzazione della viabilità interna in misto stabilizzato per una lunghezza pari a 5.378,8 m circa. Considerando una larghezza media di 5.00 m, la superficie complessivamente occupata dalla nuova viabilità sarà pari a circa 26.894 m².

Pertanto, al netto delle aree in occupazione temporanea ripristinate dopo l'installazione, le nuove realizzazioni occuperanno una superficie pari a 47.739 m² circa.

Eventuali altre opere provvisorie (protezioni, allargamenti temporanei della viabilità, adattamenti, piste di cantiere, ecc.) che si dovessero rendere necessarie per l'esecuzione dei lavori, saranno rimosse al termine degli stessi, ripristinando i luoghi allo stato originario.

Nella finalizzazione del layout d'impianto si è cercato di utilizzare, per quanto possibile, la viabilità esistente, onde contenere al minimo gli interventi sul sito. In questo caso gli interventi previsti si limiteranno ad un adeguamento delle strade per renderle transitabili dai mezzi di trasporto dei componenti degli aerogeneratori e dalle gru utilizzate per il montaggio delle strutture. Alcuni tratti di viabilità saranno invece realizzati ex-novo per poter raggiungere gli aerogeneratori. La realizzazione della nuova viabilità richiederà movimenti terra (scavi e rilevati) di modesta entità. Durante la fase operativa del parco eolico la viabilità verrà utilizzata per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria. Ai bordi delle strade, ove necessario, saranno realizzate cunette in terra o in calcestruzzo per il convogliamento delle acque meteoriche.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 30 di 206</p>
---	---	--

4.4 Cavidotti

Gli aerogeneratori sono connessi singolarmente alla “Cabina di trasformazione Utente 30kV/36kV” tramite una linea MT a 30 kV.

In corrispondenza della “Cabina di trasformazione Utente 30kV/36kV” la tensione viene innalzata da 30kV a 36kV; da questa, tramite cavidotto interrato a 36kV l’impianto è poi connesso alla SSE Lato Utente “Partanna 3” di nuova realizzazione ed infine connesso in antenna alla SSE – RTN (stallo a 36kV).

Ogni aerogeneratore è dotato di tutte le apparecchiature e circuiti di potenza nonché di comando, protezione, misura e supervisione.

L’impianto elettrico in oggetto comprende sistemi di categoria 0, I, II e III ed è esercito alla frequenza di 50Hz.

Si distinguono le seguenti parti:

- ✓ il sistema BT a 690 V, esercito con neutro a terra (montante aerogeneratore);
- ✓ il sistema MT a 30 kV, esercito con neutro isolato;
- ✓ il sistema AT a 36 kV, esercito con neutro isolato.

4.5 Modalità di connessione

La STMG è definita dal Gestore sulla base di criteri finalizzati a garantire la continuità del servizio e la sicurezza di esercizio della rete su cui il nuovo impianto si va ad inserire, tenendo conto dei diversi aspetti tecnici ed economici associati alla realizzazione delle opere di allacciamento.

In particolare il Gestore analizza ogni iniziativa nel contesto di rete in cui si inserisce e si adopera per minimizzare eventuali problemi legati alla eccessiva concentrazione di iniziative nella stessa area, al fine di evitare limitazioni di esercizio degli impianti di generazione nelle prevedibili condizioni di funzionamento del sistema elettrico.

La STMG contiene unicamente lo schema generale di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), nonché i tempi ed i costi medi standard di realizzazione degli impianti di rete per la connessione.

L’Autorità per l’energia elettrica, il gas e rete idrica con la delibera ARG/elt99/08 (TICA) e s.m.i. stabilisce le condizioni per l’erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi per gli impianti di produzione di energia elettrica.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 31 di 206</p>
---	---	--

Il campo di applicazione è relativo anche ad impianti di produzione e si prefigge di individuare il punto di inserimento e la relativa connessione, dove per inserimento s'intende l'attività d'individuazione del punto nel quale l'impianto può essere collegato, e per connessione s'intende l'attività di determinazione dei circuiti e dell'impiantistica necessaria al collegamento.

L'impianto eolico di riferimento avrà una potenza di 66MW.

La Soluzione Tecnica Minima Generale elaborata prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) a 220/36 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV “Fulgatore - Partanna”, previa:

- ✓ realizzazione del nuovo elettrodotto RTN 220 kV “Fulgatore – Partinico”, di cui al Piano di Sviluppo Terna;
- ✓ realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione con la stazione 220/150 kV di Fulgatore, previo ampliamento della stessa;
- ✓ realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione a 220kV con la stazione 220/150 kV di Partanna, previo ampliamento della stessa.

Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, il nuovo/i elettrodotto/i a 36 kV per il collegamento in antenna della centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce/constituiscono impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo/i arrivo produttore a 36 kV nella suddetta stazione costituisce/constituiscono impianto di rete per la connessione.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 32 di 206</p>
---	---	---

5. UBICAZIONE DELL’OPERA

Il parco in progettazione si snoda all’interno del territorio del Comune di Calatafimi-Segesta e Salemi, mentre il cavidotto ricade anche nei comuni di Trapani e Marsala, in provincia di Trapani (TP).

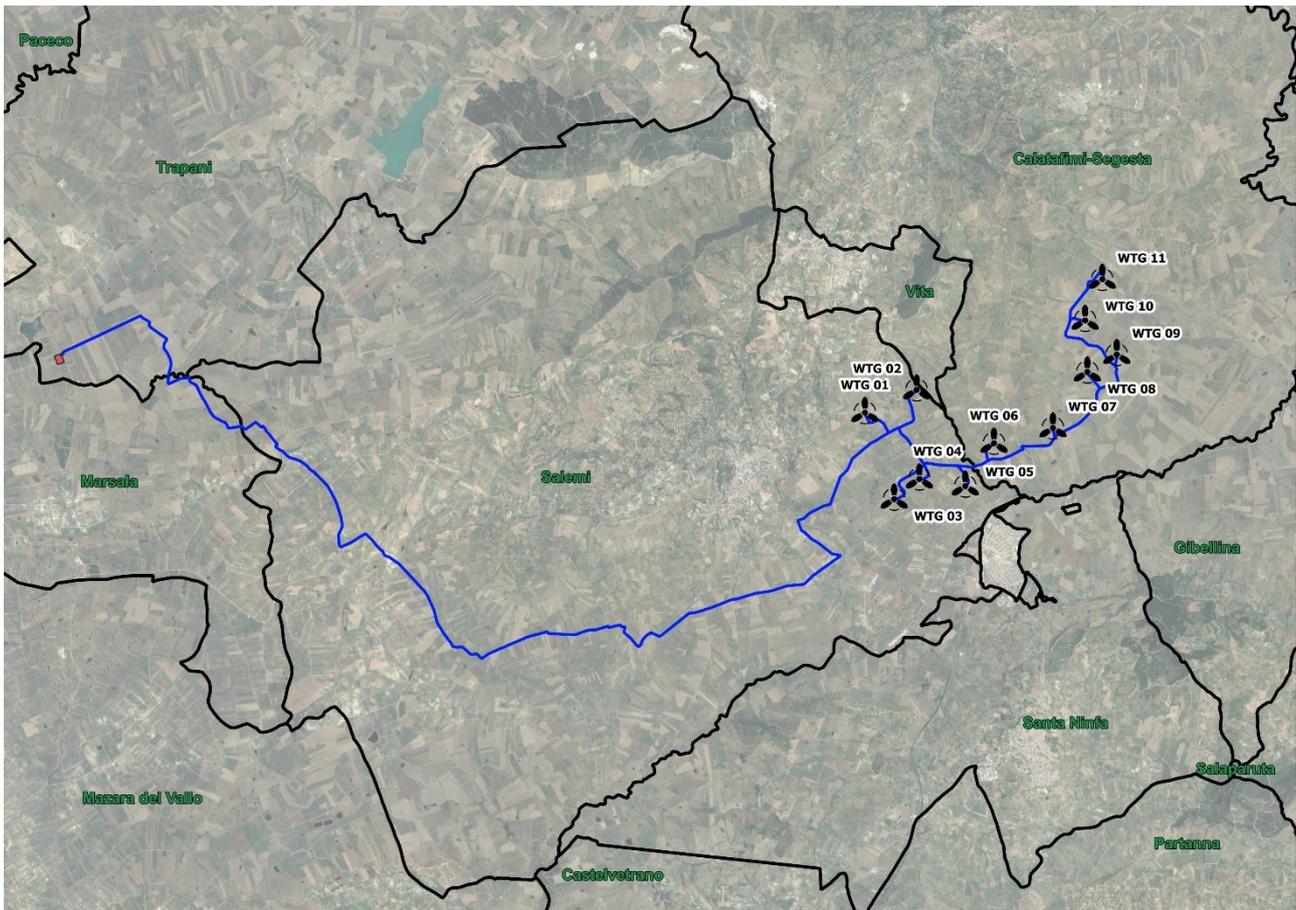


Figura 9 – Individuazione confini Comunali con ubicazione del cavidotto e del parco eolico

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 33 di 206</p>
---	---	--

In particolare il parco eolico denominato Partanna 3 è composto da 11 aerogeneratori cinque dei quali ricadono all’interno del territorio comunale di Salemi ovvero gli aerogeneratori WTG 01, WTG 02, WTG 03, WTG 04 e WTG 05, mentre i restanti 6 sono ubicati nel comune di Calatafimi-Segesta.

Nella tabella di seguito si riportano le coordinate relative agli aerogeneratori:

SISTEMA DI COORDINATE UTM WGS84 FUSO 33		
AEROGENERATORE	EST	NORD
WTG 01	309569,112	4190041,212
WTG 02	310710,000	4190546,000
WTG 03	310213,000	4188120,000
WTG 04	310769,707	4188566,404
WTG 05	311782,000	4188410,000
WTG 06	312414,415	4189360,365
WTG 07	313714,000	4189700,000
WTG 08	314472,000	4190942,000
WTG 09	315121,000	4191329,000
WTG 10	314422,854	4192089,393
WTG 11	314801,000	4193000,000

Tabella 2 – Coordinate Aerogeneratori

I fogli e le particelle interessati dall’installazione dei nuovi aerogeneratori sono sintetizzati nella Tabella seguente e rappresentati in dettaglio nelle successive immagini.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 34 di 206</p>
---	---	---

Aerogeneratore	Foglio	Particella
WTG 01	67	205
WTG 02	68	52
WTG 03	106	75
WTG 04	90	103
WTG 05	91	46
WTG 06	115	279
WTG 07	124	128
WTG 08	118	218
WTG 09	119	44
WTG 10	117	39
WTG 11	118	16

Tabella 3 – Dati catastali Aerogeneratori

L'area di progetto su cui verrà realizzato il parco eolico è caratterizzata da orografia tipica delle zone collinari della zona, priva di complicazioni eccessive e con un'altezza media compresa tra 260 e 355 metri sul livello del mare.

Attualmente il sito presenta un uso del suolo principalmente agricolo.; la copertura vegetale arborea è scarsa, quindi l'area in esame è caratterizzata da una rugosità media, caratteristica favorevole allo sfruttamento del vento.

Le turbine eoliche saranno posizionate in modo omogeneo, in direzione perpendicolare al vento prevalente N-NW.

Per effettuare una localizzazione univoca dei terreni sui quali insiste il parco eolico, di seguito si riportano le cartografie riguardanti:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 35 di 206</p>
--	---	--

- sovrapposizione del campo eolico su ortofoto (figura 2);
- sovrapposizione del campo eolico su catastale (figura 3);
- sovrapposizione del campo eolico su CTR (figura 4);
- sovrapposizione del campo eolico su IGM (figura 5).

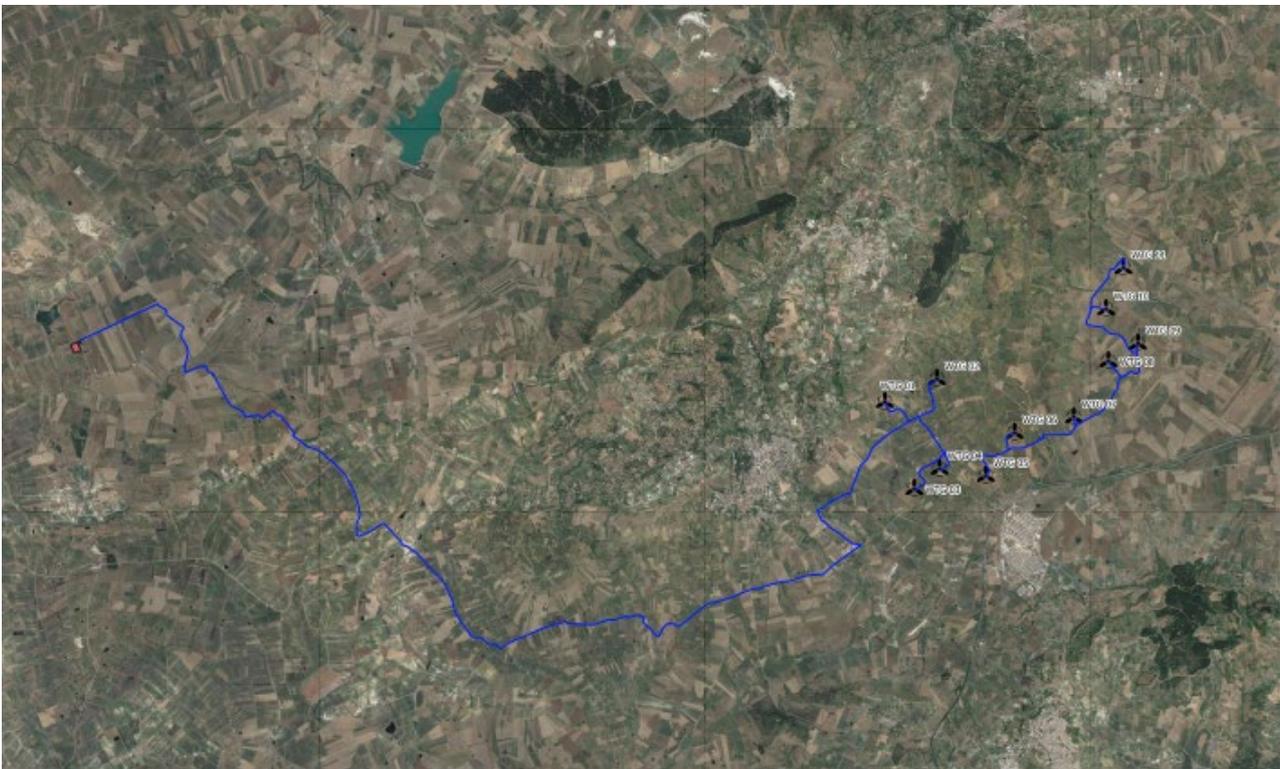


Figura 10 – Inquadramento area parco eolico su base ortofoto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 36 di 206

Relazione Paesaggistica

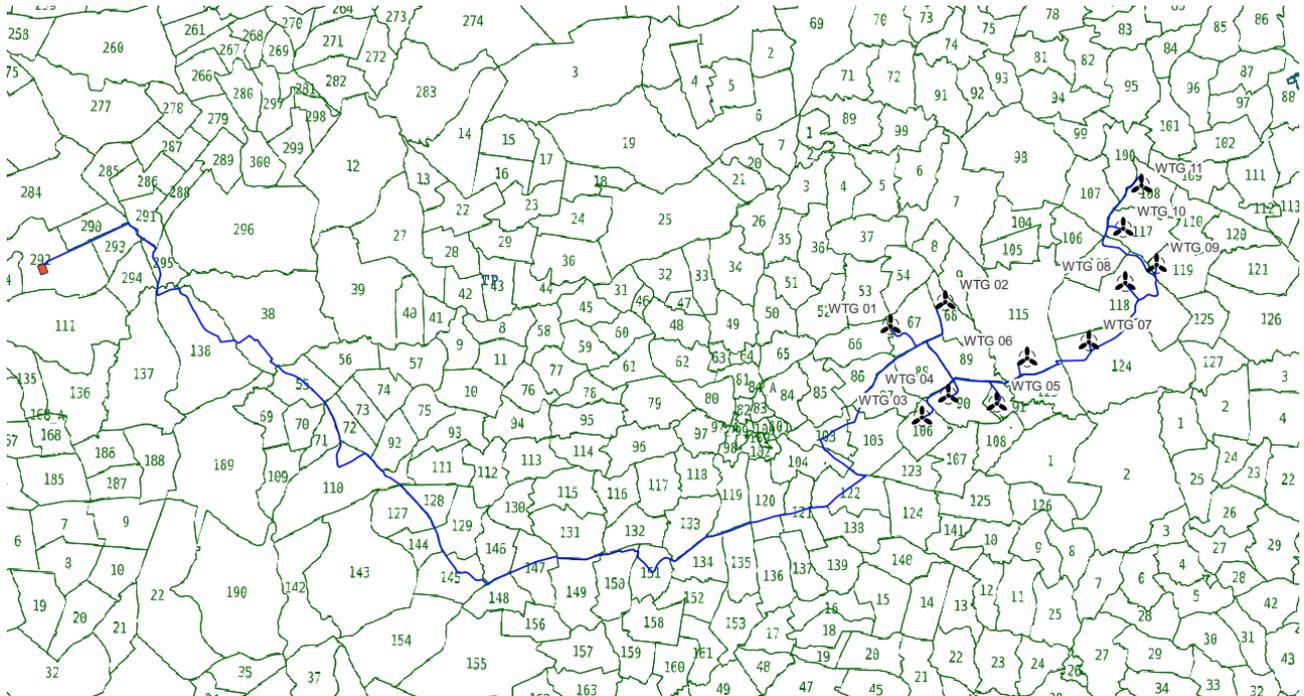


Figura 11 – Inquadramento area parco eolico su catastale

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA:</p> <p>MARZO 2023</p> <p>Pag. 37 di 206</p>
--	---	--

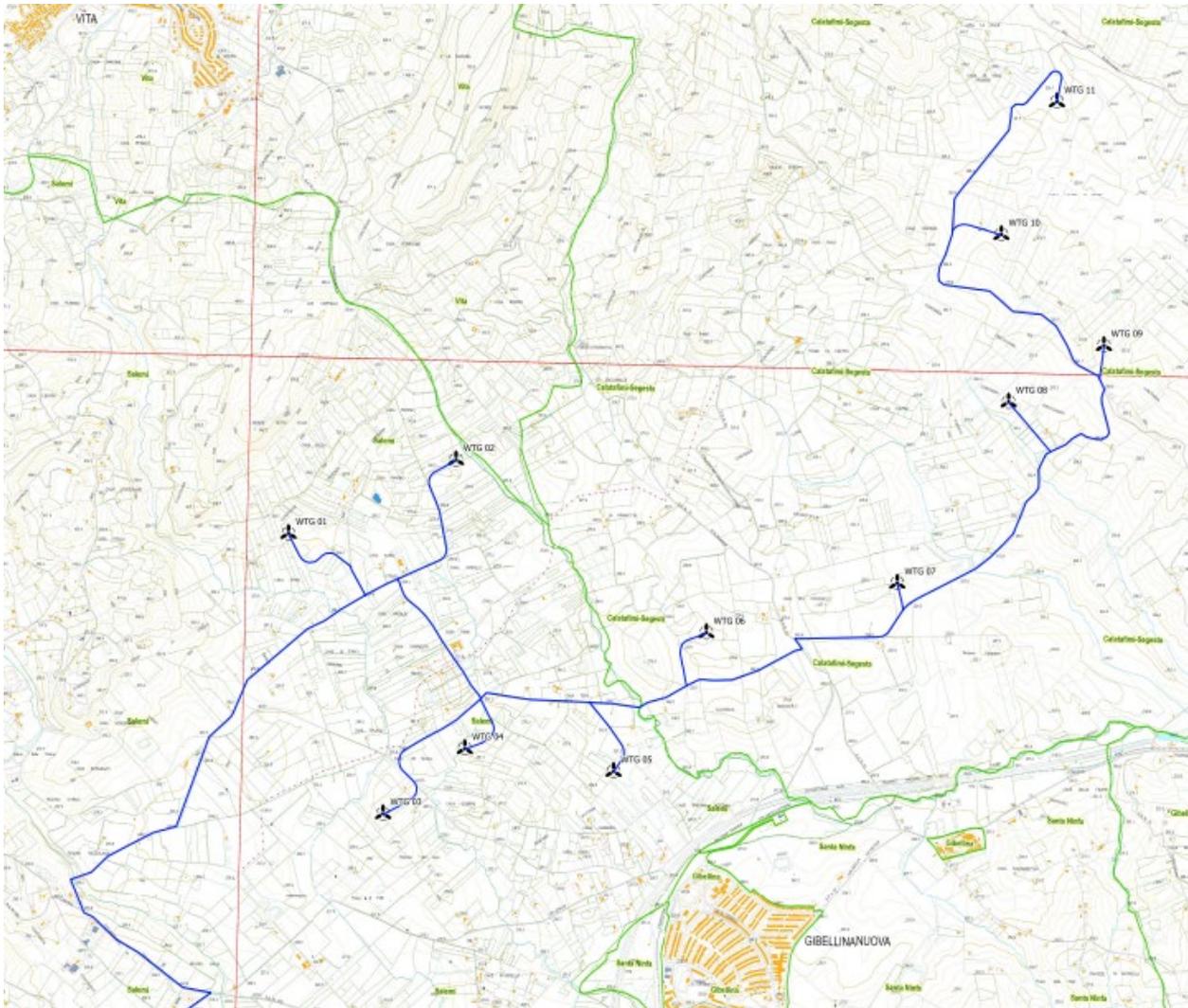


Figura 12 – Inquadramento area parco eolico su CTR

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 38 di 206</p>
--	---	---

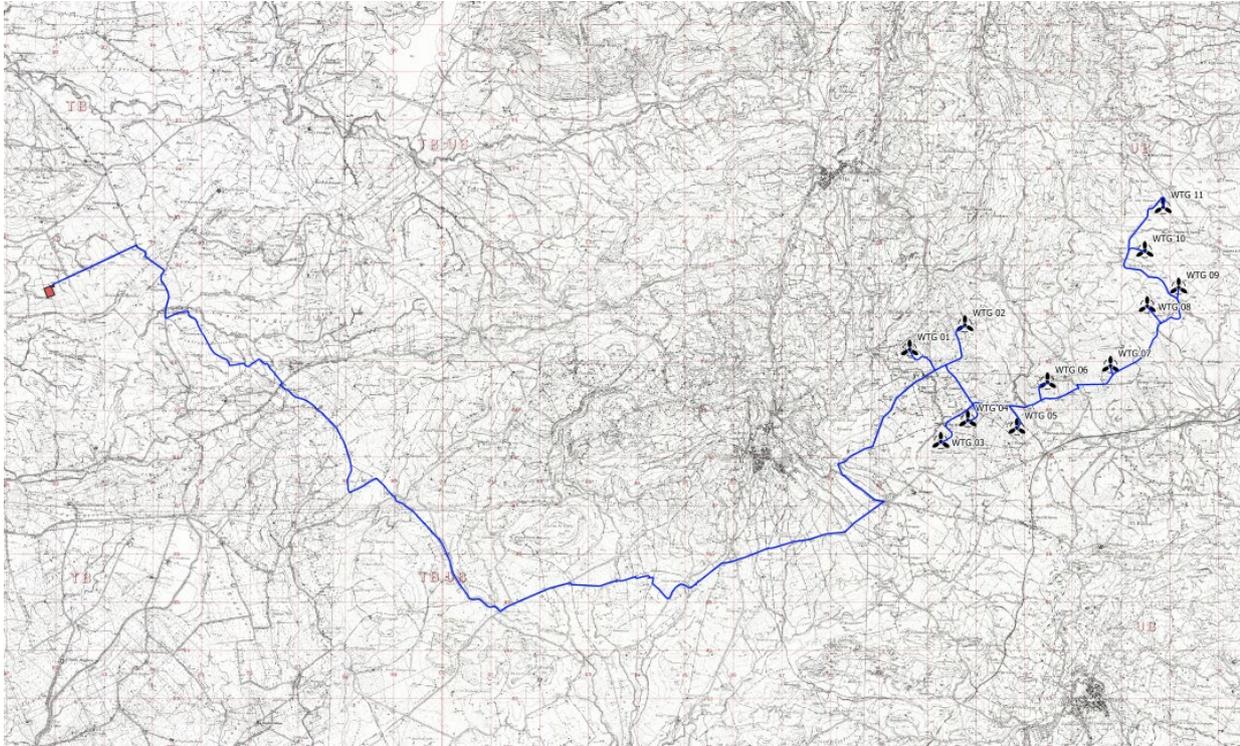


Figura 13 – Inquadramento area parco eolico su IGM

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 39 di 206</p>
---	---	--

6. CARATTERE DELL'INTERVENTO

A seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto, e quindi in produzione, la sua vita utile è prevista in 25-30 anni, e successivamente sarà soggetto ad interventi di dismissione. Con la dismissione dell'impianto verrà ripristinato lo stato “Ante Operam” dei terreni interessati. Tutte le operazioni di dismissione sono studiate in modo tale da non arrecare danni o disturbi all'ambiente. Si può comunque prevedere, in caso di dismissione per obsolescenza delle macchine, che tutti i componenti recuperabili o avviabili ad un effettivo riutilizzo in altri cicli di produzione saranno smontati da personale qualificato e consegnati a ditte o consorzi autorizzati al recupero. Lo smantellamento del parco sarà effettuato da personale specializzato, senza arrecare danni o disturbi all'ambiente.

L'intervento di realizzazione del parco eolico in oggetto, consisterà in una prima fase in cui saranno effettuati gli scavi, compresi quelli per i relativi cavidotti, e realizzata la viabilità e delle piazzole; seguirà poi una seconda fase di trasporto e montaggio delle macchine, con tutte le strutture annesse.

Nel corso della fase di realizzazione delle turbine eoliche sarà adibita ad area di cantiere una superficie modesta per ciascun punto di installazione degli aerogeneratori. La porzione di territorio che sarà occupata in condizioni di esercizio dal parco eolico ha dimensioni rilevanti, in quanto l'installazione di una centrale eolica richiede grandi spazi. Infatti per evitare fenomeni di interferenza aerodinamica sono state garantite le distanze minime fra le macchine secondo quanto riportato dall'Allegato 4 delle Linee Guida di cui al D.M. 10/09/2010.

7. DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA INTERESSATA

Dal punto di vista urbanistico, il territorio occupato dalle turbine eoliche, è così suddiviso:

- P.R.G. Salemi: Zona E: Area Agricola
- P.R.G. Calatafimi-Segesta: Zona E: Area Agricola

8. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

L'individuazione delle componenti ambientali da considerare ai fini dell'analisi del sistema territoriale locale si è basata sulle caratteristiche tipologiche e dimensionali del progetto in esame, sui requisiti definiti

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 40 di 206</p>
---	---	--

dalla legislazione vigente in materia di valutazione di impatto ambientale e sulle specifiche caratteristiche del sito interessato dagli interventi.

In dettaglio, le componenti ambientali individuate significative ai fini del presente studio sono:

- Atmosfera, per caratterizzare l’area dal punto di vista meteorologico e valutare la significatività delle emissioni generate dagli interventi proposti;
- Ambiente idrico, per valutarne la qualità attuale e a seguito della realizzazione degli interventi proposti;
- Suolo e sottosuolo, per definire le caratteristiche delle aree interessate dalle nuove configurazioni proposte e valutare l’impatto sull’uso, riuso e consumo di suolo;
- Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi, in virtù delle caratteristiche di naturalità dell’area circostante il sito di centrale;
- Clima acustico, per la valutazione dell’eventuale incremento dei livelli di rumore legato alle modifiche proposte;
- Paesaggio, per ciò che concerne l’influenza delle previste attività di progetto sulle caratteristiche percettive dell’area;
- Campi elettromagnetici, per valutare i valori delle emissioni potenzialmente generate dai collegamenti elettrici.

8.1 Clima

La provincia di Trapani ha un’estensione di 2.462 km² e rappresenta l’estrema punta occidentale della Sicilia. Le sue coste si affacciano sia sulla fascia tirrenica, con il Golfo di Castellammare e la punta di S. Vito lo Capo, che su quella occidentale e meridionale del Mar Mediterraneo. Il territorio può essere schematicamente diviso tra una fascia occidentale prevalentemente pianeggiante, ed una fascia orientale di bassa e media collina, che assume qua e là connotazioni montane. L’area che dalla estrema punta nord di Capo S. Vito si estende verso sud-ovest, è caratterizzata da una serie di promontori che si elevano isolati lungo la costa e delimitano piccole aree pianeggianti. Sono questi, tra gli altri, i rilievi montuosi di Passo di Lupo e poi di Monte Sparagio, di Monte Cofano e del Monte di Erice. A sud di questa area il paesaggio si fa sempre meno movimentato e i rilievi lasciano posto ad una vasta area di pianura che interessa quasi la metà del territorio provinciale e che da Trapani si estende lungo i territori che da Paceco vanno fino a Campobello di Mazara e Castelvetro. Sul lato orientale della provincia, invece, la morfologia si fa più accidentata e le aree di pianura sono circoscritte da ampi promontori collinari di natura argillosa. La zona più interna della provincia, compresa nel triangolo

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 41 di 206</p>
---	---	--

Segesta-Salemi-Calatafimi, è anche la più montuosa; da qui si originano i principali corsi d’acqua (il Birgi, il Mazaro, il Delia, il Modione) che scorrono poi lungo le pianure costiere. Le caratteristiche morfologiche appena citate determinano distinzioni marcate delle caratteristiche climatiche sui diversi comparti provinciali, di pianura e di collina-montagna.

Per l’analisi delle condizioni termometriche si è fatto riferimento ai dati registrati alle stazioni termopluviometriche di Calatafimi e Marsala, le più vicine all’area di intervento. La limitata distribuzione delle stazioni termometriche non permette di evidenziare le eventuali variazioni presenti all’interno del bacino. Infatti, prendendo in considerazione i dati termometrici rilevati nel periodo di un trentennio e confrontando i valori relativi alle medie mensili ed annuali, il territorio in esame mostra un andamento termico piuttosto regolare, con valori medi sempre inferiori ai 30 °C ed un valore medio annuo complessivo del bacino di 17,5 °C.

Per l’analisi delle condizioni pluviometriche, si è fatto riferimento ai dati registrati nelle due stazioni pluviometriche ricadenti all’interno dell’area o limitrofe ad essa. Con i dati pluviometrici è stato possibile evidenziare come la precipitazione media annua dell’intero bacino nel periodo di osservazione trentennale è di 500 mm, le variazioni riscontrate rientrano nell’andamento climatico medio della Sicilia occidentale. Il clima, di tipo temperato-mediterraneo, è caratterizzato da un periodo piovoso da ottobre ad aprile (80 % circa del totale annuo) e minimi stagionali da giugno ad agosto, con il mese di maggio che segna l’inizio del periodo arido, mentre il mese di ottobre segna l’inizio della stagione piovosa. Le punte minime, in generale, si registrano nel mese di luglio, mentre le massime precipitazioni si verificano, con qualche eccezione, nel mese di dicembre. Gli elementi climatici esaminati influiscono direttamente sul regime delle acque sotterranee ed essendo le piogge concentrate in pochi mesi, assumono particolare interesse i fenomeni di ruscellamento superficiale, di infiltrazione e di evaporazione.

Quindi, la ricarica degli acquiferi dell’area in esame avviene sostanzialmente nel periodo piovoso ottobre-aprile mentre, durante l’estate, caratterizzata da lunghi periodi di siccità ed elevate temperature, si verificano condizioni di deficit di umidità negli strati più superficiali del terreno.

La correlazione, effettuata con regressione lineare, tra le precipitazioni e l’altitudine si rileva abbastanza regolare, rispettando i principali modelli pluvio-altimetrici. I venti dominanti nell’area sono orientati prevalentemente da SW.

La classificazione di Rivas-Martines che utilizza il rapporto tra la somma delle precipitazioni mensili della stagione estiva (giugno-luglio ed agosto) e la somma delle temperature medie mensili dello stesso periodo.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



Adottando tali criteri la Sicilia ricade in ordine di importanza nella zona del Termomediterraneo secco, Mesomediterraneo secco, Mesomediterraneo subumido e Mesomediterraneo umido. Sinteticamente, il clima può essere classificato come alla figura seguente (Figura I-1). Secondo tale classificazione, l’area di impianto ricade per intero in area a bioclima Termomediterraneo-Secco superiore.

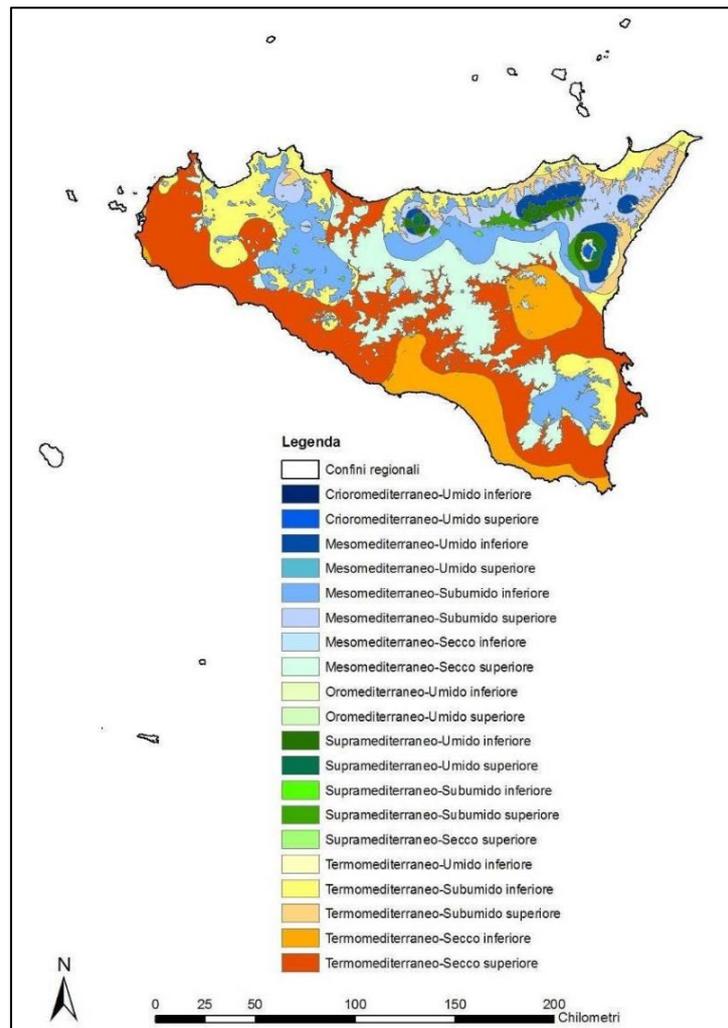


Figura 14 - Carta Bioclimatica della Sicilia secondo l’indice Termico di Rivas-Martinez

Per una descrizione più dettagliata di quanto riportato, si rimanda alla Relazione specialistica denominata “Relazione Peto-Agronomica”.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 43 di 206</p>
---	---	--

8.2 Ambiente Idrico

L'area occupata dal parco eolico ricade in parte nel bacino idrografico del Fiume di San Bartolomeo e in parte nel bacino idrografico del Fiume Arena.

