

REGIONE SICILIA
Provincia di Trapani
COMUNI DI SALEMI E CASTELVETRANO

PROGETTO

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



PROGETTISTA:



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



OGGETTO DELL'ELABORATO:

RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM
Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018
3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	04/03/2019		1 di 115	A4	SAL	ENG	REL	0111	00

NOME FILE: SAL-ENG-REL-0111_00.doc

ERG Wind Sicilia 6 S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	2
SAL	ENG	REL	0111	00		

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	04/03/2019	Prima emissione	GL	MG	DG

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	3
SAL	ENG	REL	0111	00		

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	9
3.1	GENERALITÀ.....	9
3.2	DIMENSIONI DEL PROGETTO.....	9
3.2.1	Generalità	9
3.2.2	Fase di smantellamento dell'impianto esistente.....	14
3.2.3	Fase di costruzione del nuovo impianto	21
3.3	SETTORE DEL PROGETTO	30
3.4	CAMBIAMENTI FISICI DERIVANTI DAL PROGETTO	30
3.5	FABBISOGNO DI RISORSE.....	33
3.6	EMISSIONI E RIFIUTI	34
3.7	ESIGENZE DI TRASPORTO	36
3.8	DURATA DELLE FASI DI SMANTELLAMENTO EDIFICAZIONE E OPERATIVITÀ	38
3.8.1	Fase di smantellamento dell'impianto esistente.....	38
3.8.2	Fase di costruzione del nuovo impianto	39
3.8.3	Cronoprogramma	43
3.9	PERIODO DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO	45
3.10	DISTANZA DAI SITI NATURA 2000.....	46
3.11	IMPATTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI/PROGETTI	49
4	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA 2000.....	56
4.1	GENERALITÀ.....	56
4.2	SIC-ZSC ITA010022 COMPLESSO MONTI SANTA NINFA-GIBELLINA E GROTTA DI SANTA NINFA	56
4.3	SIC-ZSC ITA010023 MONTAGNA GRANDE DI SALEMI	64
5	VALUTAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI SUI SITI NATURA 2000.....	69
5.1	GENERALITÀ.....	69
5.2	RISULTANZE DELLA RICERCA CARCASSE	73
5.3	RISULTANTE DEL MONITORAGGIO AVIFAUNA MIGRATRICE DIURNA	74
5.4	RISULTANZE DEL MONITORAGGIO DA PUNTI DI ASCOLTO CON PLAY-BACK DI AVIFAUNA NOTTURNA.....	80
5.5	RISULTANZE DEL RILEVAMENTO PASSERIFORMI.....	82
5.6	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ	86
6	RISULTATI	94
6.1	GENERALITÀ.....	94
6.2	MATRICE DI SCREENING.....	94
6.3	RELAZIONE SULL'ASSENZA DI EFFETTI SIGNIFICATIVI.....	101
7	RISULTATI	114

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	4
SAL	ENG	REL	0111	00		

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce lo screening effettuato nell'ambito della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) relativa al progetto di potenziamento di un impianto eolico esistente, composto da n. 30 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW, per una potenza complessiva di 25,5 MW, ubicato nei Comuni di Salemi (n.10 aerogeneratori) e Castelvetrano (n. 20 aerogeneratori) Provincia di Trapani e di proprietà della società ERG Wind Sicilia 6 S.r.l.

Il progetto definitivo di potenziamento consiste nella sostituzione dei 30 aerogeneratori esistenti da 0,85 MW con n. 6 aerogeneratori da 3,9 MW nel territorio del Comune di Salemi, e n. 12 aerogeneratori da 4,5 MW nel territorio del Comune di Castelvetrano per una potenza complessiva da installarsi pari a 77,4 MW.

In questa sede si fa osservare che a seguito della richiesta della Soprintendenza di Trapani di delocalizzare le turbine previste sul crinale Est del territorio del Comune di Salemi (cfr. par. 3.2.2), il numero degli aerogeneratori ha subito una rimodulazione come di seguito specificato:

- n. 5 aerogeneratori da 3,9 MW per Salemi
- n. 13 aerogeneratori da 4,5 MW per Castelvetrano

per una potenza installata complessiva di 78 MW.

L'installazione del più moderno tipo di generatore comporterà la consistente riduzione del numero di torri eoliche, dalle 30 esistenti alle 18 proposte, riducendo il cosiddetto effetto selva, cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte.

Atteso che la potenza del nuovo impianto supera il limite di 30 MW, ai sensi dell'Allegato II punto 2 del D. Lgs. 152/2006, la procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale è di competenza statale, pertanto il progetto è stato depositato presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, MATTM.

A seguito dell'istruttoria promossa dal MATTM, è emersa la necessità di attivare la procedura di VInCA, in quanto il progetto di potenziamento ricade nel raggio di circa 10 km da alcuni siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e, in particolare aree SIC/ZSC (Siti di

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	5
SAL	ENG	REL	0111	00		

Importanza Comunitaria – Zone Speciali di Conservazione).

Dall'analisi territoriale effettuata nell'ambito del SIA, si rileva che l'area di impianto si trova nei pressi dei seguenti Siti natura 2000:

- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010022, denominazione Complesso Monti di Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa.
- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010023, denominazione Montagna Grande di Salemi.

In particolare:

- il SIC-ZSC Complesso Monti di Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa si trova a circa 7,7 km dal più vicino aerogeneratore avente sigla R-CV12;
- il SIC-ZSC Montagna Grande si trova a circa 4,3 km dal più vicino aerogeneratore avente sigla R-SA02.

Il presente documento si propone, quindi, di rispondere pienamente alla specifica richiesta di integrazione di cui al punto 10 della nota emessa dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, prot. n. CTVA. Registro Ufficiale U.0004410 del 13.12.2018, annessa alla nota della Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, prot. n. DVA. Registro Ufficiale U.0028892 del 20/12/2018.

In questa sede appare opportuno ricordare che i siti facenti parte della Rete Natura 2000 sono aree nell'ambito delle quali va attuata la protezione e la conservazione di habitat e specie animali e vegetali, identificati come prioritari e di particolare pregio dagli Stati membri dell'Unione Europea.

Considerata la distanza tra i siti Natura 2000 e il sito di impianto, pari mediamente a circa 6 km, appare opportuno fare la seguente considerazione: l'unico impatto che il progetto di ampliamento può avere sulle aree individuate è connesso con la componente ambientale avifauna. Pertanto, sarà approfondito solo questo aspetto.

Inoltre, considerata la distanza tra area di impianto e siti Natura 2000, va puntualizzato che l'impianto non può avere alcuna influenza diretta sui citati siti Natura 2000.

In ultimo, si evidenzia che l'impianto eolico, sia in fase di realizzazione che di esercizio, non può avere alcun effetto sulla componente ambientale flora dei siti Natura 2000.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	6
SAL	ENG	REL	0111	00		

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Come anticipato in premessa, la nota CTVA/4410 del 13.12.2018, prescrive la redazione dello studio per la Valutazione di Incidenza al punto 10, di cui di seguito si richiamano integralmente i contenuti:

Punto 10

Per i siti posti ad una distanza inferiore a 10 km dalle opere in progetto, dovrà essere redatto lo studio per la Valutazione d'incidenza seguendo il più possibile i riferimenti metodologici indicati a livello europeo e nazionale (Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE). Nello studio dovranno essere considerati anche gli eventuali impatti cumulativi.

La procedura della Valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il progetto in argomento può avere sui siti Natura 2000 individuati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La citata procedura è introdotta dal DPR 357/1997 successivamente integrato e modificato dal DPR 120/2003 dal titolo “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Le informazioni di cui di seguito sono tratte dal sito <http://www.minambiente.it/pagina/la-procedura-della-valutazione-di-incidenza>.

I contenuti espressi nella presente relazione discendono dalla consultazione della guida metodologica “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*” redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. La guida è disponibile in una traduzione italiana, non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, “*Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui*

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	7
SAL	ENG	REL	0111	00		

siti della rete Natura 2000”.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione “appropriata” - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

I capitoli successivi approfondiscono proprio la Fase 1 verifica (screening); in particolare, obiettivo della fase di screening è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione del progetto, sia isolatamente che congiuntamente con altri progetti, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Se le considerazioni della fase di screening porteranno a stabilire che il progetto di potenziamento non ha incidenze significative sui siti individuati, lo studio si concluderà con la Fase 1, altrimenti di dovranno approfondire anche le restanti Fasi.

La Fase 1 consta di quattro sotto-fasi di cui seguito un breve dettaglio:

1. Verifica se il progetto in argomento è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	8
SAL	ENG	REL	0111	00		

2. Descrizione del progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sui siti Natura 2000.
3. Descrizione delle caratteristiche dei siti Natura 2000.
4. Valutazione della significatività dei possibili effetti sui siti Natura 2000.

Certamente, il progetto di cui al presente screening non è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti Natura 2000: pertanto, i capitoli che seguono approfondiranno solo i punti 2, 3 e 4 del precedente elenco.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	9
SAL	ENG	REL	0111	00		

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 GENERALITÀ

La procedura prevede l'identificazione di tutti gli elementi del progetto suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 oltre all'individuazione degli eventuali effetti congiunti di altri piani/progetti.

La guida metodologica della DG Ambiente contiene una checklist esemplificativa degli elementi da considerare:

- Dimensioni, entità, superficie occupata;
- Settore del progetto;
- Cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto (scavi, fondamenta, ecc.);
- Fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.);
- Emissioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua aria);
- Esigenze di trasporto;
- Durata delle fasi di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.;
- Periodo di attuazione del progetto;
- Distanza dai siti Natura 2000 o caratteristiche salienti dei siti;
- Impatti cumulativi con altri piani/progetti;
- altro.

I paragrafi che seguono approfondiscono ciascuno degli aspetti di cui al precedente elenco, evidenziando quali elementi possono incidere significativamente sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000. Tutte le informazioni che seguono sono tratte dal SIA, Studio di Impatto Ambientale, codice SAL-ENG-REL-0003_00.

3.2 DIMENSIONI DEL PROGETTO

3.2.1 Generalità

Come anticipato in premessa, il progetto in argomento prevede la sostituzione di n. 30 aerogeneratori, ciascuno dei quali in grado di sviluppare una potenza nominare pari a 0,85

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	10
SAL	ENG	REL	0111	00		

MW, con n. 5 aerogeneratori da 3,9 MW nel territorio del Comune di Salemi, e n. 13 aerogeneratori da 4,5 MW nel territorio del Comune di Castelvetro; in particolare di seguito le principali caratteristiche dimensionali:

Aerogeneratore esistente			Aerogeneratore futuro tipo 1		
Altezza Mozzo, AM	50	m	Altezza Mozzo, AM	105	m
Dimaetro Rotore, DR	52	m	Dimaetro Rotore, DR	150	m
altezza massima = AM+(DR/2)	76	m	altezza massima = AM+(DR/2)	180	m

Aerogeneratore esistente			Aerogeneratore futuro tipo 2		
Altezza Mozzo, AM	50	m	Altezza Mozzo, AM	115	m
Dimaetro Rotore, DR	52	m	Dimaetro Rotore, DR	140	m
altezza massima = AM+(DR/2)	76	m	altezza massima = AM+(DR/2)	185	m

In particolare il tipo 1 sarà installato a Castelvetro, il tipo 2 a Salemi.

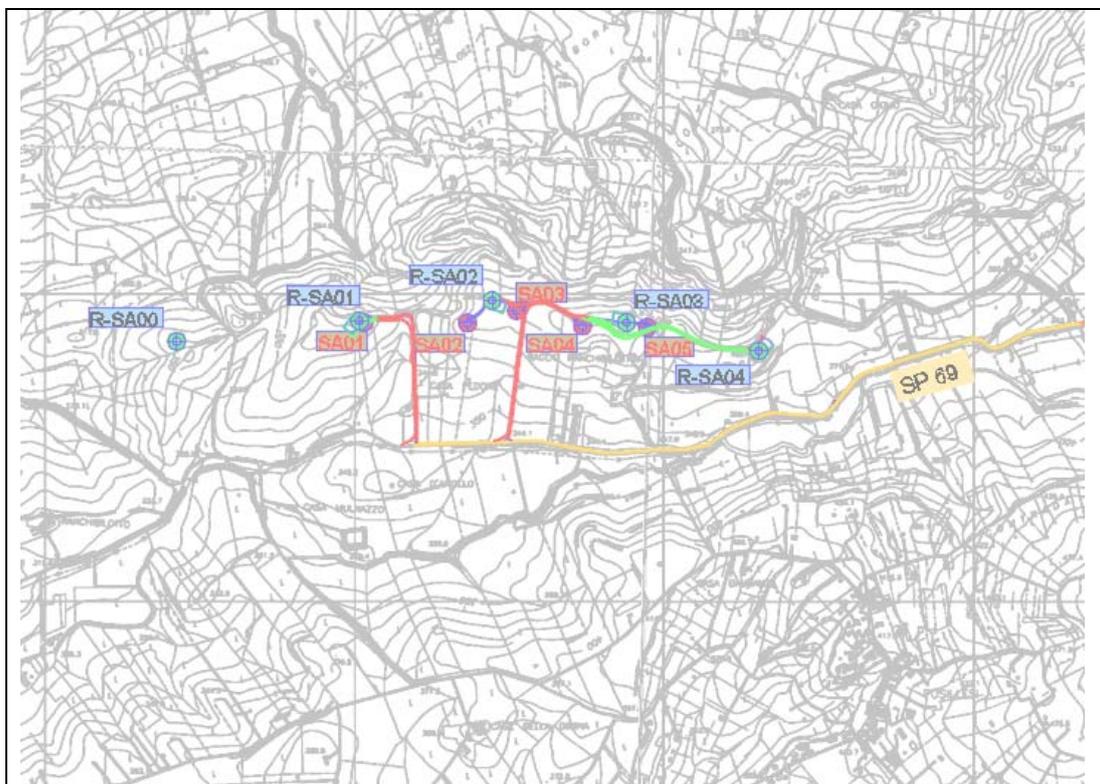
Complessivamente per l'attuazione del progetto si dovranno completare le seguenti macro-attività:

- Smantellamento degli aerogeneratori esistenti e delle opere civili ed elettriche ad essi connesse, secondo quanto indicato dal piano di smantellamento predisposto (ciò comporterà la realizzazione di piazzole a supporto dei mezzi meccanici necessari per la dismissione di ciascun aerogeneratore. Una volta completate le attività, anche la piazzola sarà dismessa).
- Realizzazione di adeguamenti alla viabilità esistente per l'allontanamento dei prodotti dello smantellamento (ove necessari) e per il trasporto dei componenti i nuovi aerogeneratori (gli adeguamenti saranno realizzati prediligendo opere di ingegneria naturalistica, quali gabbionate, terre rinforzate, palizzate in legname, ecc.).
- Realizzazione di piazzole di montaggio dei nuovi aerogeneratori (tali piazzole saranno ridotte in fase di esercizio del parco al minimo indispensabile (necessario per la manutenzione ordinaria degli aerogeneratori) per, eventualmente, essere ricostituite nel caso di attività di manutenzione straordinaria, come per esempio la sostituzione del rotore dell'aerogeneratore).

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	11
SAL	ENG	REL	0111	00		

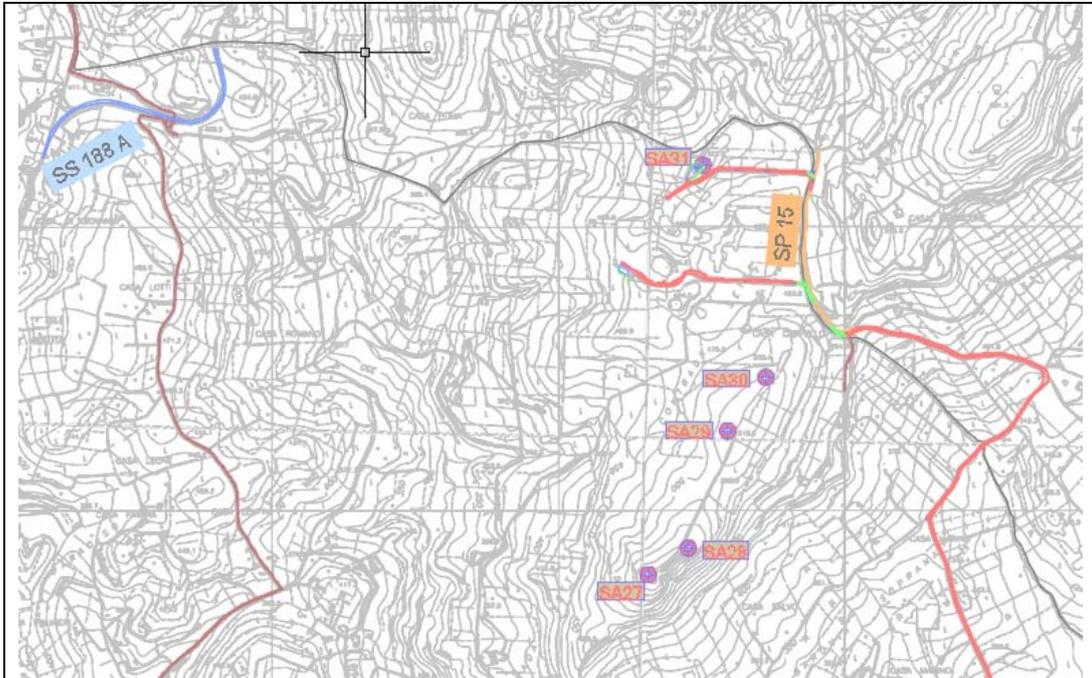
- Attività di trasporto, stoccaggio e movimentazione dei main components degli aerogeneratori (ove per main components si intendono le strutture troncoconiche in acciaio di sostegno dell'aerogeneratore, la navicella, l'hub, ossia il mozzo di rotazione, e le pale o blade).
- Posa in opera di nuove linee di cavi di potenza MT.
- Smontaggio delle opere elettromeccaniche presenti in area SSE (Sottostazione elettrica esistente) con la modifica/ampliamento del treno MT/AT.

L'impianto esistente si trova nelle medesime porzioni territoriali che saranno interessate dal nuovo impianto a meno del crinale a Est dell'abitato di Salemi che sarà completamente bonificato e restituito all'ambiente per rispettare la prescrizione imposta dalla Soprintendenza di Trapani (cfr. immagine appresso riportata):

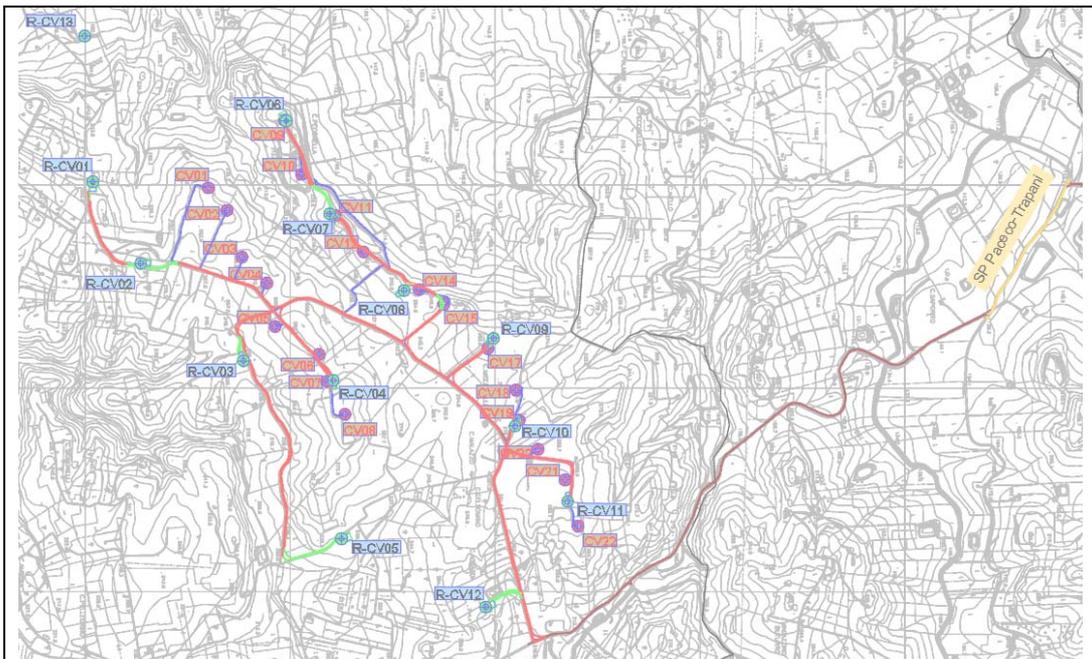


Sovrapposizione tra le posizioni degli aerogeneratori dell'impianto esistente e quelle dell'impianto di nuova realizzazione – Crinale a Ovest dell'abitato di Salemi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	12
SAL	ENG	REL	0111	00		



Posizioni degli aerogeneratori dell'impianto esistente (non si prevedono aerogeneratori di nuova installazione) – Crinale a Est dell'abitato di Salemi. **Il progetto prevede lo smantellamento di tutte le opere indicate ed il ripristino dello stato dei luoghi come ante operam.**



Sovrapposizione tra le posizioni degli aerogeneratori dell'impianto esistente e quelle dell'impianto di nuova realizzazione – Crinale a Ovest dell'abitato di Salemi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	13
SAL	ENG	REL	0111	00		

Infatti, il nuovo impianto, come quello che verrà dismesso, insisterà sempre nei territori dei Comuni di Salemi e Castelvetro. In particolare,

- Nel Comune di Salemi saranno installati n. 5 aerogeneratori, aventi le seguenti sigle, R-SA00, R-SA01, R-SA02, R-SA03, R-SA04.
- Nel Comune di Castelvetro saranno installati n. 13 aerogeneratori, aventi le seguenti sigle, R-CV01, R-CV02, R-CV03, R-CV04, R-CV05, R-CV06, R-CV07, R-CV08, R-CV09, R-CV10, R-CV11, R-CV12, R-CV13.

Il progetto si localizza all'interno delle seguenti cartografie:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche “257_I_SE-Calatafimi; 257_I_SO-Vita; 257_II_NE-S. Ninfa, 257_II_NO-Salemi, 257_II_SE-Partanna, 257_II_SO-Castelvetro”.
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, fogli n° 606090, n° 606100, n°606110, n°606130, n°606140, n°606150, n°618010, n°618020, n°618030, n°618050, n°618070.
- Fogli di mappa catastale del Comune di Salemi n°42, 43, 44, 45, 31, 25, 32, 33, 34, 26, 20, 35, 36, 51, 52, 50, 65, 85, 86, 87, 88, 67, 89, 68, 54, 37, 105, 103, 104, 122, 138, 121, 120, 135, 119, 134, 135, 152, 153, 161 e 160.
- Foglio di mappa catastale del Comune di Vita n° 8.
- Fogli di mappa catastale del Comune di Castelvetro n° 4, 5, 7, 3 e 11.
- Fogli di mappa catastale del Comune di S. Ninfa n° 50, 52 e 53.

La linea ideale che congiunge gli assi degli aerogeneratori si sviluppa lungo tre crinali che si sviluppano secondo diverse direzioni, come appresso specificato:

- Crinale 1, con sviluppo in direzione Est-Ovest, nei pressi di Baglio Ranchibilotto, lungo cui saranno localizzati i seguenti aerogeneratori: R-SA00, R-SA01, R-SA02, R-SA03, R-SA04.
- Crinale 2, con sviluppo in direzione Nord-Est/Sud-Ovest, nei pressi di C/da Coste di Malafollia, lungo cui saranno localizzati i seguenti aerogeneratori: R-CV06, R-

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	14
SAL	ENG	REL	0111	00		

CV07, R-CV08, R-CV09, R-CV10, R-CV11, R-CV12.

- Crinale 3, con sviluppo in direzione Nord-Est/Sud-Ovest, nei pressi di C/da Casazza, lungo cui saranno localizzati i seguenti aerogeneratori: R-CV13, R-CV01, R-CV02, R-CV03, R-CV04, R-CV05.

Di seguito si riportano le coordinate degli aerogeneratori nel sistema di riferimento UTM con datum WGS84.

COORDINATE ASSOLUTE ASSI AEROGENERATORI NEL SISTEMA UTM 33 WGS84			
WTG	E	N	MODEL
R-SA00	300428	4190846	H=185
R-SA01	301018	4190912	H=185
R-SA02	301446	4190978	H=185
R-SA03	301880	4190906	H=185
R-SA04	302307	4190814	H=185
R-CV01	304998	4177033	H=180
R-CV02	305400	4177267	H=180
R-CV03	305878	4177769	H=180
R-CV04	305974	4178207	H=180
R-CV05	306752	4178248	H=180
R-CV06	304699	4177978	H=180
R-CV07	305156	4178189	H=180
R-CV08	305533	4178553	H=180
R-CV09	305768	4178989	H=180
R-CV10	306200	4179094	H=180
R-CV11	306570	4179351	H=180
R-CV12	307089	4178952	H=180
R-CV13	304282	4176994	H=180

3.2.2 Fase di smantellamento dell'impianto esistente

Per lo smantellamento degli aerogeneratori esistenti si procederà nell'ordine con:

- Smontaggio del rotore che verrà collocato a terra per poi essere smontato nei componenti e cioè pale e mozzo di rotazione.
- Smontaggio della navicella.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	15
SAL	ENG	REL	0111	00		

- Smontaggio di porzioni di traliccio in acciaio pre-assemblate (il traliccio è composto da 4 tronchi).
- Demolizione opera di fondazione superficiale in conglomerato cementizio armato.
- Demolizione del primo metro dei pali di fondazione in conglomerato cementizio armato.
- Smontaggio delle cabine prefabbricate (e di quanto in esse contenuto) poste ai piedi degli aerogeneratori.
- Demolizione della piastra di fondazione su cui è collocata la cabina prefabbricato.
- Rimozione dei cavi di potenza in MT.

Le immagini che seguono mostrano una panoramica del parco da dismettere e la cabina prefabbricata posta ai piedi di ciascun aerogeneratore.



Panoramica del parco eolico esistente acquisita con Drone – fonte HE

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	16
SAL	ENG	REL	0111	00		



Cabina prefabbricata posta ai piedi di ciascun aerogeneratore – fonte HE

Per lo smontaggio del rotore sarà necessario predisporre una piazzola di dimensioni 12 m x 12 m per lo stazionamento della gru di carico e una piazzola di dimensioni pari a 6 m x 6 m per il posizionamento del rotore. Di seguito un'immagine relativa al layout di smontaggio:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	17
SAL	ENG	REL	0111	00		



Nell'immagine precedente il quadrato in rosso mostra la fondazione dell'aerogeneratore, mentre il rettangolo in rosso mostra la fondazione della cabina prefabbricata.