Il **bacino idrografico del Fiume San Bartolomeo** è ubicato nel versante settentrionale della Sicilia. L'attuale condizione geomorfologica del bacino e delle aree territoriali contigue è dovuta all'azione di varie fasi tettoniche che hanno interessato, a partire dalla fine del Terziario, i settori strutturali implicati nello scontro delle placche europea ed africana (tettonica compressiva miocenica e tettonica distensiva plioquaternaria), cui ha fatto seguito l'azione degli agenti esogeni, i quali, modellando la superficie topografica, hanno generato le attuali morfosculture. Lo stile tettonico a falde e scaglie impilate ha determinato profonde discontinuità morfologiche che hanno condizionato l'altitudine e l'andamento delle scarpate e dei rilievi montuosi e collinari. La natura accidentata del territorio, con frequenti e rapide variazioni di quota, è ascrivibile, però, anche al contrapporsi di colline argillose dai pendii dolci e poco acclivi e di rilievi lapidei dai pendii acclivi e scoscesi. La morfologia tipica delle zone dove affiorano i terreni lapidei è rappresentata da apprezzabili rilievi dai versanti molto acclivi, associati ad ampie fasce detritiche e valli strette e profonde; i principali processi geomorfologici che interessano questi terreni sono la disgregazione fisica e l'erosione delle masse litoidi, con conseguenti frane di crollo e/o ribaltamento. In generale, la maggior parte delle fenomenologie franose ricade su terreni con frazione argillosa; mentre nei complessi carbonatici la tipologia di dissesto prevalente è rappresentata da crolli e/o ribaltamenti. Il bacino del San Bartolomeo e le aree territoriali contigue, presentano una morfologia molto diversificata e i segmenti fluviali di ordine minore, corrispondenti ai tratti iniziali dei singoli corsi d'acqua, hanno un elevato gradiente di pendio e il reticolato idrografico a cui danno luogo è di tipo sub-dendritico; i segmenti di ordine maggiore che scorrono nei fondivalle, invece, hanno spesso percorso sinuoso, tendente a meandriforme, e denunciano, quindi, bassi gradienti di pendio. L'asta principale del Fiume assume il nome di S. Bartolomeo a partire dalla confluenza dei Fiumi Caldo e Freddo, al confine tra i territori comunali di Alcamo, Castellammare del Golfo e Calatafimi. Tra gli affluenti principali sono da annoverare: il F. Sirignano, che confluisce in destra presso Contrada Pergola, al confine tra il territorio di Calatafimi-Segesta, Alcamo e Monreale; il Rio Giummarella, che confluisce in sinistra presso la Stazione FF.SS. di Alcamo al confine tra il territorio di Calatafimi-Segesta e Alcamo; il F. Caldo che confluisce in sinistra presso Molino Marcione, al confine tra il territorio di Castellammare del Golfo, Alcamo e Calatafimi-Segesta. Degli affluenti citati il Fiume Caldo rappresenta l'affluente più importante. Il Fiume S. Bartolomeo scorre prevalentemente in direzione NNE-SSO e con andamento meandriforme nella sua parte terminale, indice della maturità evolutiva raggiunta. Il suo reticolo idrografico appare abbastanza gerarchizzato, ma disorganizzato; il bacino, inoltre, è classificabile come sub-dendritico. Tra i numerosi rilievi ricordiamo: a nord-ovest Monte Sparagio (1.111 m),

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 44 di 206</p>
---	---	--

Prima Colma (1.007 m), Monte Speciale (910 m), Monte Sauci (896 m), Monte Acci (825 m), Monte Passo del Lupo (867 m), Pizzo di Sella (701 m), Pizzo Bufala (863 m), Monte Bosco (622 m), Monte Scorace (641 m) e Monte Monaco (528 m); a ovest Pizzo del Neviere (1042 m), Monte Inici (1065 m), Pizzo Stagnone (703 m) e Pizzo Brando (639 m); a sud-ovest Monte Baronia (627 m), Monte S. Giuseppe (678 m) e Monte Pietralunga (519 m); a sud-est Monte Finestrelle (655 m), Rocca delle Penne (634 m), Rocca Tonda (610 m), Le Montagnole (604 m), Monte Castellazzo (614 m) e Monte Spezza Pignate (605 m).

Il **bacino idrografico del Fiume Arena** è localizzato nella porzione occidentale della Sicilia settentrionale. L'area del bacino del Fiume Arena è caratterizzata da un assetto geomorfologico che dipende principalmente dai tipi litologici presenti, dal modello tettonico delle strutture geologiche dell'area e dalla differente azione degli agenti erosivi sulle diverse litologie. I paesaggi dominanti sono due: uno prevalentemente collinare che caratterizza il bacino nella sua porzione settentrionale ed i rilievi che costituiscono gli spartiacque orientale e settentrionale del bacino. A questo paesaggio collinare segue, procedendo verso la costa, quello tipicamente pianeggiante dell'area di Mazara del Vallo. La morfologia pianeggiante dell'area prossima alla costa è il risultato delle oscillazioni, sollevamenti e abbassamenti che si sono verificati durante il Pleistocene. La morfologia della piana costiera e la maturità fluviale dei corsi d'acqua hanno determinato il caratteristico andamento meandri forme degli impluvi. I corsi d'acqua presenti nel bacino hanno un orientamento prevalente N-W e N-E e si presentano relativamente sinuosi. La rete idrografica si presenta con andamento “pinnato” nella porzione nord-orientale del bacino, ove si imposta su versanti collinari caratterizzati da vallecole a V, poi evolve con andamento dendritico nelle aree caratterizzate da litologie a comportamento incoerente. Nell'area centrale del bacino il reticolo assume un andamento sub-dendritico, poiché alle basse pendenze dei versanti si associano litologie a permeabilità differente che determinano diverso grado di erosione ad opera delle acque dilavanti. Affluenti principali del F. Arena sono in destra orografica il torrente Mendola il torrente Giardinazzo ed il torrente Gazzera, in sinistra orografica il torrente San Giovanni, torrente Grandotto ed il torrente Torello di Corleo. Il corso d'acqua è denominato F.Grande nel suo tratto di monte, F.Delia nel tratto centrale e F.Arena nel tratto finale. L'asta principale si presenta a meandri incassati, con due distinti gradi di maturità evolutiva: uno stadio più maturo nella parte terminale, dopo lo sbarramento, ed uno stadio meno maturo a monte del Lago della Trinità dove il fondo vallivo non è minimamente calibrato. Tra i rilievi più importanti, il maggiore è quello di Monte Polizzo (713 m s.l.m.), seguito da Monte San Giuseppe (677 m.s.l.m.), Monte di Pietralunga (519 m. s.l.m.) e M. Calemici (548 m.s.l.m.).

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 45 di 206</p>
---	---	--

8.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

8.3.1 Inquadramento geologico

I Monti di Trapani, localizzati nel settore più occidentale della catena Siciliana, costituiscono un segmento della catena appennico-magrebide originatasi dalla sovrapposizione tettonica di vari corpi geologici carbonatici, carbonatico-silicoclastici e terrigeni di età Trias sup. – Miocene sup. con vergenza meridionale. Questi corpi derivano dalla deformazione di successioni di piattaforma carbonatica e carbonatico-pelagica individuatasi durante le fasi di distensione mesozoica. Le unità geometricamente più basse derivano, secondo i modelli strutturali più recenti, dalla deformazione dei terreni del Dominio Trapanese – Saccense a cui si sovrappongono le unità derivanti dalla deformazione del settore più occidentale del Dominio Panormide. Le unità geometricamente più alte derivano dalla deformazione di terreni cretacico-neogenici scollati dal loro substrato mesozoico e riferiti alle unità Pre-Panormidi. Le unità tettoniche, impilate con geometrie di tipo ramp-flat sono affiancati da sistemi fuori sequenza retrovergenti originatesi per sistemi traspressivi verificatesi nel Pliocene medio- sup.

In base alle caratteristiche lito bio e sedimentologiche sono state riconosciute le seguenti successioni:

- 1) Successioni carbonatiche e silicoclastiche, meso-cenozoiche riferibili al Dominio Trapanese -Saccenze o Ibleo -Trapanese.
 - Calcari, calcari dolomitici e dolomie stromatolitiche e loferitiche (Trias sup-Lias) F.m Inici.
 - Calcilutiti e calcisiltiti marnose a liste e noduli di selce (Lias med-Dogger)
 - Calcari, calcari marnosi, Rosso ammonitici, marne, calcari marnosi silicizzati e radiolariti (eq. Fm. Giardini, Dogger-Malm)
 - Calcilutiti, calcisiltiti a noduli e liste di selce, marne e calcari marnosi “Lattimusa” (Fm. Chiaramonte, eq. Fm. Alcamo, Mb. Busambra, Titonico-Neocomiano)
 - Marne e calcilutiti marnose (Eq. Fm. Alcamo, Membro Hybla, Cretaceo med.)
 - Calcilutiti e calcisiltiti marnose a noduli e liste di selce “Scaglia Auct” (Cretaceo sup- Eocene)
 - Calcareniti, biocalcareniti e marne verdastre glauconifere (Fm. Calcareniti Corleone Miocene inf.)
 - Argille e marne grigie (Fm San. Cipirello, Serravalliano- Tortoniano med.)

2) successioni carbonatiche meso-cenozoiche riferibili al Dominio Panormide

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 46 di 206</p>
---	---	--

- Dolomie e brecce dolomitiche (Trias sup).
 - Calcari e calcari dolomitici stromatolitici e loferitici (Norico -Lias)
 - Calcari nodulari ad ammoniti, calcari marnosi, marne varicolori e radiolariti (Dogger- Malm).
 - Calcilutiti, calcareniti a noduli e liste di selce, brecce ad Ellipsactine, Alge e coralli, marne (Titonico – Cretaceo inf)
 - Calcilutiti e calcilutiti marnose a noduli e selce a Calpionelle e marne ad aptici e radiolari (Cretaceo med.)
 - Calciruditi e calcareniti coralgali, biolititi a lamellibranchi e gasteropodi, calcilutiti ad alche e foramminiferi (Cretaceo med. -sup.)
 - Calcilutiti e calcisiltiti, calcari marnosi e marne “Scaglie Auct.” (Creaceo sup.-Eocene).
 - Biocalcareniti, biocalciruditi e calcareniti a luoghi glauconitiche “Mischio” (Miocene inf. – med.)
 - argille, argille sabbiose e marne a foramminiferi planctonici (Langhiano- Tortoniano med.)
- 3) Successioni carbonatiche e silicoclastiche riferibili al Dominio Pre-panormide del Cretaceo al Miocene
- Calcilutiti e calcilutiti marnose a noduli e liste di selce ad aptici, Belemniti radiolariti e foramminiferi (Eq. F. Hybla, Cretaceo inf.- med.)
 - Calcilutiti e calcisiltiti, calcari marnosi e Marne “Scaglia” (Cretaceo sup.- Eocene)
 - Argille, marne sabbiose, marne, calcari marnosi, arenarie e conglomerati quarzosi (Eocenen sup.- Miocene inf.)
 - Biocalcareniti e calciruditi “Mischio” (Miocene med. Inf.)
 - Argille, argille sabbiose e marne a foramminiferi planctonici (Fm. Marne di San Cipirello, Langhiano – Tortoniano med.)
- 4) depositi “tardogeni” distinti in successioni terrigene e carbonatiche del Miocene sup.- Pliocene inf. E successioni silicoclastiche – carbonatiche del Miocene sup.- Pliocene inf.
- Argille sabbiose, arenarie, sabbie e conglomerati “Fm Terravecchia” Messiniano inf.- Tortoniano sup.)
 - Gessi, gessoareniti ed argille gessose (Messiniano)

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 47 di 206</p>
---	---	--

- Marne e calcari marnosi a foraminiferi planctonici “Trubi” (Pliocene inf.)

In particolare nell’area in studio sono state riscontrate le seguenti litologie definite nel progetto con le seguenti nomenclature e riscontrate in fase di rilevamento:

Depositi fluviali e alluvionali- *Pleistocene inferiore-superiore*

I depositi di ambiente fluviale e sono costituiti da ciottoli poligenetici arrotondati immersi in matrice sabbioso argillosi. Al di sopra di questi depositi saranno ubicati gli aerogeneratori WTG04, WTG05, WTG09 e WTG10.

Depositi di litorale- *Pleistocene inferiore-superiore*

I depositi sono costituiti da conglomerati e calcari spesso a stratificazione incrociata con intercalazioni lenticolari di sabbie argillose. I depositi presentano una diversa diagenesi e spesso sono fortemente cementate. L’aerogeneratore WTG03 verrà realizzato all’interno di questi depositi.

Depositi del substrato

Depositi Argilloso sabbiosi - *Pleistocene medio -inferiore*

I depositi sono costituiti da argille sabbiose e molasse ocracee. All’interno di questi depositi verranno realizzati gli aerogeneratori WTG06, WTG07 e WTG11

Depositi Argillosi grigio verdastri- *Pleistocene inferiore-superiore*

I depositi sono costituiti da argille grigio-verdastre alternate con argille marnose biancastre con all’interno noduli di ferro e cristalli di gesso. All’interno di questi depositi sarà realizzato l’aerogeneratore WTG08.

8.3.2 Geomorfologia

Lo studio dei caratteri geomorfologici è stato condotto su un’area relativamente ampia tale da mettere in evidenza i processi morfoevolutivi che si instaurano sui versanti interessati dalle opere in progetto. L’evoluzione geomorfologica dell’area rappresenta il risultato di diversi fattori quali le caratteristiche litologiche, l’assetto dei terreni e l’azione modellatrice delle acque.

Dal punto di vista geomorfologico, il parco verrà realizzato in una area situata ad ovest del centro abitato di Salemi che si estende anche oltre il confine comunale e interessa il territorio del comune di Calatafimi Segesta. L’area è caratterizzata da un paesaggio collinare con forme blande e sub pianeggiate legate alla presenza in affioramento dei depositi plastici di età miocenica e pliocenica, a luoghi ricoperti depositi alluvionali recenti.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 48 di 206</p>
---	---	--

Altimetricamente il paesaggio è caratterizzato da quote comprese tra i 200 e 300 m s.l.m. e le pendenze medie sono attorno all'10%. I principali rilievi presenti nell'area sono Monte sette Solci 545 m.s.l.m. situato a nord dell'area parco e Montagna della Magone 556 m.s.l.m. sitato a sud dell'area parco. Tra questi due principali rilievi si sviluppa una dorsale che rappresenta anche la linea di spartiacque tra il fiume Delia situato ad ovest e il fiume freddo situato ad est.

I corsi d'acqua immissari di questi due principali fiumi, hanno un andamento rettilineo con direzione nord ovest sud est e sono poco gerarchizzati e scorrono all'intero di incisioni poco pronunciate.

Dal rilievo di superficie effettuato si è potuto constatare che l'area in esame, al momento, si trova in condizioni di stabilità geomorfologica non essedo state riscontrate evidenze di dissesti in atto di entità tale da interferire con il progetto di cui alla presente, infatti, gli aerogeneratori sono ubicati in aree esenti da criticità geomorfologiche e idrauliche e interessano principalmente aree sub pianeggianti e versanti con pendenze comprese tra 10 e 15°.

8.4 Uso Suolo Con Classificazione Clc

Per inquadrare le unità tipologiche dell'area indagata in un sistema di nomenclatura più ampio e, soprattutto, di immediata comprensione, le categorie di uso del suolo rinvenute sono state ricondotte alla classificazione CORINE Land Cover, nonché alla classificazione dei tipi forestali e pre-forestali della Sicilia. Tale scelta è stata dettata dall'esigenza di adeguare, nella maniera più rigorosa possibile, le unità tipologiche del presente lavoro a sistemi di classificazione già ampiamente accettati, al fine di rendere possibili comparazioni ed integrazioni ulteriori. Infatti, il programma CORINE (COOrdination of Information on the Environment) fu intrapreso dalla Commissione Europea in seguito alla decisione del Consiglio Europeo del 27 giugno 1985 allo scopo di raccogliere informazioni standardizzate sullo stato dell'ambiente nei paesi UE. In particolare, il progetto CORINE Land Cover, che è una parte del programma CORINE, si pone l'obiettivo di armonizzare ed organizzare le informazioni sulla copertura del suolo. La nomenclatura del sistema CORINE Land Cover distingue numerose classi organizzate in livelli gerarchici con grado di dettaglio progressivamente crescente, secondo una codifica formata da un numero di cifre pari al livello corrispondente (ad esempio, le unità riferite al livello 3 sono indicate con codici a 3 cifre).

L'area di intervento ricade nelle sezioni della CTR (Carta Tecnica Regionale) n. 606110 (n. 3 macchine) e n. 606150 (n. 8 macchina), con relativa Carta Uso Suolo, ricavabile dal SITR (Sistema Informativo Territoriale Regionale) in scala 1:10.000. Di seguito si riporta lo stralcio della carta uso del suolo Corine Land Cover con le classi riscontrabili nelle sezioni della CTR in cui ricade l'area di intervento.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



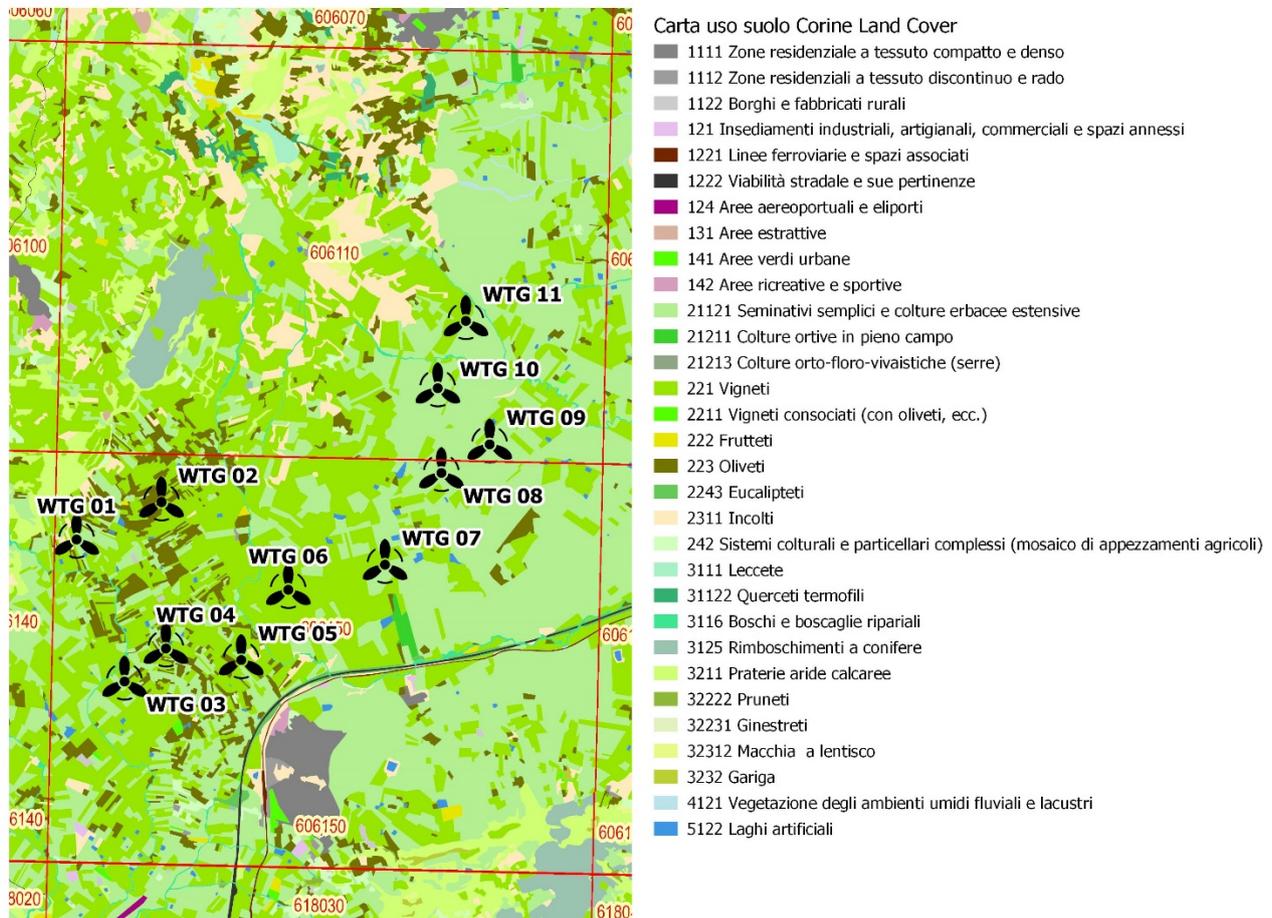


Figura 15 – Stralcio Carta Uso del suolo Corine Land Cover con ubicazione degli aerogeneratori e dei quadri di sezione

In particolare l’area interessata dagli aerogeneratori risulta occupata prevalentemente da 221 – Vigneti e da 211121 – Seminativi semplici e colture erbacee estensive

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 50 di 206</p>
---	---	--

9. BIODIVERSITA'

9.1 Flora

Le aree in cui ricadono gli impianti sono prettamente agricole e, pertanto, con elevati livelli di antropizzazione. La pesante e millenaria pressione antropica che ha interessato l'area centro-occidentale della Provincia di Trapani sin dal Paleolitico ne ha fortemente alterato la vegetazione primaria, il più delle volte sostituita dalle colture erbacee (frumento, melone, ecc.) ed arboree (per lo più uliveti e vigneti da mosto) che tuttora connotano larga parte del Trapanese (Pasta *et al.*, 2008). È probabile che alcune sciare presenti a sud delle aree fluviali, quanto meno sui suoli a reazione neutroclina o subacida formatisi sulle argille di decalcificazione, dessero ospitalità a consorzi forestali riferibili all'*Erico-Quercion ilicis* Brullo, Di Martino et Marcenò 1977 e, più precisamente, all'associazione *Stipo bromoidis-Quercetum suberis* Barbagallo 1983, come sembra testimoniare la presenza sparsa di individui di sughera nei territori di Castelvetrano, Campobello di Mazara (Lojacono-Pojero, 1888-1909; Scuderi, 2006) e Menfi. Nei territori di Partanna e Castelvetrano sussistono piccoli nuclei di sughere, tuttora soggette a decortica. Altrove, invece, dovettero sussistere aspetti azonali di lecceto, riferiti all'associazione *Pistacio lentisci-Quercetum ilicis* (Brullo et Marcenò 1985), confinati per lo più in corrispondenza di brusche rotture di pendio e all'interno dei canyon (Brullo e Marcenò, 1985; Bortolo *et al.*, 1992). Il climax edafico tipico dei litosuoli, soprattutto in corrispondenza delle aree inclinate e soleggiate, doveva essere costituito da consorzi di macchia termoxerofila a dominanza di olivastro, riferibili al *Rhamno alaterni-Euphorbietum dendroidis* (Trinajstič 1973) em. Géhu et Biondi 1987 su pendii scoscesi, soleggiate e pietrosi e al *Rhamno oleoidis-Pistacietum lentisci* Minissale, Musumarra et Sciandrello 2006 sui pianori calcarenitici. In condizioni analoghe, ma in aree soggette all'influenza dell'aerosol marino dovevano prevalere aspetti di macchia rada e bassa a palma nana e quercia spinosa (*Chamaeropo humili-Quercetum cocciferae* Brullo et Marcenò 1985).

Nelle aree più interne, infine, il querceto termofilo ad olivastro e quercia castagnara (*Oleo sylvestri - Quercetum virgiliana* Brullo 1984) dovette rappresentare la formazione forestale finale e certamente la più ricca e complessa sotto un profilo sia floristico sia strutturale. Oggi, tuttavia, nel comprensorio in esame non è possibile rintracciare neppure lembi ridotti di tale consorzio.

Già diversi autori hanno evidenziato la peculiarità ecologica degli ambienti di forra, in cui spesso si verifica una complessa sovrapposizione di aspetti di vegetazione zonale e azonale (Barbagallo *et al.*, 1979; Brullo e Marcenò, 1985; Bartolo *et al.*, 1992). La particolare morfologia di questi contesti, non sempre uniformi in termini di ampiezza, inclinazione e profondità, determina una forte eterogeneità ambientale, creando i presupposti per la formazione di un mosaico di comunità vegetali nettamente distinte sia sotto il profilo strutturale sia ecologico.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 51 di 206</p>
---	---	--

A livello fitoclimatico, per il largo uso che di esso ancora si fa in campo forestale si ritiene opportuno fare cenno alla classificazione fitoclimatica di Mayer-Pavari (1916), ulteriormente perfezionata dal De Philippis (1937). Tale classificazione distingue cinque zone e diverse sottozone in relazione alle variazioni della temperatura e delle precipitazioni.

In tabella II-3 si riporta il parallelismo con la classificazione in fasce di vegetazione forestale più recentemente elaborate da Pignatti (1979) e Quezel (1985) (in Bernetti, 1995).

L'area di impianto rientra per intero nelle fasce Sottozona calda (Pavari), Termo-Mediterraneo (Quezel), Fascia Mediterranea (Pignatti).

L'evoluzione del paesaggio da “naturale” a “agrario” descritta sopra - in questo caso avvenuta in tempi antichissimi - ha chiaramente causato una drastica riduzione del numero di specie vegetali spontanee nel corso dei secoli. Solo nelle aree in cui verranno installate le macchine MRS-05 e MRS-09 è presente della flora spontanea, molto rustica, come parziale copertura di terreni agricoli pressoché incolti.

Alla data del sopralluogo (01/03/2023), è stato possibile rilevare, nelle aree di impianto, o in quelle a pascolo prossime ad esso, solo le seguenti specie spontanee:

- Paleo cristato (Rostrata cristata – Fam. Poaceae);
- Canna comune (Orundo donax – Fam. Poaceae);
- Cardo selvatico (Cynara cardunculus – Fam. Asteraceae);
- Ferula o finocchiaccio (Ferula communis – Fam. Apiaceae);
- Acetosella gialla (Oxalis pes-caprae – Fam. Oxalidaceae);
- Finocchietto selvatico (Foeniculum vulgare – Fam. Apiaceae);
- Enula bacicci o inula vischiosa o inula (Inula viscosa – Fam. Asteraceae);

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 52 di 206</p>
--	---	---



Figura 16 – Flora spontanea sull’area SIC/ZPS ITA010034 Pantani di Anguillara

Si tratta di specie spontanee ad amplissima diffusione nel Bacino del Mediterraneo, e prive di rischi sotto l’aspetto conservazionistico.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 53 di 206</p>
---	---	--

9.2 Fauna

Come evidenziato nella carta di uso del suolo, le aree nelle quali è prevista la realizzazione degli impianti sono in genere costituite da superfici agricole, che non sono interessate da processi di evoluzione verso biocenosi più complesse. La fauna presente nelle aree interessate è pertanto quella tipica di queste aree, di norma rappresentata da pochissime specie e ad amplissima diffusione.

Anche per questo motivo, non è presente – come purtroppo avviene nella maggior parte delle aree agricole - alcuna bibliografia scientifica sulle specie animali dell'area, pertanto i dati possono essere desunti esclusivamente dalle schede dei siti della rete Natura 2000 meno distanti da quello in esame.

Nel nostro caso, nel raggio di 10,00 km di distanza dai confini del sito, si riscontrano le seguenti SIC ZSC/ZPS, come indicato schematicamente nella sottostante figura I-3:

- SIC-ZPS ITA010034 – *Pantani di Anguillara* – Distanza minima dal sito m 1.022 circa;
- SIC-ZSC ITA010022 - *Complesso Monti di Santa Ninfa - Gibellina e Grotta di Santa Ninfa* - Distanza minima dal sito m 3.672 circa;
- SIC-ZSC ITA010013 – *Bosco di Calatafimi* - Distanza minima dal sito m 7.303 circa;
- SIC-ZSC ITA010023 - *Montagna Grande di Salemi* - Distanza minima dal sito m 8.212 circa.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



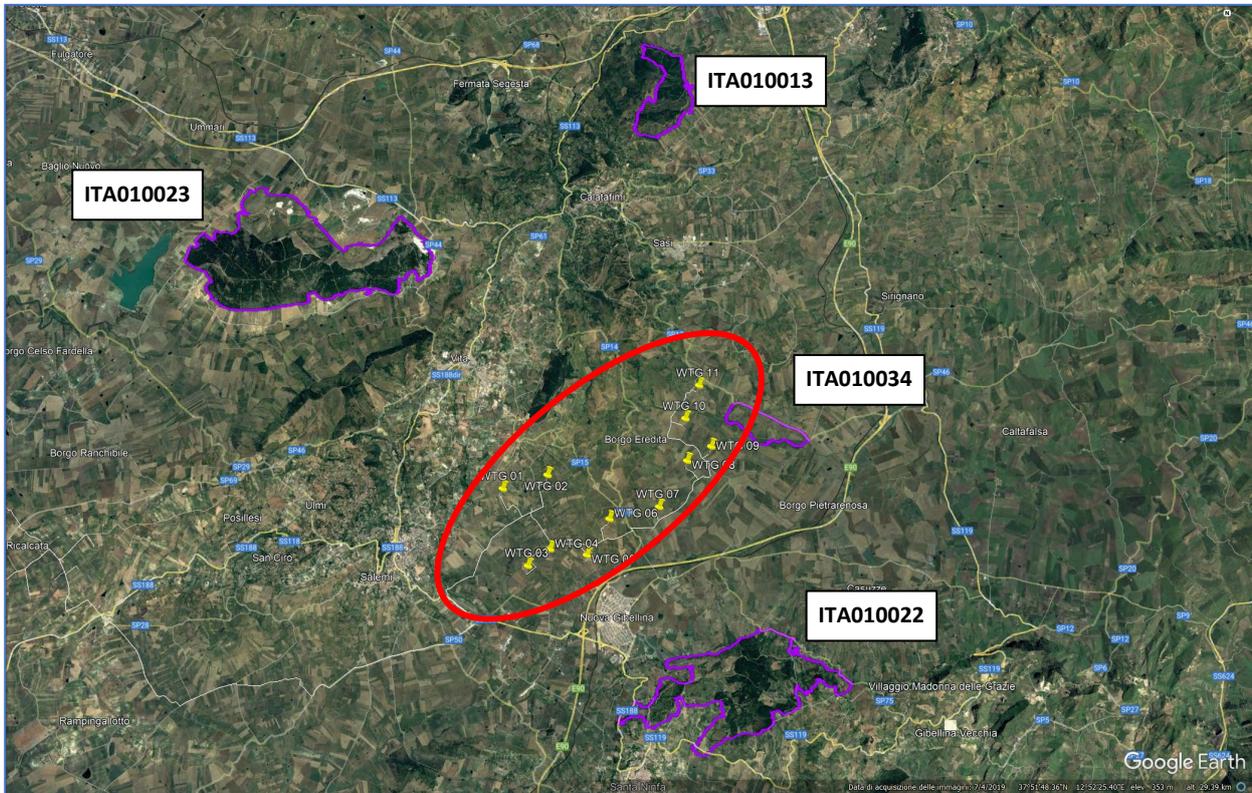


Figura 17 - Ubicazione dell'area coinvolta (in rosso) rispetto ai Siti SIC/ZSC entro 10,0 km di distanza

I siti potranno in parte essere presi in considerazione per l'elenco delle specie in quanto presentano caratteristiche fisiche ed altimetriche nel complesso approssimabili agli ambienti oggetto di analisi. Di seguito viene riportato un elenco delle specie rinvenute e/o probabilmente rinvenibili nelle aree di intervento, affiancando a ciascuna specie le informazioni sul grado di rischio che la specie corre in termini di conservazione. Il sistema di classificazione applicato è adattato dai criteri stabiliti dal IUCN (International Union for the Conservation of Nature) che individua 7 categorie (Tab. I-2).

LC	Least Concern	Minima preoccupazione
NT	Near Threatened	Prossimo alla minaccia
VU	Vulnerable	Vulnerabile
EN	Endangered	In pericolo
CR	Critically Endangered	In grave pericolo
EW	Extinct in the Wild	Estinto in natura
EX	Extinct	Estinto

Tabella 4 - Classificazione del grado di conservazione specie IUCN

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 55 di 206</p>
---	---	---

ANFIBI

Sono riportate specie di anfibi solo sugli Standard Data Forms dei siti Natura 2000 ITA010013 e ITA010022 (Tabella I-5). Si tratta di specie diffuse su tutto il territorio regionale, e sono legate agli ambienti umidi, pertanto la loro vulnerabilità dipende molto dalla vulnerabilità degli habitat in cui vivono. Sui bacini per uso irriguo, è piuttosto frequente ritrovare anche la raganella italiana (*Hyla intermedia*), anche se non indicata sugli Standard Data Forms.

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune	IUCN Status
Ordine Anura		
Famiglia Alytidae		
<i>Discoglossus pictus</i>	Discoglossino dipinto	LC
La specie è nativa in Sicilia, Malta, Gozo e nel nord di Algeria. È stata introdotta in Francia meridionale (dov'è in forte espansione) e nella provincia di Girona in Spagna. Si riscontra più frequentemente negli ambienti pianiziali e collinari (tra 0 e 1500 m slm. Presente in un'ampia varietà di habitat mediterranei incluse le aree costiere sabbiose, i pascoli, i vigneti, i boschi. Spesso si rinviene in vegetazione fitta al margine dei corpi d'acqua. Si riproduce in molti tipi di acque ferme e talvolta è presente in acque salmastre nonché in canali di irrigazione e cisterne.		
Famiglia Bufonidae		
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	LC
Specie distribuita in Europa, nord Africa e Asia dell'ovest. In Italia è presente in tutta la penisola, in Sicilia e all'Isola d'Elba. Presente dal livello del mare fino a quote superiori ai 2000 m. Specie adattabile presente in una varietà di ambienti, tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. Hanno bisogno di una discreta quantità d'acqua, presente anche nei torrenti. Si solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque lentiche. È presente anche in habitat modificati.		
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	LC
Questa specie è stata recentemente suddivisa in altre entità di livello specifico, di cui alcune endemiche o subendemiche del territorio italiano. Le popolazioni attualmente presenti sul territorio italiano e attribuibili a <i>Bufo viridis</i> sensu stricto sono presenti esclusivamente nell'Italia Nord Orientale (Veneto e Friuli). Uno degli anfibi più adattabili del Palearctico, è presente in una varietà di ambienti tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. Di solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque temporanee e permanenti. È presente anche in habitat modificati incluso il centro di gradi aree urbane.		
Famiglia Ranidae		
<i>Rana bergerixhyspanica</i>	Rana di Uzzell	LC
È endemica dell'Italia. I suoi habitat naturali sono fiumi, paludi, laghi d'acqua dolce.		

Tabella 5 - Specie di anfibi rilevate sui siti ITA010013 e ITA010022

RETTILI

Come per gli anfibi, i rettili dell'area sono comuni a buona parte del territorio siciliano. Le 5 specie riportate risultano tutte non minacciate (LC). Anche per i rettili a rischio, la minaccia proviene principalmente dalla rarefazione degli habitat ai quali sono legati. Anche dati riportati in tabella I-6 sono desunti dalle rilevazioni dei siti della rete Natura 2000. Le due testuggini sono segnalate come in pericolo (EN) nel caso della

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 56 di 206</p>
---	---	---

Testuggine palustre siciliana, e “prossima alla minaccia” nel caso della Testuggine di Herman. Si tratta in entrambi i casi di specie non compatibili con gli ambienti che si rilevano sui siti di installazione del progetto.