Le immagini che seguono mettono in evidenza l'ingombro reale di un rotore V52 e il supporto in acciaio su cui viene collocato il motore una volta distaccato dalla navicella e prima di essere smontato nei suoi componenti:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	18
SAL	ENG	REL	0111	00		



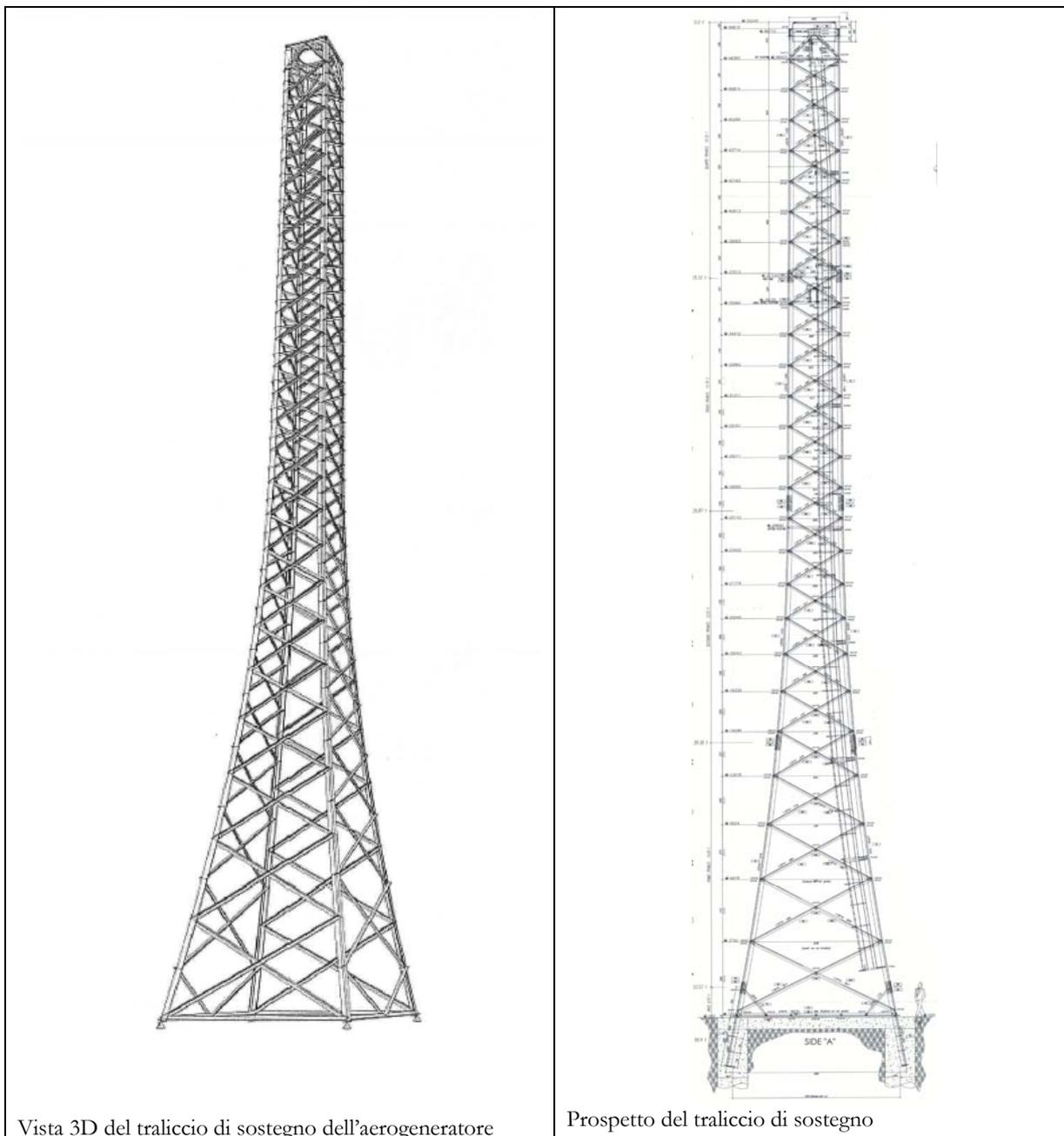
Ingombro reale di un rotore V52 – Fonte HE



Particolare del supporto in acciaio su cui è collocato il rotore – Fonte HE

Per lo smontaggio della navicella e delle porzioni di traliccio in acciaio può essere impiegata la medesima area di dimensioni 12 m x 12 m utilizzata per lo smontaggio del rotore. In particolare, per lo smontaggio delle porzioni di traliccio sarà previsto il supporto di almeno due operatori su cestello elevatore che provvederanno ad allentare i bulloni che connettono una porzione di traliccio all'altra.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	19
SAL	ENG	REL	0111	00		

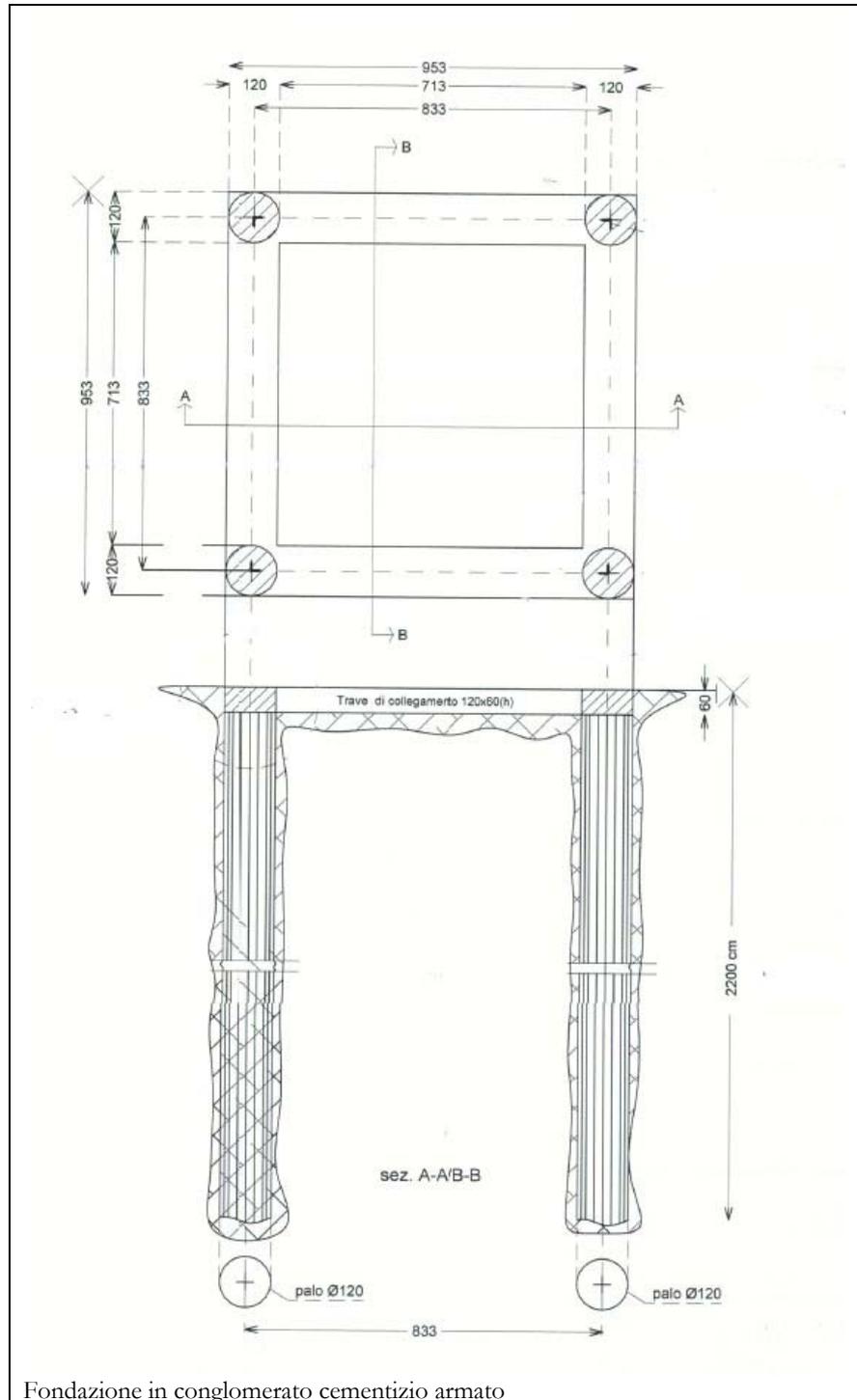


Vista 3D del traliccio di sostegno dell'aerogeneratore

Prospetto del traliccio di sostegno

La fondazione dell'aerogeneratore è riportata dall'immagine che segue:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	20
SAL	ENG	REL	0111	00		



È costituita da una trave di collegamento di n. 4 pali di diametro 1,2 m e profondi 18 m. La trave presenta spessore pari a 60 cm e larghezza pari a 1,2 m. La struttura trave così

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	21
SAL	ENG	REL	0111	00		

costituita ha la forma di un quadrato di lato esterno pari a 9,53 m.

Con riferimento alle modalità di smontaggio, si ritiene che la componente ambientale avifauna non possa ricevere particolare impatto.

3.2.3 Fase di costruzione del nuovo impianto

La costruzione del nuovo impianto comporterà:

- La realizzazione di n. 18 piazzole di montaggio di cui:
 - N. 6 a servizio degli aerogeneratori aventi altezza massima pari a 185 m che avranno dimensioni pari a circa 36 m x 36 m (tali piazzole saranno realizzate per gli aerogeneratori previsti nel territorio del Comune di Salemi).
 - N. 12 a servizio degli aerogeneratori aventi altezza massima pari a 180 m che avranno dimensioni pari a circa 31 m x 36 m (tali piazzole saranno realizzate per gli aerogeneratori previsti nel territorio del Comune di Castelvetro).

Per ciascuna piazzola si prevede la realizzazione di n. 2 piccole piazzole di dimensioni pari a circa 100 m², per lo stazionamento delle gru ausiliare utili all'assemblaggio del braccio tralicciato della main crane (gru principale).

- La sistemazione/adequamento di viabilità esistenti per il raggiungimento dei siti di montaggio degli aerogeneratore da parte dei mezzi di cantiere (si tratta di veicoli ordinari come autovetture, furgoni, autocarri di varia portata, di mezzi meccanici quali trivelle, escavatori, di autobetoniere e autopompe per il getto del conglomerato cementizio delle opere di fondazione, mezzi eccezionali per il trasporto dei main components degli aerogeneratori, ovvero dei tronchi in acciaio di forma troncoconica, che costituiscono la struttura in elevazione che sostiene l'aerogeneratore, della navicella, dell'hub e delle blades (si tratta di circa 13.483,139 m di viabilità esistente).
- La realizzazione di nuove piste per il raggiungimento delle postazioni degli aerogeneratori da parte dei mezzi di cui al punto precedente (si tratta di circa 2.112,752 m di nuova viabilità).
- Il getto di n. 16 pali x 18 aerogeneratori per un totale di 288 pali aventi diametro pari a 1 m e profondità non inferiore a 26 m (si stima un totale di calcestruzzo di

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	22
SAL	ENG	REL	0111	00		

circa 5.878 m³ con un impegno di acciaio pari a circa 120 kg/m³). Si tratta di una stima preliminare.

- Il getto di n. 18 plinti di fondazione di forma tronco conica con base maggiore avente diametro pari a 21,4 m, base minore di diametro pari a 5,60 m e altezza pari a 2,40 m (per ciascun plinto si stima il getto di 734 m³ che moltiplicati per 18 da un totale di circa 13.212 m³ con un impegno di acciaio pari a circa 120 kg/m³ anche in questo caso). Si tratta di una stima preliminare.
- La posa di n. 5 linee di cavi di potenza in MT aventi le seguenti lunghezze e dimensioni (le nuove linee di cavi in MT saranno posate lungo gli stessi tracciati delle linee a servizio del parco esistente a meno di brevi tratte che saranno realizzate ex novo per effetto delle posizioni dei nuovi aerogeneratori):

LINEA	PARTENZA	ARRIVO	Sezione cavo [mm ²]	Lunghezza cavo [m]	Potenza attiva [MW]
LINEA 1	R-CV06	R-CV07	3x1x120	540	4,5
	R-CV07	R-CV08	3x1x240	600	9
	R-CV08	SSE	3x1x630	16360	13,5
LINEA 2	R-CV09	R-CV10	3x1x120	850	4,5
	R-CV10	R-CV11	3x1x240	705	9
	R-CV11	R-CV12	3x1x400	1480	13,5
	R-CV12	SSE	3x1x630	14560	18
LINEA 3	R-CV13	R-CV01	3x1x120	955	4,5
	R-CV01	R-CV02	3x1x240	565	9
	R-CV02	SSE	3x1x630	17270	13,5
LINEA 4	R-CV05	R-CV03	3x1x120	1650	4,5
	R-CV03	R-CV04	3x1x240	850	9
	R-CV04	SSE	3x1x630	16975	13,5

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	23
SAL	ENG	REL	0111	00		

LINEA	PARTENZA	ARRIVO	Sezione cavo [mm ²]	Lunghezza cavo [m]	Potenza attiva [MW]
LINEA 5	R-SA04	R-SA03	3x1x120	450	3,9
	R-SA03	R-SA02	3x1x240	470	7,8
	R-SA00	R-SA01	3x1x120	655	3,9
	R-SA01	R-SA02	3x1x240	500	7,8
	R-SA02	SSE	3x1x630	16300	19,5
POTENZA COMPLESSIVA					78,000

Il parco eolico in progetto convoglierà l'energia prodotto verso la Sottostazione Elettrica di Utente esistente, sita nel Comune di Salemi (TP), connessa alla rete di trasmissione nazionale.

Allo stato attuale, la sottostazione elettrica esistente riceve le linee provenienti dagli aerogeneratori esistenti a 21kV, presso l'edificio quadri MT, dove sono presenti gli scomparti di protezione, sezionamento e misura.

Successivamente, l'energia collettata viene innalzata al livello di tensione della rete RTN 150kV, tramite un trasformatore 150/21 kV della potenza di 40 MVA.