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune		IUCN Status
Ordine Squamata			
Famiglia Scincidae			
<i>Chalcides ocellatus</i>	Gongilo	Distribuita in Nordafrica e Medio Oriente, fino alla Somalia a sud e al Pakistan a est. In Europa è presente in alcune aree della Grecia e in Italia, dov' è presente solo in Sicilia e Sardegna. Questa specie è presente in Italia a quote comprese tra 0 e 1370 m slm. Frequenta una ampia varietà di habitat. Predilige aree rocciose con vegetazione xerofila e macchia mediterranea, ma vive anche in ambienti costieri (sabbiosi e rocciosi), in boscaglia, valloni calcarei, aree coltivate, parchi e giardini.	LC
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola comune	Distribuita in Italia peninsulare a sud del Fiume Po, in Sicilia, Sardegna, Elba e altre isole minori, nonché in parte del Nord-Africa (Tunisia, Algeria, Libia). Presente dal livello del mare fino a quasi 1600 m di quota. Gli ambienti di elezione sono i prati-pascoli umidi e pendii ben esposti e soleggiati con buona copertura erbosa e arbustiva, più raramente anche al margine di acquitrini salmastri, in coltivi con scarse alberature, in parchi e giardini urbani.	LC
Famiglia Colubridae			
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Distribuita dalla Spagna nord-orientale alla Croazia, in Italia è presente nella penisola, in Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Si trova dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota. Si trova in ogni tipo di habitat naturale e semi-naturale. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine.	LC
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	Distribuita in gran parte dell'Europa fino al lago Baikal a est e in Nordafrica. In Italia è comune nella penisola e in Sicilia mentre è più rara in Sardegna (dov'è presente la sottospecie <i>N. n. cetti</i>). Presente anche all'Isola d'Elba. Si trova a quote comprese tra 0 e 2300 m slm. Gli individui più grandi si allontanano dall'acqua e frequentano boschi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate. È stata ritrovata anche in ambienti di acqua salmastra.	LC
<i>Zamenis lineatus</i>	Saettone occhiorossi	La specie è endemica dell'Italia meridionale e della Sicilia; il confine settentrionale va dalla provincia di Caserta, a ovest, a quella di Foggia, a est. Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte).	LC
Famiglia Lacertidae			
<i>Podarcis waglerianus</i>	Lucertola di wagler	Endemismo italiano presente in Sicilia e nelle isole Egadi (Favignana, Levanzo e Marettimo) e sull'Isola Grande dello Stagnone. Distribuita da 0 a 1600 m slm. Frequenta un'ampia gamma di ambienti, quali praterie aperte e soleggiate, pascoli, garighe, margini dei boschi e/o di formazioni di macchia, giardini, parchi urbani, aree antropizzate e agroecosistemi non intensivi.	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Distribuita Spagna alla Germania e all'Italia, inclusa la maggior parte della penisola italiana, la Sicilia e l'isola d'Elba. Presente dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota. Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. È possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati).	LC

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 57 di 206</p>
---	---	---

<i>Podarcis siculus</i>	<i>Lucertola campestre</i>	Distribuita in Italia a sud delle Alpi, in Sicilia, Sardegna e Lampedusa, nel sud della Svizzera, in Corsica, sulla costa adriatica dalla Slovenia al Montenegro. Altre popolazioni introdotte sparse in Francia, Turchia, Spagna, Tunisia, Stati Uniti e in nord Africa. Presente dal livello del mare fino a 2200 m di quota. Si trova in una vasta varietà di habitat anche modificati, inclusi edifici. Frequenta habitat relativamente aperti, che offrono possibilità di buona assolazione, e ambienti antropizzati quali parchi urbani e aree coltivate.	LC
Ordine Testudines			
Famiglia Emydidae			
<i>Emys trinacris</i>	<i>Testuggine palustre siciliana</i>	Specie endemica della Sicilia, con una distribuzione ampia ma frammentata. Risulta più diffusa nella parte settentrionale e centrale dell'isola. Più rara lungo le aree costiere meridionali. Specie estremamente legata agli ambienti umidi. Frequenta siti acquatici con acque ferme o a corso lento. Colonizza invasi artificiali, laghi e pantani e anse a corso lento di fiumi, anche stagionali, e pozze periferiche.	EN
Famiglia Testudinidae			
<i>Testudo hermanni</i>	<i>Testuggine di Hermann</i>	Entità nord-mediterranea presente in Italia sia nella penisola sia nelle isole maggiori. Al nord popolazioni stabili sono note con certezza solo al Delta del Po. Ripetute introduzioni di individui non autoctoni rendono difficile definire la distribuzione originaria della specie. Presente dalle aree costiere fino a 850 m di quota. Gli habitat ottimali sono la foresta costiera termofila caducifoglia e sempreverde e la macchia su substrato roccioso o sabbioso. Presente anche dune cespugliate, pascoli, prati aridi, oliveti abbandonati, agrumeti e orti.	NT

Tabella 6 - Specie di rettili censite nei siti SIC ITA010034-ITA010022-ITA010013-ITA010023

MAMMIFERI

La mammalofauna dell'area di progetto è quella propria di tutta la Sicilia, che appartiene alla regione paleartica e ha conservato caratteri mediterranei. Precisamente, quasi tutti i mammiferi presenti in Sicilia sono presenti anche nell'area del bacino idrografico del Fiume Birgi.

Per quanto concerne il loro status IUCN, le specie risultano tutte a minimo rischio (LC), ad eccezione di due specie di chiroteri e del coniglio selvatico, che risulta vulnerabile (VU) per via delle periodiche diffusioni di mixomatosi e di MEV (malattia emorragica virale), che ne hanno decimato (ed in alcuni casi annientato) il numero. Le specie contrassegnate da asterisco sono quelle di interesse venatorio (Tabella I-7).

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune	IUCN Status
Ordine Rodentia		
Famiglia Hystricidae		
<i>Hystrix cristata</i>	<i>Istrice</i>	LC

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 58 di 206</p>
---	---	---

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune		IUCN Status
<p>corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione. È diffusa soprattutto nelle aree pianeggianti e collinari, mentre si fa più rara al di sopra dei 900 m di quota, benché sugli Appennini sia stata segnalata fino a 2000 m di quota.</p>			
Famiglia Cricetidae			
<i>Microtus savii</i>	Arvicola di Savi	<p>Si tratta di una specie mediterranea diffusa nel sud-est della Francia ed in Italia, ove è insediata in tutta la penisola ed in Sicilia, mentre è assente in Sardegna. Di recente è stata rinvenuta a Pieve Tesino in Trentino. In Italia nord-orientale, il limite di distribuzione sembra essere rappresentato dal Fiume Tagliamento, tra il Veneto e il Friuli - Venezia Giulia. La sua presenza nell'isola d'Elba, nonostante accurate ricerche, non è stata confermata e pertanto è probabile che si tratti di un occasionale trasporto passivo. L'Arvicola di Savi vive negli ambienti aperti, quali praterie, incolti e zone coltivate. Nelle colture di foraggiere, in quelle ortive e nei frutteti inerbiti trova spesso le condizioni adatte per pullulare, raggiungendo talvolta densità elevatissime. La specie è diffusa dal piano basale fino alle fasce collinari e montane, talvolta oltre il limite superiore della vegetazione forestale.</p>	LC
Ordine Carnivora			
Famiglia Felidae			
<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	<p>In Italia è presente in tutta l'area centro-meridionale, in Sicilia ed in Sardegna. Il limite settentrionale della distribuzione peninsulare della specie è rappresentato da parte della Toscana, dall'Umbria e dalle Marche. Nell'Italia settentrionale la specie è segnalata al confine tra Liguria e Piemonte ed in Friuli, mentre è assente dall'Appennino settentrionale e dalla maggior parte delle Alpi. Il Gatto selvatico è legato agli habitat forestali, in particolare di latifoglie, soprattutto per la protezione offerta dalla vegetazione. Tende ad evitare le aree di altitudine elevata, probabilmente in relazione all'innervamento che può costituire un ostacolo alle attività di spostamento e di caccia. I territori di attività sono infatti in genere molto vasti, superando a volte i 10 km², e in buona parte esclusivi, essendo difesi dai conspecifici mediante il pattugliamento ed il marcaggio odoroso.</p>	LC
Ordine Lagomorpha			
Famiglia Leporidae			
<i>Lepus corsicanus</i>	Lepre italica	<p>Attualmente presente in Italia centro-meridionale, in Sicilia e in Corsica. Nel versante tirrenico il limite settentrionale è rappresentato dalla porzione meridionale della provincia di Grosseto, sono presenti anche segnalazioni isolate in provincia di Terni. Sul versante adriatico sono presenti popolazioni isolate nel Gargano, nella Puglia meridionale e sull'Appennino abruzzese. La specie è ben distribuita nel Lazio, Campania, Basilicata e Calabria. In Sicilia sembra essere ben diffusa ed è l'unica specie di lepre presente. Adattata a vivere in ambienti diversi, tollera sia climi e ambienti mediterranei che ambienti d'alta quota nell'Appennino centro-meridionale fino a circa 2000 m slm e sulle catene montuose della Sicilia fino a 2400 m slm. Predilige ambienti di pascolo cespugliato, boschi di latifoglie con radure e aree coltivate di piccola estensione. Nell'ambiente mediterraneo, occupa la macchia, anche fitta, compresi gli ambienti di duna costiera. In Sicilia essendo l'unica specie di lepre presente, frequenta molte tipologie ambientali come i prato-pascoli collinari e montani, le radure e i margini di boschi di latifoglie, gli incolti con cespugli.</p>	LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico	<p>In Italia è presente in Sardegna, Sicilia, isole minori e, localmente, in diverse regioni della penisola. Il Coniglio selvatico è specie, originariamente tipica della macchia mediterranea, ma per la sua elevata capacità di adattamento ha colonizzato gli ambienti più vari. Frequenta zone di pianura e di collina, spingendosi anche in montagna fino a 800-1000 m s.l.m. nelle regioni caratterizzate da scarse precipitazioni nevose e da abbondanti risorse alimentari. Abita inoltre dune e pinete litoranee, terrapieni lungo le linee ferroviarie ed anche zone impervie e rocciose. Per la necessità di scavare</p>	VU

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A - 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 59 di 206</p>
---	---	---

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune		IUCN Status
rifugi sotterranei ha preferenze per i terreni asciutti e ben drenati, sabbiosi e moderatamente argillosi, ricchi di bassi cespugli, macchia, gariga, ecc.			
Ordine Erinaceomorpha			
Famiglia Erinaceidae			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio comune	In Italia è distribuito in tutta la penisola e nelle isole maggiori. È presente, inoltre, in alcune isole minori, quali Elba, Capraia, Asinara, Caprera, Procida, Alicudi, con osservazioni occasionali anche a Ustica e Favignana. Il Riccio europeo frequenta sia ambienti aperti che aree ricche di vegetazione. Preferisce i margini dei boschi decidui o misti, le zone cespugliate e i boschi ricchi di sottobosco. È comune nelle aree suburbane e rurali, localmente abbondante in orti e giardini urbani. Sebbene preferisca le zone pianeggianti e collinari, la specie si può osservare dal livello del mare fino ad oltre 2.000 m di altitudine.	LC
Ordine Chiroptera			
Famiglia Vespertilionidae			
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	In Italia la specie è nota per l'intero territorio. Specie nettamente eurica ed eurizonale, presente dal livello del mare ai 2.600 m di quota sulle Alpi; frequenta le zone costiere, le aree rocciose, i boschi e le foreste di ogni tipo, nonché i più vari ambienti antropizzati, dalle zone agricole alle grandi città.	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	In Italia la specie è nota per l'intero territorio incluse le Isole Eolie. Specie spiccatamente antropofila, in alcune regioni addirittura reperibile solo negli abitati, dai piccoli villaggi alle grandi città, ove si rifugia nei più vari tipi di interstizi presenti all' interno o all' esterno delle costruzioni, vecchie o recenti che siano (e anzi con un'apparente predilezione per quest' ultime), talora dentro i pali cavi di cemento. La perdita dei legami con i rifugi naturali non è tuttavia totale.	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	In Italia la specie è nota per l'intero territorio. La specie, in origine boschereccia, è nettamente antropofila, tanto che oggi preferisce gli abitati, grandi o piccoli che siano; è però frequente anche nei boschi e nelle foreste di vario tipo, soprattutto nelle aree poco o non antropizzate.	LC
Famiglia Miniopteridae			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero di Schreiber	Specie subcosmopolita, in Italia la specie è nota per l'intero territorio continentale, per la Sardegna e la Sicilia, l'Arcipelago toscano, le Isole tremiti e Lampedusa. Specie tipicamente cavernicola, legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici, presente negli abitati solo di rado e, per lo più, solo nella parte settentrionale dell'areale; predilige le zone di bassa o media altitudine, da quelle litoranee a quelle di mezza montagna. Siti di rifugio in cavità sotterranee naturali o artificiali, più raramente in edifici.	NT
Famiglia Rhinolophidae			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	In Italia la specie è presente su tutto il territorio. Predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani; si spinge eccezionalmente anche oltre i 2.000 m, ma per lo più si mantiene a quote non superiori agli 800 m. Rifugi estivi in edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora in grotte e gallerie minerarie; svernamento in cavità sotterranee naturali o in edifici.	VU
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	In Italia la specie è presente su tutto il territorio. Predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani. Nella buona stagione è stato osservato fino a 1800 m e in inverno fino a 2000 m. La più alta nursery conosciuta a 1177 m. Rifugi estivi e colonie riproduttive prevalentemente negli edifici (soffitte, ecc.) nelle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie minerarie in quelle più calde. Ibernacoli in grotte, gallerie minerarie e cantine, preferibilmente con temperature di 4-12 °C e un alto tasso di umidità.	LC

Tabella 7 - Specie di mammiferi censite nei siti SIC ITA010034-ITA010022-ITA010013-ITA010023

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 60 di 206</p>
---	---	--

AVIFAUNA

Le conoscenze sulle avifaune locali si limitano quasi sempre ad elenchi di presenza-assenza o ad analisi appena più approfondite sulla fenologia delle singole specie (Iapichino, 1996). Nel corso del tempo gli studi ornitologici si sono evoluti verso forme di indagine che pongono attenzione ai rapporti ecologici che collegano le diverse specie all'interno di una stessa comunità e con l'ambiente in cui vivono e di cui sono parte integrante. Allo stesso modo, dal dato puramente qualitativo si tende ad affiancare dati quantitativi che meglio possono rappresentare l'avifauna e la sua evoluzione nel tempo.

Il numero di specie nidificanti è chiaramente legato alle caratteristiche dell'ambiente: se la maggior parte degli uccelli della Sicilia è in grado di vivere e riprodursi in un ampio spettro ecologico, vi sono alcune specie più esigenti che certamente nidificano solo in un tipo di habitat. Mancano, ad esempio, le (poche) specie limitate in Sicilia ad altitudini superiori ai 1.000 m s.l.m., o quelle distribuite lungo la fascia tirrenica. Inoltre, proprio a causa del (bellissimo) aspetto “a mosaico di colture” del Marsalese, mancano o sono in numero limitato quelle specie legate ad habitat estesi e ben caratterizzati, mentre risultano favorite le specie più legate agli ecotoni (ambienti di transizione tra due ecosistemi). Ad esempio, l'ambiente steppico non è certamente presente nell'area come in altre zone della Sicilia. Stessa considerazione si può fare per 15 gli ambienti boschivi, ancora più limitati e frammentati nel bacino considerato, se confrontati con altre zone collinose della Sicilia. Ben più comuni sono le specie legate all'ambiente rupicolo, come il Lanario, il Corvo imperiale e lo Storno nero. Quest'ultimo, in particolare, raggiunge nelle cave - ed anche in molti ambienti antropizzati - densità elevatissime.

In tabella I-6 vengono riportati gli uccelli censiti e/o nidificanti nelle SIC-ZSC ITA010014 (Sciare di Marsala) e ITA010023 (Montagna Grande di Salemi). L'elenco comprende anche numerose specie che non frequentano l'area interessata dagli interventi perché non sono presenti gli habitat a loro necessari. Si preferisce, tuttavia, riportare l'elenco completo perché alcuni habitat sono presenti in aree contigue, seppure con superfici molto limitate (es. aree ripariali). Nella tabella vengono comunque individuati tutti gli habitat frequentati dalla specie. Ad esempio, non vi possono essere specie contrassegnate con la sola lettera “I”, quindi legate esclusivamente alle zone costiere (come accennato sopra) e pertanto sarebbero del tutto irrimediabili nell'area oggetto della presente analisi. Sempre nella stessa tabella viene indicato lo status IUCN di ogni specie. Status che ad oggi, dalla consultazione del sito istituzionale IUCN, risulta essere a rischio minimo (LC) su tutte le specie di avifauna censite nell'area.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 61 di 206</p>
---	---	---

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune	Habitat	IUCN Status
Ordine Apodiformes			
Famiglia Apodidae			
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	A - H	LC
Ordine Coraciiformes			
Famiglia Upupidae			
<i>Upupa epops</i>	Upupa	E	LC
Famiglia Meropidae			
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	E - I	LC
Ordine Passeriformes			
Famiglia Alaudidae			
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	E	LC
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	A - E - G	LC
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	G - F	LC
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	C - G	LC
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	E - H	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	E - H	LC
Famiglia Oriolidae			
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	C - D - E - G	LC
Famiglia Certhiidae			
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	C - D - E - G	LC
Famiglia Turdidae			
<i>Eriothacus rubecula</i>	Pettiroso	C - D	LC
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	C - D - A	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	C - D	LC
<i>Oenanthe hispanica</i>	Monachella	A - F	LC
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	A - F	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	A - G	LC
<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	A	LC
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	G	LC
<i>Turdus merula</i>	Merlo	E - F - G	LC
Famiglia Corvidae			
<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	G	LC
Famiglia Sylviidae			
<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	G	LC
<i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola di Sardegna	I	LC
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	F - I	LC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	C - D	LC
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	D	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	C - D - E	LC
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	E - F - G	LC
Famiglia Laniidae			
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	C - E	NT
Famiglia Paridae			
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	E - G - I	LC
Famiglia Muscicapidae			
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	C - H	LC
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche comune	B - C - D - E	LC
Famiglia Fringillidae			
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	C - D - H	LC

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 62 di 206</p>
--	---	--

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune	Habitat	IUCN Status
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	F - H	LC
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	C - D - E	LC
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	C - D - E - G - H	LC
Famiglia Emberizidae			
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	E	LC
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	F - G	LC
Famiglia Paridae			
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C - D - E - H	LC
Famiglia Passeridae			
<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	E - G - H	LC
Famiglia Sturnidae			
<i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero	E - G - H	LC
Famiglia Troglodytidae			
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	B	LC
Famiglia Tytonidae			
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	E - G - H	LC
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	A - I	LC
Ordine Accipitriformes			
Famiglia Accipitridae			
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aquila minore	C - G	LC
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	B - H	LC
Ordine Falconiformes			
Famiglia Accipitridae			
<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	A - G	LC
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	D	LC
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	C - D - F	LC
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	A - C - D - E	LC
<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida	B - I	NT
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aquila minore	C - D	LC
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	C - D	LC
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	G - I	LC
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	F - G	LC
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	B	LC
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	C - D	LC
Famiglia Falconidae			
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	E - G - H	LC
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	E - G	NT
Ordine Columbiformes			
Famiglia Columbidae			
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	C - D - E	LC
<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico	A - I	LC
Ordine Strigiformes			
Famiglia Strigidae			
<i>Otus scops</i>	Assiolo	C - D	LC
<i>Strix aluco</i>	Allocco	C - D - E	LC
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	D	LC
<i>Athene noctua</i>	Civetta	G - H	LC

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A - 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 63 di 206</p>
--	---	--

Ordine/Famiglia/Genere/Specie	Nome comune	Habitat	IUCN Status
Ordine Pelecaniformes			
Famiglia Ardeidae			
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	B - I	LC
Ordine Ciconiiformes			
Famiglia Ardeidae			
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	B - I	LC
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	C - D - E	LC
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	C - D - E	LC
Famiglia Ciconiidae			
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	C - D - I	LC
Famiglia Threskiornithidae			
<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	B - I	LC
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	B - I	LC
Ordine Charadriiformes			
Famiglia Burhinidae			
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	G	LC
Famiglia Scolopacidae			
Gallinago gallinago	Beccaccino	B - I	LC
Scolopax rusticola	Beccaccia	A	LC
Famiglia Charadriidae			
Vanellus vanellus	Pavoncella	B - I	LC
Pluvialis apricaria	Piviere dorato	B - I	LC
Ordine Gruiformes			
Famiglia Gruidae			
<i>Grus grus</i>	Gru	B - I	LC
Ordine Galliformes			
Famiglia Phasianidae			
<i>Alectoris graeca</i>	Cortunice	A - F	NT
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	F - G	LC
Ordine Piciformes			
Famiglia Picidae			
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	C - D - E - G	LC

Tabella 8 - Specie di uccelli censite nei siti SIC ITA010034-ITA010022-ITA010013-ITA010023

Dove:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 64 di 206</p>
---	---	--

A	pareti rocciose
B	Fondovalle umidi e torrenti
C	boschi naturali (leccete e sugherete)
D	rimboschimenti di conifere
E	aree agricole arborate estensive (mandorleti, carrubeti)
	aree a macchia
G	zone cerealicole e a pascolo, garighe
H	zone urbane
I	zone umide costiere

Gli unici volatili osservati durante il sopralluogo (01/03/2023) sono stati alcuni aironi guardabuoi (*Bubulcus ibis*).

9.3 Patrimonio Agroalimentare

Il territorio preso in esame, per quanto concerne le caratteristiche del paesaggio agrario e delle relative produzioni, comprende un'area omogenea caratterizzata dalle produzioni vinicole a marchio D.O.C./I.G.T. ottenibili nel territorio in esame sono “Sicilia D.O.C.”, “Terre Siciliane I.G.T.”, “Marsala DOC”, “Menfi DOC”, “Camarro IGT”. La produzione invece del pecorino siciliano D.O.P., in questo caso si tratta di una produzione che riguarda l'area in esame, sebbene in quantitativi modesti. Si tratta di un formaggio grasso, di breve, media e lunga stagionatura, a pasta dura. Prodotto in tutta la Sicilia con latte di pecora di varie razze. Le tipologie sono individuate a seconda della maturazione: Tuma, Primo Sale, Secondo Sale, Stagionato. È uno dei più antichi formaggi siciliani, fonte alimentare del popolo. L'intensità aromatica è media-elevata. Particolarmente interessante per le diversità determinate dalla zona d'origine in cui viene prodotto.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 65 di 206</p>
---	---	---

10. PAESAGGIO

10.1 Caratterizzazione Storica Dei Centri urbani

L'individuazione e la descrizione dei seguenti Centri abitati, fornisce una lettura generale dei siti, ricadenti all'interno dell'Area di Impatto Potenziale e della loro caratterizzazione e valenza storica:

- **Partanna**

Il territorio di Partanna è stato abitato sin da tempi remoti, lo dimostrano gli scavi archeologici effettuati in contrada Stretto, oggi Parco Archeologico, a pochi chilometri dal centro abitato, sulla strada provinciale, Partanna-Salaparuta. Il centro urbano risale al Medioevo, sebbene nella stessa area vi siano tracce di un insediamento capannicolo della



media età del Bronzo. Nel territorio sono numerosi i siti che hanno restituito resti di insediamenti preistorici o di età protostorica. Il più importante è in Contrada Stretto, dove è stato rinvenuto un imponente sistema di fossati artificiali e una galleria ipogea di età neolitica, e una necropoli di tombe a grotticella artificiale dell'età del bronzo. Fra i resti, alcuni vasi della tipologia Partanna-Naro conservati al Museo Archeologico Regionale di Palermo e nel locale museo di preistoria all'interno del Castello Grifeo. Le popolazioni che occupavano quegli antichi insediamenti avevano tecniche evolute per riuscire a coltivare la terra, soprattutto dal punto di vista della distribuzione dell'acqua. Basta considerare che gli scavi appena citati in Contrada Stretto hanno permesso di trovare alcuni fossati-cisterne, anche di notevoli dimensioni, probabilmente utilizzati in antico, per raccogliere l'acqua che sarebbe servita all'irrigazione.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 66 di 206</p>
---	---	---

- **Santa Ninfa**

Il toponimo del comune di Santa Ninfa deriva dal nome della Santa Patrona, cui è dedicata la chiesa madre. Fu fondato agli inizi del XVII secolo da Luigi Arrias Giardina su un feudo ceduto dal barone Graffeo di Partanna. In precedenza il territorio era chiamato Rampinzeri e faceva parte del feudo di Partanna. Già dalla più remota antichità, però, l'area era stata sede di un insediamento umano, come dimostrano le tracce di un villaggio preistorico sul Monte Finestrelle, così chiamato per la presenza di alcune tombe scavate nella roccia, che gli danno il particolare aspetto di parete traforata. Il violento terremoto del 1968 ha prodotto effetti devastanti segnando profondamente la vita del paese e distruggendone gran parte dei monumenti. Ricostruita dopo il sisma fu oggetto di attenzione da parte di artisti di fama internazionale che hanno donato loro opere, ora custodite nella sede municipale.



Il centro storico di Gibellina, noto anche come Gibellina Nuova, venne distrutto da un terremoto il 15 gennaio 1968, provocando 1150 vittime, 98.000 senzatetto e sei paesi distrutti nella valle del Belice, in provincia di Trapani; abbandonato e negli anni ottanta è stato trasformato nel Cretto di Burri, un'opera di land art dell'artista Alberto Burri. Infatti, negli anni successivi la città di Nuova Gibellina venne ricostruita a 20 km dalle macerie del vecchio insediamento. Raccogliendo la chiamata dell'allora sindaco Ludovico Corrao, furono molti gli artisti ed architetti che contribuirono con slancio alle iniziative di ricostruzione. Tra questi anche Alberto Burri, altresì, Mario Schifano, Andrea Cascella, Arnaldo Pomodoro, Mimmo Paladino, Franco Angeli, Leonardo Sciascia. Oggi Gibellina rappresenta un vero e proprio museo a cielo aperto, un esempio unico in Italia di arte ambientale, uno spazio in cui architetti, scultori e pittori hanno sperimentato un avamposto del "moderno", attraverso cui ridare vita e slancio alle speranze perdute. La Città è nata sull'idea

- **Gibellina Nuova**

Il centro storico di Gibellina, noto anche come Gibellina Nuova, venne distrutto da un terremoto il 15 gennaio 1968, provocando 1150 vittime, 98.000 senzatetto e sei paesi distrutti nella valle del Belice, in provincia di Trapani; abbandonato e negli anni ottanta è stato trasformato nel Cretto di Burri, un'opera di land art dell'artista Alberto Burri. Infatti, negli anni successivi la città di Nuova Gibellina venne ricostruita a 20 km dalle macerie del vecchio insediamento. Raccogliendo la chiamata dell'allora sindaco Ludovico



Corrao, furono molti gli artisti ed architetti che contribuirono con slancio alle iniziative di ricostruzione. Tra questi anche Alberto Burri, altresì, Mario Schifano, Andrea Cascella, Arnaldo Pomodoro, Mimmo Paladino, Franco Angeli, Leonardo Sciascia. Oggi Gibellina rappresenta un vero e proprio museo a cielo aperto, un esempio unico in Italia di arte ambientale, uno spazio in cui architetti, scultori e pittori hanno sperimentato un avamposto del "moderno", attraverso cui ridare vita e slancio alle speranze perdute. La Città è nata sull'idea

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 67 di 206</p>
---	---	--

di una città-giardino, fatta di grandi vie e ampi spazi, con pianta ellittica e centrifuga. I resti del terremoto sono ancora visibili, in parte sotto il Cretto di Alberto Burri, monumento della morte che ripercorre le vie e vicoli della vecchia città.

- **Salemi**

Il piccolo borgo di Salemi sorge a 442 m. sul livello del mare, ed è ubicato al centro della provincia di Trapani, nel cuore della Valle del Belice. Città medievale seconda solo a Erice per importanza storica in Sicilia, sorge tra le colline degradanti coltivate a vigneti e uliveti, e si raccoglie intima intorno al castello medievale dal cui terrazzo merlato della torre circolare è possibile assistere ad uno dei panorami più belli del sud Italia: uno spettacolo unico, che dalla Sicilia occidentale giunge fino al mare.



Nel centro storico si trovano gli antichi palazzi realizzati nella locale pietra campanella, meglio conosciuta come “la pietra campanedda”, una pietra unica al mondo, persino iscritta nel Registro delle Eredità Immateriali dell’UNESCO il 24 Maggio del 2012. Estratta fin dagli anni ’50 dalle cave e dalle grotte situate nella contrada Pizzolungo, poco distante dal paese e a ridosso della montagna, è un bene culturale che costituisce una testimonianza materiale avente valore di civiltà: viene così chiamata perché, quando lo scalpello la batte, suona come una campanella.

Tra le chiese, la più antica è la basilica paleocristiana di San Miceli; da visitare anche la chiesa di Sant’Agostino di origine duecentesche con il convento annesso, la chiesa dei Gesuiti e quella di Sant’Annedda.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 68 di 206</p>
---	---	---

- **Calatafimi-Segesta**

Il nome di Calatafimi si deve agli arabi che nell’847 chiamarono i resti di un antico castello Qal’at Fimi “Castello di Eufemio”. Cacciati gli arabi, la città passò sotto i Normanno e poi gli Spagnoli.



Sui ruderi dell’originario castello nel XII sec. i Normanni eressero un’imponente costruzione a scopo difensivo, di cui rimangono una torre con aperture ad archi a sesto acuto, alcuni magazzini,

le celle e un cortile esterno. La città sviluppatasi attorno ad esso possiede ancora oggi un impianto medievale ed un prestigioso patrimonio storico e artistico – culturale. Il suo centro storico vi riporterà indietro nel tempo, con i suoi vicoli, i suoi cortili, le sue scalinate, le sue numerosissime chiese. Finalmente, dopo anni di sottomissione a diversi baroni, con la vittoriosa battaglia dei garibaldini, del 15 maggio 1860, giunse il momento del suo riscatto. Sul famoso colle di Pianto Romano, Garibaldi rivolse a Nino Bixio la storica frase: *Qui si fa l’Italia o si muore!* Nasce dallo stretto legame con l’area del Parco Archeologico di Segesta il bisogno di trasformare nel 1997 la sua denominazione da: Calatafimi a Calatafimi Segesta. Il centro storico di Calatafimi è un suggestivo susseguirsi di Chiese alcune delle quali conservano al loro interno opere di alto valore artistico.

10.2 ELEMENTI ARCHEOLOGICI

- **Sito archeologico “C.da Stretto” – Partanna.**

Il sito archeologico di Contrada Stretto si trova circa tre chilometri ad est dell’abitato di Partanna. La presenza di numerosi fossati scavati in questa zona e risalenti ad epoca neolitica ha valso a Partanna la denominazione di “città della civiltà dei fossati”. Questi rivestivano infatti una duplice funzione, sia idrica che culturale. Al loro interno sono state rinvenute tombe sia singole che collettive, depositi ceramici, tracce di focolari e persino due



PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 69 di 206</p>
---	---	--

lance associate ad ossa di animali. Tra gli elementi più interessanti vi è una galleria scavata nella roccia adibita probabilmente anch'essa ad uso culturale. Il sito però, non gode delle giuste attenzioni. La mancata manutenzione dell'area che versa in uno stato di abbandono e la mancata rivalutazione di una zona ad altissimo interesse storico-culturale, fa sì che l'area sia impraticabile per visite di carattere turistico, didattico o per semplice conoscenza del territorio.

- **Area archeologica di Mokarta Cresta di Gallo**, è un'altura di forma ovale, orientata in senso E-W, posta a circa 5 km a sud di Salemi (Trapani). La sua massima elevazione (365 m s.l.m.), denominata Cresta di Gallo, si trova al centro del lato orientale, mentre sul versante opposto l'altitudine digrada in ampie terrazze rettangolari fino a quota 288 nei pressi del Castello della



Mokarta sede di una roccaforte in età arabo-normanna. Il sito è stato sede di diversi insediamenti di età pre-protostorica, che coprono l'arco temporale tra il Bronzo antico e l'età del Ferro. Il principale di essi, cui sono da riferire quasi tutte le necropoli rupestri, occupa il pianoro occidentale, sede del castello che ha dato nome al monte. Noto da recuperi occasionali alla fine degli anni '60, il sito è stato oggetto di brevi campagne di scavo dirette da G. Mannino, concentrate essenzialmente nelle necropoli, che hanno tuttavia individuato nel 1972 i resti di un edificio attribuito al Bronzo tardo¹⁶. Negli scavi del 1970 furono scavate 37 tombe inviolate e censite 24 tombe violate dai clandestini. Nell'abitato di Mokarta, gli scavi hanno avuto inizio nel 1994 e sono proseguiti nel 1996-97¹⁷, in quella che è dovrebbe essere la parte centrale dell'insediamento che, verosimilmente occupava tutto il pianoro. Durante queste campagne sono stati messi in luce quattro edifici circolari e due quadrangolari, collegati da strutture minori e raccolti intorno a spazi a cielo aperto. Gli edifici sono delimitati da muri lapidei a duplice paramento di pietre a secco, talora tessuti a spina-pesce (figg. 8-9). Il sito di Mokarta è in parte sottoposto a vincolo archeologico e in parte tutelato ai sensi dell'art. 142 lettera m del D.Lgs 42/2004 e i limiti dell'area perimetrata si trovano a circa 670 m a nord dall'area di passaggio del cavidotto interrato.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 70 di 206</p>
---	---	--

10.3 Elementi Di Pregio E Rilevanza Storico-Culturale E Punti Panoramici

Il paesaggio dell'area di impianto, è caratterizzato principalmente da una morfologia territoriale prevalentemente piatta e uniforme ed è fortemente marcato dall'attività antropica, a differenza in alcune aree di quanto presente oltre i 11 km circa, il quale si presenta caratterizzato dai seguenti siti, che dal punto di vista naturalistico, offrono al paesaggio uno scenario rilevante:

- **Salemi – Chiesa Pusillesi**

La chiesa risalente al XIX secolo è stata edificata su una preesistente cappelletta. all'interno sull'altare maggiore è conservata una tela che raffigura la Madonna del Paradiso. La chiesa venne restaurata interamente a spese dei fedeli così come riportato in una lapide presente all'interno della chiesa nel 1938. La chiesa, di semplice fattura, presenta una facciata tripartita da due semplici semicolonne esagonali. La parte centrale, che ospita il portale trabeato, rialzato su una gradinata in pietra e sormontato da una finestra con semplice cornice piatta, culmina con una cuspide sormontata da una croce ferrea. Sul lato sinistro trova posto un campanile con tetto a capanna. Internamente la chiesa è a navata unica con piccola cantoria all'ingresso e abside rettangolare. Le pareti sono scandite da parestre che reggono una trabeazione ed individuano due piccoli altari per lato.



La copertura è a volta ribassata con soprastante copertura piana ed il pavimento è in quadri di marmo bicromo.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 71 di 206</p>
---	---	--

- **Castello Normanno – Salemi**

E' un castello costruito sulla sommità della collina dove sorge la città di Salemi, al centro della valle del Belice. Fatto costruire da Ruggero il normanno intorno al 1077, su preesistenti fortificazioni greco-romano. A quel periodo risale l'iscrizione religiosa I.C.N.C.R.I. Il geografo El Edrisi ne scrive già nel



XII secolo. Fu rimaneggiato da Federico II di Svevia nel XIII secolo. L'11 dicembre 1441 nel castello di Salemi si formò una confederazione costituita da Salemi, Trapani, Mazara, Monte San Giuliano, Castelvetrano e Partanna, che si impegnava alla difesa della regina Bianca d'Aragona.

Nel 1789 fu adibito a carcere, e il 14 maggio 1860 da questo castello Garibaldi issò (sulla torre tonda) la bandiera tricolore, proclamando Salemi “capitale d'Italia” e la dittatura garibaldina. Dal 1934 divenne biblioteca comunale.

Danneggiato dal terremoto del Belice del 1968, fu chiuso 35 anni per restauri e lavori di consolidamento da parte della Regione Siciliana, e riaperto nel 2002 [5]. I lavori sono stati completati definitivamente nel 2010.

Il castello ha un impianto abbastanza unitario, poco rimaneggiato dopo l'epoca normanno-sveva. L'edificio ha un impianto leggermente ruotato in direzione nord-est/sud-ovest. Possiede tre torri angolari, una cilindrica (ovest) e due quadre (est, sud) mentre una quarta torre (quadra?) esistente nell'angolo nord è probabilmente crollata nel secolo XVII. Nessuna delle torri quadre supera in altezza il terrazzo sommitale del torrione cilindrico, ancora oggi il punto più alto della città.

Oggi è sede museale e vi si svolgono concerti e convegni.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 72 di 206</p>
---	---	---

- **Ex Madre Chiesa di Salemi**

L'ex chiesa Madre, dedicata a San Nicola di Bari, crollata in seguito al terremoto del 1968, sorgeva sull'acropoli della città, attuale piazza Alicia, forse nel sito di un preesistente tempio pagano, cui seguì una moschea araba. La costruzione, iniziata nel 1615 su progetto di Mariano Smeriglio, fu completata nel 1761. L'intervento di recupero dell'architetto



Alvaro Siza, ha inteso lasciare i ruderi dell'abside come fondo scenico della piazza, a memoria del terremoto e in segno della conseguente rinascita del paese. L'ampio sagrato, tra l'abside e quel che resta delle cappelle laterali, è diventato un luogo di ritrovo e di aggregazione soprattutto per i giovani.

- **Monumento e Museo di Pianto Romano – Calatafimi Segesta**

A pochi chilometri da Calatafimi Segesta in direzione sud-ovest si trova su un colle (m.421 s.l.m.) una contrada, che già in documenti dei primi del secolo XVII veniva chiama Chianti di Rumanu (Vigneto di giovani piante della famiglia Romano), e oggi è nota come Pianto Romano.



Su questo colle si erge il Mausoleo, che custodisce i resti dei volontari garibaldini e dei soldati borbonici caduti nella battaglia che il 15 Maggio 1860 si combatté lungo il versante occidentale di questo colle.

I soldati napoletani, usciti quella mattina da Calatafimi, dove si erano acquartierati nei giorni precedenti, erano

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 73 di 206</p>
---	---	--

schierati in cima al colle in posizione dominante; i volontari garibaldini, che arrivavano da Salemi, passando per Vita, si schierarono dirimpetto sul colle Pietralunga.

- **Castello Eufemio – Calatafimi Segesta**

Situato sul colle che sovrasta l'intero paese, è chiamato Eufemio o castello di Phimes. Questo castello dovette essere nella sua remota origine uno dei siti fortificati posti a difesa e a controllo delle vie di accesso a Segesta. Di esso si hanno documenti scritti solo a partire dalla metà del XII secolo, quando il viaggiatore e geografo arabo Edrisi lo descrive come un



“castello antico primitivo” con un borgo popolato. Nella prima metà del XIII secolo è uno dei castelli imperiali utilizzati dalle truppe di Federico II nella lotta contro i musulmani, che sembra avessero il loro caposaldo nel vicino villaggio di Calatabarbaro in cima all’acropoli nord di Segesta. Fu poi il castello dei feudatari di Calatafimi e dei governatori che in alcuni periodi l’amministrarono per conto della Corona. Nel 1282, durante la rivolta del Vespro, in esso dimorava il suo feudatario, il provenzale Guglielmo Porcelet, che, amato dai suoi sudditi, fu risparmiato dai rivoltosi e rimandato incolume assieme ai familiari in Provenza. Fu poi presidio militare e prigione fino al 1868, anno nel quale venne abbandonato ed in cui iniziò il suo lento degrado. Delle tre torri di questo castello, raffigurato nello stemma del Comune, sopravvivono oggi solo i ruderi delle due torri collocate alle estremità nord e sud della facciata principale, che guarda verso il centro urbano.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 74 di 206</p>
---	---	---

- **Abbeveratoio – Santa Ninfa**

Situato nel Comune di Santa Ninfa e classificato come Bene isolato (PPTR) di rilevanza alta.



- **Cretto di Burri – Gibellina**

Il Cretto di Burri o cretto di Gibellina è il nome con cui è colloquialmente conosciuto il *Grande Cretto*, opera di arte ambientale realizzata da Alberto Burri tra il 1984 e il 1989 nel luogo in cui sorgeva la città vecchia di Gibellina, completamente distrutta dal terremoto del Belice del 1968. Burri progettò un gigantesco monumento che ripercorre



le vie e vicoli della vecchia città: esso infatti sorge nello stesso luogo dove una volta vi erano le macerie, ora cementificate dall'opera di Burri; i blocchi sono stati realizzati accumulando e ingabbiando le macerie degli stessi edifici.

Dall'alto l'opera appare come una serie di fratture di cemento sul terreno, il cui valore artistico risiede nel congelamento della memoria storica di un paese. Ogni fenditura è larga dai due ai tre metri, mentre i blocchi sono alti circa un metro e sessanta e ha una superficie di circa 80 000 metri quadrati, facendone una delle opere d'arte contemporanea più estese al mondo. A circa 350 metri dall'opera, è possibile vedere anche i resti dei ruderi di Gibellina.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 75 di 206</p>
---	---	--

Burri non era nuovo a questo soggetto, riprodotto in molti quadri di medie dimensioni, i *Cretti*.

È visitabile percorrendo la strada statale 119 di Gibellina nel tratto che interseca la riserva naturale integrale Grotta di Santa Ninfa, tra l'omonima cittadina e il paese di Salaparuta, oppure venendo dall'autostrada A29 in direzione Mazara del Vallo.

L'opera venne realizzata parzialmente in una prima fase tra il 1985 e il 1989, rimanendo al tempo incompleta per mancanza di fondi; il completamento è arrivato solamente nel 2015, in occasione del centenario della nascita di Burri.

- **Castello Museo Grifeo -Partanna**

Il castello Grifeo è un edificio medievale collocato sulle pendici di una collina su cui si è poi sviluppata quella che oggi è la città di Partanna. È uno dei castelli della Sicilia occidentale meglio conservati e, dopo i restauri del 2003 e 2007, è usato come sede di eventi culturali. Dal 28 dicembre 2007 è "Museo Regionale di Preistoria del Belice - Centro di interpretazione e valorizzazione territoriale".



La sua fisionomia attuale risale al XIV secolo e venne commissionato dalla famiglia Grifeo dalla quale aveva preso il nome e alla quale appartenne fino al 1890. Ma la storia del maniero è ben più antica: i Grifeo ottennero il territorio dal Gran Conte Ruggero nell'anno 1091 costruì il castello.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 76 di 206</p>
---	---	---

- **Villa Comunale Rita Atria – Partanna**

Nel periodo compreso fra il 1858 ed il 1859 fu realizzato uno spazio destinato a “pubblica passeggiata” nel comune di Partanna. Nel 1887, fu poi realizzato un monumento dedicato a Garibaldi che chiude la parte orientale della cosiddetta “passeggiata”, una tribuna marmorea recintata da un’artistica ringhiera al cui centro si erge una colonna che sostiene un imponente busto dell’eroe nizzardo. Alla “passeggiata” nel 1892 venne aggiunto, a sud del suo estremo lembo occidentale, un nuovo spazio destinato a giardinetto pubblico con aiuole piantumate, vialetti e panchine ed una villa. L’incarico della progettazione e della direzione dei lavori della “villa” che abbelliva il paese venne affidato all’Ing. Randazzo, che prestò la sua opera gratuitamente, motivo per il quale il Consiglio Comunale gli tributa un “voto di lode e di benemeranza”.



- **Bene isolato Case Di Stefano – Gibellina**

Situato nel Comune di Gibellina e classificato come Bene isolato (PPTR) di rilevanza eccezionale.



PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 77 di 206</p>
---	---	---

- **Baglio San Giovanni – Calatafimi Segesta**

Situato nel Comune di Calatafimi Segesta e classificato come Bene isolato (PPTR) di rilevanza alta.



- **Punti panoramici – Salemi**



PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 78 di 206</p>
---	---	--

11. INTERAZIONE DELL’INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI PAESAGGISTICI

Il progetto segue l’iter di Autorizzazione Unica, così come disciplinato dall’Art. 12 del D.lgs. 387/03 che recepisce la Direttiva Europea 2001/77/CE, relativamente alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili; in particolare, l’articolo 12 indica che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli stessi impianti, siano di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.

L’articolo 12 del D.Lgs. n. 387 del 19 dicembre 2003 prevede inoltre l’emissione di specifiche Linee Guida Nazionali, (pubblicate in G.U. n. 219 del 18 settembre 2010, allegate al D.M. 10 settembre 2010) all’interno delle quali sono riportati i contenuti minimi da presentare per le istanze autorizzative e chiarite le procedure per ogni impianto, in base alla tipologia di fonte rinnovabile prevista e alla potenza installata.

Per quanto concerne la verifica di compatibilità ambientale, in relazione alla tipologia di intervento e alla potenza nominale installata il progetto è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Statale, per effetto dell’art 7-bis comma 2 del D.Lgs 152/2006.

Prima di esaminare il progetto e le sue interazioni con il contesto paesaggistico di riferimento, è opportuno fare qualche considerazione in merito alla coerenza localizzativa e normativa della proposta:

- le opere non interessano beni culturali oggetto di tutela ai sensi dell’art. 10 del D.Lgs 42/2004;
- Gli aerogeneratori non ricadono in aree tutelate per legge ai sensi dell’art 142, comma 1 lettere da a) a m) del D.lgs n. 42 del 2004;
- in relazione ai Beni Paesaggistici oggetto di tutela diretta dal Codice (art. 142 e 143) si evidenzia che gli stessi non sono interessati da aerogeneratori;
- l’area di progetto non ricade tra Immobili o Aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell’Art. 136 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- le uniche interferenze delle opere riguardano esclusivamente:
 - brevi tratti di viabilità e di cavidotto interrato, ricadenti all’interno del vincolo idrogeologico Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267 e dei Beni Paesaggistici ai sensi dell’art. 142 lett. c del D.Lgs. 42/2004 - Fiumi, corsi d’acqua e torrenti-buffer 150 m e lett. g. Boschi e foreste del D.Lgs 42/2004.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 79 di 206</p>
---	---	--

- La SSE ricade all'interno del vincolo idrogeologico Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267.

11.1 Vincolo Idrogeologico

Il Regio Decreto-Legge n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" vincola per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento. Per i territori vincolati sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione. Il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

Dalle verifiche effettuate è stato possibile constatare come l'area interessata dal progetto sia soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto del 30 dicembre 1923 n. 3267. Ne consegue che, contestualmente alla procedura di Valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, il progetto in questione necessita di richiesta di nulla osta ai fini del Vincolo idrogeologico e annessa autorizzazione dall'autorità competente Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267.

Nel caso in esame:

- ***l'area di impianto NON RICADE in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico;***
- ***il cavidotto RICADE per un breve tratto in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico;***
- ***la SSE - RTN RICADE interamente in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico.***

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:

**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 80 di 206

Relazione Paesaggistica



Figura 18 – Vincolo Idrogeologico

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 81 di 206</p>
---	---	--

11.2 Vincoli ambientali

Tra i vincoli ambientali ricadono tutte le aree naturali, seminaturali o antropizzate con determinate peculiarità, è possibile distinguere tra:

- le aree protette dell’Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP). Si tratta di un elenco stilato e periodicamente aggiornato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva “Habitat” dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva “Uccelli”;
- le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

Parchi e riserve

Le aree protette sono un insieme rappresentativo di ecosistemi ad elevato valore ambientale e, nell'ambito del territorio nazionale, rappresentano uno strumento di tutela del patrimonio naturale. La loro gestione è impostata sulla conservazione dei processi naturali, senza che ciò ostacoli le esigenze delle popolazioni locali. È palese la necessità di ristabilire in tali aree un rapporto equilibrato tra l'ambiente, nel suo più ampio significato, e l'uomo, ovvero di realizzare, in “maniera coordinata”, la conservazione dei singoli elementi dell'ambiente naturale integrati tra loro, mediante misure di regolazione e controllo, e la valorizzazione delle popolazioni locali mediante misure di promozione e di investimento. La "legge quadro sulle aree protette" (n. 394/1991), è uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette in precedenza soggette ad una legislazione disarticolata sul piano tecnico e giuridico. L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è un elenco stilato e periodicamente aggiornato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute. L'istituzione delle aree protette deve garantire la corretta armonia tra l'equilibrio biologico delle specie, sia animali che vegetali, con la presenza dell'uomo e delle attività connesse. Scopo di tale legge è di regolamentare la programmazione, la realizzazione, lo sviluppo e la gestione dei parchi nazionali e regionali e delle riserve naturali, cercando di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese, di equilibrare il legame tra i valori naturalistici ed antropici, nei limiti di una corretta

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 82 di 206</p>
---	---	--

funzionalità dell'ecosistema. L'art. 2 della legge quadro e le sue successive integrazioni individuano una classificazione delle aree protette che prevede le seguenti categorie:

- Parco nazionale;
- Riserva naturale statale;
- Parco naturale interregionale;
- Parco naturale regionale;
- Riserva naturale regionale;
- Zona umida di importanza internazionale;
- Altre aree naturali protette.

Tale elenco è stato aggiornato con la delibera del 18 dicembre 1995 ed allo stato attuale risultano istituite nel nostro paese le seguenti tipologie di aree protette:

- Parchi nazionali;
- Parchi naturali regionali;
- Riserve naturali.

Nel caso in esame, come si evince dalla cartografia successivamente riportata, il progetto NON RICADE all'interno di alcuna area protetta.

Le aree EUAP protette più prossime risultano essere la Riserva Naturale Bosco di Alcamo (Comune di Alcamo), che dista dalla pala più vicina circa 10 Km; Riserva Naturale integrale Grotta di Santa Ninfa (Comune di Santa Ninfa) che dista dalla pala più vicina circa 5 Km.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 83 di 206

Relazione Paesaggistica

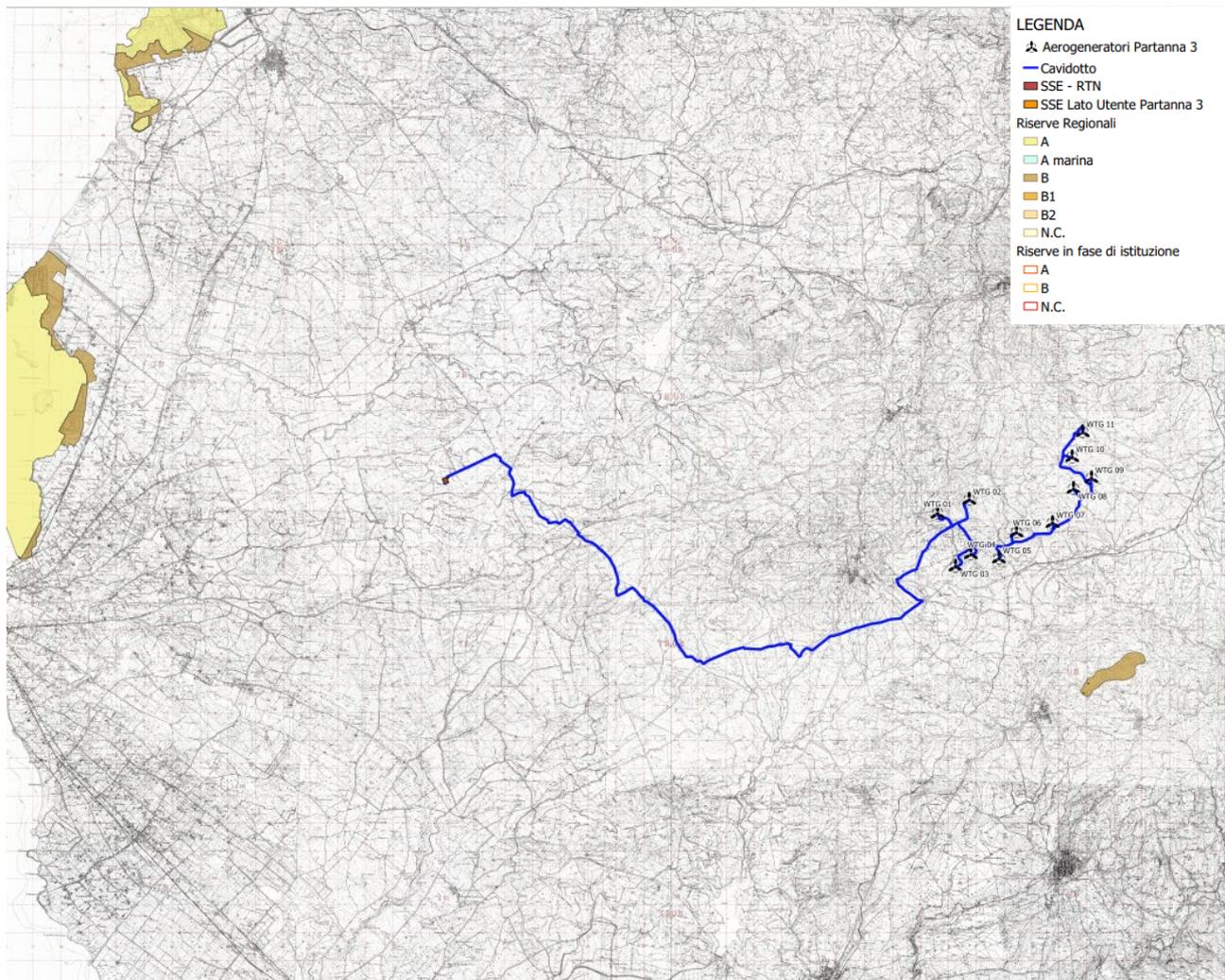


Figura 19 – Individuazione dei vincoli ambientali – Parchi e Riserve regionali e statali

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 84 di 206</p>
---	---	--

Siti Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico. Oltre ad habitat naturali, essa accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli. L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche attraverso l'istituzione di Zone di Protezione Speciale sulla base della Direttiva "Uccelli" e di Zone Speciali di Conservazioni sulla base della "Direttiva Habitat". Con la Direttiva 79/409/CEE, adottata dal Consiglio in data 2 aprile 1979 e concernente la conservazione degli uccelli selvatici, si introducono per la prima volta le zone di protezione speciale. La Direttiva "Uccelli" punta a migliorare la protezione di un'unica classe, ovvero gli uccelli. La Direttiva "Habitat" estende, per contro, il proprio mandato agli habitat ed a specie faunistiche e floristiche sino ad ora non ancora considerate. Insieme, le aree protette ai sensi della Direttiva "Uccelli" e quella della Direttiva "Habitat" formano la Rete Natura 2000, ove le disposizioni di protezione della Direttiva "Habitat" si applicano anche alle zone di protezione speciale dell'avifauna. Le direttive 79/409/CEE "Uccelli-Conservazione degli uccelli selvatici" e 92/43/CEE "Habitat-Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" prevedono, al fine di tutelare una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari specificatamente indicati, che gli Stati Membri debbano classificare in zone particolari come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica definita "Rete Natura 2000". In Italia l'individuazione delle aree viene svolta dalle Regioni, che ne richiedono successivamente la designazione al Ministero dell'Ambiente.

Zone a Protezione Speciale (ZPS)

La direttiva comunitaria 79/409/CEE "Uccelli", questi siti sono abitati da uccelli di interesse comunitario e vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza. Le ZPS corrispondono a quelle zone di protezione, già istituite ed individuate dalle Regioni lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat interni a tali zone e ad esse limitrofe, sulle quali si deve provvedere al ripristino dei biotopi distrutti e/o alla creazione dei biotopi in particolare attinenti alle specie di cui all'elenco allegato alla direttiva 79/409/CEE - 85/411/CEE - 91/244/CEE.

Zone Speciale di Conservazione (ZSC)

Ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, una Zona Speciale di Conservazione è un sito di importanza comunitaria in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 85 di 206</p>
---	---	--

designato dalla Commissione europea. Un SIC viene adottato come Zona Speciale di Conservazione dal Ministero dell'Ambiente degli stati membri entro 6 anni dalla formulazione dell'elenco dei siti. Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

Siti di Interesse Comunitario (SIC)

I siti di Interesse Comunitario istituiti dalla direttiva Comunitaria 92/43/CEE "Habitat" costituiscono aree dove sono presenti habitat d'interesse comunitario, individuati in un apposito elenco. I SIC sono quei siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato "A" (DPR 8 settembre 1997 n. 357) o di una specie di cui all'allegato "B", in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000" al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Nel caso in esame, come si evince dalla cartografia successivamente riportata, il progetto RICADE all'interno del Sito Rete Natura (SIC ZPS) – ITA010034, Pantani di Anguillara, che dista dalle pale più vicine 1Km. Il progetto verrà pertanto sottoposto a Vinca.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 86 di 206</p>
---	---	---

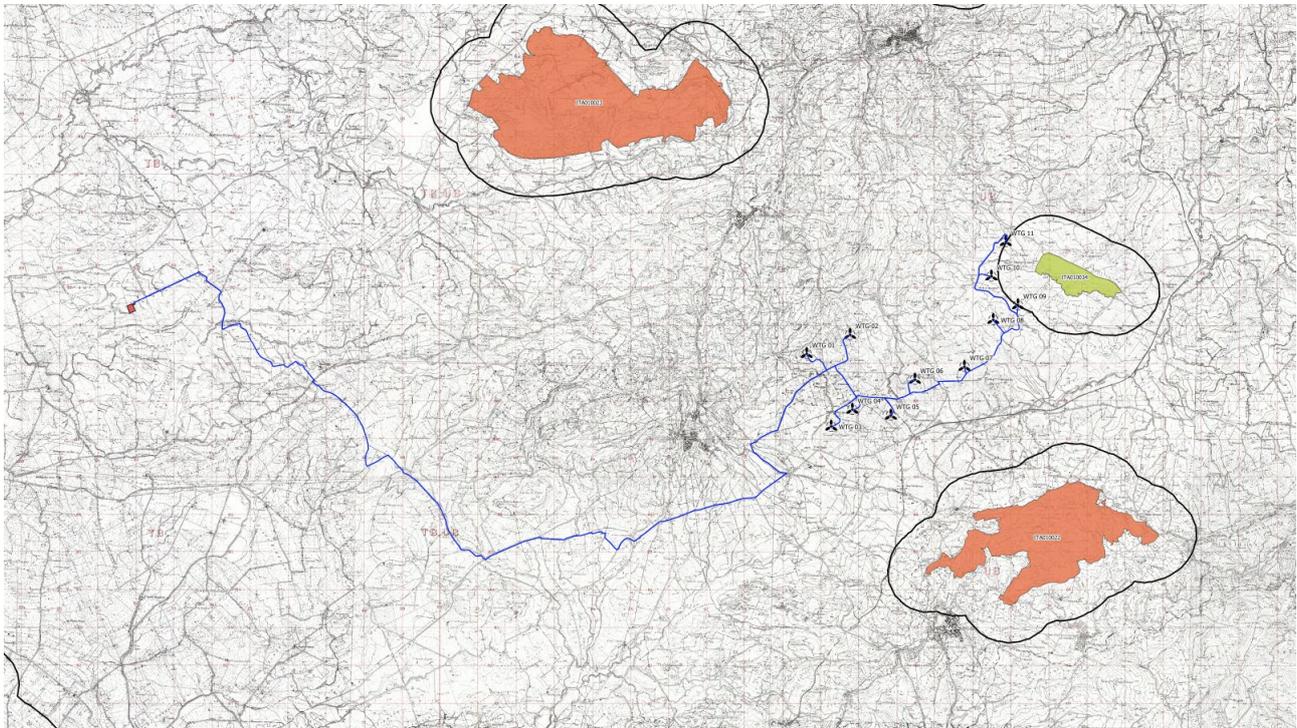


Figura 20 – Individuazione delle aree rete natura 2000 (SIC-ZSC-ZPS)

Important Bird Areas (I.B.A.)

Le aree Important Bird Areas identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l’associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79 che già prevedeva l’individuazione di “Zone di Protezione Speciali per la Fauna”, le aree rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente. Una zona viene individuata come I.B.A. se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. Molto spesso, per le caratteristiche che le contraddistinguono, tali aree rientrano tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali, come ad esempio, la convenzione Ramsar. Le I.B.A. italiane sono attualmente 172 e i territori da esse interessate sono quasi integralmente stati classificati come ZPS in base alla Direttiva 79/409/CEE.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 87 di 206</p>
---	---	---

Nel caso di specie, l'area di progetto NON RICADE all'interno di alcuna area I.B.A. come evidenziato dalla cartografia di seguito riportata

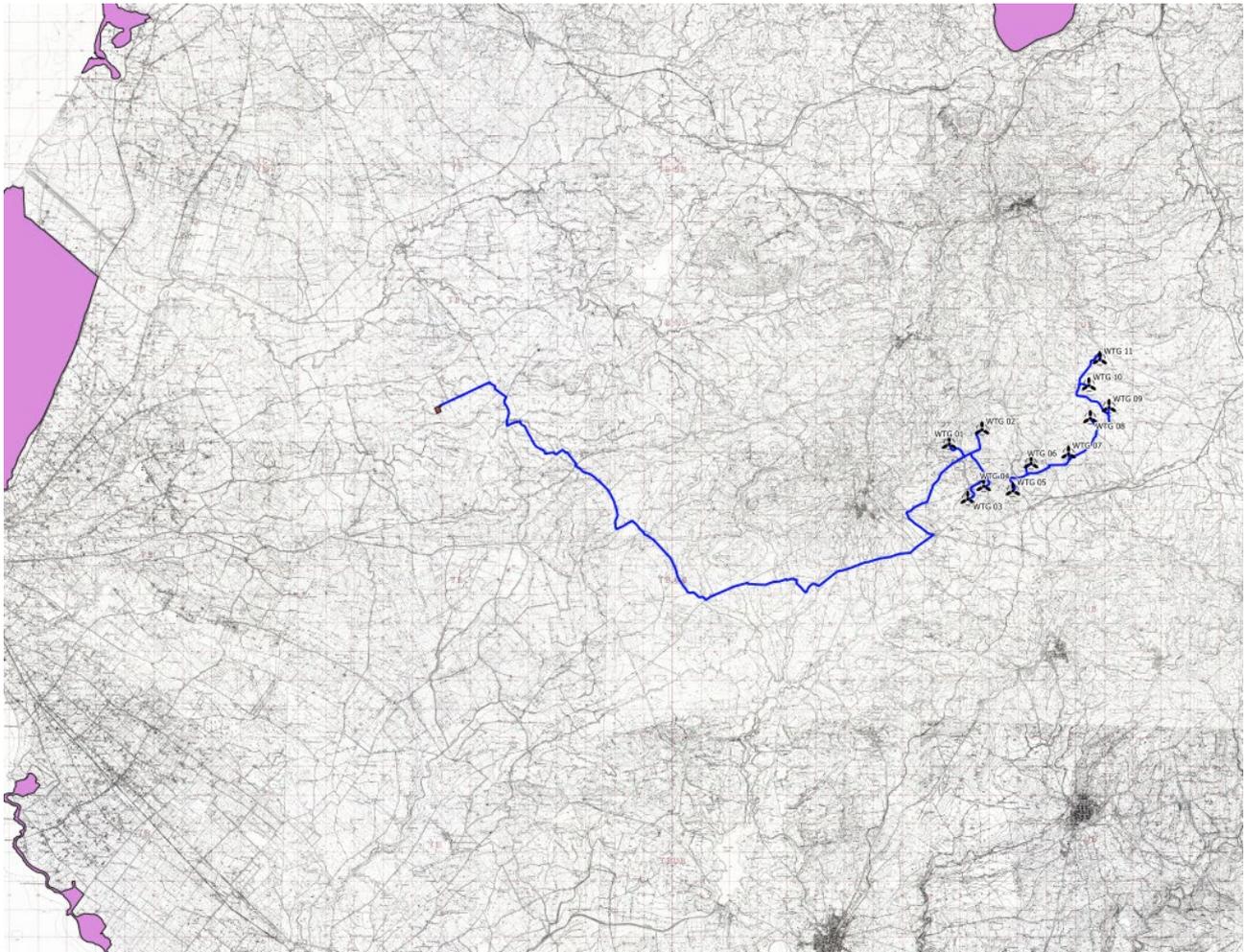


Figura 21 – Individuazione delle aree IBA

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 88 di 206</p>
---	---	--

Le Aree Ramsar

La Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, quali habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran il 2 febbraio 1971. L'atto viene sottoscritto nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- *International Wetlands and Waterfowl Research Bureau*) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - *International Union for the Nature Conservation*) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - *International Council for bird Preservation*). Oggetto della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide: le paludi e gli acquitrini, le torbiere, i bacini d'acqua naturali o artificiali, permanenti o transitori, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le distese di acqua marina, la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri. Sono inoltre comprese le zone rivierasche, fluviali o marine, adiacenti alle zone umide, le isole o le distese di acqua marina con profondità superiore ai sei metri, durante la bassa marea, situate entro i confini delle zone umide, in particolare quando tali zone, isole o distese d'acqua, hanno importanza come habitat degli uccelli acquatici, ecologicamente dipendenti dalle zone umide. L'obiettivo della Convenzione è la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna. Ad oggi sono 172 i paesi che hanno sottoscritto la Convenzione e sono stati designati 2.433 siti Ramsar per una superficie totale di 254,645,305 ettari. In Italia la Convenzione Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184 che riporta la traduzione non ufficiale in italiano, del testo della Convenzione internazionale di Ramsar.

Nel caso di specie, l'area di progetto NON RICADE all'interno di alcuna area Ramsar come evidenziato dalla cartografia di seguito riportata.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 89 di 206</p>
--	---	---

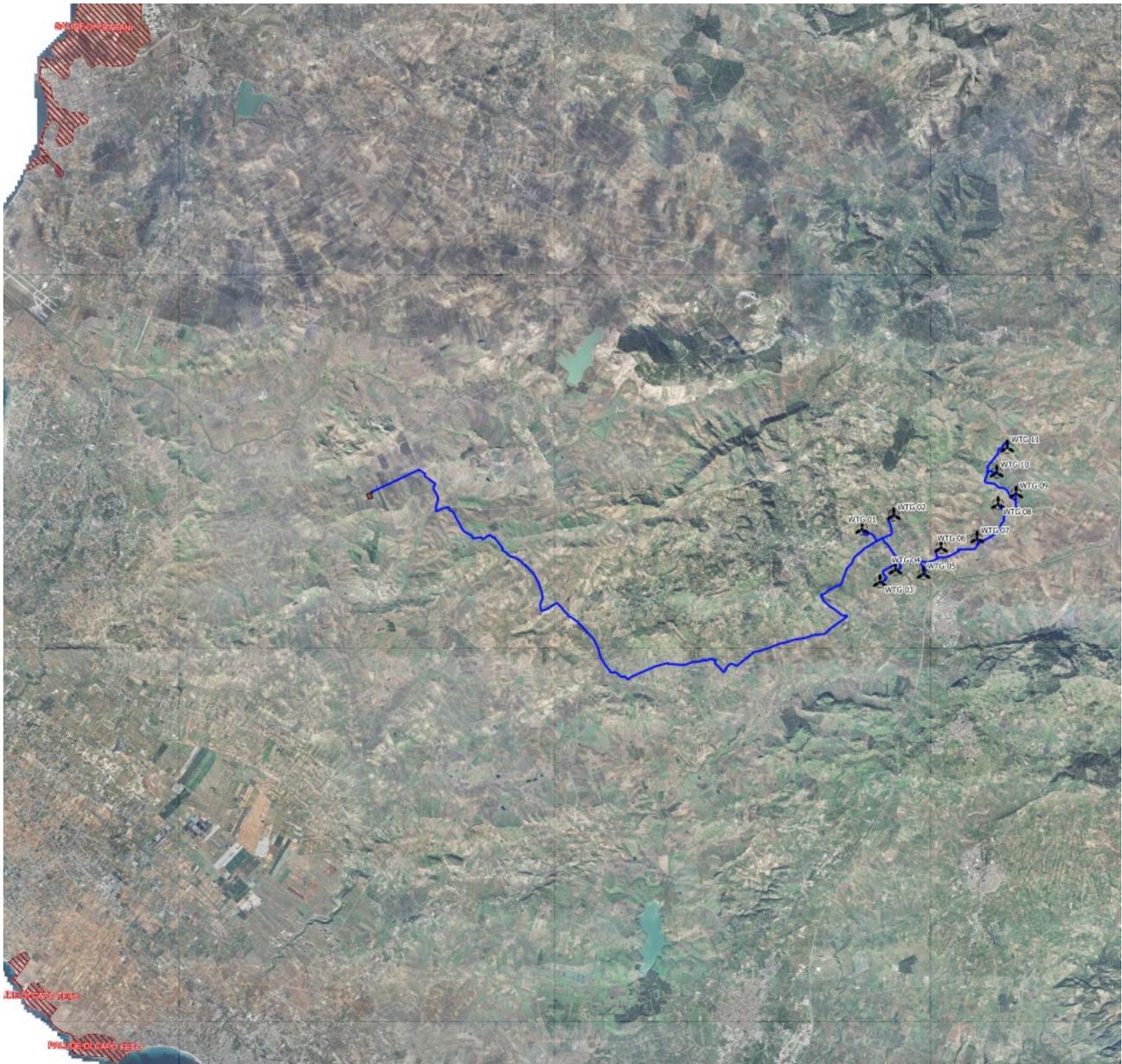


Figura 22 - Individuazione delle Zone di umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione Ramsar

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 90 di 206</p>
---	---	--

11.3 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

L'individuazione degli ambiti effettuata in sede di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfotipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

Nel presente paragrafo vengono sintetizzate le principali componenti ambientali e gli elementi rilevanti del paesaggio, come desumibili dalla scheda d'Ambito di PPTR del territorio relativo al progetto oggetto di studio e costituiti nello specifico dai seguenti Ambiti:

- **Ambito 2 “Area della pianura costiera occidentale”**, interessa il territorio costiero della provincia di Trapani compreso nei comuni di Trapani, Erice, Paceco, Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Campobello di Mazara, Castelvetrano, così come delimitato dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale ad esclusione del territorio di Menfi, che rientra nella provincia di Agrigento;
- **Ambito 3 “Area delle colline del Trapanese”**, interessa per le pertinenze della provincia di Trapani lambisce il mare solo in corrispondenza del territorio di Alcamo Marina, nel golfo di Castellammare del Golfo e si insinua verso l'interno comprendendo i seguenti comuni: Alcamo, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Salemi, Santa Ninfa e Vita. A queste parti, più o meno piccole, di territorio di altri comuni: Marsala, Mazara del Vallo, Paceco e Trapani.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 91 di 206</p>
---	---	--



Figura 23 – Regione Sicilia - Individuazione ambiti

Come si evince dall’immagine sopra riportata, l’area di progetto ricade **nell’ambito 3 “Aree delle colline del Trapanese”**.

In riferimento ai Beni Paesaggistici, successivamente si riporta lo stralcio del seguente elaborato cartografico:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:

AEI WIND
PROJECT V S.R.L.

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

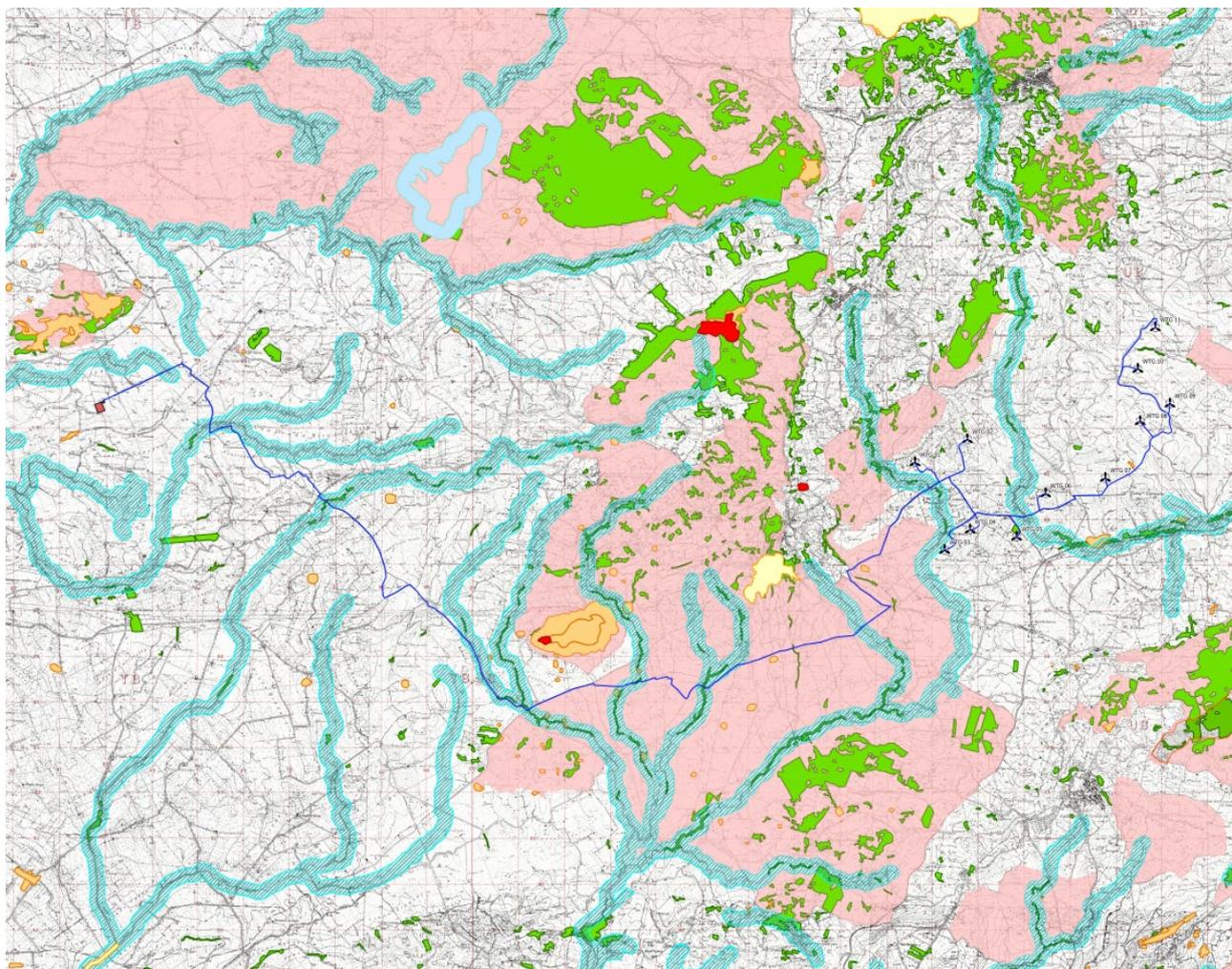
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 92 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

-  Aerogeneratori Partanna3
-  Cavidotto
-  SSE - RTN
-  SSE Lato Utente Partanna 3

PPTR - BENI PAESAGGISTICI

-  aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04
-  zone umide - art.142, lett. i, D.lgs.42/04
-  aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04
-  aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
-  aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04
-  aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04
-  aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04
-  aree costa 300m.- art.142, lett.a, D.lgs. 42/04
-  aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04

Figura 24 – Stralcio cartografia “Beni Paesaggistici”

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 93 di 206</p>
---	---	---

Dalla cartografia sopra riportata si evince che l’area interessata dagli aerogeneratori **NON RICADE** in aree interessate da vincoli paesaggistici. Le interferenze riguardano alcuni tratti di cavidotto che **RICADONO** in:

- Buffer 150m - Fiumi, Torrenti e corsi d’acqua art.142 lett.c del D.Lgs 42/2004
- Territori coperti da Boschi e Foreste art.142 lett.g del D.Lgs 42/2004
- Aree tutelate per legge – art.134, lett.c del D.Lgs 42/2004

Alla luce di quanto appena esposto, si precisa che il cavidotto verrà interrato e sarà realizzato su strada esistente asfaltata, pertanto l’impatto visivo-paesaggistico sarà nullo.