Dal trasformatore si diparte lo stallo AT, costituito da organi di misura, protezione e sezionamento in AT isolati in aria, fino a giungere al punto di connessione con l'adiacente cabina primaria Enel, attraverso un sistema di sbarre aeree.

Considerato il differente livello di tensione della sezione MT, che passa dagli attuali 21 kV ai futuri 30 kV, nonché l'incremento della potenza complessiva proveniente dagli aerogeneratori, dagli attuali 25,5 MW ai futuri circa 77,4 MW, si rende necessario un intervento di manutenzione straordinaria della SSEU esistente, per adeguarla alle nuove caratteristiche elettriche del parco eolico.

Saranno pertanto oggetto di dismissione le seguenti componenti:

- Quadri MT 21kV
- Trasformatore MT/BT 21/0,230 kV servizi ausiliari
- Banchi di rifasamento 20kV

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	24
SAL	ENG	REL	0111	00		

- Trasformatore AT/MT 150/21 kV
- Apparecchiature AT (scaricatori, TA, TV, interruttori, sezionatori)
- Servizi ausiliari

Verrà altresì dismesso l'edificio esistente presso la sottostazione, presso il quale sono ubicati i quadri MT e i quadri ausiliari.

Nella sua nuova configurazione, la sottostazione elettrica di utente manterrà il collegamento alla limitrofa stazione Enel attraverso il sistema di sbarre aeree esistente.

La nuova sezione di impianto AT di utente sarà così composta:

- n. 1 interruttore compatto PASS (sezionatore, interruttore e TA) di protezione generale
- n. 1 sistema di distribuzione in sbarre
- n. 3 TV capacitivi
- n. 3 TV induttivi
- n. 2 interruttori compatti tipo PASS (sezionatore, interruttore e TA) di protezione linea trafo;
- n. 2 trasformatori AT/MT 150/30 kV della potenza di 50/63 MVA.

L'impianto sarà completato dalla sezione MT/BT, la quale sarà composta da:

- n. 2 quadri MT generali 30kV (uno per ciascuna sezione di impianto), completi di:
 - o Scomparti di sezionamento linee di campo
 - o Scomparti misure
 - o Scomparti protezione generale
 - o Scomparti trafo ausiliari
 - o Scomparti protezione di riserva
- Trasformatori MT/BT servizi ausiliari 30/0,4 kV
- Quadri servizi ausiliari
- Quadri misuratori fiscali
- Sistema di monitoraggio e controllo

Verrà altresì realizzato un nuovo edificio presso la sottostazione, presso il quale verranno ubicati i quadri MT, i trasformatori MT/BT, nonché i quadri ausiliari.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	25
SAL	ENG	REL	0111	00		

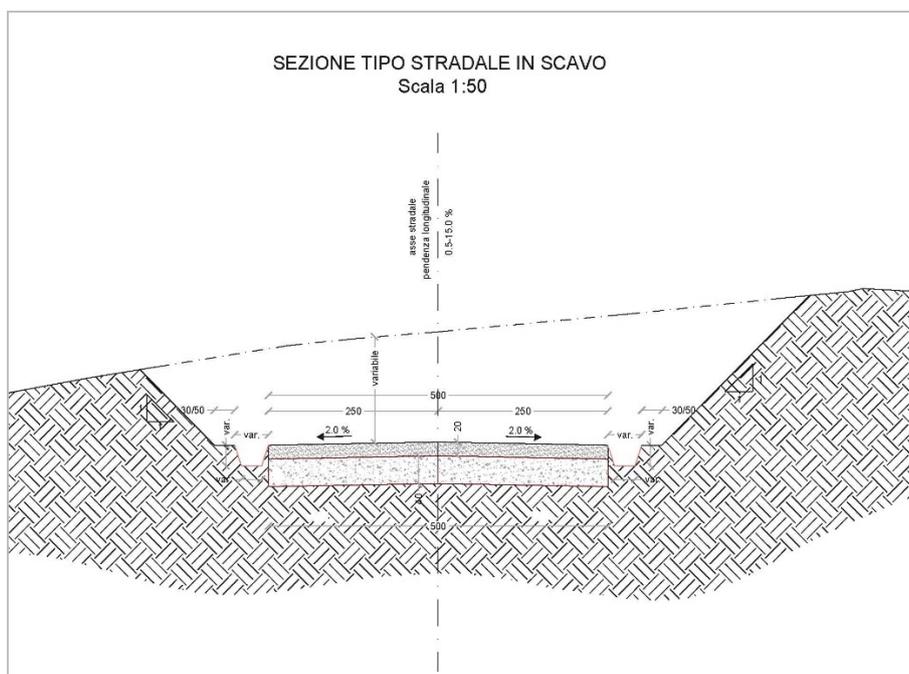
Coerentemente con la suddivisione del parco eolico in due distinte sezioni, di cui si dirà nel prossimo paragrafo, la configurazione elettrica della sottostazione sarà tale da garantire il funzionamento autonomo di ciascuna delle due sezioni di impianto. Ciascuna delle due sezioni A e B, facenti entrambe capo alla medesima società proponente ERG WIND SICILIA 6, sarà infatti dotata di una propria sezione MT, di un sistema di misura indipendente e di uno stallo AT dedicato.

Le due sezioni di impianto verranno ricongiunte nella sezione AT, sul sistema di sbarre prima dell'immissione dell'energia prodotta nel punto di connessione alla RTN.

Per maggiori dettagli circa la SSEU si rimanda alla specifica relazione SAL-ENG-REL-0027-00.

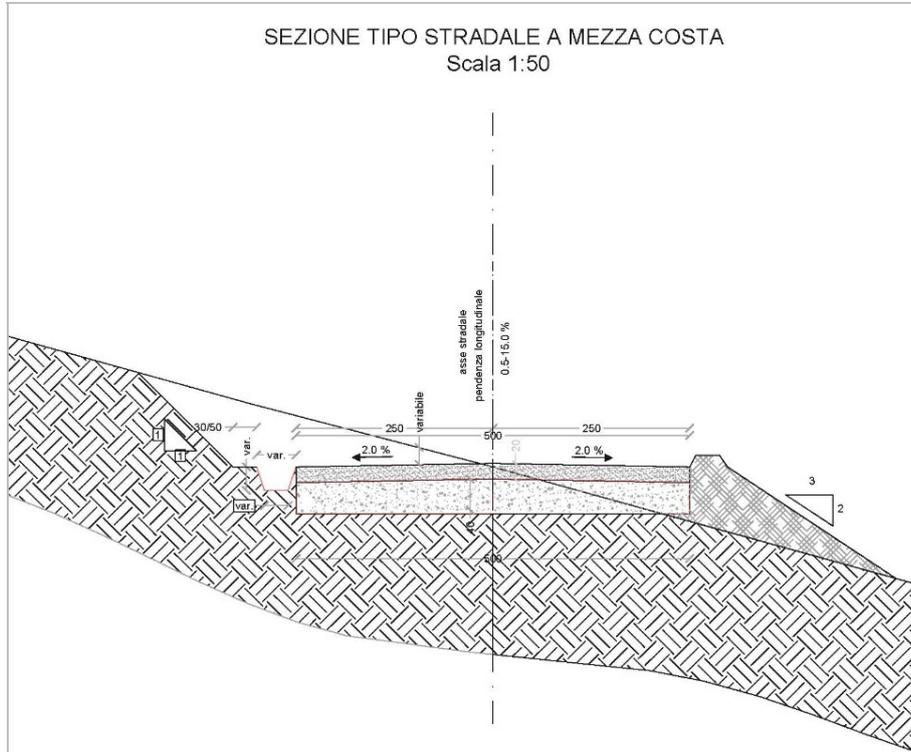
In fase di esercizio si provvederà con la riduzione delle piazzole al minimo indispensabile, necessario per consentire la manutenzione ordinaria (eventuali ampliamenti delle piazzole saranno, come detto, realizzati in caso di manutenzioni straordinarie).

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

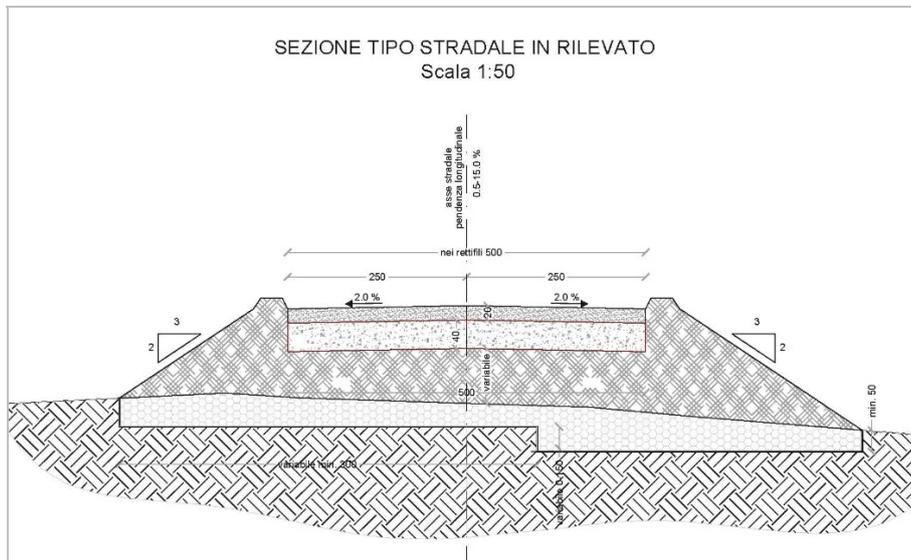


Sezione tipo di strada in scavo

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	26
SAL	ENG	REL	0111	00		

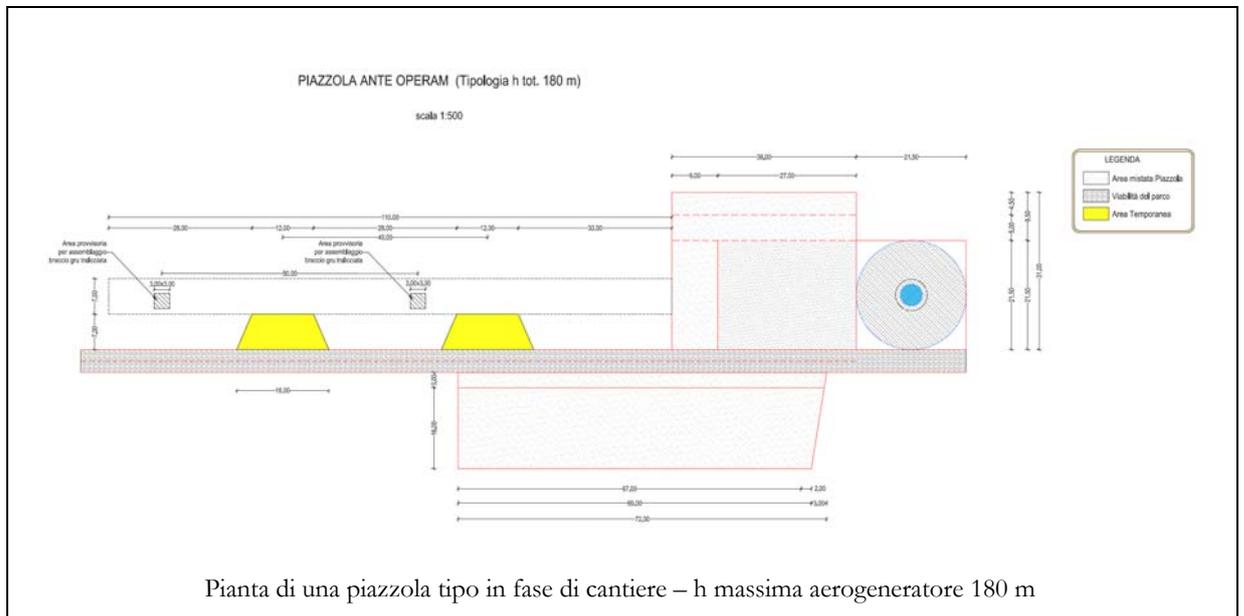
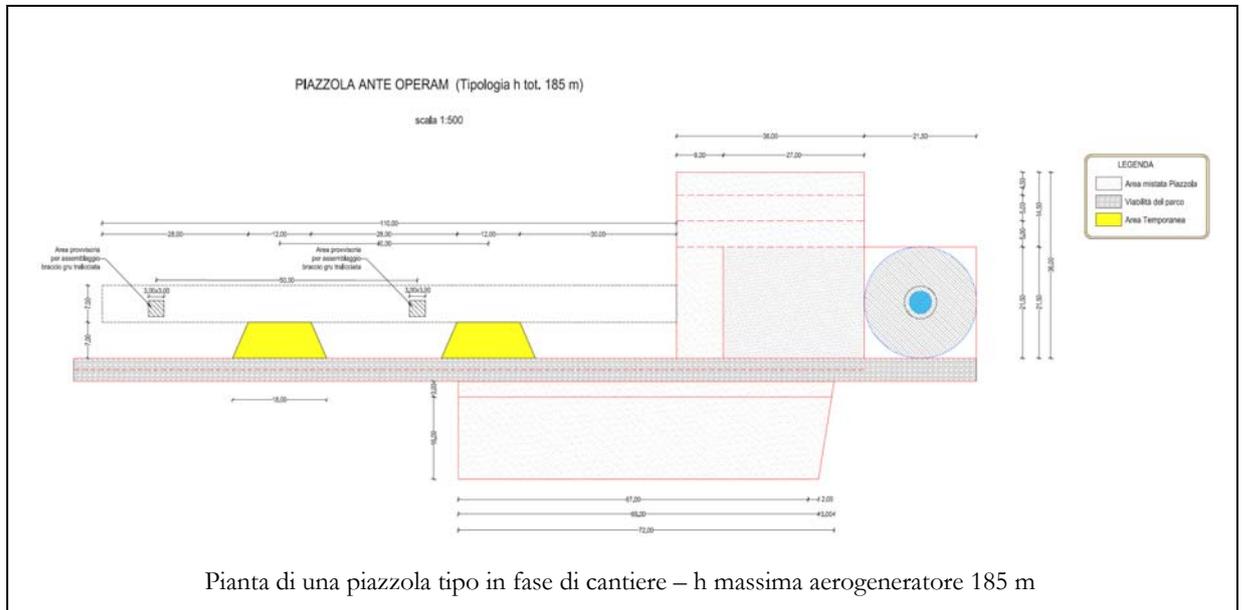


Sezione tipo di strada a mezzacosta

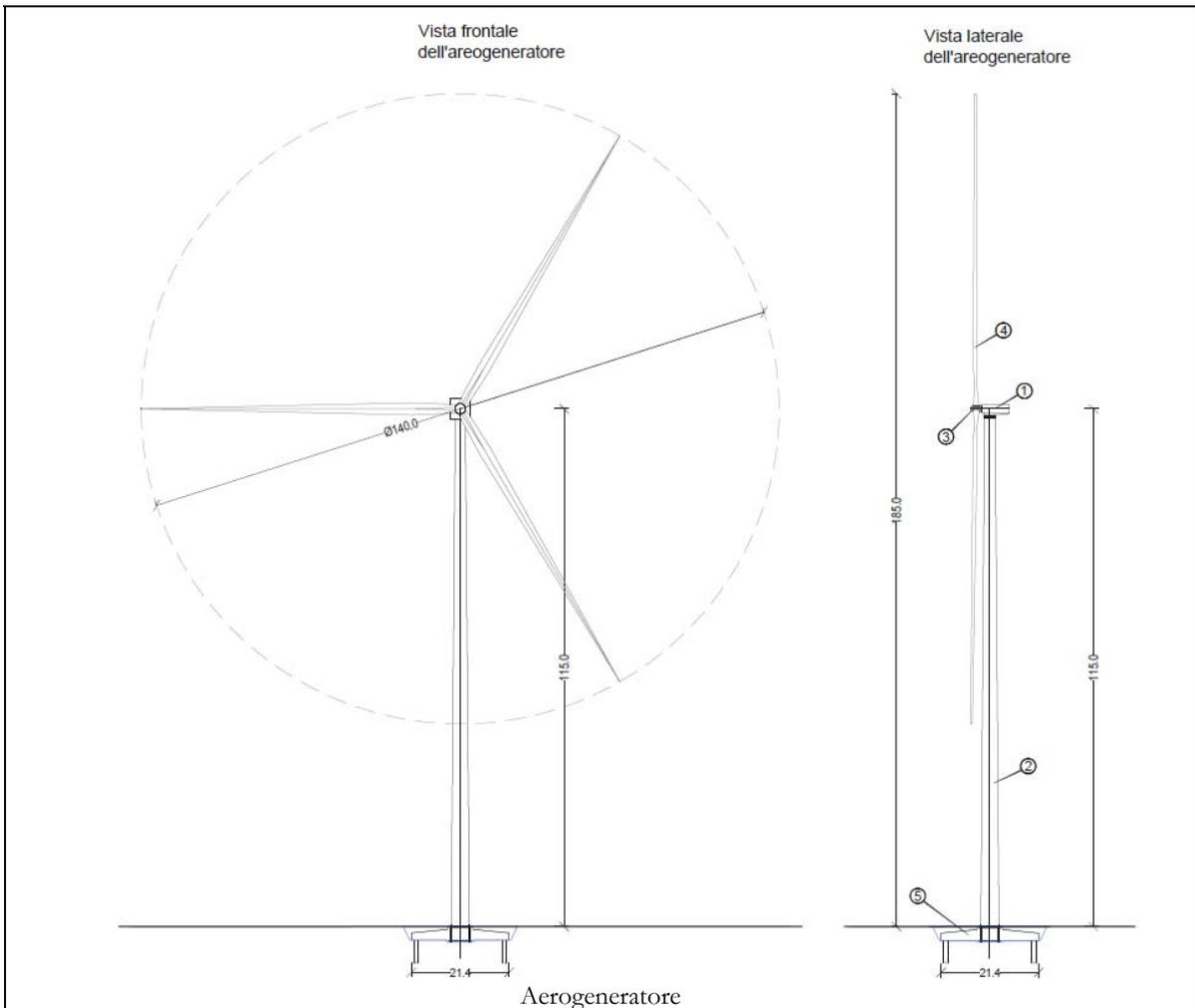


Sezione tipo di strada in rilevato

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	27
SAL	ENG	REL	0111	00		



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	28
SAL	ENG	REL	0111	00		



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	30
SAL	ENG	REL	0111	00		

3.3 SETTORE DEL PROGETTO

Un elemento “fisico” di distinzione tra le imprese è dato dal settore di attività nel quale esse operano. La varietà dei beni e dei servizi prodotti in un sistema economico moderno è vastissima. Tuttavia, solitamente, l'attività di un sistema economico è ripartita in tre grandi settori.

- il **settore primario**, che comprende l'agricoltura, le foreste, la zootecnia e la pesca;
- il **settore secondario**, che identifica le attività dell'industria manifatturiera, l'industria estrattiva, la produzione di energia e le costruzioni;
- il **settore terziario**, relativo all'insieme dei *servizi*, il cui numero è in continua espansione: commercio, trasporti, turismo, libere professioni, pubblica amministrazione, attività creditizie e intermediazione finanziaria.

Recentemente si è reso necessario estendere il numero dei settori per distinguere un **terziario avanzato**, o quaternario, che si riferisce a tutte quelle attività in rapida espansione che riguardano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (dalle telecomunicazioni all'informatica, alla multimedialità).

Il settore produttivo all'interno del quale si colloca il progetto in argomento è quello secondario.

Si ritiene che la produzione di energia non possa arrecare impatto alla componente ambientale avifauna.

3.4 CAMBIAMENTI FISICI DERIVANTI DAL PROGETTO

Come detto, il progetto prevede lo smantellamento di n. 30 aerogeneratori ciascuno dei quali di potenza nominale pari a 0,85 kW e la installazione di n. 5 aerogeneratori da 3,9 MW nel territorio del Comune di Salemi e n. 13 aerogeneratori da 4,5 MW nel territorio del Comune di Castelvetro.

In questa sezione si ritiene opportuno indicare le principali modifiche fisiche apportate dal progetto, con particolare riferimento a viabilità, aerogeneratori e sottostazione.

La lunghezza complessiva della viabilità a servizio del nuovo impianto è pari a circa 16.000 m di cui 13.500 m, pari a circa l'84%, riguardano assi stradali esistenti del parco da dismettere; solo 2.500 m costituiscono nuova viabilità.

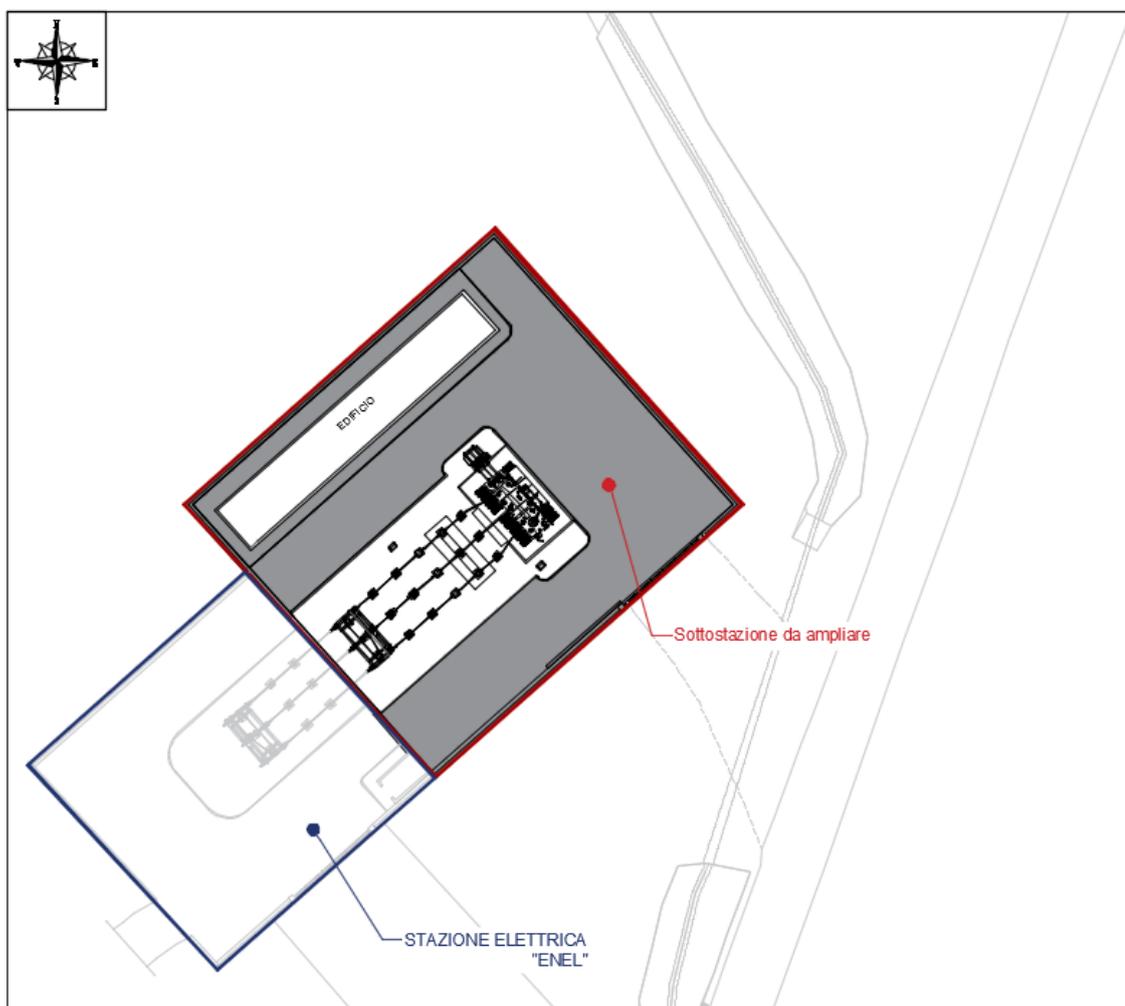
CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	31
SAL	ENG	REL	0111	00		

Le opere di fondazione in conglomerato cementizio armato sono di tipo indiretto e comunque completamente interrato. Quindi, anche se sono previsti:

- trivellazioni per la realizzazione dei pali di fondazione,
- scavi per la costruzione dei plinti di fondazione,

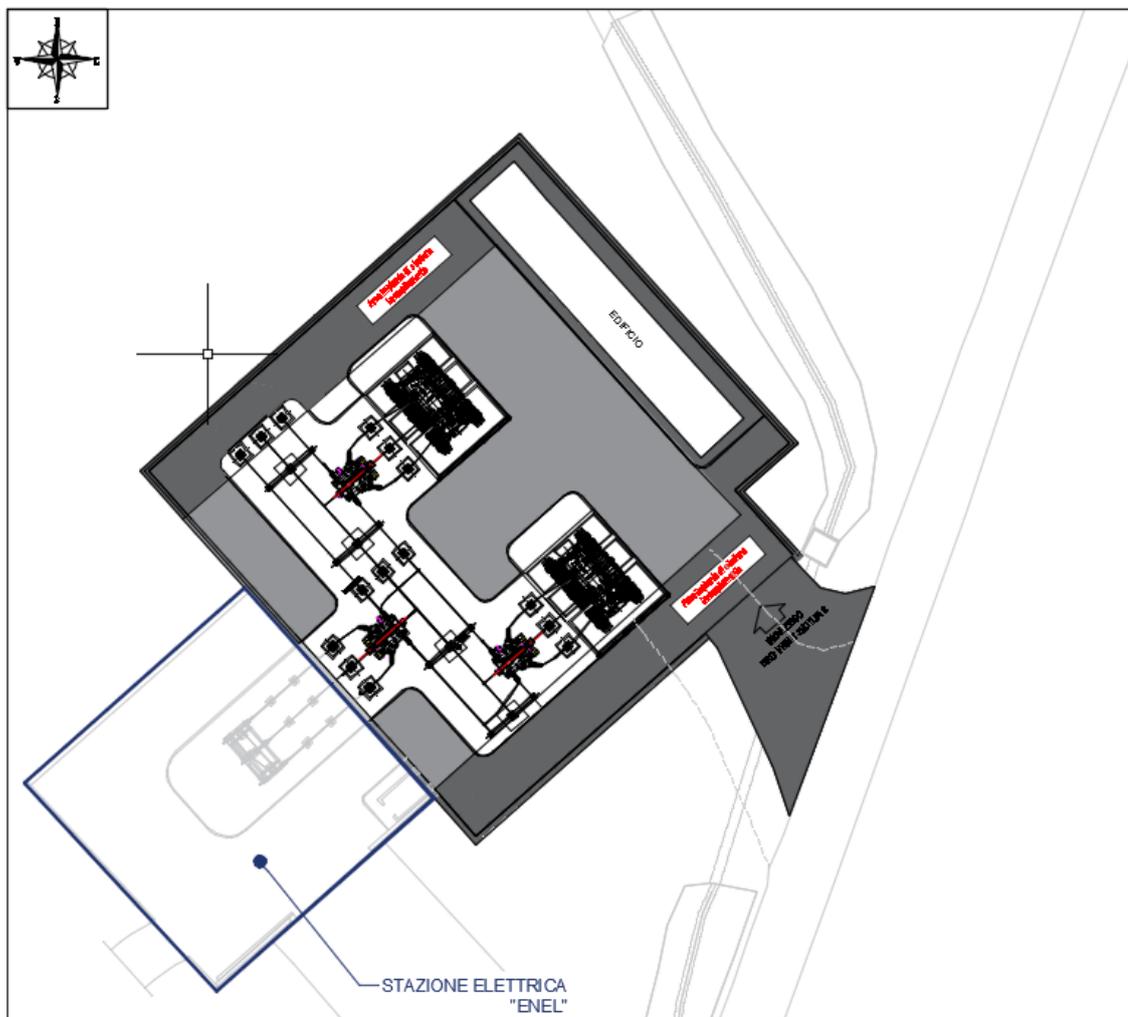
una volta completate le attività le opere non saranno visibili. Stessa cosa dicasi per la posa in opera dei cavi di potenza in MT che saranno collocati in apposite trincee di scavo.