In riferimento ai Componenti del Paesaggio ambientali, successivamente si riporta lo stralcio dell’elaborato grafico:

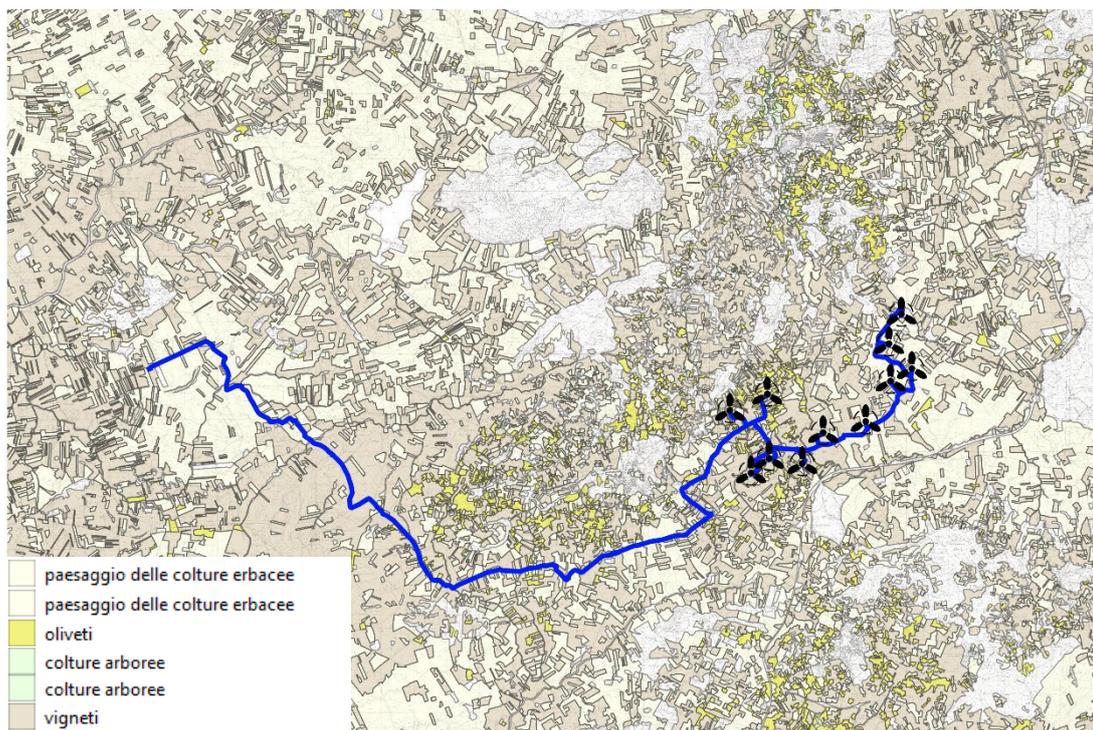


Figura 25 – Stralcio cartografia – Paesaggio agrario

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 94 di 206</p>
---	---	--

L’area di indagine non presenta, di fatto, dei taxa esclusivi. Le aree in cui ricadono gli impianti sono prettamente agricole. La pesante e millenaria pressione antropica che ha interessato l’area sud-orientale della Provincia di Trapani – comunemente denominata Valle del Belice, ma che comprende anche le aree dei fiumi Delia e Modione - sin dal Paleolitico ne ha fortemente alterato la vegetazione primaria, il più delle volte sostituita dalle colture erbacee (frumento, melone, ecc.) ed arboree (per lo più uliveti e vigneti da mosto) che tuttora connotano larga parte del Trapanese (Pasta et al., 2008). È probabile che alcune sciare presenti a sud delle aree fluviali, quanto meno sui suoli a reazione neutroclina o subacida formatisi sulle argille di decalcificazione, dessero ospitalità a consorzi forestali riferibili all’Erico-Quercion ilicis Brullo, Di Martino et Marcenò 1977 e, più precisamente, all’associazione Stipo bromoidis-Quercetum suberis Barbagallo 1983, come sembra testimoniare la presenza sparsa di individui di sughera nei territori di Castelvetrano, Campobello di Mazara (Lojacono-Pojero, 1888- 1909; Scuderi, 2006) e Menfi. Nei territori di Partanna e Castelvetrano sussistono piccoli nuclei di sughere, tuttora soggette a decortica.

Inoltre, la realizzazione delle piazzole se da un lato comporta l’impiego di suolo dall’altro non necessiterà della rimozione di essenze pregiate infatti, consultando la carta di uso del suolo, saranno interessate le seguenti tipologie di suolo:

- Vigneti (221);
- Seminativo (21121).

Qualora dovesse essere necessario l’espianto di essenze arboree di qualsivoglia natura, si procederà con l’espianto controllato e il reimpianto presso siti concordati con la pubblica amministrazione come compensazione.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 95 di 206</p>
---	---	--

11.3.1 Aree Tutelate Per Legge D.Lgs Art. 142 Del D.Lgs. N. 42 Del 2004 - Allegato Alla Delib.G.R. N. 40/11 Del 7.8.2015

Con il decreto legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004 e le integrazioni del 26 marzo 2008, il Governo ha varato il nuovo codice per i Beni Culturali e Paesaggistici, sulla base della delega prevista dall'art.10 della legge n. 137 del 6 luglio 2002. Il provvedimento determina una semplificazione legislativa rispetto alla previgente disciplina, fornendo uno strumento per difendere e promuovere il territorio italiani, anche attraverso il coinvolgimento degli Enti Locali, e definendo in maniera irrevocabile i limiti dell'alienazione del demanio pubblico, che escluderà i beni di particolare pregio artistico, storico, archeologico e architettonico. All'interno del "patrimonio culturale nazionale", si inscrivono due tipologie di beni culturali: I beni culturali in senso stretto, coincidenti con le cose d'interesse storico, artistico, archeologico etc., di cui alla legge 1089 del 1939, e quell'altra specie di bene culturale, in senso più ampio, che è costituita dai paesaggi italiani (già retti dalla legge 1497 del 1939 e dalla legge "Galasso" del 1985), frutto della millenaria antropizzazione e stratificazione storica del nostro territorio, un unicum nell'esperienza europea e mondiale tale da meritare tutto il rilievo e la protezione dovuti.

La Regione Sicilia, tramite il D. Pres. Sicilia 10/10/2017, n. 26, pubblicato sulla G.U.R.S. 20/10/2017, n. 44, ha ridefinito i criteri e le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, rispetto a quanto previsto con Delib. G.R. 12/07/2016, n. 241, così come previsto dall'art. 1 della L.R. 20/11/2015, n. 29 e dall'art. 2 del D. Pres. 18/07/2012, n. 48. Il decreto distingue gli impianti eolici attribuendo una sigla: EO1 per gli impianti di potenza non superiore a 20 kW, EO2 per gli impianti di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW, EO3 per gli impianti di potenza superiore a 60 kW. Sulla base di tale distinzione il provvedimento individua le “Aree non idonee” all’installazione degli impianti, in relazione alla potenza e tipologia, per la loro incisività sul territorio, l'ambiente e il paesaggio o perché rientranti in zone vincolate, per atto normativo o provvedimento. Il decreto individua, altresì, le “Aree oggetto di particolare attenzione” 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. In appendice al decreto un elenco delle aree e siti non idonei all'installazione il cui aggiornamento avverrà in maniera dinamica sui siti istituzionali dei Dipartimenti regionali interessati.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 96 di 206</p>
---	---	--

Le aree vincolate ex lege, ai sensi dell’articolo 142, comma 1 lettere da a) a m) del decreto legislativo n. 42 del 2004, sono:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonche' i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Le aree dove si prevede l’installazione degli aerogeneratori, risultano ricadere tutte al di fuori delle aree elencate al di sopra, come mostrano gli estratti delle cartografie a cui fanno riferimento gli elaborati grafici di seguito riportati, a corredo del presente Studio:

- “Piano Paesaggistico Prov. TP” (art.142 lett. a, b, c, d, e, f, g, i, m);
- “Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)” (art.142 lett. i);
- “Tavola parchi e riserve” (art.142 lett. f, g);
- “Carta aree percorso dal fuoco” (art.142 lett. g);
- “Carta archeologica” (art.142 lett. m).

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 97 di 206</p>
---	---	--

Le uniche interferenze delle opere, riguardano esclusivamente alcuni tratti di viabilità e di cavidotto interrato, che interessano le aree tutelate per legge individuate dall’art. 142 lettera c); dall’art. 142 lettera g) e dall’art.143 lettera c.

Il Parco eolico, in considerazione dei Beni paesaggistici, presenti nel territorio, si presenta come segue:

- Gli aerogeneratori (Fondazioni e piazzole) non interferiscono con nessun vincolo;
- Viabilità interna esistente e cavidotti MT sono interessati dai seguenti vincoli:
 - ✓ Aree fiumi 150 m – art.142 lett.c D.Lgs 42/2004;
 - ✓ Aree boscate – art.142 lett.g D.Lgs 42/2004;
 - ✓ Aree tutelate – art.134 lett.c D.Lgs 42/2004.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



Elaborato grafico di riferimento: “Beni paesaggistici – Piano Paesaggistico Prov. TP

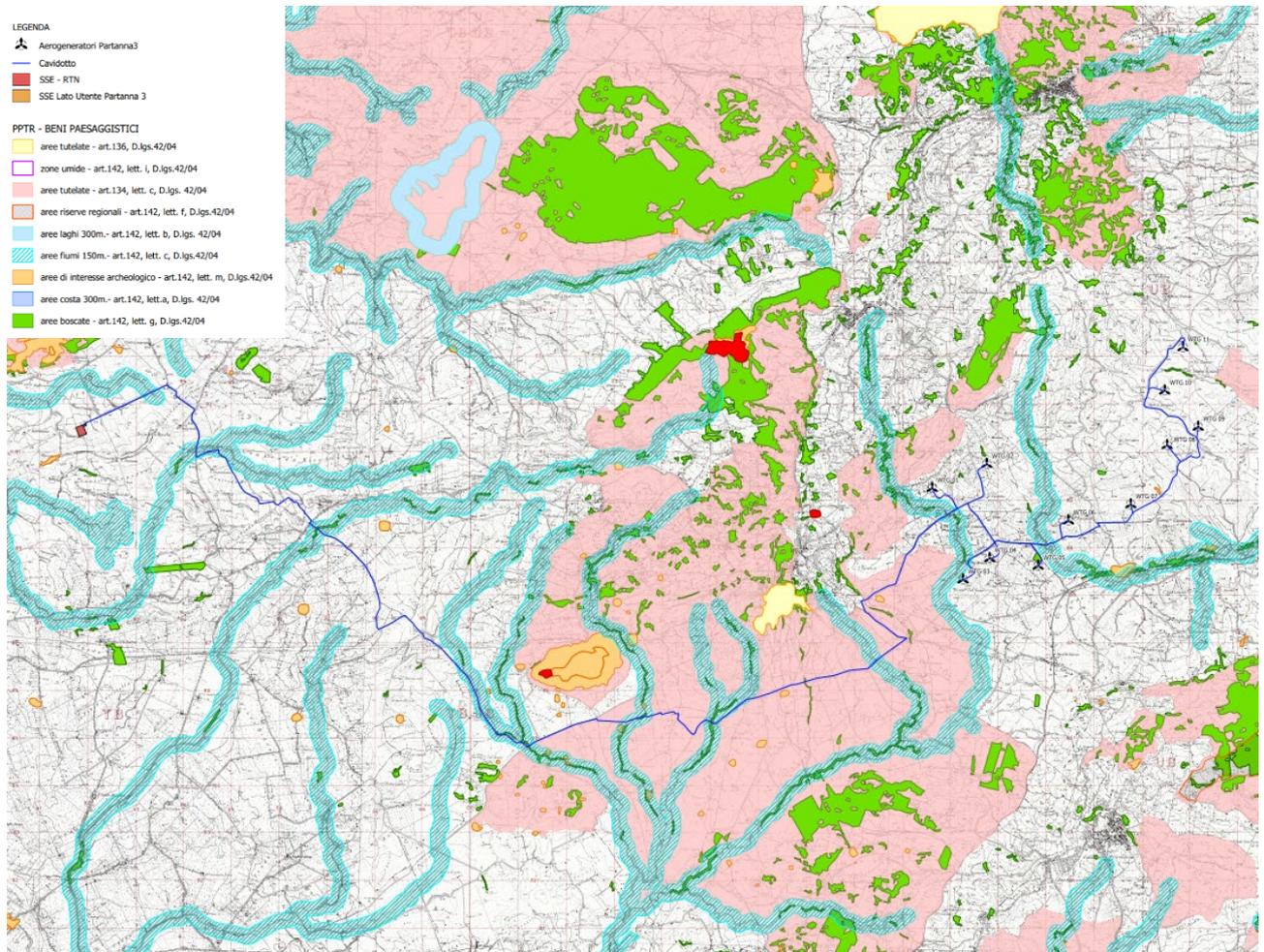


Figura 26 – Stralcio cartografia “Beni Paesaggistici”

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



Elaborato grafico di riferimento: “Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)”

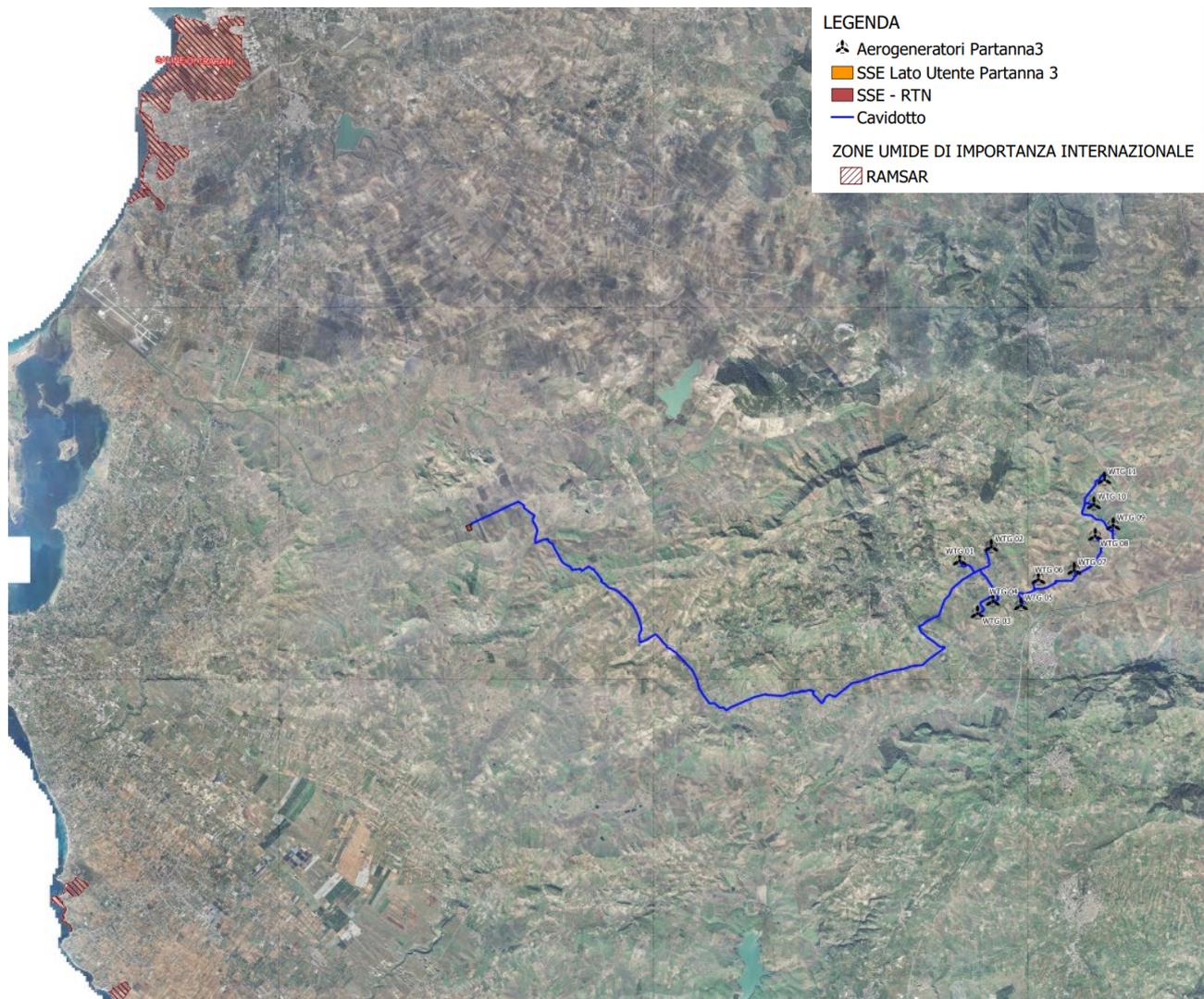


Figura 27 – Stralcio cartografico “Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)”

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



Elaborato grafico di riferimento: “Zone umide di importanza internazionale (Parchi e Riserve)”

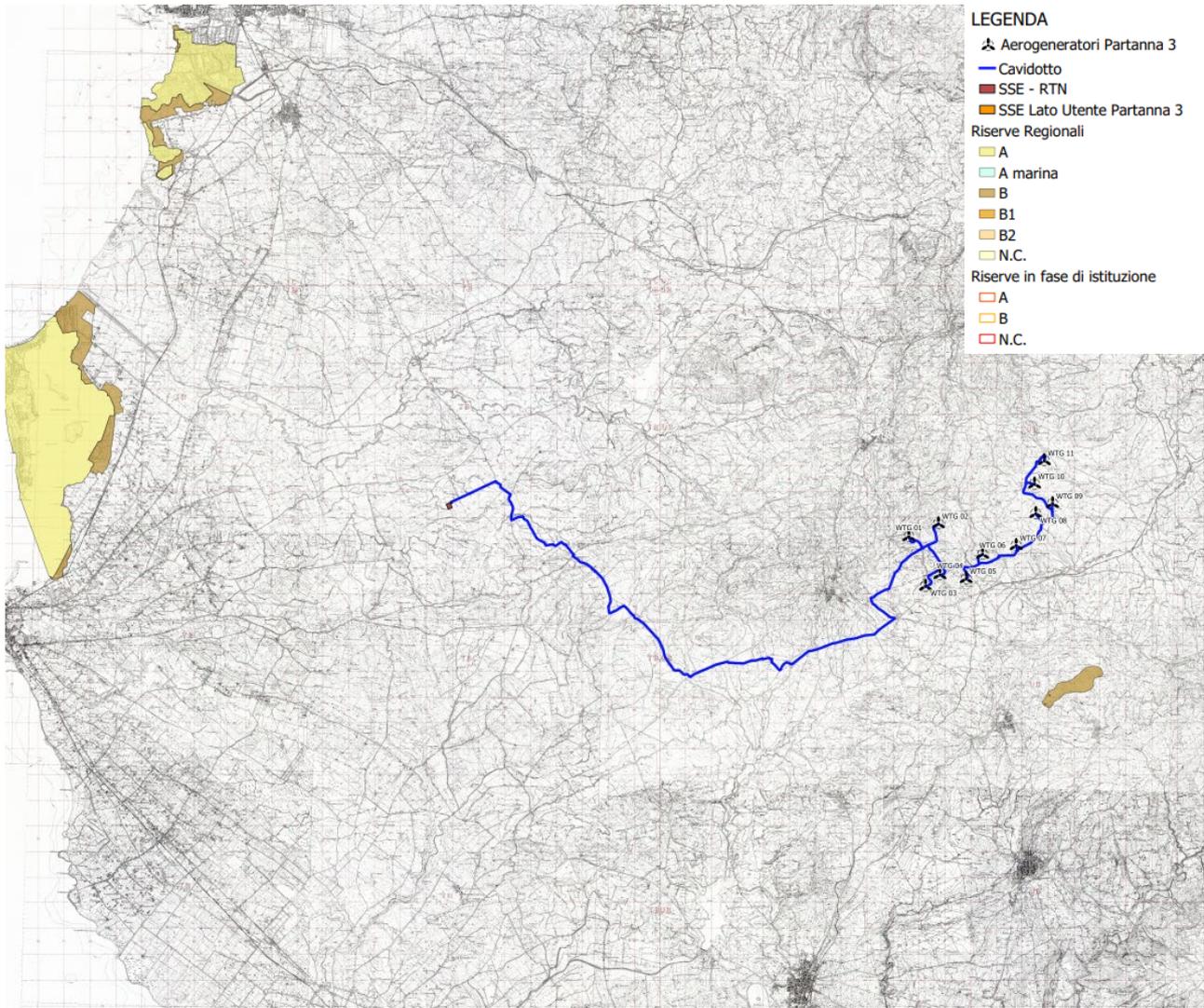


Figura 28 – Stralcio cartografico “Parchi e Riserve”

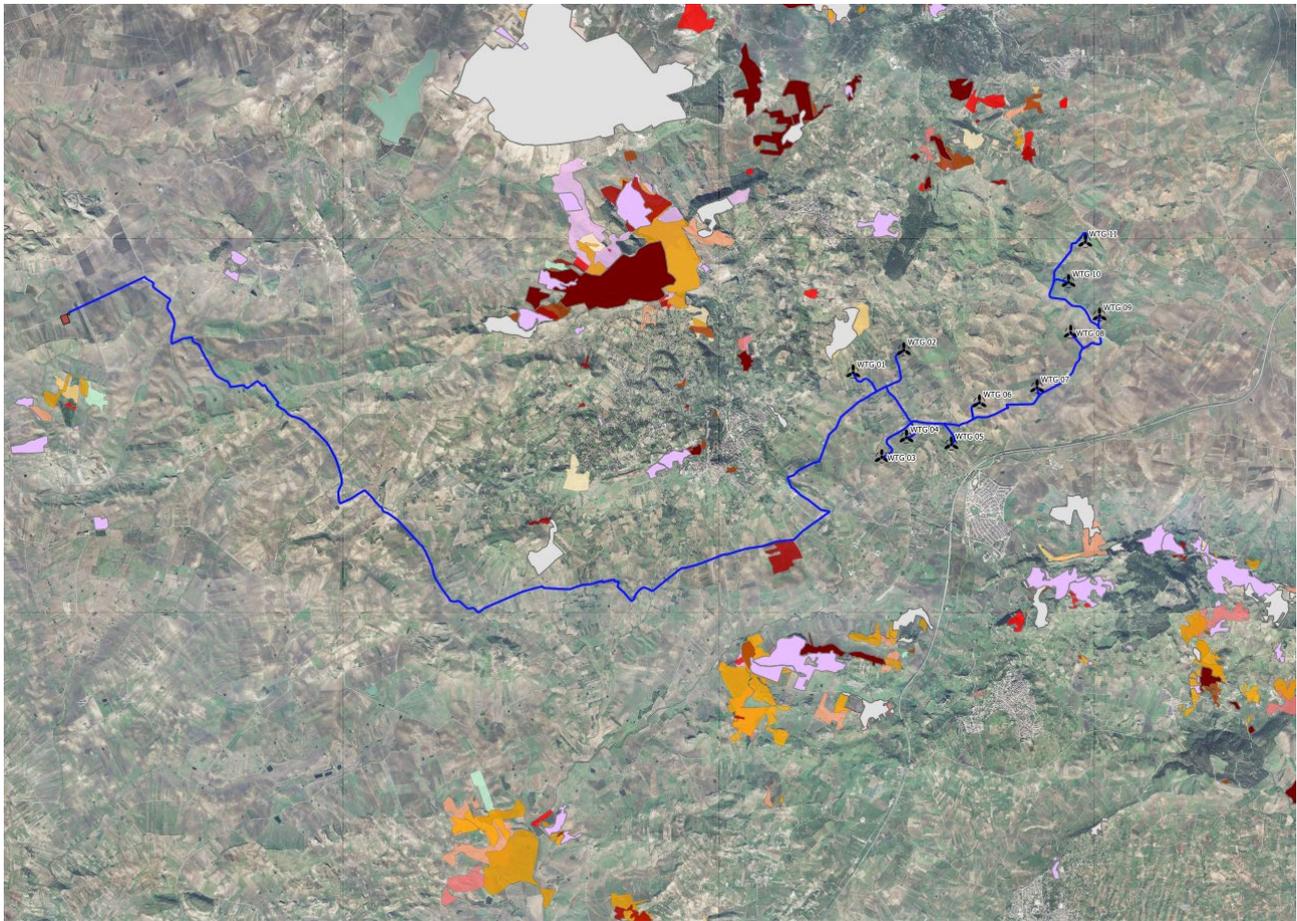
PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



Elaborato grafico di riferimento: “Carta aree percorse dal fuoco”



LEGENDA

- SSE Lato Utente Partanna 3
- SSE - RTN
- Aerogeneratori Partanna 3
- Cavidotto

Aree Percorsa dal Fuoco

- Incendi 2007
- Incendi 2008
- Incendi 2009
- Incendi 2010
- Incendi 2011
- Incendi 2012
- Incendi 2013
- Incendi 2014
- Incendi 2015
- Incendi 2016
- Incendi 2017
- Incendi 2018
- Incendi 2019
- Incendi 2020
- Incendi 2021

Figura 29 – Stralcio cartografico “Carta delle aree percorse dal fuoco”

PROGETTAZIONE:

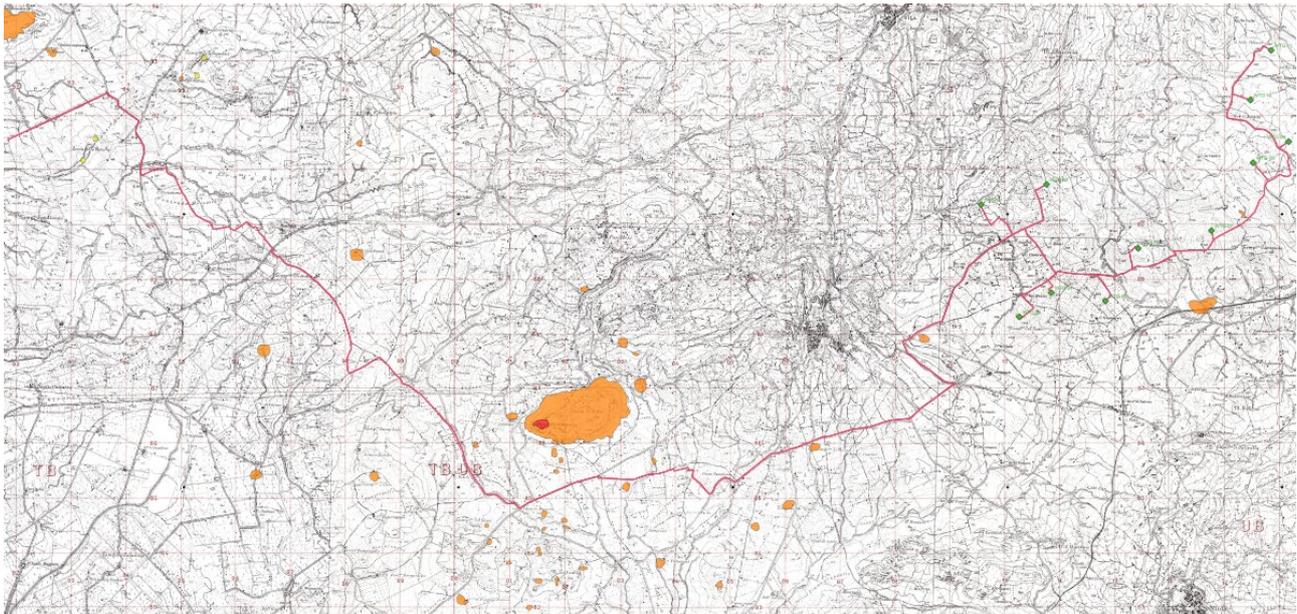


EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 102 di 206</p>
--	---	--

Elaborato grafico di riferimento: “Carta archeologica”



- ◆ Aerogeneratori Partanna 3
- Viabilità e cavidotti Partanna 3
- Siti archeologici
- Vincoli archeologici (art.10 D.Lgs 42/2004)
- Aree di interesse archeologico (art.142 lettera m D.Lgs 42/2004)
- Siti da ricerca bibliografica

Figura 30 – Stralcio cartografico “Carta Archeologica”

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 103 di 206</p>
---	---	---

11.4 Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI)

Il progetto in esame è stato verificato con il che è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, le norme d’uso del suolo e gli interventi riguardanti l’assetto idrogeologico del territorio di competenza dell’Autorità di Bacino. Il Piano Stralcio per la Difesa del Rischio Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino (AdB) della Sicilia dalla prima stesura del 2004 ha subito diverse modifiche e integrazioni successive. Il P.A.I., redatto ai sensi dell’art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell’art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell’art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d’uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano. Esso rappresenta, nel territorio della Regione Siciliana, i livelli di pericolosità e rischio derivanti dal dissesto idrogeologico relativamente alla dinamica dei versanti ed alla pericolosità geomorfologica e alla dinamica dei corsi d’acqua ed alla pericolosità idraulica e d’inondazione.

Il Piano stralcio individua le aree a rischio idraulico e di frana del territorio in funzione delle caratteristiche di dissesto del territorio, le aree caratterizzate da diverso grado di suscettività al dissesto, rispetto alle quali si sono impostate le attività di programmazione contenute nel Piano.

Dall’esame della cartografia redatta dall’Autorità di Bacino, il sito in oggetto ricade all’ interno del Bacino idrografico del fiume San Bartolomeo (045) – Area territoriale tra il Bacino del Fiume Jato ed il Bacino idrografico del Fiume San Bartolomeo (044) e Area territoriale tra il bacino del fiume San Bartolomeo e Punta Solano (046) aerogeneratori WTG 02, WTG 05 WTG 06, WTG 07, WTG 08, WTG 09, WTG 10 e WTG 11 e Bacino idrografico del fiume Arena (054) (WTG01, WTG 02 e WTG 04).