La sottostazione elettrica presso cui sarà inviata l'energia prodotta dall'impianto per la successiva trasformazione, subirà un lieve ampliamento all'interno di particelle di proprietà ERG: si tratta della maggiorazione di circa 580 m² rispetto all'occupazione attuale. Di seguito un raffronto tra lo stato ante operam e lo stato post operam:



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	32
SAL	ENG	REL	0111	00		

Area SSE ante operam



Area SSE post operam

Sostanzialmente i cambiamenti principali sono costituiti:

- dalla riduzione del numero di aerogeneratori che da 30 passano a 18; in particolare, sui crinali di Salemi si passa da 10 aerogeneratori a 5, mentre sui crinali di Castelvetro si passa da 20 aerogeneratori a 13;
- dalla maggiore altezza del nuovo aerogeneratore: il mozzo di rotazione passa da 50 a 115 m o a 105 m a seconda della tipologia di aerogeneratore da installare.

Si ritiene che l'impatto sulla componente ambientale avifauna possa ascrivere alla sola presenza degli aerogeneratori. **Nel capitolo 5, per potere valutare la significatività**

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	33
SAL	ENG	REL	0111	00		

dell'impatto, si riferirà in merito al monitoraggio avifauna ante operam promossa da ERG e tuttora in corso. Le risultanze dimostreranno come la presenza degli aerogeneratori del parco esistente e di quelli del parco proposto non produce effetti significativi sulla componente ambientale avifauna.

3.5 FABBISOGNO DI RISORSE

Durante la fase di funzionamento del progetto è previsto un consumo di energia relativo alla gestione dei cosiddetti servizi ausiliari in area SSE. Per servizi ausiliari si intendono gli impianti ordinari necessari alla gestione della sottostazione: si tratta in particolare di:

- impianti di illuminazione interno all'edificio ed esterno a servizio del piazzale;
- impianto di videosorveglianza;
- impianto anti-intrusione.

Gli aerogeneratori per poter funzionare non hanno bisogno di:

- Energia, se non per quel minimo necessario all'accesso alla navicella (attraverso un apposito montacarichi interno alla struttura troncoconica in acciaio) e alla base torre per le attività di manutenzione,
- Acqua.

È, invece, evidente il bisogno di suolo e sottosuolo come appresso ricordato:

- il suolo viene impegnato dalle piazzole di servizio per la manutenzione ordinaria dell'aerogeneratore (si prevede un minimo impegno di suolo aggiuntivo per l'area SSE per riorganizzare lo spazio dell'area già esistente al fine di consentire la ricezione e la trasformazione dell'energia prodotta dal nuovo impianto).
- il sottosuolo viene impegnato dalle opere di fondazione in conglomerato cementizio armato a servizio degli aerogeneratori e dai cavi di potenza in MT.

Altre risorse naturali che saranno utilizzate sono:

- Acqua, di idonee caratteristiche chimico-fisiche, da impiegare per il confezionamento del conglomerato cementizio per le strutture di fondazione (per la tipologia di fondazione da realizzare, si stima un quantitativo di non meno di 150/200 l/m³ di conglomerato).

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	34
SAL	ENG	REL	0111	00		

- Inerti da impiegare sempre per il confezionamento del conglomerato (si stima un quantitativo di circa 1.800 kg/m³ di conglomerato).
- Legname o pietrame per la formazione di opere di bioingegneria da realizzare come sostegni di versanti o della viabilità da adeguare o di nuova realizzazione (quantità di non semplice stima in fase di progetto definitivo).
- Terreno naturale e talee di idonee essenze vegetali per la formazione di terre rinforzate, anch'esse da impiegare come opere di sostegno (quantità di non semplice stima in fase di progetto definitivo).

Da quanto esposto emerge che il fabbisogno delle risorse individuate non può influire sulla componente ambientale avifauna.

3.6 EMISSIONI E RIFIUTI

La dismissione dell'impianto sarà effettuata ad opera di mezzi meccanici che possono provocare:

- Possibili emissioni su suolo e sottosuolo, a causa di sversamenti accidentali di carburante, olio lubrificante o altri liquidi utili al corretto funzionamento del mezzo (l'inquinamento dell'acqua potrebbe essere susseguente ai citati sversamenti);
- Emissioni di gas di scarico emessi dai mezzi meccanici impiegati. Si prevede anche il sollevamento di polveri sempre a causa del funzionamento dei mezzi meccanici.

Inoltre, si ricordi che tutti i prodotti dello smantellamento (acciaio delle strutture di sostegno, calcestruzzo delle opere di fondazione, aerogeneratori, cavi MT e apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche) saranno oggetto di una attenta valutazione che avrà come obiettivo la massimizzazione del riutilizzo degli stessi.

Per la costruzione del nuovo impianto si prevede la medesima tipologia di emissioni che sono stati indicati per lo smantellamento dell'impianto esistente.

Inoltre, la costruzione del nuovo impianto non comporterà particolari produzioni di rifiuti a meno di imballaggi, o sfridi di materiali di varia natura (cavidotti, acciaio). È prevista, altresì, la produzione di terre e rocce da scavo derivanti da:

- Formazione delle piazzole utili al montaggio degli aerogeneratori.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	35
SAL	ENG	REL	0111	00		

- Formazione di nuove viabilità di accesso alle postazioni su cui sorgeranno gli aerogeneratori.
- Adeguamento delle viabilità esistenti.
- Realizzazione delle opere di fondazione in conglomerato cementizio armato.
- Posa in opera dei cavi di potenza in MT.

In particolare, i volumi sono classificati per tipologia come appresso specificato:

- opere di scotico (scavo fino a 50 cm);
- scavi si sbancamento e/o a sezione aperta (scavo oltre 50 cm);
- scavi a sezione ristretta per i cavidotti.

Allo stato attuale è previsto, come già detto, la quasi totalità del riutilizzo delle terre da scavo in sito delle prime due tipologie e, di conseguenza, anche uno scarso utilizzo della terza tipologia.

L'esercizio dell'impianto può comportare la produzione dei rifiuti appresso riportati:

- Oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
- Imballaggi in materiali misti.
- Imballaggi misti contaminati.
- Materiale filtrante, stracci.
- Filtri dell'olio.
- Componenti non specificati altrimenti.
- Apparecchiature elettriche fuori uso.
- Batterie al piombo.
- Neon esausti integri.
- Liquido antigelo.
- Materiale elettronico.

I rifiuti prodotti saranno raccolti e differenziati per essere poi conferiti presso discariche autorizzate.

Da quanto esposto si ritiene che le emissioni e la produzione di rifiuti non possono influire sulla componente ambientale avifauna.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	36
SAL	ENG	REL	0111	00		

3.7 ESIGENZE DI TRASPORTO

Preliminarmente si osservi che per le attività di smontaggio dell'impianto esistente non sarà necessario adeguare le viabilità esistenti, ritenute già idonee per il transito dei mezzi che dovranno allontanare le componenti gli aerogeneratori, le torri tralicciate in acciaio di sostegno, le cabine a base torre, i cavi MT.

Alcune considerazioni vanno invece fatte per i nuovi aerogeneratori. I main components degli aerogeneratori arriveranno in Sicilia via nave e potranno essere usati più porti come per esempio il porto di Palermo, il porto di Termini Imerese e il porto di Trapani ecc. In questa fase si è ipotizzato l'arrivo al porto di Termini Imerese già utilizzato per il trasporto di aerogeneratori presso parchi esistenti limitrofi.

La percorribilità è stata prevista attraverso le strade pubbliche di seguito elencate per circa 190 Km:

- Uscita porto di Termini Imerese;
- Strada Comunale (Contrada Canne Masche);
- A19;
- Viale Regione Siciliana (PA);
- A29;
- A29 dir.

Inoltre, per raggiungere le varie zone del parco saranno utilizzate anche le:

- S.P. 21;
- Scorrimento Veloce Trapani/Marsala;
- S.S. 188;
- S.S. 119;
- Strada Provinciale SP8;
- Strada Provinciale SP69;
- Strada Provinciale SP82;
- Strada Provinciale SP15;
- Strade Comunali.

I tratti di viabilità appresso descritti sono quelli relativi al raggiungimento del sito di

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	37
SAL	ENG	REL	0111	00		

progetto per la realizzazione del parco di Salemi Castelvetro.

L'obiettivo è quindi quello di illustrare il percorso stradale ipotizzato tra i diversi necessario per condurre le turbine eoliche al sito di installazione.

Le turbine eoliche verranno trasportate in Sicilia via mare con sbarco ipotizzato presso il porto di Termini Imerese (PA). Successivamente allo sbarco il trasporto su strada avverrà attraverso mezzi speciali che raggiungeranno il sito di installazione secondo il seguente percorso: provenendo dal porto di Termini Imerese si procede in direzione sud dal Lungomare Cristoforo Colombo verso via Giammatteo Natoli. Si imbecca, quindi, la via Targa Florio e si continua sulla strada comunale di C/da Canne Masche. quindi si imbecca la A19 per Palermo. Si prosegue sulla A19 e poi, dopo aver oltrepassato la città di Palermo su Viale Regione Siciliana, sulla A29 in direzione Trapani per oltre 110 km, fino alla diramazione (A29 dir.).

Per raggiungere le varie parti del parco poi si dovranno seguire tre diversi itinerari

1. Per raggiungere la zona Ovest dalla (R-SA00 alla R-SA04) si prosegue sulla A19 dir. in direzione Birgi/Trapani per quasi 30 Km, prendendo alla fine l'uscita verso la C.da Spagnola/SP21. percorrendo la SP21 si giunge nei pressi dell'Aeroporto Vincenzo Florio, in corrispondenza del quale ci si immette nello Scorrimento Veloce Trapani/Marsala fino ad incrociare la S.S. 188. Quindi, svoltando su tale strada statale si raggiunge la SP8 e, da questa, la SP69 che si percorre fino al sito di installazione degli aerogeneratori da R-SA01 a R-SA04.
2. Per raggiungere la zona Sud (dalla R-CV01 alla R-CV13) occorrerà, una volta immessi sulla A29, proseguire per circa 130 Km in direzione Castelvetro, prendendo l'uscita verso la SS.119/Partanna. Quindi si prosegue in direzione della SP 82, in agro di Castelvetro, fino a raggiungere il sito di installazione degli aerogeneratori.

Per la suddetta viabilità interna si prevede di sfruttare i percorsi esistenti delle viabilità del parco esistente, con lievi modifiche del tracciato e piccoli tratti da realizzarsi ex novo.

Per le viabilità di accesso alle due zone del parco saranno necessari alcuni interventi di adeguamento provvisori consistenti in:

- ridotti allargamenti stradali;
- smontaggio di cordoli negli incroci canalizzati;

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	38
SAL	ENG	REL	0111	00		

- smontaggio di protezioni stradali metalliche;
- smontaggio di segnaletica stradale.

Tali interventi saranno verificati, prima dei trasporti in riferimento al tipo di mezzo utilizzato, e sottoposti agli enti gestori delle Strade per le relative autorizzazioni.

Ovviamente di volta in volta o a fine montaggio, secondo gli accordi con gli enti gestori delle Strade, si ripristinerà la situazione ANTE OPERAM.

Il percorso individuato per il trasporto è esterno ai siti Natura 2000 individuati, pertanto non si ritiene possa verificarsi alcun impatto sulla componente ambientale avifauna.

3.8 DURATA DELLE FASI DI SMANTELLAMENTO EDIFICAZIONE E OPERATIVITÀ

Le fasi di smantellamento dell'impianto esistente e di costruzione dell'impianto in argomento saranno attuate da squadre di lavoro opportunamente "progettate". I paragrafi che seguono mostrano per ciascuna fase le squadre previste. Quindi, viene fornito il cronoprogramma delle attività.

3.8.1 Fase di smantellamento dell'impianto esistente

Per quanto attiene le risorse impiegate per lo smantellamento, si prevede la formazione di almeno n. 3 squadre. Ogni squadra sarà così composta:

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
3	Manoperatore escavatore/martello pneumatico	Formazione piazzola di supporto per smontaggio e rimozione della stessa. Smantellamento plinto di fondazione aerogeneratore e piastra di fondazione cabina prefabbricata. Scavo per rimozione cavi MT posati al di sotto di terreno agricolo. Adeguamenti provvisori viabilità esistente, ove necessari, per il trasporto materiali con particolare riferimento a navicella, e blade
3	Autista autocarri	Trasporto materiali
1	Manoperatore gru	Per smontaggio rotore e navicella
1	Manoperatore gru	Per smontaggio parti traliccio

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	39
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nr. risorse	Mansione	Attività
2	Manovratore cestello	Per smontaggio parti traliccio
2	Operatore su cestello	Per smontaggio parti traliccio
5	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
18	Totale risorse impegnate	

Le attività smantellamento degli aerogeneratori insieme alle attività di rimozione di

- Cavi MT lungo le dorsali principali,
- Apparecchiature elettromeccaniche, trasformatore e quadri MT in area SSE,

saranno eseguite in concomitanza alla realizzazione del nuovo impianto.