Di seguito si riportano i seguenti elaborati cartografici:

- ✓ “Stralcio PAI – Rischio geomorfologico e Stralcio PAI - Pericolosità geomorfologica”;
- ✓ “Stralcio PAI – Rischio Idraulico e Stralcio PAI - Pericolosità Idraulica”;
- ✓ “Stralcio PAI – Dissesti”

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



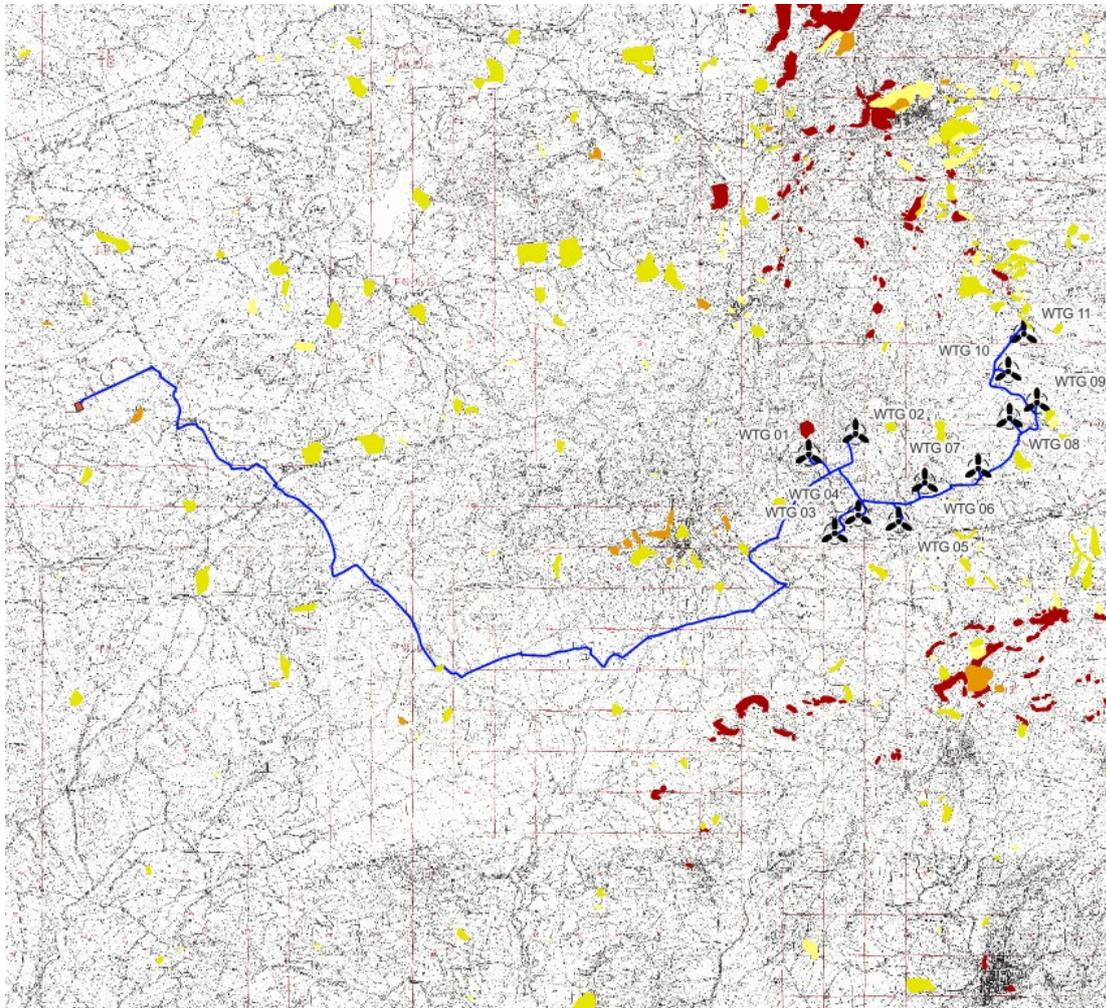
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 104 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

- Aerogeneratori Partanna3
- SSE - RTN
- SSE Lato Utente Partanna 3
- Cavidotto

Pericolosità geomorfologica

- 1
- 2
- 3
- 4

Figura 31 – Stralcio PAI – Pericolosità Geomorfologica

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



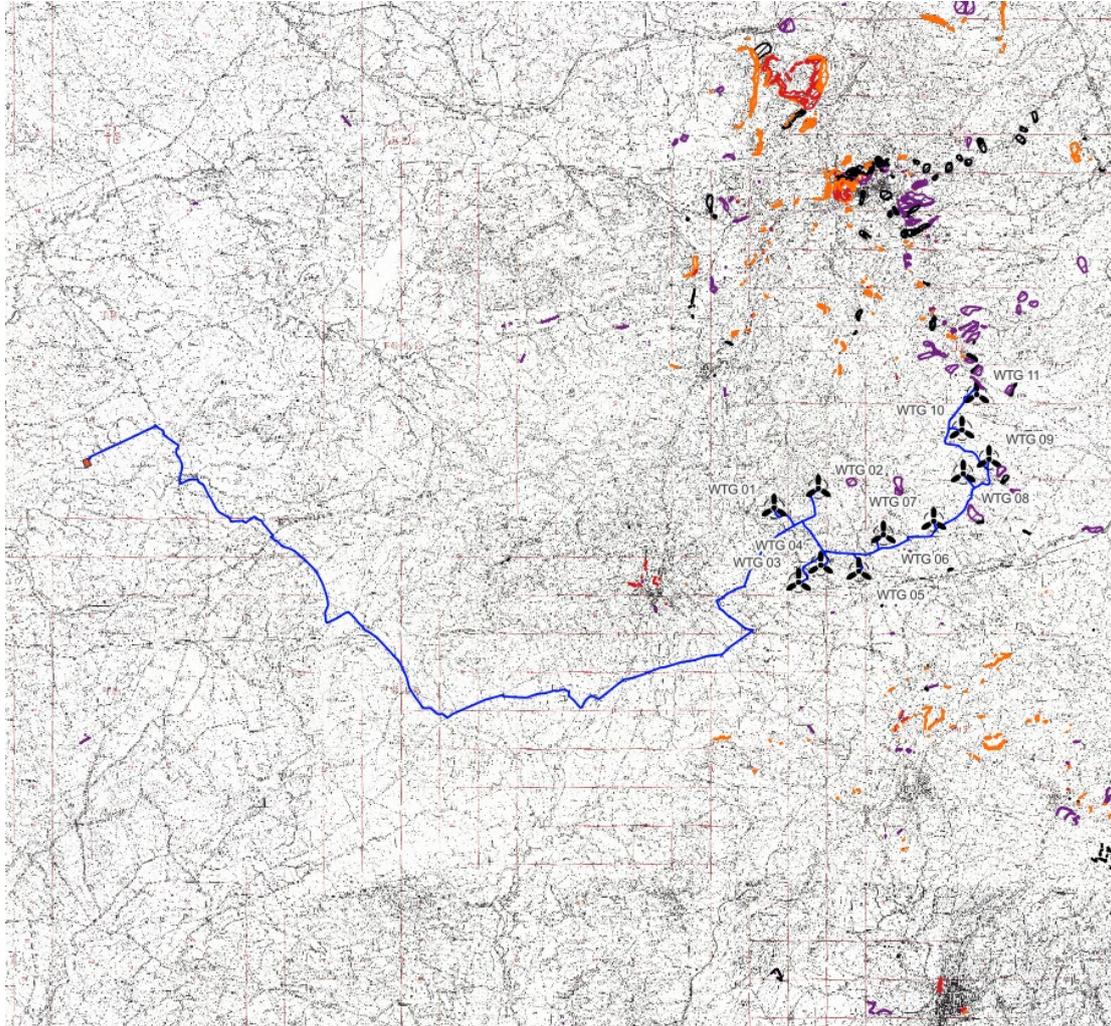
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 105 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

-  Aerogeneratori Partanna3
-  SSE - RTN
-  SSE Lato Utente Partanna 3
-  Cavidotto

Rischio geomorfologico

-  1
-  2
-  3
-  4

Figura 32 – Stralcio della carta PAI -. Rischio geomorfologico

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



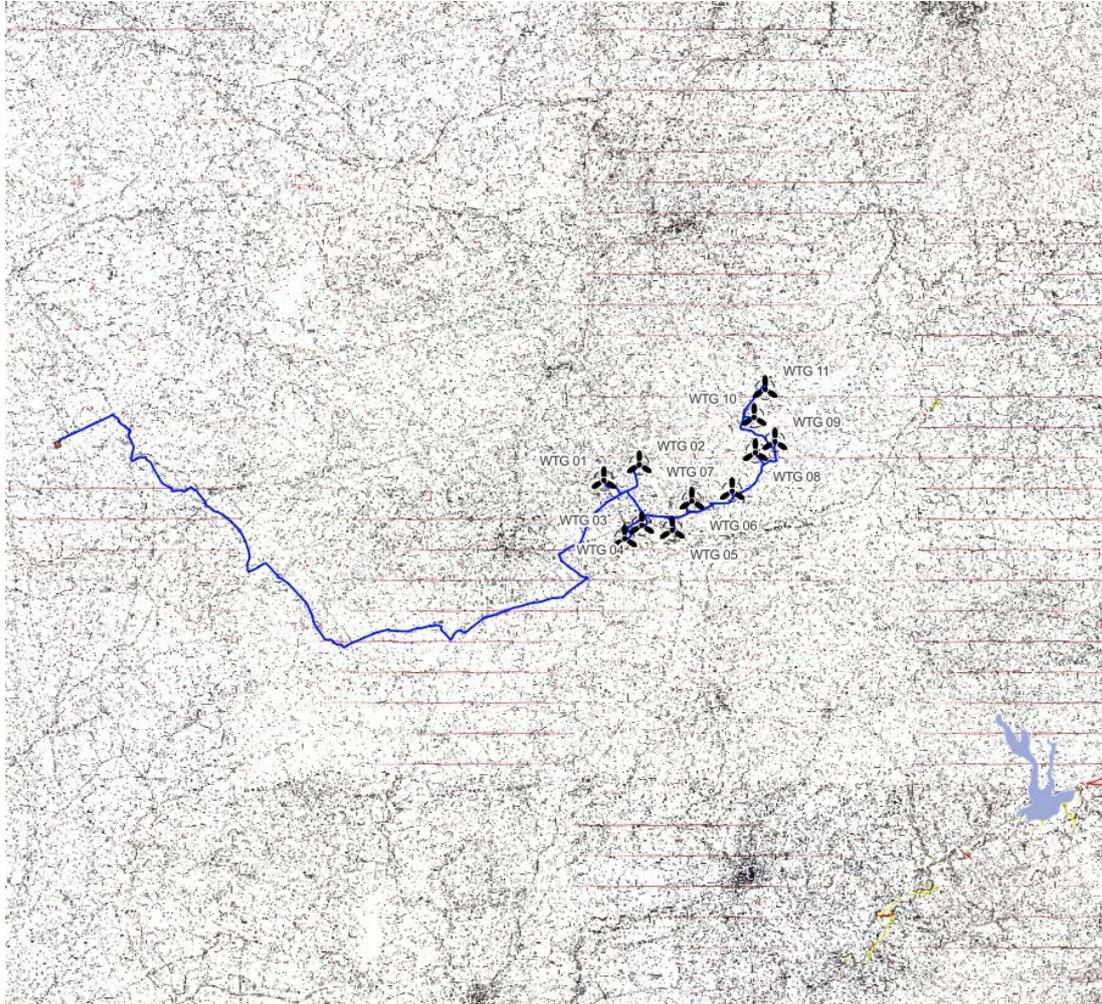
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 106 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

-  Aerogeneratori Partanna3
-  Cavidotto
-  SSE - RTN
-  SSE Lato Utente Partanna 3
- Rischio idraulico**
-  R1
-  R2
-  R3
-  R4
-  Siti di attenzione idraulica

Figura 33 – Stralcio della carta PAI – Rischio idraulico

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



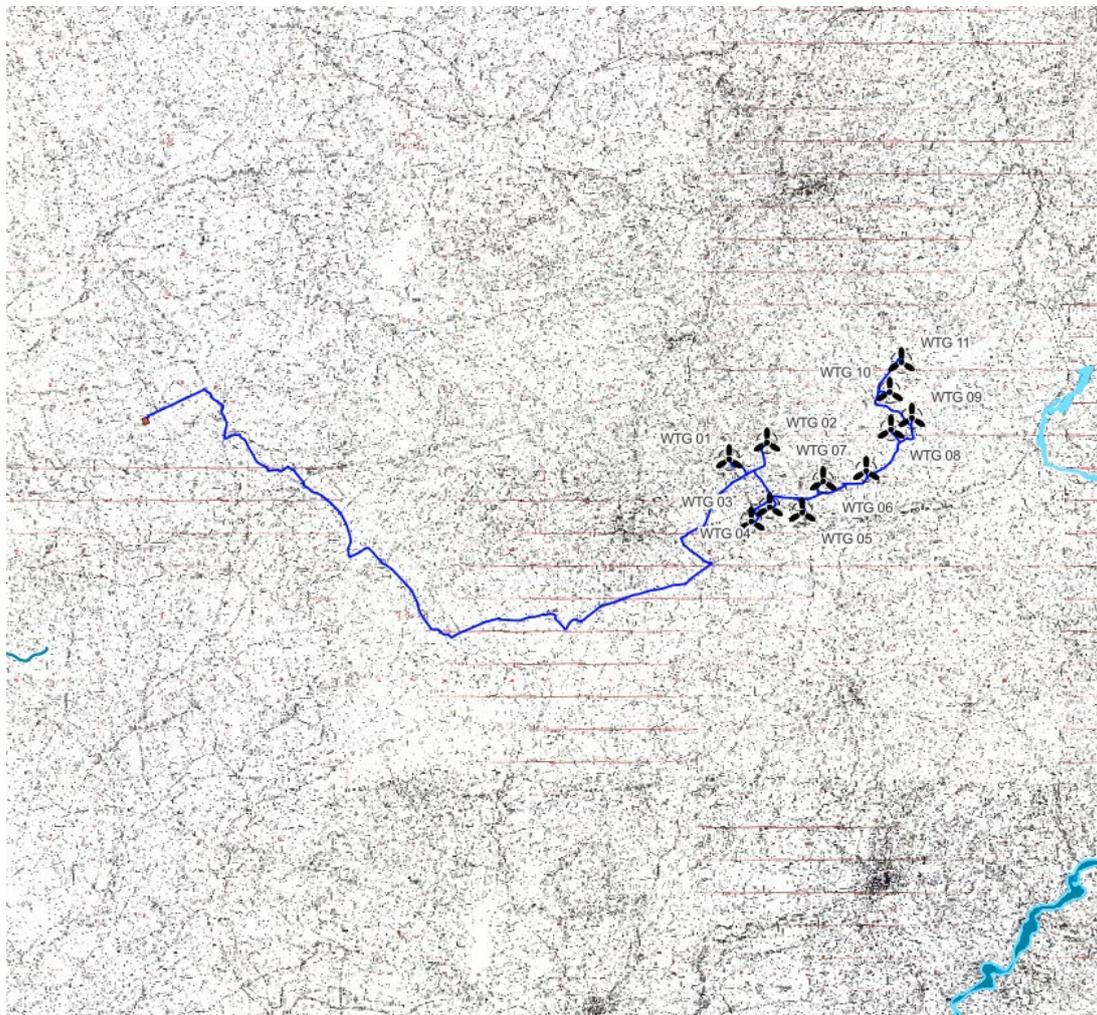
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 107 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

-  Aerogeneratori Partanna3
-  Cavidotto
-  SSE - RTN
-  SSE Lato Utente Partanna 3

Pericolosità Idraulica

-  P1
-  P2
-  P3
-  P4

Figura 34 – Stralcio della carta PAI – Pericolosità idraulica

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



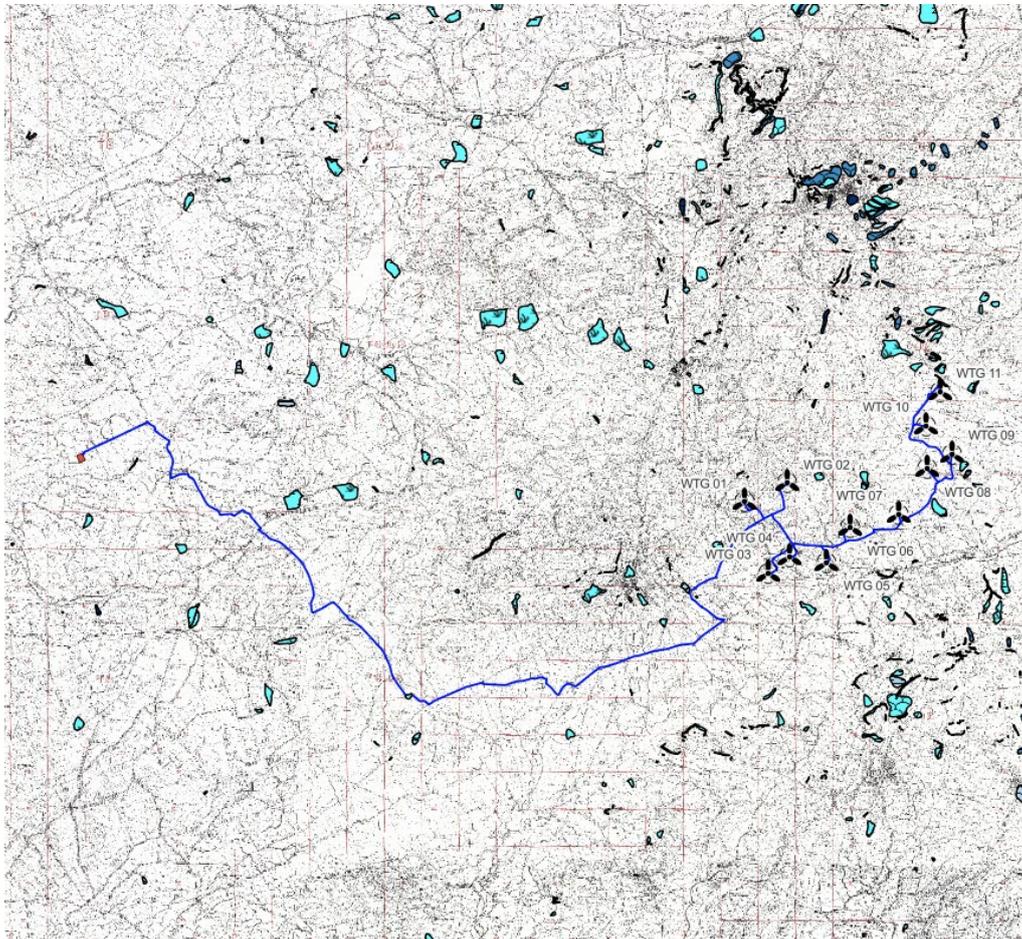
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 108 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA

- Aerogeneratori Partanna3
- SSE - RTN
- SSE Lato Utente Partanna 3
- Cavidotto

Dissesti per Tipologia

- Crollo e/o ribaltamento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Scorrimento
- Frana complessa
- Espansione laterale o deformazione gravitativa (DGPV)
- Colamento lento
- Area a franosità diffusa
- Deformazione superficiale lenta
- Calanco
- Dissesti dovuti ad erosione accelerata

Dissesti per Attività

- Attivo
- Inattivo
- Quiescente
- Stabilizzato artificialmente o naturalmente

Figura 35 – Carta dei Dissesti

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 109 di 206</p>
---	---	---

Dalla cartografia del P.A.I, si evince che tutte le opere sono esterne alle aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica e alle aree a rischio; soltanto un breve tratto del cavidotto, lungo il percorso verso la SSE, ricade in un’area a pericolosità geomorfologica P2.

Secondo l'art. 8 delle NTA del PAI "Nelle aree a pericolosità P2 è consentita l’attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da indagini geologiche e geotecniche effettuate ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito morfologico o ad un tratto di versante significativo".

11.5 Strumento urbanistico

Dal punto di vista urbanistico, l’area di impianto ricade nei Comuni di Salemi e di Calatafimi-Segesta in provincia di Trapani.

Il Comune di Calatafimi-Segesta è dotato di un Piano Regolatore Generale, che sostituisce il Piano Urbanistico Comprensoriale n.3 approvato con D.P.R.S 16 Aprile 1975 n. 66/a ed il Piano regolatore delle zone stralciate approvato con D.A. del 24 febbraio 1993. Dalla consultazione del PRG del Comune di Calatafimi-Segesta, la destinazione urbanistica dell’area in cui ricade l’impianto eolico è la Zona E – Area agricola.

Il Comune di Salemi è dotato di un Piano Comprensoriale n.1 dei territori comunali di Marsala, Mazara, Vita e Salemi. L.R. 3/2/68 N.1 art.2. Dalla consultazione del Piano, la destinazione urbanistica dell’area in cui ricade l’impianto eolico è la Zona E2 - Verde agricolo.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

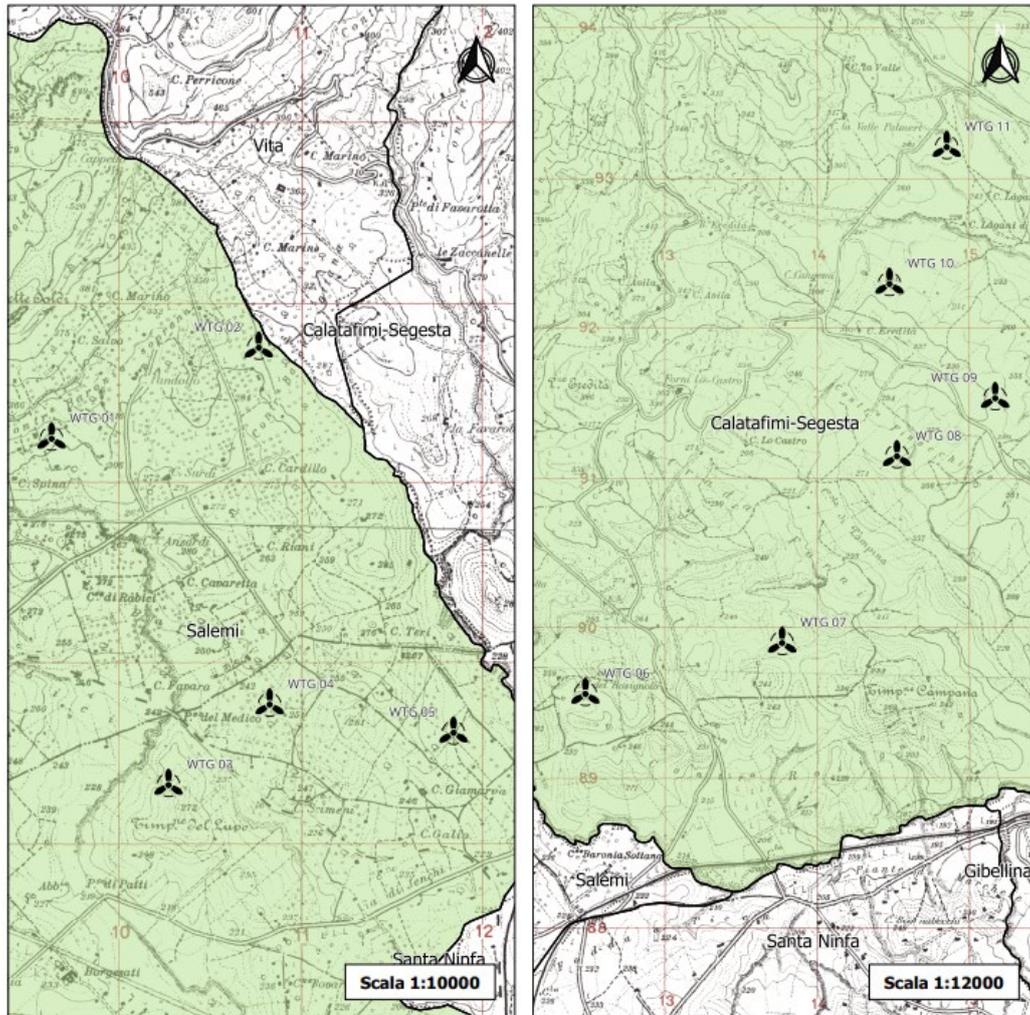
“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 110 di 206

Relazione Paesaggistica



LEGENDA



Aerogeneratori



Destinazione Urbanistica E - Zona Agricola



Confini comunali

Figura 36 – Stralcio urbanistico Comune di Salemi e di Calatafimi Segesta

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 111 di 206</p>
---	---	---

12. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA E MITIGAZIONE DELL’IMPATTO DELL’INTERVENTO

12.1 Premessa

Inerentemente all’impatto visivo l’installazione di un parco eolico nel paesaggio presuppone la modifica nel paesaggio sia in termini fisici che visivi, pertanto questa problematica non può essere evidentemente ovviata, poiché la natura tecnologica propria dell’impianto non consente l’adozione di totali misure di mascheramento. Qualsiasi struttura verticale avente delle parti mobili è chiaramente visibile ed attrae l’attenzione di qualsiasi potenziale osservatore che risulta essere chiaramente soggettiva.

L’analisi dell’aspetto visivo, dal punto di vista paesaggistico e di impatto sul territorio è stato realizzato attraverso la redazione di alcuni elaborati grafici richiesti anche dal DM 12/12/05.

A tal proposito sono state realizzate le seguenti tavole:

- “Visibilità teorica”
- “Analisi del Paesaggio”;
- “Analisi di intervisibilità”
- “Inserimento paesaggio (foto-simulazioni)”
- “Carta degli impatti cumulativi”

Il predetto studio si articola principalmente su tre fasi riguardanti:

- 1) realizzazione della visibilità teorica che individua le aree da dove il Parco Eolico oggetto di studio è teoricamente visibile;
- 2) la conoscenza paesaggistica dei luoghi, presenti all’interno dell’area di interesse, attraverso un’analisi dal punto di vista percettivo-visivo, storico-culturale, sociale, ecc.
- 3) la valutazione dell’impatto ambientale su determinati punti del paesaggio e la progettazione paesaggistica mirante all’integrazione dell’impianto nel paesaggio circostante, anche attraverso opere di MITIGAZIONE.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 112 di 206</p>
---	---	---

L'effetto visivo è da considerare un fattore che incide sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione fra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc.

L'effetto visivo è anche fortemente condizionato dalle caratteristiche dell'aerogeneratore scelto, pertanto nei paragrafi successivi vengono descritte le scelte sul tipo di struttura, colore e disposizione degli aerogeneratori, che potrebbero influenzare un ipotetico osservatore.

12.2 Scelte Sul Tipo Di Aerogeneratore

Le macchine che costituiscono un impianto eolico hanno specifiche dimensioni, che difficilmente possono essere modificate. Anche il disegno delle pale è pressoché fisso. E', invece, possibile agire sulla disposizione delle macchine e sulla loro altezza. Come suddetto, saranno impiegate macchine, aventi struttura tubolare in acciaio, con altezza al mozzo di circa 105 m cui si aggiungono rotori di 150 m di diametro. Il movimento delle macchine eoliche è un fattore di grande importanza in quanto ne influenza la visibilità in modo significativo. Qualsiasi oggetto in movimento all'interno di un paesaggio statico attrae l'attenzione dell'osservatore. La velocità e il ritmo del movimento dipendono dal tipo di macchina e, in particolare, dal numero di pale e dalla loro altezza. Le macchine a tre pale e di grossa taglia producono un movimento più lento e piacevole. Gli studi di percezione indicano come il movimento lento di macchine eoliche alte e maestose sia da preferire soprattutto in ambienti rurali le cui caratteristiche (di tranquillità, stabilità, lentezza) si oppongono al dinamismo dei centri urbani. Inoltre le elevate dimensioni di queste macchine consentono di poter aumentare di molto la distanza tra le turbine (più di 500 m l'uno dall'altra) evitando così, secondo le indicazioni francesi, della Gran Bretagna ma anche delle regioni italiane che già hanno sperimentato l'energia eolica, il cosiddetto effetto selva, cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte. Con particolare precisione le linee guida di cui al D.M. 10/09/2010 considerano minore l'impatto visivo di un minor numero di turbine più grandi che di un maggior numero di turbine più piccole.

12.3 Scelte Sul Colore

Le norme aeronautiche richiedono per le macchine la garanzia di un'adeguata visibilità. In accordo alle disposizioni dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) la turbina sarà equipaggiata, con un sistema di segnalazione notturna per la segnalazione aerea consistente nell'utilizzo di una luce rossa da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore. Le turbine di inizio e fine parco avranno, se da prescrizioni dell'Ente, una segnalazione diurna consistente nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 113 di 206</p>
---	---	---

12.4 Scelte Sulla Disposizione

La scelta dell'ubicazione dell'impianto è stata considerata in fase iniziale, considerando anche la scarsità di frequentazione delle zone adiacenti e la modesta distanza da punti panoramici. E' stata fatta molta attenzione nell'andare a ridurre al minimo le infrastrutture evitando frammentazioni dei campi, interruzioni di reti idriche, di torrenti, di strade e percorsi di comunicazione. Si è posta molta attenzione nell'andare a ridurre al minimo le infrastrutture evitando frammentazioni dei campi, interruzioni di reti idriche, di torrenti, di strade e percorsi di comunicazione.

12.5 Interventi Di Mitigazione Ed Impatto Con Il Paesaggio/Ambiente Circostante

Per quanto attiene all'inserimento nel paesaggio si è cercato di realizzare nei modi più opportuni l'integrazione di questa nuova tecnologia con l'ambiente. 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 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, dall'altezza delle torri 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 dalla 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 che li rende meno visibili nella visione da media e lunga distanza; nella visione ravvicinata, però, 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 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. 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, risultano più riposanti alla vista, ed hanno una configurazione più equilibrata sul piano geometrico;

Il colore delle torri eoliche: il colore delle torri eoliche ha una forte influenza sulla visibilità dell'impianto sul suo inserimento nel paesaggio; si è scelto di colorare le torri delle turbine eoliche di un particolare tipo di

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 114 di 206</p>
---	---	---

bianco RAL 7035, per una migliore integrazione con lo sfondo del cielo, applicando gli stessi principi usati per le colorazioni degli aviogetti militari che devono avere spiccate caratteristiche mimetiche;

Lo schema plano-altimetrico dell’impianto: nel caso specifico l’impatto VISIVO atteso alla realizzazione dell’impianto è minimo poiché la disposizione delle torri è tale da conseguire ordine e armonia visiva, con macchine tutte dello stesso tipo;

La viabilità: la viabilità per il raggiungimento del sito non pone problemi di inserimento paesaggistico, essendo praticamente esistente; inoltre, si ricordi che la nuova viabilità rappresenta una percentuale molto bassa rispetto a quella esistente. Per la realizzazione dei tratti di servizio che condurranno sotto le torri si impiegherà misto granulometrico, ovvero materiali naturali simili a quelli impiegati nelle aree limitrofe e secondo modalità ormai consolidate poste in essere presso altri siti; inoltre saranno previsti sulla viabilità di nuova costruzione opere di mitigazione quali inerbimenti e biostuoie e opere di regimentazione per il corretto deflusso delle acque superficiali.

Linee elettriche: i cavi di trasmissione dell’energia elettrica si prevedono interrati; inoltre questi correranno lungo i fianchi della viabilità, comportando il minimo degli scavi lungo i lotti del sito.

12.6 Metodologia

La vulnerabilità di un paesaggio nei confronti dell’inserimento di nuovi elementi è legata sia alla qualità degli elementi che connotano il territorio che all’effettiva possibilità di relazioni visive e percettive con le opere analizzate. Inoltre, le relazioni che un generico osservatore stabilisce col contesto percettivo risentono, oltre che del suo personale bagaglio culturale, anche delle impressioni visive che si possono cogliere, in un ideale percorso di avvicinamento o di esplorazione, nei dintorni del sito osservato. Appare quindi opportuno identificare gli elementi che determinano le effettive aree poste in condizioni di intervisibilità con le opere. Per l’identificazione dei suddetti elementi sono considerati i “fattori” percettivi indicati di seguito: 1. elementi morfologici: la struttura morfologica (orografica e idrografica) di un territorio contribuisce a determinare il suo “aspetto” e incide notevolmente sulle modalità di percezione dell’opera in progetto, sia nella visione in primo piano che come sfondo dell’oggetto percepito; 2. copertura vegetale: l’aspetto della vegetazione o delle altre forme di copertura del suolo contribuisce fortemente a caratterizzare l’ambiente percepibile; 3. segni antropici: l’aspetto visibile di un territorio dipende in maniera determinante anche dalle strutture fisiche di origine antropica (edificato, infrastrutture, ecc.) che vi insistono. Oltre a costituire elementi ordinatori della visione, esse possono contribuire, positivamente o negativamente, alla qualità visiva complessiva del contesto. Per la valutazione dei potenziali impatti del progetto in esame sul paesaggio sono state quindi effettuate

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 115 di 206</p>
---	---	---

indagini di tipo descrittivo e percettivo. Le prime, indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale, mentre quelle di tipo percettivo sono volte a valutare la visibilità dell’opera. Le principali fasi dell’analisi condotta sono le seguenti:

1. individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici eventualmente presenti nell’area di indagine considerata attraverso analisi della cartografia;
2. descrizione e definizione dello spazio visivo di progetto e analisi delle condizioni visuali esistenti (definizione dell’intervisibilità) attraverso l’analisi della cartografia (curve di livello, elementi morfologici e naturali individuati) e successiva verifica dell’effettivo bacino di intervisibilità individuato mediante sopralluoghi mirati;
3. definizione e scelta dei punti sensibili all’interno del bacino di intervisibilità ed identificazione di punti di ripresa significativi per la valutazione dell’impatto, attraverso rilievi in situ grazie al quale si sono scattate delle foto per la realizzazione delle simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinsertimenti);
4. valutazione dell’entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico, con individuazione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti.

13 REALIZZAZIONE DELL’ANALISI DI VISIBILITA’ TEORICA

Una prima analisi è stata effettuata realizzando le Mappe di Visibilità Teorica che individuano, le ZVI, Zone di Impatto Visivo, ovvero le aree da dove il parco eolico oggetto di studio è teoricamente visibile. L’analisi è stata svolta per l’intero parco eolico, considerando l’altezza massima di ogni turbina pari a 220 m, tramite l’ausilio del software WindPro. Basandosi sull’orografia e sulla copertura vegetale del terreno, il software valuta se un soggetto che guarda in direzione dell’impianto possa vedere un bersaglio alto tanto quanto l’altezza massima di una turbina. Successivamente si inserisce lo stralcio dell’elaborato grafico di visibilità teorica, in cui la legenda che segue distingue il grado di visibilità dell’impianto graficizzata attraverso l’uso di una scala cromatica:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 116 di 206

Relazione Paesaggistica

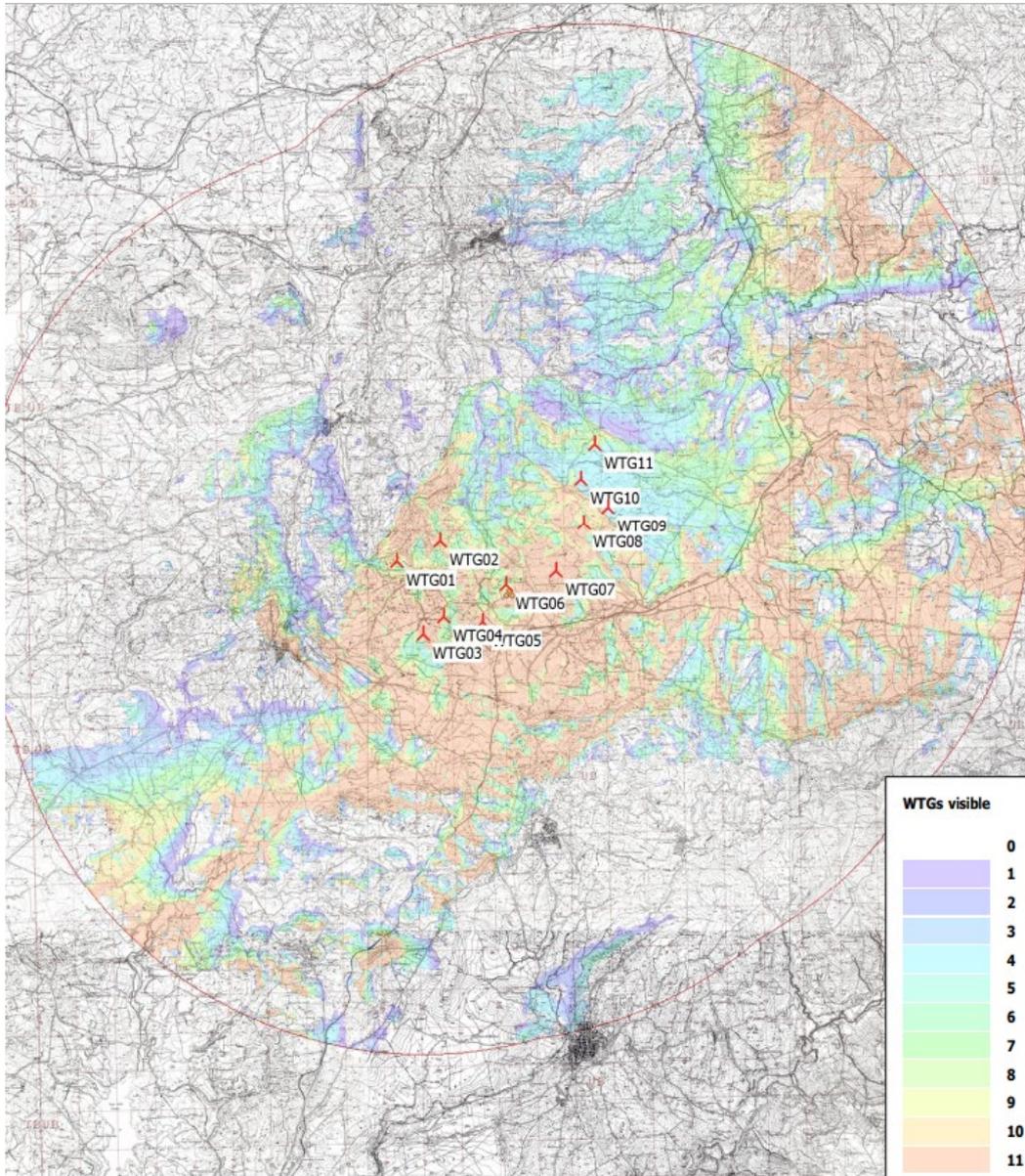


Figura 37 – Analisi di visibilità teorica

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 117 di 206</p>
---	---	---

13.1 Analisi Del Paesaggio E Area Dell’impatto Potenziale Tramite Un’analisi Cartografica

Per valutare la superficie in cui verificare la visibilità del progetto si è fatto poi riferimento alla letteratura in cui si distingue tra un’area di impatto locale e una di impatto potenziale.

L’area di impatto locale corrisponde alle zone più vicine a quella in cui gli interventi saranno localizzati, mentre l’area di impatto potenziale corrisponde alle zone più distanti, per la visibilità dalle quali occorre tenere conto degli elementi antropici, morfologici e naturali che possono costituire un ostacolo visivo.

L’analisi del paesaggio del progetto del parco eolico in oggetto è stata effettuata considerando un’area di buffer da ogni singolo asse turbina dal quale parte un raggio d’analisi di dieci chilometri che delimita l’area d’analisi detta "AREA D'IMPATTO POTENZIALE". Questo raggio viene calcolato attenendosi alle direttive del D.M. 10/09/2010, applicando la seguente formula:

$$R = 50 \times H_{max} \approx 11$$

Km dove H_{max} è l’altezza totale massima della turbina, nello specifico individuata a 220 m.

Il raggio d’analisi copre una circonferenza che interessa, se presenti:

- Beni culturali tutelati ai sensi della "Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- Configurazioni a caratteri geomorfologici; appartenenza a sistemi naturali (biotopi, riserve, SIC, boschi); sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi); paesaggi agrari (assetti culturali tipici, sistemi tipologici rurali ecc.); appartenenza a percorsi panoramici.

I paesaggi analizzati sono quelli interessati dalla interferenza visiva con l’impianto eolico. Alla base dello studio paesaggistico vi è una conoscenza delle caratteristiche del paesaggio rispetto ai caratteri antropici (uso del suolo, monumenti, urbanizzazione ecc.) e a quelli di percezione non solo visiva, ma anche sociale. Il territorio destinato all’impianto è prevalentemente un paesaggio agrario, per la maggior parte con presenza di vigneti e oliveti. Il vigneto risulta essere anche la tipologia più frequente nella sezione cartografica in cui ricade. Superfici molto ridotte, quasi assenti in questa sezione cartografica, sono dedicate a colture più complesse. Per quanto riguarda i seminativi, si tratta sempre di cereali e leguminose da foraggio, tutti in asciutto.

All’interno del raggio di incidenza, pari a 11 km da ogni aerogeneratore, che individua l’Area di Impatto Potenziale, area circolare all’interno della quale è prevedibile si manifestino gli impatti più importanti.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 118 di 206</p>
---	---	---

Diviene, pertanto, quella porzione di territorio dalla quale è possibile che l'aerogeneratore possa essere percepito in modo contestualizzato al paesaggio. In tale area ricadono i centri urbani e i principali punti di interesse, la viabilità principale, questi riportati ed analizzati nella tavola dell'”Analisi del Paesaggio” e di seguito elencati:

I principali centri urbani:

- **Calatafimi-Segesta**
- **Salemi**
- **Partanna**
- **Gibellina**
- **Santa Ninfa**

Ed i principali punti sensibili individuati, di seguito elencati come riportato negli elaborati grafici, quali:

1. **Chiesa di Pusilesi** – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 7km
2. **Punto panoramico** – Area archeologica – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 8km
3. **Punto panoramico** – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 4km
4. **Castello Normanno** – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 4km
5. **Ex – Madre Chiesa di Salemi** – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 4km
6. **Punto panoramico** – Salemi che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 3km
7. **Monumento e Museo di Pianto Romani** – Calatafimi Segesta che dista circa 6 km
8. **Castello Eufemio** – Calatafimi Segesta che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 6km
9. **Bene isolato di rilevanza eccezionale da PPTR** – Santa Ninfa che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 3km
10. **Abbeveratoio** – Santa Ninfa che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 4km
11. **Cretto di Burri** – Gibellina che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 10 km
12. **Baglio Forni Lo Castro** – Calatafimi Segesta che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 2km
13. **Baglio San Giovanni** – Calatafimi Segesta che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 4km
14. **Area archeologica Contrada Stretto** – Partanna che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 11km
15. **Castello Museo Grifeo** – Partanna che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 11km
16. **Villa Comunale Rita Atria** – Partanna che dista dall'aerogeneratore più vicino circa 11km

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 119 di 206

Relazione Paesaggistica

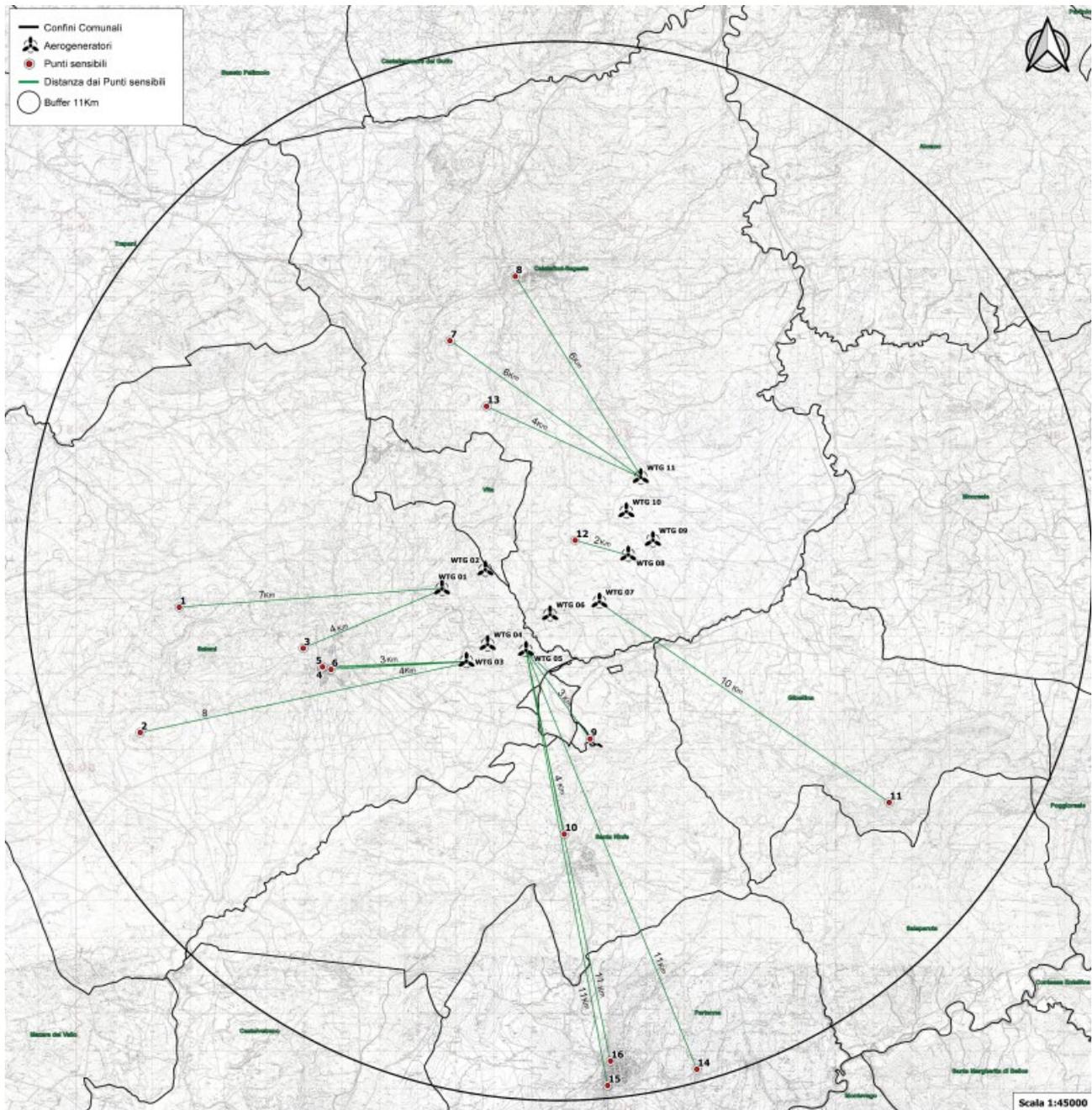


Figura 38 - Stralcio Carta Analisi del Paesaggio

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 120 di 206</p>
---	---	---

13.2 Individuazione Dei Punti Sensibili E Identificazione Di Punti Di Ripresa

Nei paragrafi precedenti si è quindi individuata l’area di studio, ovvero l’area potenziale di impatto visivo, definita dall’inviluppo di distanze di 11 km dai singoli aerogeneratori. Si è proceduto con l’individuazione al suo interno dei punti sensibili PS, inseriti appunto nelle precedenti tavole menzionate, per i quali nei paragrafi successivi si calcolerà l’impatto visivo. Si è fatta poi una verifica per individuare da quali di questi punti o da quali di queste zone risulta visibile o meno il parco eolico. Sulla base dell’elaborato grafico “Analisi di intervisibilità”, sono stati eseguiti alcuni sopralluoghi al fine di individuare il grado di visibilità dell’intero impianto dai diversi punti sensibili.

A seguito della verifica dei centri urbani ricadenti all’interno dell’Area di Impatto Potenziale, di seguito si riportano i principali punti sensibili individuati, ove per ciascun punto di vista sensibile è stato prodotto un foto-inserimento.

1. **Chiesa Di Pusilesi** – Salemi
2. **Punto panoramico** – Area archeologica – Salemi
3. **Punto panoramico** – Salemi
4. **Castello Normanno** – Salemi
5. **Ex – Madre Chiesa di Salemi** – Salemi
6. **Punto panoramico** – Salemi
7. **Monumento e Museo di Pianto Romani** – Calatafimi Segesta
8. **Castello Eufemio** – Calatafimi Segesta
9. **Bene isolato di rilevanza eccezionale da PPTR** – Santa Ninfa
10. **Abbeveratoio** – Santa Ninfa
11. **Cretto di Burri** – Gibellina
12. **Baglio Forni Lo Castro** – Calatafimi Segesta
13. **Baglio San Giovanni** – Calatafimi Segesta
14. **Area archeologica Contrada Stretto** – Partanna
15. **Castello Museo Grifeo** – Partanna
16. **Villa Comunale Rita Atria** – Partanna

L’effetto visivo è da considerare un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi derivanti dall’interrelazione tra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio (MIBAC). La quantificazione dell’impatto paesaggistico sarà calcolata con l’ausilio di parametri euristici per sintetizzare gli aspetti dinamici (stratificazione storica e di utilizzo del territorio) e

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 121 di 206</p>
---	---	---

spaziali (distanze, visibilità dell’impianto) del paesaggio. Nel caso di impianti eolici di grossa taglia è evidente che l’aspetto spaziale è predominante, ma sicuramente non ci si può limitare a questo: dobbiamo considerare anche indici che tengano conto degli aspetti più prettamente estetici ovvero di bellezza naturale o più in generale paesaggistica.

In letteratura vengono proposte varie metodologie, tra le quali, la più utilizzata, quantifica l’Impatto Visivo paesaggistico (IV) attraverso il calcolo di due indici:

- un indice VP, rappresentativo del Valore del Paesaggio
- un indice VI, rappresentativo della Visibilità dell’Impianto

L’impatto paesaggistico **IP**, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati:

$$IP=VP \times VI$$

13.2.1 Valore del paesaggio VP

L’indice relativo al valore del paesaggio VP relativo ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N);
- la qualità attuale dell’ambiente percettibile (Q);
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l’indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP=N+Q+V$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane.

Indice di Naturalità del Paesaggio (N)

L’indice di naturalità deriva da una classificazione del territorio, a seconda del livello di naturalità delle aree.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 122 di 206</p>
---	---	---

Macro Aree	Aree	Indice N
<i>Superfici artificiali</i>	Zone urbanizzate di tipo residenziale	2
	Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	1
	Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artedatti e abbandonati	1
	Zone verdi artificiali non agricole	2
<i>Aree agricole</i>	Seminativi	3
	colture permanenti	3
	prati stabili	4
	zone agricole eterogenee	4
<i>Foreste e aree seminaturali</i>	zone boscate	10
	zone caratterizzate da vegetazione arbustive e/o erbacee	5
	zone aperte con vegetazione rada o assente	7
<i>Zone umide</i>	zone umide interne	5
	zone umide marittime	5
<i>Corpi idrici</i>	acque continentali	6
	acque marittime	6

Tabella 9 - Indice di naturalità del Paesaggio (N)

Indice di Qualità (Antropizzazione) del Paesaggio

La percezione attuale dell'ambiente esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella seguente tabella 15, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 10, e decresce con all'aumentare del livello di antropizzazione, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e del di tipo di attività.

Aree	Indice Q
Zone industriali, servizi, cave	1
Zone urbano e turistico	3
Bacini artificiali	4
Zone agricole	5

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 123 di 206</p>
---	---	---

Zone seminaturali	7
Zone con vegetazione boschiva e Bacini naturali	8
Fiumi, Laghi naturali e Bacini Naturali	8
Zone Boscate	10

Tabella 10– Indice di qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q)

Indice relativo alla presenza di vincoli (V)

Il terzo indice definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V sono riportati nella tabella seguente:

Aree	Indice V
Beni paesaggistici puntuali	10
Luoghi storico culturale ed edifici religiosi	10
Elementi naturalistici	10
Aree con vincoli idrogeologici	7
Aree con vincoli forestali	7
Aree tutelate delle caratteristiche naturali	7
Aree urbane e di rispetto (1km) intorno ai tessuti urbani	5
Altri vincoli	5
Aree non vincolate	0

Tabella 11– Indice relativo alla presenza di vincoli (V)

Attraverso gli elaborati grafici prodotti, i cui dati wms sono stati scaricati dal sito del Geoportale della Sicilia, verranno valutati di volta in volta gli indici:

- per la valutazione dell'Indice di Naturalità N ci si riferirà alla Carta dell'Uso del Suolo;
- per la valutazione dell'Indice di Qualità o Antropizzazione Q ci si riferirà ancora dalla Carta di Uso del Suolo;

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 124 di 206</p>
---	---	---

- Per la valutazione dell’Indice relativo alla Presenza dei Vincoli V riferirà da una carta in cui sono riportati i vincoli introdotti dal PPR, dalle carte del Piano di Assetto Idrogeologico, dalle cartografie tematiche delle aree tutelate.

Sulla base dei valori attribuiti agli indici N, Q, V, l’indice del Valore del Paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VP \leq 30$$

Pertanto assumeremo:

VALORE DEL PAESAGGIO	VP
Trascurabile	$0 < VP \leq 4$
Molto Basso	$4 < VP \leq 8$
Basso	$8 < VP \leq 12$
Medio basso	$12 < VP \leq 15$
Medio	$15 < VP \leq 18$
Medio Alto	$18 < VP \leq 22$
Alto	$22 < VP \leq 26$
Molto Alto	$26 < VP \leq 30$

Tabella 12 - Range di VP

Dal Valore del Paesaggio VP, sarà possibile caratterizzare l’area interessata dall’impatto paesaggistico prodotto dall’impianto dal punto di vista del Valore del Paesaggio. Inoltre sarà anche possibile individuare ciascun Punto di Vista Sensibile o Punto di Osservazione sulla Carta del Valore del Paesaggio.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 125 di 206</p>
---	---	---

13.2.3 Visibilità dell’impianto VI

L’interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell’opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco eolico (gli aerogeneratori) si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntuale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l’area ristretta, gli stessi elementi risultano diffusi se pur circoscritti, nel territorio considerato. Da ciò appare evidente che sia in un caso che nell’altro tali elementi costruttivi ricadono spesso all’interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati. In tal senso, la suddivisione dell’area in studio in unità di paesaggio, permette di inquadrare al meglio l’area stessa e di rapportare l’impatto che subisce tale area agli altri ambiti, comunque influenzati dalla presenza dell’opera. Per definire la visibilità di un parco eolico sono stati determinati i seguenti indici:

- la percettibilità dell’impianto, P
- l’indice di bersaglio, B
- la fruizione del paesaggio o Frequentazione

da cui si ricava l’indice VI (Visibilità Impianto), che risulta pari a:

$$VI = P \times (B + F)$$

Dove:

- VI = Visibilità e percettibilità dell’impianto;
- P = panoramicità dell’area interessata dall’impianto;
- B = indice di bersaglio;
- F = fruibilità o indice di frequentazione del paesaggio.

Per definire la visibilità di un parco eolico sono dunque stati determinati i seguenti indici:

- La percettibilità dell’impianto, P
- L’indice di bersaglio, B
- La fruizione del paesaggio o frequentazione, F

Percettibilità (P)

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 126 di 206</p>
---	---	---

Per quanto riguarda la percettibilità P dell’impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall’inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali: – i crinali, i versanti e le colline – le pianure – le fosse fluviali. Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti alla visibilità dell’impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella 18:

Aree	Indice P
Aree pianeggianti – panoramicità bassa	1 – 1.2
Aree collinari e di versante – panoramicità alta	1.5
Aree montane, vette, crinali, altopiani – panoramicità alta	2

Tabella 13 – Valori percettibilità

Il valore di P per le aree collinari, secondo la letteratura è assunto pari a 1,5. All’interno dell’area di studio, ossia entro il raggio di 11 km dagli aerogeneratori (50 volte l’altezza massima), si è ritenuto adottare questo indice in considerazione delle caratteristiche morfologiche del territorio.

Indice bersaglio (B)

Con il termine "bersaglio" (B), si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone (o punti) in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie), pertanto nel caso specifico coincidono con i punti di osservazione definiti. Il metodo usato per valutare l’andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza è schematizzato nella seguente figura

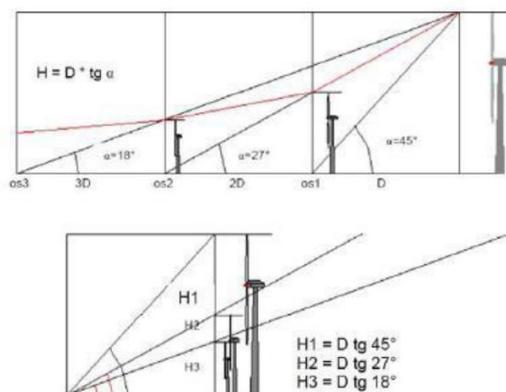


Figura 39 – Sensibilità visiva in funzione della distanza

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 127 di 206</p>
--	---	---

Tale metodo considera una distanza di riferimento D fra l’osservatore e l’oggetto in esame (aerogeneratore), in funzione della quale vengono valutate le altezze dell’oggetto percepite da osservatori posti via via a distanze crescenti. La distanza di riferimento D coincide di solito con l’altezza HT dell’oggetto in esame, in quanto in relazione all’angolo di percezione α (pari a 45°), l’oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. All’aumentare della distanza dell’osservatore diminuisce l’angolo di percezione (per esempio pari a 26,6° per una distanza doppia rispetto all’altezza della turbina) e conseguentemente l’oggetto viene percepito con una minore altezza, corrispondente all’altezza H di un oggetto posto alla distanza di riferimento D dall’osservatore.

L’altezza percepita H risulta funzione dell’angolo α secondo la relazione:

$$H=D \times \text{tg}(\alpha)$$

Sulla base del comune senso di valutazione, è possibile esprimere un commento qualitativo sulla sensazione visiva al variare della distanza, definendo un giudizio di percezione, così come riportato nella seguente tabella, dove:

- HT = altezza del sistema rotore + aerogeneratore pari a 180 m;
- D = distanza dall’aerogeneratore;
- H = altezza percepita dall’osservatore posto ad una distanza multipla di D;

Distanza (D/HT)	Angolo α	Altezza percepita (H/HT)	Giudizio sulla altezza percepita
1	45°	1	<i>Alta</i> , si percepisce tutta l'altezza
2	26,6°	0,500	<i>Alta</i> , si percepisce dalla metà a un quarto dell'altezza della struttura
4	14,0°	0,25	
6	9,5°	0,167	<i>Medio alta</i> , si percepisce da un quarto a un ottavo dell'altezza della struttura
8	7,1°	0,125	
10	5,7°	0,100	<i>Media</i> , si percepisce da un ottavo a un ventesimo dell'altezza della struttura
20	2,9°	0,05	
25	2,3°	0,04	<i>Medio bassa</i> , si percepisce da 1/20 fino ad 1/40 della struttura
30	1,9°	0,0333	
40	1,43°	0,025	
50	1,1°	0,02	<i>Bassa</i> , si percepisce da 1/40 fino ad 1/80 della struttura
80	0,7°	0,0125	
100	0,6°	0,010	<i>Molto bassa</i> , si percepisce da 1/80 fino ad una altezza praticamente nulla
200	0,3°	0,005	

Tabella 14 - Valori dei parametri considerati per il calcolo di VI

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 128 di 206</p>
---	---	---

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dalla distanza delle turbine, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo IAF o indice di visione azimutale. L'indice di affollamento IAF è definito come la percentuale (valore compreso tra 0 e 1) di turbine eoliche che si apprezzano dal punto di osservazione considerato, assumendo un'altezza media di osservazione (1,6 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi). Nel nostro caso IAF è stato definito dalle mappe di intervistibilità nell'ipotesi che l'osservatore percepisca almeno metà del rotore (dalla navicella in su) dell'aerogeneratore.

Pertanto avremo che l'indice di bersaglio B per ciascun Punto di Vista Sensibile scelto sarà pari a:

$$B=H \times IAF$$

Dove:

- il valore di H dipende dalla distanza di osservazione rispetto alla prima torre traguardabile e sarà calcolato (con approssimazione per eccesso) dalla Tabella 20 sopra riportata;
- il valore di IAF varia da 0 a 1,10 con IAF=0 quando nessuno degli aerogeneratori è visibile, IAF= 1,10 quando tutti gli aerogeneratori sono visibili da un punto.

In pratica l'indice di Bersaglio B potrà variare tra 0 e 10.

Sarà pari a zero nel caso di in cui:

- IAF = 0 (nessuno degli aerogeneratori è visibile).

Sarà pari a 10 nel caso in cui:

- H = 10 (distanza dell'osservatore fino a 1,5 km)
- IAF = 1,10 (tutti gli aerogeneratori visibili).

Nella tabella seguente, si riporta una valutazione quantitativa dell'indice di Bersaglio a seconda del valore assunto in un Punto di Vista Sensibile.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 129 di 206</p>
---	---	---

Valore dell’Indice di Bersaglio	B
Trascurabile	0<B≤1
Molto basso	0<B≤2
Basso	0<B≤3
Medio basso	0<B≤4
Medio	0<B≤5
Medio Alto	0<B≤7
Alto	0<B≤8,5
Molto alto	0<B≤10

Tabella 15 – Range dell’indice di Bersaglio

La frequentazione è un parametro di valutazione di impatto visivo, può essere regolare o irregolare con diversa intensità e caratteristiche dei frequentatori, il valore di un sito sarà quindi anche dipendente dalla quantità e qualità dei frequentatori (MIBAC).

Il nostro parametro frequentazione sarà funzione (F=R+I+Q):

- della regolarità (R);
- della quantità o intensità (I);
- della qualità degli osservatori (Q).

Il valore della frequentazione assumerà valori compresi tra 0 e 10.

Nel caso di centri abitati, grandi arterie stradali, abbiamo R= alto, I=alto, Q=alto e quindi F= alta:

Regolatori osservatori (R)	Alta	Frequentazione	Alta	10
Quantità osservatori (I)	Alta			
Qualità osservatori (Q)	Alta			

Tabella 16-Valore di frequentazione Alta

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 130 di 206</p>
--	---	---

Nel caso di siti archeologici ed elementi di rilevanza storico culturale (distanza 1 km dai centri abitati) ed elementi di rilevanza naturalistica, abbiamo:

Regolatori osservatori (R)	Media	Frequentazione	Media	8
Quantità osservatori (I)	Bassa			
Qualità osservatori (Q)	Molto Alta			

Tabella 17- Valore di frequentazione Media

Nel caso di abitazioni sparse, arterie secondarie, siti archeologici (in stato di abbandono), abbiamo:

Regolatori osservatori (R)	Bassa	Frequentazione	Bassa	6
Quantità osservatori (I)	Media			
Qualità osservatori (Q)	Medio/bassa			

Tabella 18-Valore di frequentazione Bassa

Nel caso di zone rurali, aree destinate al pascolo e aree naturali non accessibili abbiamo:

Regolatori osservatori (R)	Molto Bassa	Frequentazione	Molto Bassa	1
Quantità osservatori (I)	Molto Bassa			
Qualità osservatori (Q)	Bassa			

Tabella 19- Valore di frequentazione Molto Bassa

È evidente che nella definizione quantitativa di questo indice si è partiti da principi di semplificazione ma si è approdati a valori da considerare altamente conservativi.

Indice di Visibilità dell’Impianto – intervallo dei valori

L’indice di visibilità dell’Impianto come detto è calcolato con la formula:

$$VI=P \times (B+F)$$

Sulla base dei valori attribuiti all’Indice di Percezione P, all’Indice di Bersaglio B, e all’indice di Fruibilità-Frequentazione F, avremo $6 < VI < 40$.

Pertanto assumeremo:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 131 di 206</p>
---	---	---

Visibilità dell’impianto	VI
Trascurabile	6<VI≤10
Molto bassa	10<VI≤15
Bassa	15<VI≤18
Medio bassa	18<VI≤21
Media	21<VI≤25
Medio Alta	25<VI≤30
Alta	30<VI≤35
Molto Alta	31<VI≤40

Tabella 20- Range di VI

13.2.4 Valutazione dei risultati

La valutazione dell’impatto visivo dai Punti di Vista Sensibili verrà sintetizzata con la Matrice di Impatto Visivo, di seguito riportata, che terrà in conto sia del valore Paesaggistico VP, sia della Visibilità dell’Impianto VI. Prima di essere inseriti nella Matrice Impatto Visivo, i valori degli

VALORE DEL PAESAGGIO NORMALIZZATO		
Visibilità dell’impianto	VI	VI normalizzato
Trascurabile	0<VP≤4	1
Molto basso	0<VP≤4	2
Basso	0<VP≤4	3
Medio basso	0<VP≤4	4
Medio	0<VP≤4	5
Medio Alto	0<VP≤4	6
Alto	0<VP≤4	7
Molto alto	0<VP≤4	8

Tabella 21 – Valori normalizzati di VP-VPn

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 132 di 206</p>
---	---	---

VALORE DEL PAESAGGIO NORMALIZZATO		
Visibilità dell'impianto	VI	VI normalizzato
Trascurabile	0<VP≤4	1
Molto basso	0<VP≤4	2
Basso	0<VP≤4	3
Medio basso	0<VP≤4	4
Medio	0<VP≤4	5
Medio Alto	0<VP≤4	6
Alto	0<VP≤4	7
Molto alto	0<VP≤4	8

Tabella 22 – Valori normalizzati di VI -Vin

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTIVO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto basso	Basso	Medio basso	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 23 – Matrice di impatto visivo

Di seguito si riporta in dettaglio la quantificazione del Valore dell'Impatto per i punti significativi, e relativo foto-inserimento dove si sono inserite le turbine potenzialmente visibili dal punto di ripresa, classificando in:

- color rosso le turbine visibili;
- color verde le turbine parzialmente visibili;
- in color blu le turbine che risultano non visibili da tale punto di ripresa.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 133 di 206

Relazione Paesaggistica

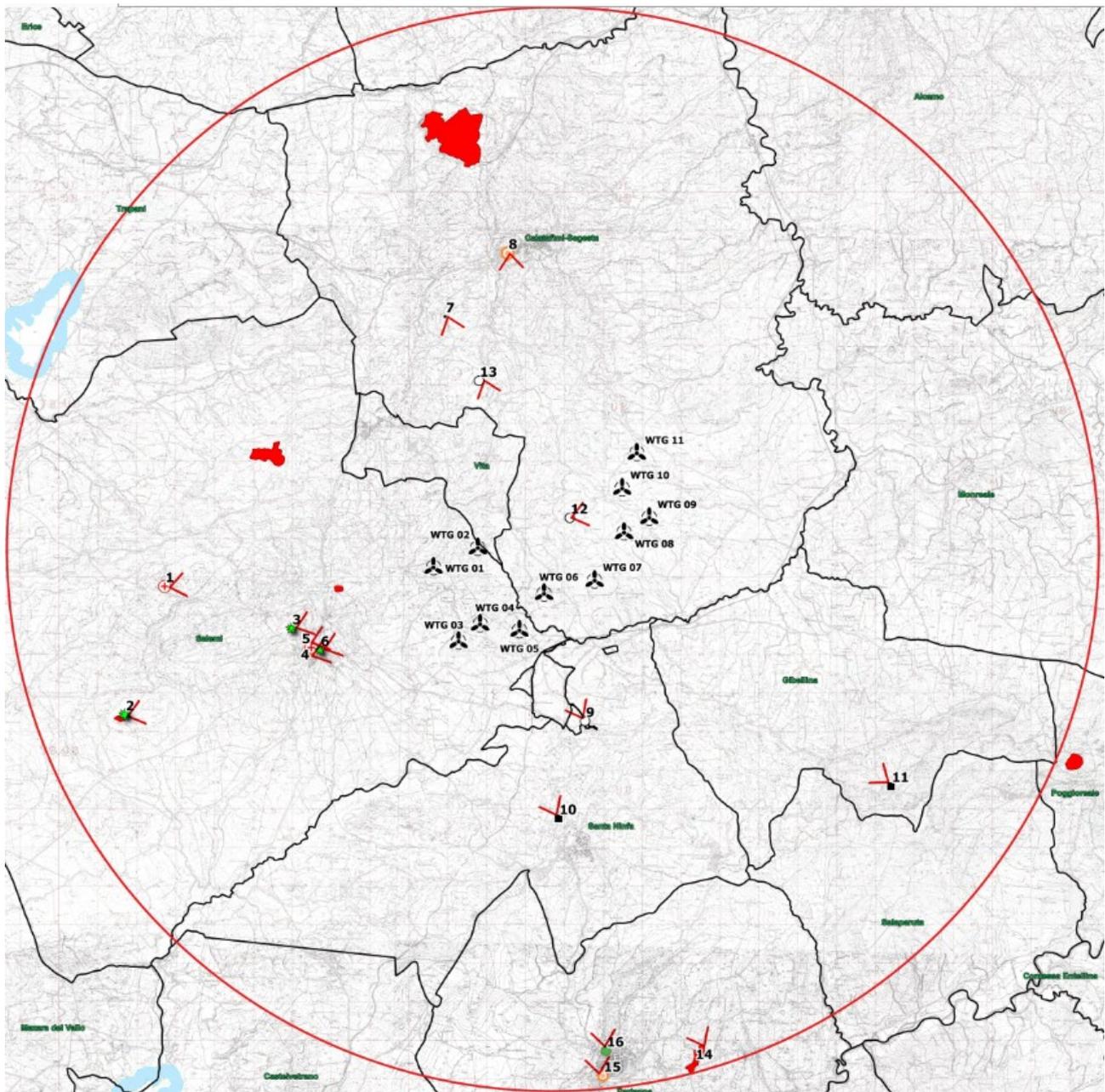


Figura 38 - Ubicazione punti di ripresa fotografica dai punti sensibili e individuazione degli aerogeneratori di progetto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 134 di 206</p>
---	---	--

- **Punto di vista 1 – Chiesa di Pusillesi Salemi**

La Chiesa di Posillesi Salemi individuata come bene isolato con rilevanza alta da PPTR è situata a circa 7 km dall’aerogeneratore più vicino, sito nel territorio comunale di Salemi (TP). Il punto di vista 1 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la visibilità è mascherata da ostacoli di natura antropica, quindi il Parco Eolico risulta NON visibile nella sua totalità.



Figura 39 – Foto-simulazione a sinistra e stato di fatto a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 135 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturali ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 7 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 7 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 1 è situato in contrada Posillesi che dista dal centro abitato di Salemi circa 4 Km.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 9$$

$$VIn = 1$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 1 (Trascurabile) ottenendo:

$$IV = 4$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 136 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 24 – Valore dell’impatto visivo IV dal punto 1

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 137 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 2 – Punto panoramico – Area archeologica – Salemi**

Il punto panoramico – Area Archeologica Mokarta individuato come bene paesaggistico da PPTR sito nel territorio comunale di Salemi (TP) è situato a circa 8 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 2 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma grazie all’orografia del terreno, la visibilità è scarsa, quindi il Parco Eolico risulta NON visibile nella sua totalità.



Figura 40 - Foto-simulazione a sinistra e stato di fatto a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 138 di 206</p>
---	---	--

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 3 punteggio perché appartenente all’area “Aree agricole - Seminativi”
- Qualità del Paesaggio, Q = 5 punteggio perché relativo alle “Zone agricole”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Aree con vincoli storico-archeologici”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 7 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 8 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 2 è un sito archeologico.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 9$$

$$VIn = 1$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 1 (trascurabile) ottenendo:

$$IV = 4$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 139 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 25 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 2

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 140 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 3 – Punto panoramico – Salemi**

Il punto panoramico individuato come punto panoramico da PPTR, sito nel territorio comunale di Salemi è situato a circa 4 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 3 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori. Il parco eolico risulta visibile parzialmente, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo in parte (60%).



Figura 41 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 141 di 206</p>
---	---	--



Figura 42– Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 142 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 3 punteggio perché appartenente all’area “Aree agricole – Colture permanenti”
- Qualità del Paesaggio, Q = 5 punteggio perché relativo alle “Zone agricole”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Altri vincoli”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 13$$

$$VP_n = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 4,8 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,6 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 6 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 8 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 4 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 3 è situato in zone con abitazioni sparse.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 16$$

$$VI_n = 3$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VP_n pari a 4 (Molto bassa) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 3 (bassa) ottenendo:

$$IV = 12$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 143 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto basso	Basso	Medio basso	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 26 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 3

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 144 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 4 – Castello Normanno – Salemi**

Il Castello Normanno sito nel territorio comunale di Salemi è situato a circa 3 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 4 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori. Il parco eolico risulta visibile parzialmente, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo in parte.



Figura 43 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 145 di 206</p>
---	---	---



Figura 44 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 146 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturale ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VP_n = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 1,8 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,2 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 2 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 3 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 4 è un elemento di rilevanza storico culturale.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 14,7$$

$$VI_n = 2$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VP_n pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 2 (Medio basso) ottenendo:

$$IV = 8$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 147 di 206</p>
---	---	--

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 27 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 4

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 148 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 5 – Ex Madre Chiesa di Salemi – Salemi**

La Chiesa Madre sito nel territorio comunale di Salemi è situato a circa 3 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 5 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori. Il parco eolico risulta visibile parzialmente, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo in parte.

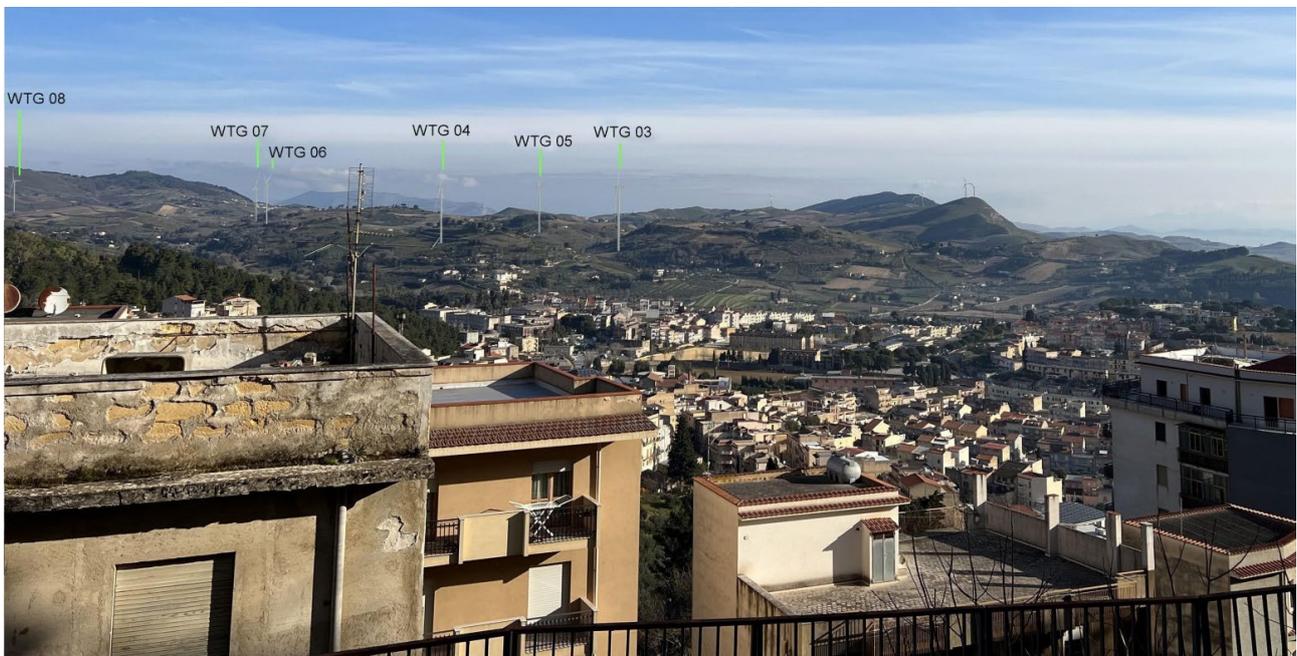


Figura 45 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 149 di 206</p>
---	---	--



Figura 46 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 150 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturale ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VP_n = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 5,4 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,6 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 6 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 3 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 5 è un elemento di rilevanza storico culturale.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 20$$

$$VI_n = 5$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VP_n pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 5 (Medio) ottenendo:

$$IV = 20$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 151 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 28 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 5

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 152 di 206</p>
--	---	---

- **Punto di vista 6 Punto panoramico – Salemi**

Il punto panoramico sito nel territorio comunale di Salemi è situato a circa 3 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 6 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori. Il parco eolico risulta **VISIBILE** nella sua totalità ad eccezione della sola turbina WTG 10.



Figura 47 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 153 di 206</p>
--	---	---



Figura 48 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 154 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 0, punteggio per aree “Aree non vincolate”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 8$$

$$VPn = 3$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 9 ottenuto come prodotto tra IAF = 1 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 10 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 3 km;
- Frequentazione, F = 10, in quanto il punto sensibile 6 è sito nel centro urbano di Salemi.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 28.5$$

$$VIn = 6$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 3 (basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 6 (Medio Alta) ottenendo:

$$IV = 18$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 155 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VIn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 29 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 6

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 156 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 7 – Monumento e Museo di Pianto Romano – Calatafimi Segesta**

Il Monumento e Museo di Pianto Romano sito nel Comune di Calatafimi Segesta è situato a circa 3 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 7 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 49 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 157 di 206</p>
--	---	---



Figura 50 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 158 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturali ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 7 ottenuto come prodotto tra IAF = 1 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 10 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 7 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 7 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 7 è situato in contrada Posillesi che dista dal centro abitato di Salemi circa 4 Km.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 19,5$$

$$VIn = 4$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 4 (Medio bassa) ottenendo:

$$IV = 16$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 159 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VIn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 30 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 7

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 160 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 8 – Castello Eufemio – Calatafimi Segesta**

Il Castello Eufemio sito nel Comune di Calatafimi Segesta è situato a circa 6 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 8 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 51 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 161 di 206</p>
---	---	--



Figura 52 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 162 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturali ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 8 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 6 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 8 è un elemento di rilevanza storico culturale.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 12$$

$$VIn = 2$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 2 (Molto bassa) ottenendo:

$$IV = 8$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 163 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Figura 40 – Valore dell’impatto Visivo IV dal Punto 8

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 164 di 206</p>
---	---	--

- **Punto di vista 9 –Bene isolato di rilevanza eccezionale – Santa Ninfa**

Il Bene isolato di rilevanza eccezionale individuato dal PPTR sito nel Comune di Santa Ninfa è situato a circa 3 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 9 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo parzialmente.



Figura 53 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 165 di 206</p>
--	---	---



Figura 54 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 166 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Altri vincoli”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 10$$

$$VPn = 3$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 5,4 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,6 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 6 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 3 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 9 è un elemento sito in zone con abitazioni sparse.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 17.1$$

$$VIn = 4$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 3 (basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 4 (Medio bassa) ottenendo:

$$IV = 12$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 167 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 31 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 9

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 168 di 206</p>
---	---	--

- **Punto di vista 10 – Abbeveratoio – Santa Ninfa**

L’abbeveratoio di rilevanza alta individuato dal PPTR come bene isolato sito nel Comune di Santa Ninfa è situato a circa 4 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 10 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo parzialmente.



Figura 55 – Foto – simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 169 di 206</p>
--	---	---



Figura 56 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 170 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Altri vincoli”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 10$$

$$VP_n = 3$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 3,6 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,4 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 4 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 4 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 10 è un elemento sito in zone con abitazioni sparse.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 14.4$$

$$VI_n = 2$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VP_n pari a 3 (basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 2 (Molto bassa) ottenendo:

$$IV = 6$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 171 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 32 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 10

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 172 di 206</p>
--	---	---

- **Punto di vista 11 – Cretto di Burri – Gibellina**

Il Monumento Cretto di Burri sito nel Comune di Gibellina è situato a circa 10 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 11 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 57 – Foto-simulazione



Figura 58 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 173 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 3 punteggio perché appartenente alle Aree agricole “colture permanenti”
- Qualità del Paesaggio, Q = 5 punteggio perché relativo alle “Zone Agricole”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturali ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VP_n = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 6 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 10 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 11 è un elemento di rilevanza storico culturale.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 12$$

$$VI_n = 2$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VP_n pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 2 (Molto bassa) ottenendo:

$$IV = 8$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 174 di 206</p>
---	---	--

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 33 - Valore dell'impatto Visivo IV dal Punto 11

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 175 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 12 – Baglio Forni Lo Castro – Calatafimi Segesta**

Il punto di vista da Baglio Lo Castro di rilevanza alta individuato dal PPTR come bene isolato sito nel Comune di Calatafimi Segesta, è situato a circa 2 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 12 si trova ad una quota più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo parzialmente.



Figura 59 – Foto-simulazione

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 176 di 206</p>
---	---	--



Figura 60 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 177 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 3 punteggio perché appartenente alle Aree agricole “colture permanenti”
- Qualità del Paesaggio, Q = 5 punteggio perché relativo alle “Zone Agricole”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Altri vincoli”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 13$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 1,8 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,2 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 2 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 2 km;
- Frequentazione, F = 1, in quanto il punto sensibile 12 è un elemento sito in zone rurali.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 4,2$$

$$VIn = 1$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 1 (Medio bassa) ottenendo:

$$IV = 4$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 178 di 206</p>
---	---	--

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 34 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 12

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 179 di 206</p>
--	---	---

- **Punto di vista 13 – Baglio San Giovanni – Calatafimi Segesta**

Il punto di vista ripreso da Baglio Lo Castro sito nel Comune di Calatafimi Segesta è situato a circa 4 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 13 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 61 – Foto-simulazione



Figura 62 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 180 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 3 punteggio perché appartenente alle Aree agricole “colture permanenti”
- Qualità del Paesaggio, Q = 5 punteggio perché relativo alle “Zone Agricole”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Altri vincoli”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 13$$

$$VP_n = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 9 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 4 km;
- Frequentazione, F = 6, in quanto il punto sensibile 13 è un elemento sito in zone con abitazioni sparse.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 9$$

$$VI_n = 1$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 1 (Trascurabile) ottenendo:

$$IV = 4$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p align="center">“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p align="center">Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 181 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 35 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 13

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 182 di 206</p>
---	---	---

17. Punto di vista 14 – Area archeologica Contrada Stretto – Partanna

L’Area archeologica Contrada Stretto sita nel Comune di Partanna è situata a circa 11 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 14 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 63 – Foto-simulazione



Figura 64 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 183 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 5 punteggio perché appartenente alle “Foreste e aree semi-naturali - zone caratterizzate da vegetazione arbustive e/o erbacee”;
- Qualità del Paesaggio, Q = 7 punteggio perché relativo alle Zone semi-naturali;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturale ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 22$$

$$VPn = 6$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 4 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 4 km;
- Frequentazione, F = 1, in quanto il punto sensibile 14 è un elemento sito in zone rurali.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 6$$

$$VIIn = 1$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 6 (Medio alto) con la riga relativa al valore di VIIn pari a 1 (Trascurabile) ottenendo:

$$IV = 6$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 184 di 206</p>
---	---	---

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 36 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 14

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 185 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 15 – Castello Museo Grifeo – Partanna**

Il Castello Museo Grifeo sito nel Comune di Partanna dista circa 11 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 15 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno non lo rende visibile.



Figura 65 – Foto-simulazione



Figura 66 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 186 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 10, punteggio per aree “Luoghi storico culturali ed edifici religiosi”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 15$$

$$VPn = 4$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 0 ottenuto come prodotto tra IAF = 0 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 0 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 4 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 11 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 15 è un elemento di rilevanza storico culturale.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 12$$

$$VIn = 2$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 4 (Medio basso) con la riga relativa al valore di VIn pari a 2 (Molto bassa) ottenendo:

$$IV = 8$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 187 di 206</p>
---	---	--

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 37 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 15

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 188 di 206</p>
---	---	---

- **Punto di vista 16 –Villa Comunale Rita Atria – Partanna**

La Villa comunale Rita Atria sito nel Comune di Partanna dista circa 11 km dall’aerogeneratore più vicino. Il punto di vista 16 si trova ad una quota leggermente più alta rispetto l’ubicazione degli aerogeneratori, ma la notevole distanza e l’orografia del terreno lo rende visibile solo parzialmente.



Figura 67 – Foto-simulazione



Figura 68 – Stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 189 di 206</p>
---	---	---

Il Valore del Paesaggio VP è pari alla somma dei tre valori di:

- Naturalità, N = 2 punteggio perché appartenente all’area “Zone urbanizzate di tipo residenziale”
- Qualità del Paesaggio, Q = 3 punteggio perché relativo alle “Zone Urbano e Turistico”;
- Vincolo, V = 5, punteggio per aree “Aree urbane di rispetto (1Km) intorno ai tessuti urbani”.

Risulta dunque:

$$VP = N + Q + V = 10$$

$$VP_n = 3$$

La Visibilità dell’Impianto VI è funzione di:

- Percettibilità, P = 1,5
- Bersaglio, B = 4 ottenuto come prodotto tra IAF = 0,5 (la Mappa di Intervisibilità indica che n. 5 aerogeneratori sono potenzialmente visibili) e H = 8 in quanto l’altezza percepita è Alta, in considerazione del fatto che la distanza dell’aerogeneratore più vicino è a circa 11 km;
- Frequentazione, F = 8, in quanto il punto sensibile 16 è prossimo al centro urbano.

Risulta dunque:

$$VI = P \times (B + F) = 18$$

$$VI_n = 3$$

Il risultato viene riportato sulla matrice di impatto visivo incrociando la colonna relativa al valore di VPn pari a 3 (basso) con la riga relativa al valore di VI_n pari a 3 (bassa) ottenendo:

$$IV = 9$$

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 190 di 206</p>
---	---	--

MATRICE DI IMPATTO VISIVO IV									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 38 - Valore dell'impatto visivo IV dal punto 16

13.2.5 Valore complessivo dell'Impatto sui Punti Sensibili Totali

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 191 di 206</p>
---	---	---

I risultati ottenuti sulla totalità dei Punti Sensibili, sono i seguenti:

Valori degli indici VP e VI standard e normalizzati:

Media VP = 12,81

VP massimo= 22

Media VI= 15,21

VI massimo= 28,5

Media VPn= 3,6 ≈4

Media VIn= 2,5 ≈3

VALORE DELL'IMPATTO COMPLESSIVO

Media IV= 12

MATRICE DI IMPATTO MEDIO VISIVO RIFERITA A TUTTI I PUNTI DI VISTA SENSIBILI									
– IV medio									
		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VPn)							
		Trascurabile	Molto	Basso	Medio bassa	Medio	Medio alto	Alto	Molto alto
VISIBILITÀ IMPIANTO (VI)	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabella 34

Osservando la Matrice di Impatto Visivo, e considerando come valori input i valori normalizzati di VPn e VIn approssimati per eccesso, si evidenzia:

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 192 di 206</p>
---	---	---

- un valore “Medio” del Valore Paesaggistico VP, vista la presenza nel raggio di alcuni chilometri dell’impianto di alcuni Siti archeologici, con presenza di Aree naturalistiche;
- un valore “Medio bassa” della Visibilità dell’Impianto VI, in considerazione della presenza di numerosi ostacoli costituiti principalmente dall’orografia del terreno e dall’alberatura presente, che rendono l’area del parco eolico non visibile dai punti di ripresa individuati.
- Un valore complessivo medio IV medio pari a 12.

Questi risultati, ottenuti con un metodo teorico di quantificazione, devono essere ulteriormente valutati con la verifica in campo, di cui i fotoinserimenti costituiscono un importante riscontro. I fotoinserimenti, inseriti nella presente relazione, evidenziano di contro una visibilità inferiore a quella teorica calcolata; questi esiti, a volte in forte contrasto coi valori teorici di impatto, portano alla formulazione delle seguenti considerazioni:

- La morfologia del territorio che rispecchia le caratteristiche tipiche di un altopiano, è tale da limitare molto la visibilità dell’impianto; spesso la visibilità dell’orizzonte è impedita dalla presenza di ostacoli anche singoli e puntuali;
- La presenza diffusa di alberature anche non estese e quindi non segnalate nella cartografia, costituiscono una costante nelle riprese fotografiche, per le quali spesso è stato difficoltoso individuare una posizione con orizzonte sufficientemente libero;
- Si è posta attenzione alla verifica dell’impatto nelle posizioni più favorevoli dal punto di vista della morfologia.

In conclusione si può fondatamente ritenere che l’impatto visivo sia fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e che pertanto l’intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 193 di 206</p>
---	---	---

14. FOTOINSERIMENTI DAI PUNTI DI RIPRESA INTERNI AL PARCO EOLICO

L’inserimento delle fotosimulazioni fotografiche, dai punti di ripresa interni del parco eolico, forniscono informazioni sulle scelte progettuali adottate facilitandone la percezione degli aspetti paesaggistici in presenza dello stesso. La modifica visiva del paesaggio è data non solo dall’impianto eolico, inteso come presenza di aerogeneratori, ma anche dalla cabina di trasformazione e strade di nuova costruzione, che incidono in minima parte, e loro disposizione. Le macchine che costituiscono un impianto eolico hanno specifiche dimensioni, al fine di garantire una maggiore armonia, all’interno del parco eolico.

La scelta di questo tipo di macchina scaturisce dalla loro bassa velocità.

Il movimento delle macchine eoliche è un fattore di grande importanza in quanto ne influenza la visibilità in modo significativo. Qualsiasi oggetto in movimento all’interno di un paesaggio statico attrae l’attenzione dell’osservatore. La velocità e il ritmo del movimento dipendono dal tipo di macchina e, in particolare, dal numero di pale e dalla loro altezza. Le macchine a tre pale e di grossa taglia producono un movimento più lento e piacevole. Gli studi di percezione indicano come il movimento lento di macchine eoliche alte e maestose sia da preferire soprattutto in ambienti rurali le cui caratteristiche (di tranquillità, stabilità, lentezza) si oppongono al dinamismo dei centri urbani. Inoltre le elevate dimensioni di queste macchine consentono di poter aumentare di molto la distanza tra le turbine evitando così, secondo le indicazioni francesi, della Gran Bretagna ma anche delle regioni italiane che già hanno sperimentato l’energia eolica, il cosiddetto effetto selva, cioè l’addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte. Ciò talvolta può tradursi in una riduzione del numero di macchine installate al fine di evitare un eccessivo affollamento. Con particolare precisione le linee guida della Gran Bretagna considerano minore l’impatto visivo di un minor numero di turbine più grandi che di un maggior numero di turbine più piccole.

Per una visione dettagliata si rimanda la visione dell’elaborato grafico “Inserimento paesaggio - Fotosimulazioni”.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:
MARZO 2023
Pag. 194 di 206

Relazione Paesaggistica

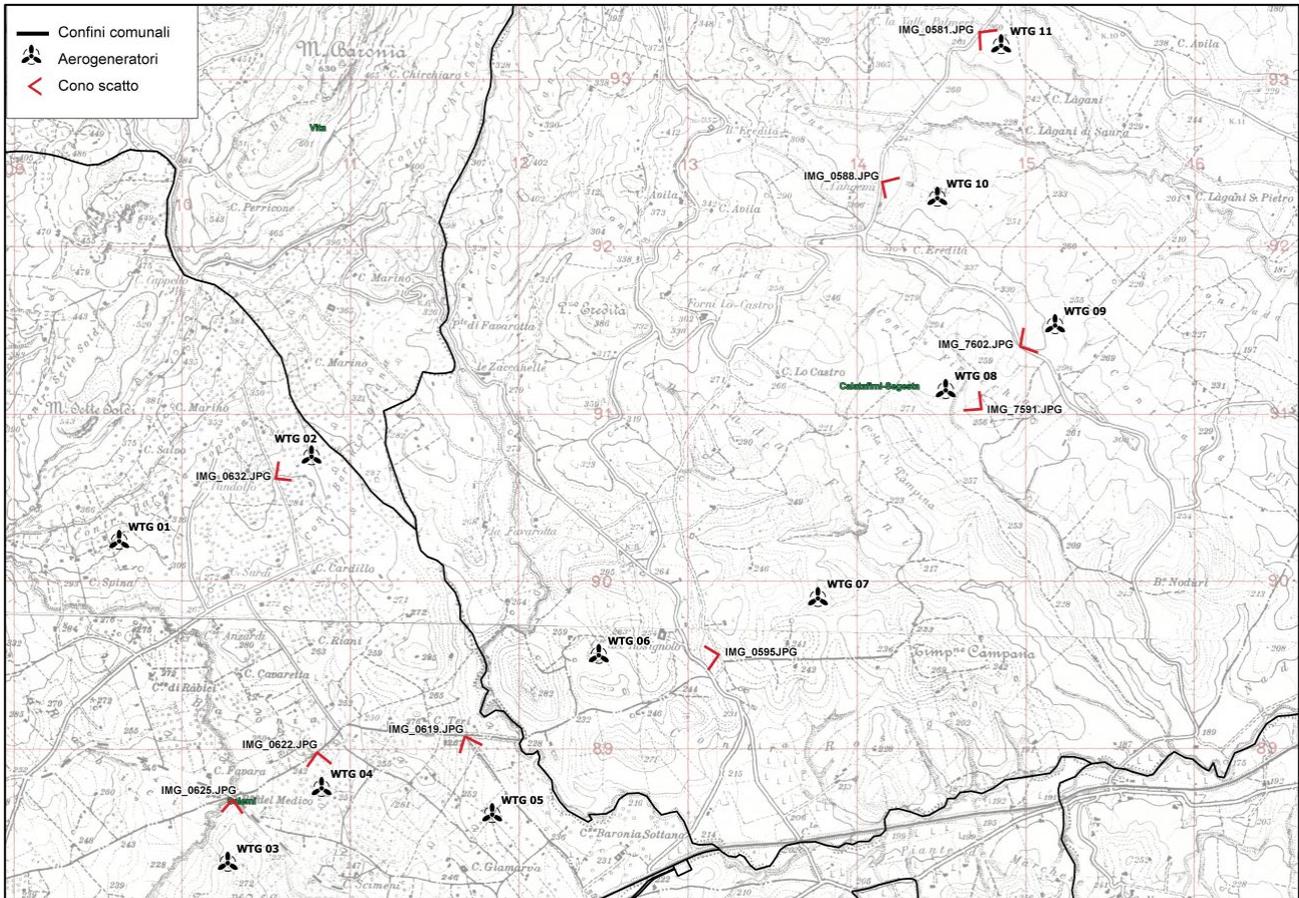


Figura 69 – Individuazione dei punti di ripresa fotografica area parco eolico su IGM

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 195 di 206</p>
--	---	---



Figura 70 – Punto di ripresa 0581 Post operam a sinistra e Ante operam a destra



Figura 71 - Punto di ripresa 0595 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 196 di 206</p>
--	---	---



Figura 72 - Punto di ripresa 0619 Post operam a sinistra e Ante operam a destra



Figura 73 - Punto di ripresa 0622 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 197 di 206</p>
--	---	---



Figura 74 - Punto di ripresa 0588 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

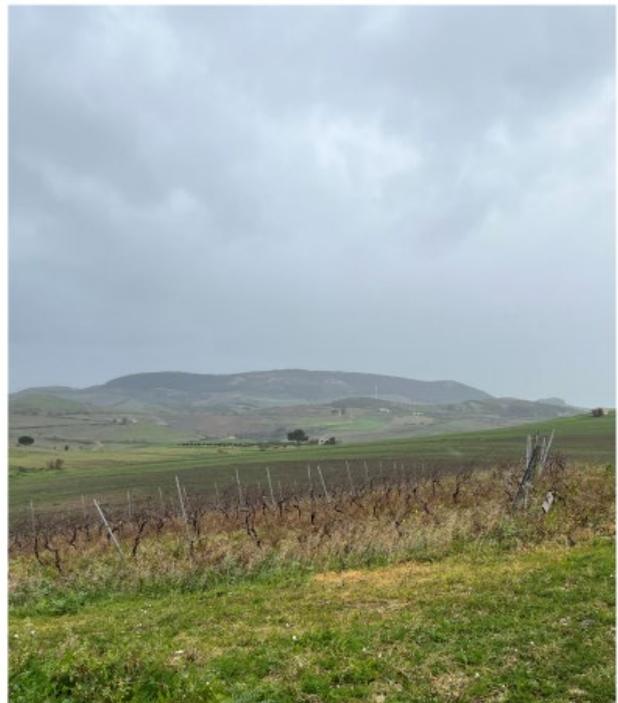


Figura 75 - Punto di ripresa 7591 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 198 di 206</p>
--	---	---



Figura 76 - Punto di ripresa 0632 Post operam a sinistra e Ante operam a destra



Figura 77 - Punto di ripresa 0588 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p> <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L.</p> <p>P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p> 	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 199 di 206</p>
--	---	---



Figura 78 - Punto di ripresa 7602 Post operam a sinistra e Ante operam a destra



Figura 79 - Punto di ripresa 0625 Post operam a sinistra e Ante operam a destra

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 200 di 206</p>
---	---	--

15. ANALISI IMPATTO COMULATIVO

Per lo studio dell’impatto cumulativo si è realizzato l’elaborato grafico “Carta degli Impatti cumulativi” dove tramite l’ausilio del software WindPro, sono state individuate le aree ove risulta visibile il parco eolico in oggetto e gli impianti esistenti, quelli autorizzati e quelli in iter autorizzativo posti all’interno dell’”Area di Impatto Potenziale” di 11 Km. Successivamente si inserisce uno stralcio dell’elaborato cartografico relativo all’impatto cumulativo dove sono indicate di colore rosso scuro gli impianti autorizzati, in rosa gli impianti in fase di autorizzazione, in blu gli impianti esistenti, in rosso gli aerogeneratori di progetto.

Legenda

- Area buffer di 11 km dagli aerogeneratori
- ⤴ Nuovi aerogeneratori in progetto
- ✳ Impianti esistenti
- ✳ Impianti in fase di autorizzazione
- ✳ **Impianti autorizzati**

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 201 di 206

Relazione Paesaggistica

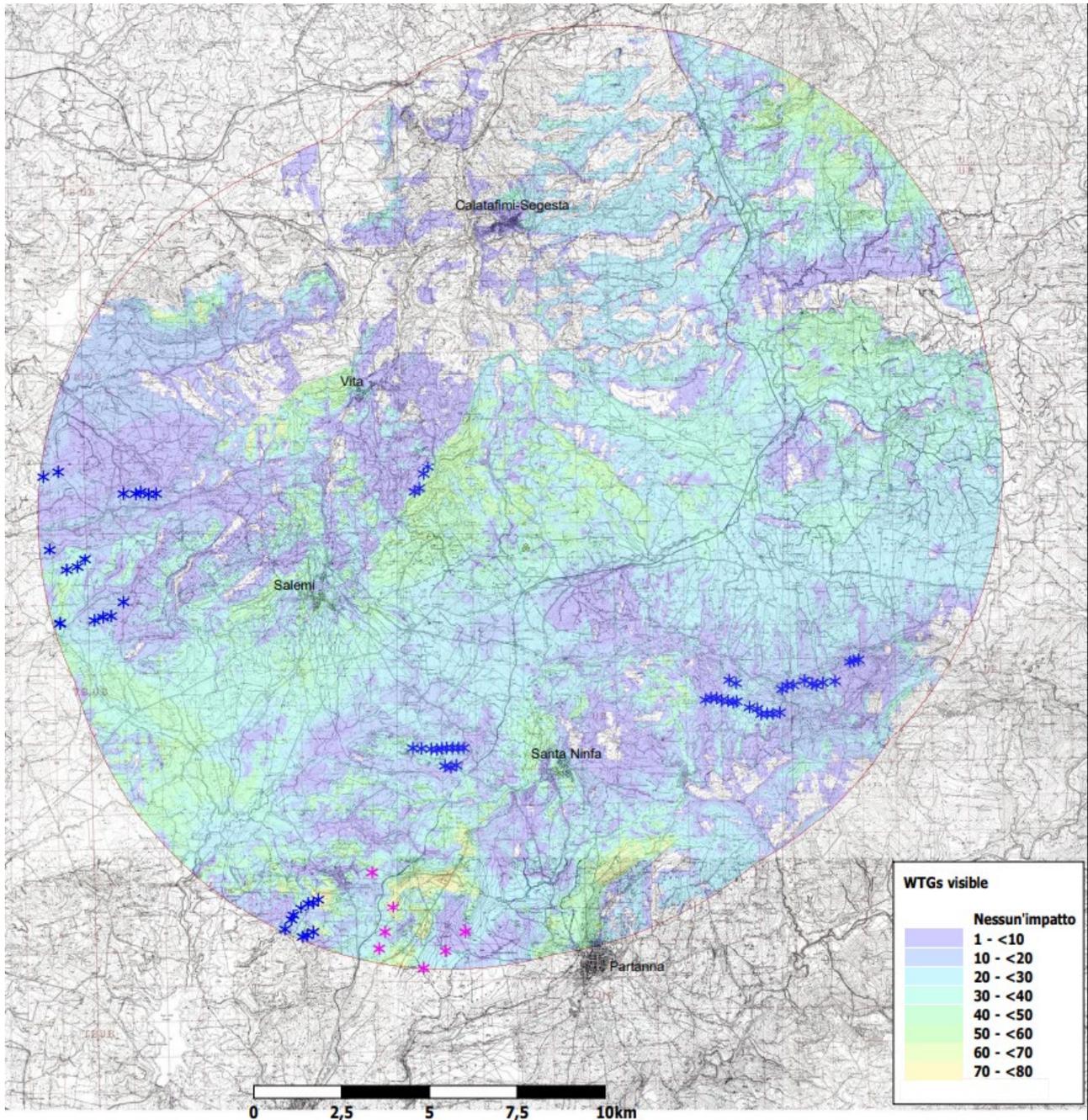


Figura 80 – Impatto cumulativo stato di fatto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



PROPONENTE:



**AEI WIND
PROJECT V S.R.L.**

P.I. 16805261001
Via Vincenzo Bellini,
22 00198 Roma

“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”

DATA:

MARZO 2023

Pag. 202 di 206

Relazione Paesaggistica

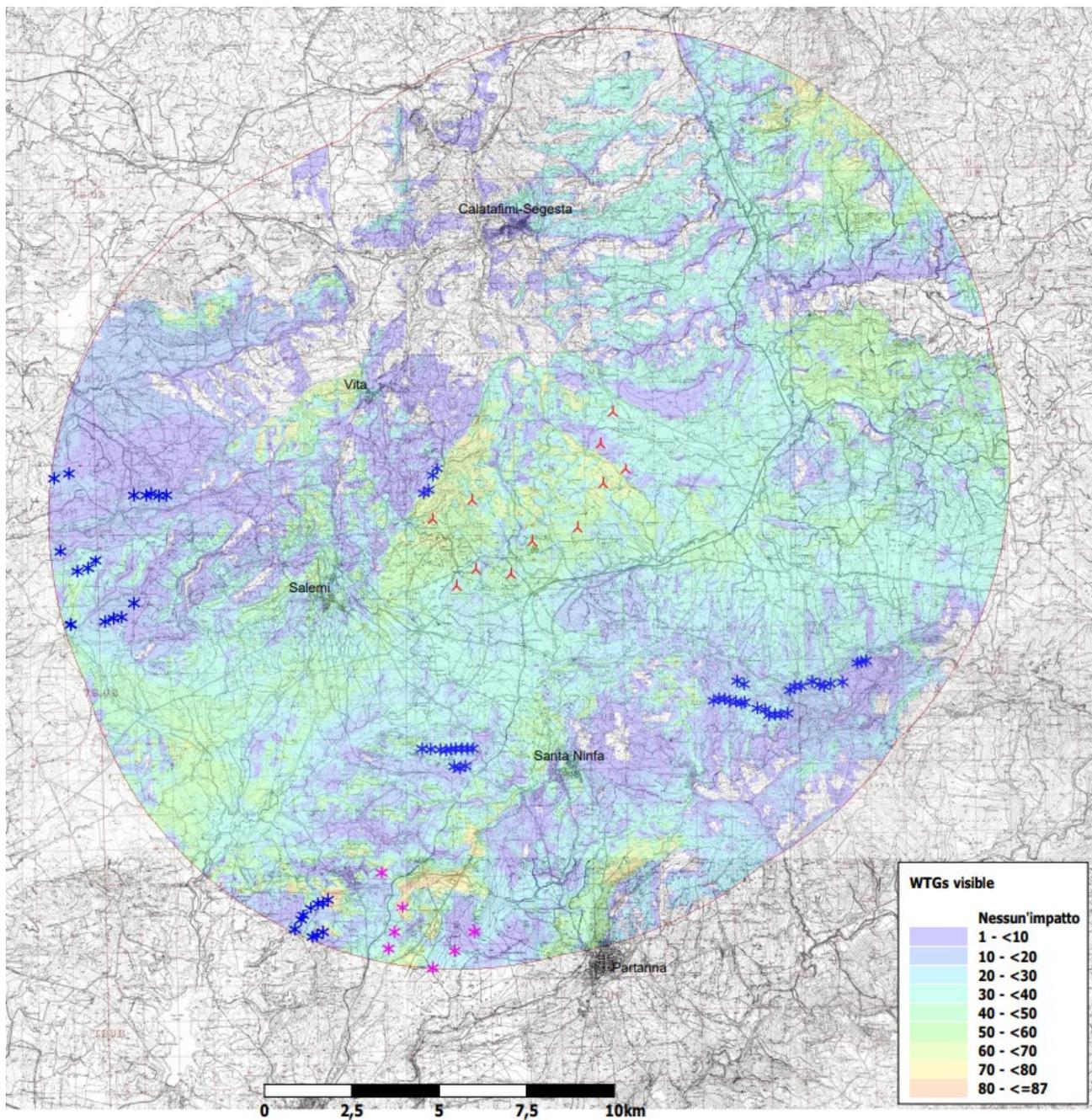


Figura 81 - Impatto cumulativo stato di progetto

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 203 di 206</p>
---	---	---

La visibilità degli aerogeneratori rappresenta un fattore di impatto che non sempre va considerato di segno negativo; si ritiene che la disposizione degli aerogeneratori, così come proposta, ben si adatti all'orografia e possa determinare un nuovo segno identitario per un territorio che risulta marcato e caratterizzato dalla presenza del vento. L'analisi dettagliata e la verifica dell'impatto visivo dell'impianto costituiscono elementi fondamentali della progettazione e l'analisi delle condizioni percettive è stata considerata uno strumento determinante non per la verifica a valle delle scelte di layout, ma per la definizione a monte del posizionamento delle turbine e quindi della forma dell'impianto.

La reale percezione visiva dell'impianto eolico dipende non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade, dalla vegetazione e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica percettiva. Sono le caratteristiche geografiche a condizionare le reali relazioni percettive tra l'opera e l'intorno, e certamente la condizione di “openness” fa sì che gli aerogeneratori vengano riassorbiti visivamente grazie alla mancanza di punti di vista obbligati e alle smisurate aperture visuali che l'andamento orografico consente, soprattutto dai punti più elevati traguardando verso valle. Le macchine pur creando nuovi rapporti percettivi non stravolgono, dalla media e grande distanza, l'attuale percezione del sito se si traguarda dai principali punti panoramici ubicati lungo le strade che perimetrano l'area, dai principali punti di interesse storico culturale e dai centri abitati. Al tempo stesso, la posizione e la grande distanza tra gli aerogeneratori limitano al massimo l'effetto di potenziale disturbo percettivo nei confronti dei principali elementi di interesse dell'intorno o dello skyline dei rilievi e dei centri abitati circostanti.

Per l'analisi dell'intervisibilità cumulata sono stati presi in considerazione tutti gli impianti eolici esistenti presenti nell'area di impatto potenziale. L'intervisibilità cumulata pertanto è stata elaborata in funzione delle altezze massime degli aerogeneratori esistenti.

L'elaborazione grafica ottenuta mostra che l'intervisibilità cumulata di progetto è pressappoco la stessa di quella dello stato di fatto. Ne consegue che l'inserimento dell'impianto nel paesaggio non comporterà una modifica sostanziale all'attuale assetto paesaggistico.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 204 di 206</p>
---	---	---

15.1 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

L’impatto percettivo è determinato essenzialmente dalle componenti degli impianti che, per loro sviluppo verticale, possono incidere sulle visuali panoramiche. In tale ottica, gli elementi sui quali porre l’attenzione sono gli aerogeneratori mentre, le opere accessorie degli impianti eolici presentano uno sviluppo verticale contenuto tale da non incidere sulle alterazioni percettive.

L’area di intervento è già caratterizzata dalla presenza di altri aerogeneratori esistenti, cui si sommano anche altri impianti autorizzati o in iter autorizzativo.

In sintesi, considerando:

- la distanza elevata tra l’impianto in progetto e gli impianti esistenti e in corso di autorizzazione;
- la ridotta percettibilità degli impianti come evidenziata nei fotoinserti;

si può facilmente desumere che l’impatto cumulativo **non sia rilevante.**

Se si considera, in ultimo, che gli impianti eolici, sono ormai elementi consolidati nel paesaggio dell’area vasta d’intervento, l’inserimento degli aerogeneratori di progetto non determinerà un’alterazione significativa dei lineamenti dell’ambito visto a grande scala. Piuttosto, l’impianto di progetto insieme agli impianti esistenti potrebbero inserirsi nell’ambito di un circuito conoscitivo volto alla conoscenza dei nuovi elementi della stratificazione storico-culturale dell’area.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 205 di 206</p>
---	---	---

16. CONCLUSIONI

Nei capitoli e paragrafi precedenti si è affrontato diffusamente il tema paesaggio, analizzando il quadro normativo che ne regola le trasformazioni ma soprattutto leggendo i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi in cui si è previsto l’inserimento del parco eolico in esame.

In particolare sono stati esaminati gli aspetti geografici, naturalistici, idrogeomorfologici, storici, culturali, insediativi e percettivi e le intrinseche reciproche relazioni. Il paesaggio è stato quindi letto e analizzato in conformità con l’allegato tecnico del citato Decreto Ministeriale dedicato alle modalità di redazione della Relazione Paesaggistica. Un parametro importante nella progettazione di nuovi impianti riguarda le distanze da oggetti e manufatti già presenti sul territorio, ovvero quello che comunemente viene definito “inserimento nel paesaggio” e gli impatti che esso ne determina. Pertanto, è fondamentale evitare l’”effetto selva” che potrebbe provocare:

- a) un disturbo percettivo, causato dalla distribuzione disordinata di un numero elevato di pale e dall’asincronismo nella rotazione delle stesse;
- b) un calo delle prestazioni delle turbine a causa dell’interazione dei rotori con la scia dei rotori adiacenti.

Tale parametro, nella progettazione dell’impianto in questione, è stato particolarmente attenzionato, a tal proposito infatti è stato necessario controllare alcuni parametri legati all’ubicazione, ossia:

- **la densità**, cioè la preferenza di gruppi omogenei di impianti a macchine individuali disseminate sul territorio;
- **land-use** la disposizione degli aerogeneratori in relazione a elementi naturali (boschi) e opere umane (strade, centri abitati);
- **land-form** che si riferisce al fatto che il sito eolico assecondi le forme del paesaggio per evitare di generare un disturbo visivo addizionale.

Nel rispetto di tali parametri, la scelta di n.11 aerogeneratori totali disposti in maniera lineare, ubicati in un’area già antropizzata e caratterizzata da altri impianti simili che, posti a notevole distanza l’uno dall’altro, non determina effetto selva. Pertanto, sugli impatti paesaggistici è possibile affermare che il progetto, in termini di idoneità della localizzazione, è assolutamente coerente con gli strumenti di pianificazione e progettazione in atto; ricade inoltre in aree potenzialmente idonee per la tipologia di impianto e non implica sottrazione di aree agricole di pregio. Inoltre, l’impatto visivo è fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e pertanto si inserisce bene nel paesaggio senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i centri abitati e i principali punti di interesse individuati ed analizzati nel presente Studio.

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it



<p>PROPONENTE:</p>  <p>AEI WIND PROJECT V S.R.L. P.I. 16805261001 Via Vincenzo Bellini, 22 00198 Roma</p>	<p>“Progetto di realizzazione di un parco eolico della potenza di 66 MW denominato “CE PARTANNA III” situato nei comuni di Marsala, Salemi e Calatafimi-Segesta, in provincia di Trapani (TP)”</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>DATA: MARZO 2023 Pag. 206 di 206</p>
---	---	---

In conclusione, la capacità di alterazione percettiva limitata alle caratteristiche insite di un impianto eolico, la totale reversibilità dei potenziali impatti alla fine della vita utile dell’impianto, e i benefici apportati da opere di produzione di energia da fonti rinnovabili, in termini di abbattimento dei gas climalteranti, fanno sì che **il progetto in esame può considerarsi coerente con le finalità generali di interesse pubblico e al tempo stesso sostanzialmente compatibile con i caratteri paesaggistici e con le relative istanze di tutela derivanti dagli indirizzi pianificatori e dalle norme che riguardano le aree di interesse.**

PROGETTAZIONE:



EGM PROJECT SRL - Via Vincenzo Verrastro - 15/A- 85100 Potenza
info@egmproject.it - egmproject@pec.it