Si ribadisce che le attività di smantellamento non possono provocare particolare impatto sulla componente ambientale avifauna. Ciò in considerazione del fatto che le aree di intervento sono fortemente antropizzate sia per la presenza dell'impianto da smantellare che per le attività agricole in essere presso i fondi limitrofi.

3.8.2 Fase di costruzione del nuovo impianto

Per la costruzione del nuovo impianto saranno costituite apposite squadre così distinte:

- SQ01-Squadra realizzazione piazzole per montaggi e adeguamenti viabilità per trasporto main components
- SQ02-Squadra per realizzazione pali di fondazione
- SQ03-Squadra per la realizzazione dei plinti di fondazione
- SQ04-Squadra per il montaggio degli aerogeneratori
- SQ05-Squadra per la collocazione in opera cavi MT
- SQ06-Squadra per le attività in area SSE
- SQ07-Squadra Commissioning (che include tutte le attività connesse alla messa in marcia dell'impianto)

Di seguito il dettaglio relativo alla composizione di ciascuna squadra. Si consideri, altresì, che in numero di squadre potrà essere aumentato in funzione delle necessità.

SQ01-Squadra realizzazione piazzole per montaggi e adeguamenti viabilità per trasporto main components

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	40
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
2	Manoperatore escavatore	Formazione piazzola di supporto per montaggio aerogeneratori e adeguamenti viabilità esistente, per il trasporto aerogeneratori. Smontaggio piazzola
2	Autisti autocarri	Trasporto materiali
1	Manoperatore gru	Supporto allo scarico/carico materiali
3	Operaio specializzato	Per smontaggio parti traliccio
3	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
12	Totale risorse impegnate	

Si prevede l'impiego di almeno n. 2 squadre.

SQ02-Squadra per realizzazione pali di fondazione

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
2	Topografi	Controllo posizione asse aerogeneratore e posizione pali di fondazione
2	Manoperatore trivella	Trivellazione pali di fondazione
2	Autisti autocarri	Trasporto materiali
1	Manoperatore gru	Supporto allo scarico/carico materiali
2	Ferraioli	Per posa in opera gabbie per pali
2	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
12	Totale risorse impegnate	

Si prevede l'impiego di almeno n. 3 squadre.

SQ03-Squadra per la realizzazione dei plinti di fondazione

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
2	Autisti autocarri	Trasporto materiali
1	Manoperatore gru	Supporto allo scarico/carico materiali
5	Carpentiere	Addetti alla collocazione delle carpenterie del plinto di fondazione
5	Ferraiolo	Per posa in opera armature plinti di fondazione
5	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
19	Totale risorse impegnate	

Si prevede l'impiego di almeno n. 3 squadre.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	41
SAL	ENG	REL	0111	00		

SQ04-Squadra per il montaggio degli aerogeneratori

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
1	Manovratore main crane	Controllo gru principale con braccio tralicciato per il sollevamento dei main components
3	Manovratore gru	Supporto per la realizzazione del braccio tralicciato della main crane e per il sollevamento dei main components
5	Operaio specializzato	Attività di montaggio
5	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
15	Totale risorse impegnate	

Questa squadra si sposterà di piazzola in piazzola.

SQ05-Squadra per la collocazione in opera cavi MT

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
2	Manovratore escavatore	Realizzazione trincea di scavo, supporto bobine cavi, ripristino trincea di scavo. Si prevede, altresì, l'attività di allontanamento dei cavi MT del parco dismesso
2	Autista autocarro	Trasporto materiali
5	Operaio specializzato	Posa in opera corda di rame cavi MT e F.O. e realizzazione giunti
3	Operaio specializzato	Ripristino asfalti ove necessario
5	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
18	Totale risorse impegnate	

Si prevede l'impiego di almeno n. 3 squadre.

Ove presenti strade asfaltate, sarà previsto l'impiego di n. 1 macchina scarificatrice e n. 1 macchina asfaltatrice. In tal modo, quando necessario, la squadra sarà composta da n. 20 risorse.

Le attività connesse con la collocazione in opera dei cavi MT si sovrappongono a quelle delle altre squadre, in quanto indipendenti.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	42
SAL	ENG	REL	0111	00		

SQ06-Squadra per le attività in area SSE

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
1	Manovratore escavatore/martello pneumatico	Scavi, ove necessari, per posa cavi MT. Dismissione fondazioni apparecchiature elettromeccaniche e trasformatore esistenti
2	Autista autocarri	Trasporto materiali
2	Manovratore gru	Per smontaggio apparecchiature elettromeccaniche, trasformatore e montaggio nuove apparecchiature/trasformatori
5	Carpentiere	Collocazione carpenterie per opere di fondazione nuove apparecchiature e trasformatore
5	Ferraiole	Collocazione armature delle fondazioni per nuove apparecchiature/trasformatori
5	Elettricista	Cablaggi e attestazioni quadri MT (Smontaggio quadri a servizio del parco dismesso)
5	Elettrotecnico	Cablaggi e attestazioni quadri MT
5	Operaio comune	Supporto a tutte le attività
31	Totale risorse impegnate	

Anche le attività in area SSE si sovrappongono a quelle delle altre squadre, in quanto indipendenti.

SQ07-Squadra Commissioning (che include tutte le attività connesse alla messa in marcia dell'impianto)

Nr. risorse	Mansione	Attività
1	Capo squadra	Controllo lavorazioni
2	Tecnico sistemista	Attività di controllo software/hardware WTG
2	Tecnico programmatore	Attività di controllo software/hardware WTG
2	Elettrotecnici	Attività di controllo cavi e fibre ottiche WTG e in area SSE
4	Elettricisti	Attività di controllo cavi e fibre ottiche WTG e in area SSE
11	Totale risorse impegnate	

Dalla consultazione delle attività che saranno espletate dalle squadre predisposte per la realizzazione delle opere si comprende che le attività di costruzione non possono provocare particolare impatto sulla componente ambientale avifauna.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI – CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	43
SAL	ENG	REL	0111	00		

3.8.3 Cronoprogramma

Nella gestione di un progetto di potenziamento assume una notevole importanza la gestione del transitorio ovvero di quella fase in cui si costruisce il nuovo impianto con l'impianto esistente in tutto o in parte ancora in esercizio.

Di seguito si riporta un cronoprogramma che affronta uno scenario possibile di costruzione del parco gestendo la fase dello smontaggio graduale dell'impianto esistente

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	45
SAL	ENG	REL	0111	00		

Il tempo previsto per la realizzazione dell'opera è pari a 66 settimane a cui vanno aggiunte ulteriori sei settimane per il commissioning e i ripristini finali per complessive 72 settimane.

3.9 PERIODO DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Con la terminologia di periodo di attuazione del progetto, si intende il periodo necessario per la messa in opera che include il tempo necessario per:

- la conclusione dell'iter autorizzativo;
- la redazione del progetto esecutivo;
- lo smantellamento dell'impianto esistente;
- la costruzione del nuovo impianto.

Come evidenziato al capitolo paragrafo precedente, le fasi di smantellamento dell'impianto esistente e la costruzione del nuovo impianto si completano in 44 settimane cui aggiungere 4 settimane per il commissioning per un totale di 48 settimane.

Di seguito si fornisce una tabella recante il dettaglio delle tempistiche necessarie per il completamento di tutte le attività di cui al precedente elenco.

Attività	Tempo previsto
	Settimane
Conclusione iter autorizzativo	104
Redazione del progetto esecutivo	15
Smantellamento dell'impianto esistente e costruzione del nuovo impianto	66
Commissioning	6
Totale	191

Si ribadisce trascurabile l'impatto sulla componente ambientale avifauna.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	46
SAL	ENG	REL	0111	00		

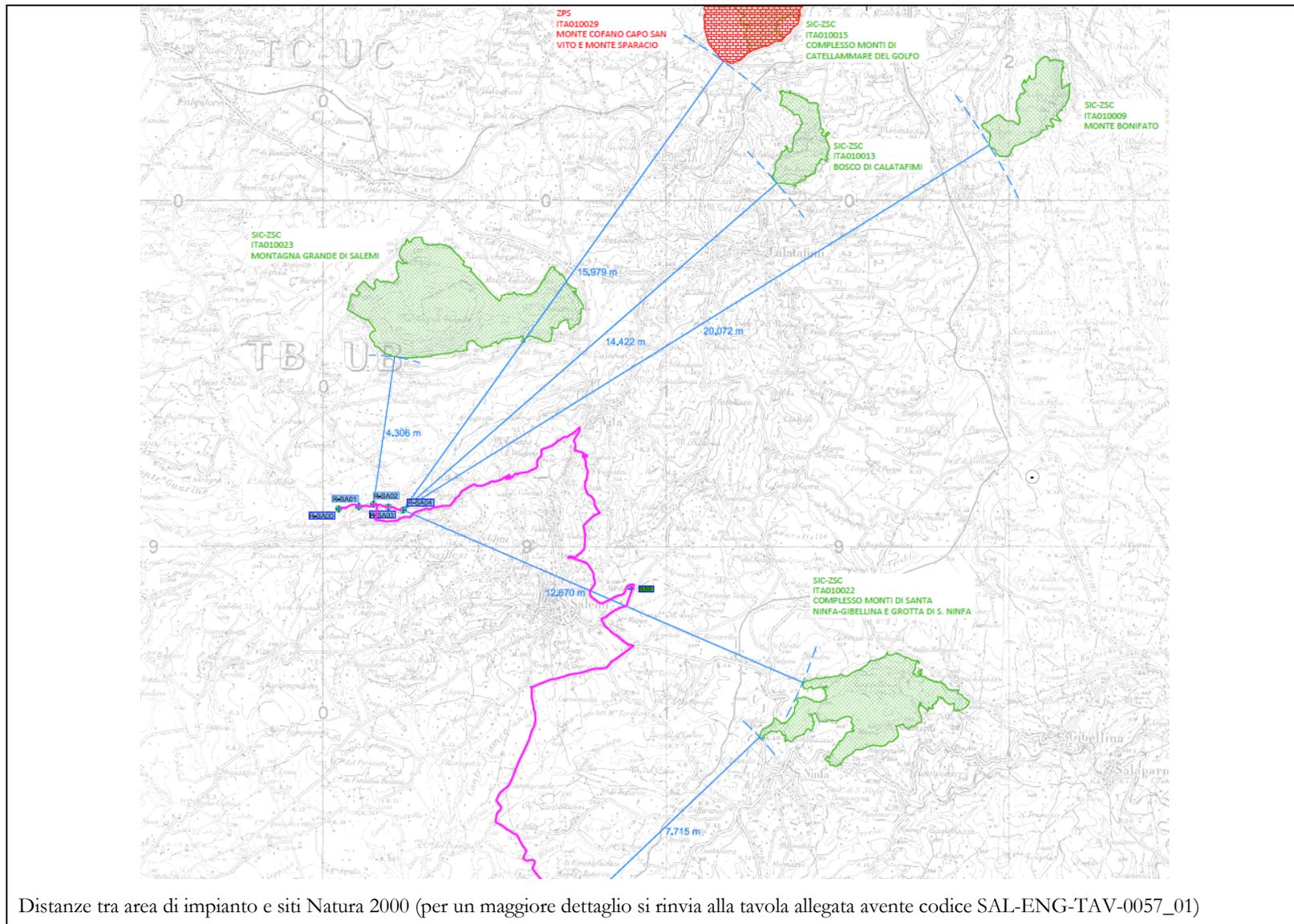
3.10 DISTANZA DAI SITI NATURA 2000

Come anticipato in premessa, dall'analisi territoriale effettuata nell'ambito del SIA, si rileva che l'area di impianto si trova nei pressi dei seguenti Siti natura 2000:

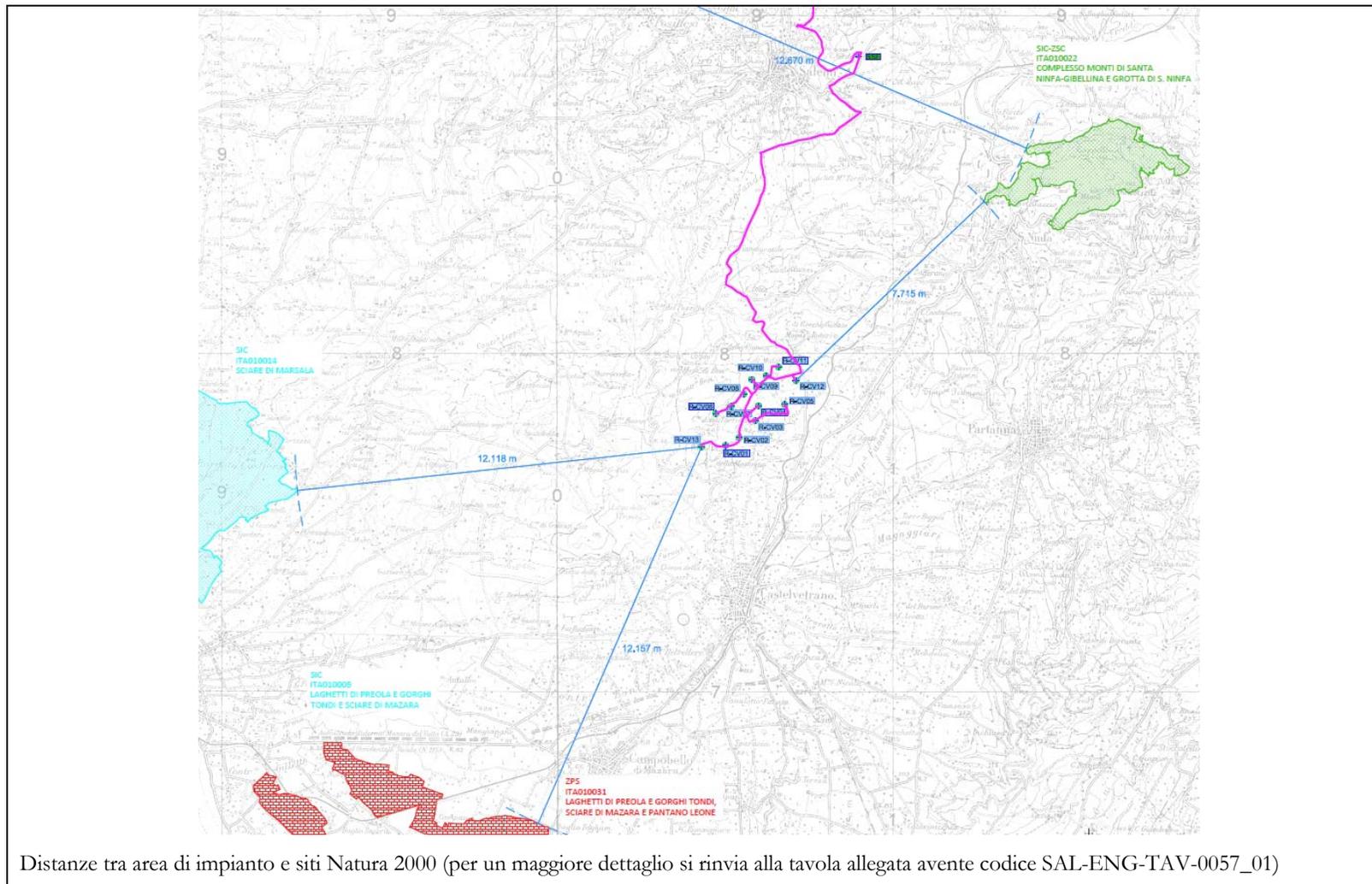
- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010022, denominazione Complesso Monti di Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa.
- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010023, denominazione Montagna Grande di Salemi.

Con riferimento alle distanze, dell'impianto di nuova realizzazione dai siti su indicati si osservi l'immagine appresso riportata:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	47
SAL	ENG	REL	0111	00		



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	48
SAL	ENG	REL	0111	00		



Distanze tra area di impianto e siti Natura 2000 (per un maggiore dettaglio si rinvia alla tavola allegata avente codice SAL-ENG-TAV-0057_01)

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	49
SAL	ENG	REL	0111	00		

In particolare:

- il SIC-ZSC Complesso Monti di Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa si trova a circa 7,7 km dal più vicino aerogeneratore avente sigla R-CV12;
- il SIC-ZSC Montagna Grande si trova a circa 4,3 km dal più vicino aerogeneratore avente sigla R-SA02.

In altre direzioni sono presenti siti Natura 2000 ma a distanze decisamente superiori ai 10 km rispetto agli assi degli aerogeneratori.

Dalla consultazione della cartografia e del valore medio della distanza tra area di impianto e siti Natura 2000 (pari a circa 6 km) si comprende che impianto esistente e nuovo avranno scarso impatto su habitat e componente ambientale avifauna. Nel capitolo 5, per potere valutare la significatività dell'impatto, si riferirà in merito al monitoraggio avifauna ante operam promossa da ERG e tuttora in corso. Le risultanze dimostreranno come la presenza degli aerogeneratori del parco esistente e di quelli del parco proposto non produce effetti significativi sulla componente ambientale avifauna

3.11 IMPATTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI/PROGETTI

Per la determinazione degli impatti cumulativi si è effettuata un'indagine su area vasta delimitata da un buffer ottenuto come segue:

ricordando che l'altezza massima dell'aerogeneratore

- è pari a 185 m per gli aerogeneratori che insistono nel territorio comunale di Salemi, ottenuta sommando l'altezza del mozzo di rotazione (pari a 115 m) al raggio del rotore (pari a 70 m),
- è pari a è pari a 180 m per gli aerogeneratori che insistono nel territorio comunale di Castelvetro, ottenuta sommando l'altezza del mozzo di rotazione (pari a 105 m) al raggio del rotore (pari a 75 m),

la dimensione del buffer dell'area vasta è pari a:

- $185 \text{ m} \times 50 = 9.250 \text{ m}$,
- $180 \text{ m} \times 50 = 9.000 \text{ m}$,

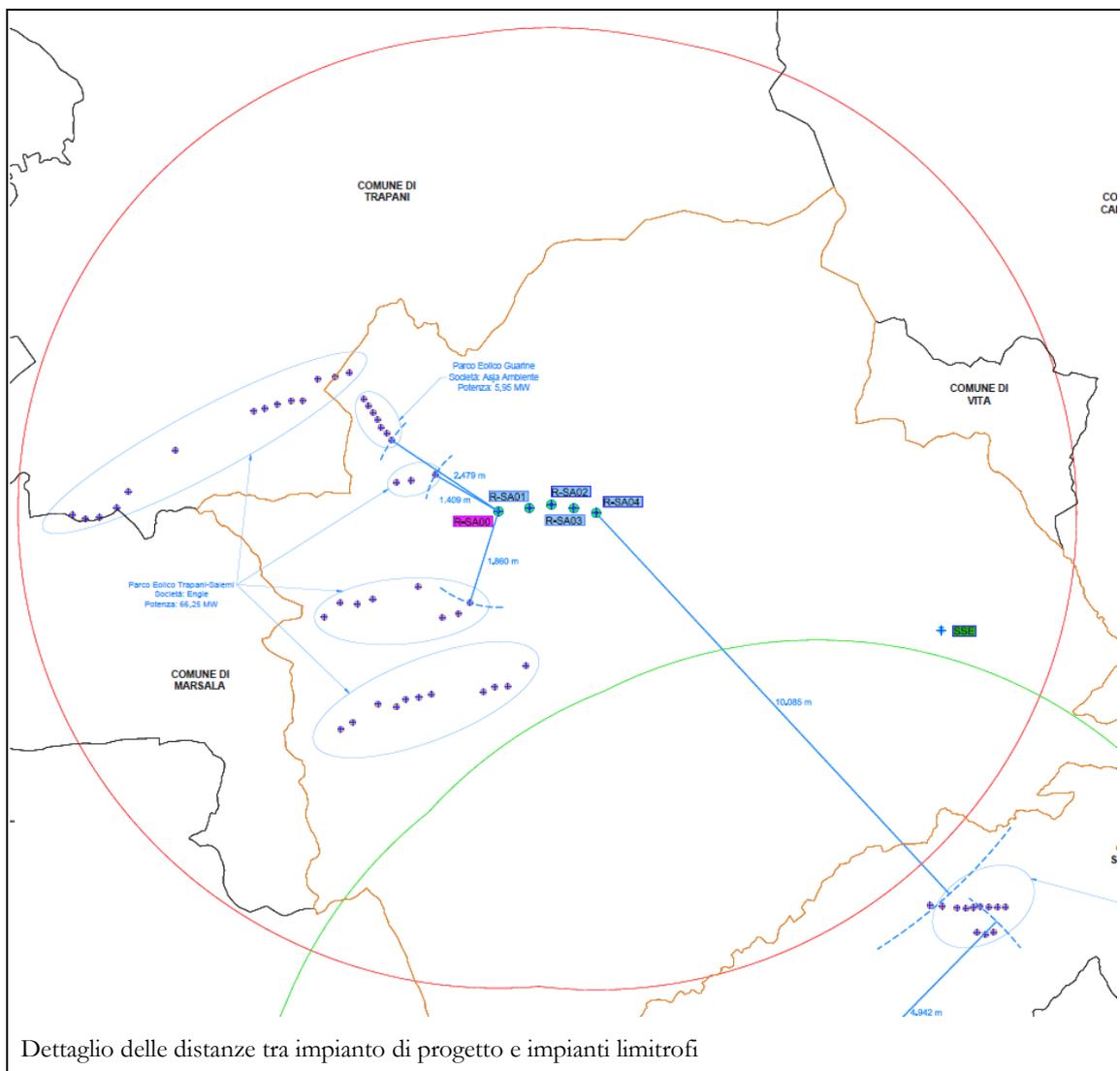
Ciò detto, nell'ambito dell'area vasta sono stati individuati n. 4 impianti in esercizio gestiti da società concorrenti. Di seguito i dettagli principali degli impianti individuati insieme alle

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	50
SAL	ENG	REL	0111	00		

ubicazioni spaziali:

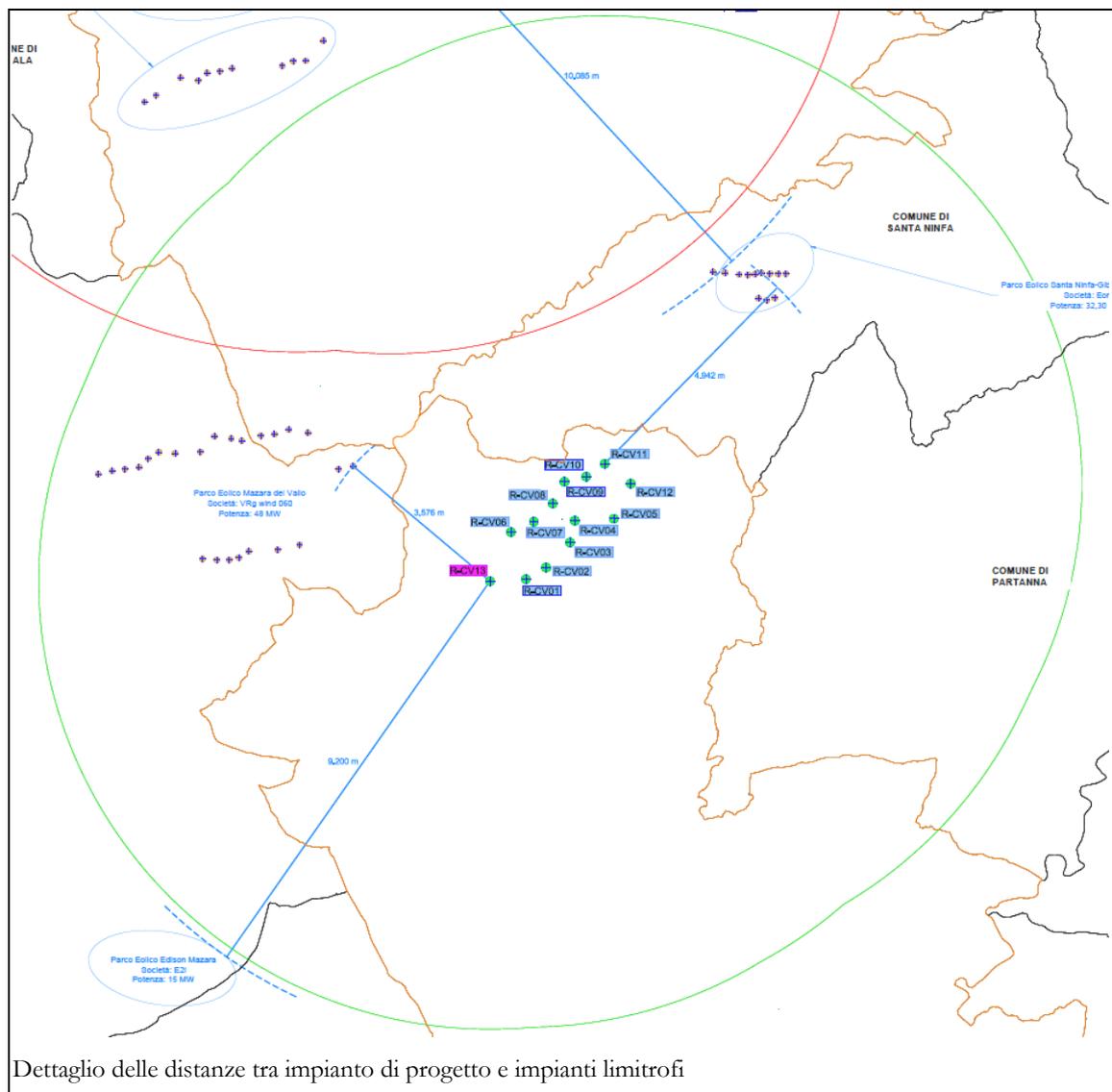
Denominazione impianto	Proprietà	N. WTG	Potenza unitaria	Potenza complessiva	Distanza minima dal parco ERG	Note
			[MW]	[MW]	[m]	
Parco Eolico Trapani Salemi	Engie	31	2,00	66,25	1.409	-
		5	0,85			
Parco Eolico Guarine	Asja Ambiente	7	0,85	5,95	2.479	-
Parco Eolico Mazara del Vallo	VRg wind 060	24	2	48,00	3.576	
Parco Eolico Gibellina, Santa Ninfa, Salaparuta	E.on	38	0,85	32,30	4.942	Solo 12 WTG rientrano nell'area vasta

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018	52
SAL	ENG	REL	0111	00	3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE - RISPOSTA AL PUNTO 10	



Dettaglio delle distanze tra impianto di progetto e impianti limitrofi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	53
SAL	ENG	REL	0111	00		



Dettaglio delle distanze tra impianto di progetto e impianti limitrofi

Per la valutazione cumulativa si fa riferimento al seguente riquadro, tratto dalla Guida Metodologica fin qui consultata per la compilazione del presente documento.

Fasi della valutazione	Attività da espletare	Contestualizzazione all'impianto esistente
Identificare tutti i progetti/piani che possono interagire	Identificare tutte le possibili fonti di effetti del progetto/piano in oggetto nonché tutte le altre fonti nell'ambiente circostante ed eventuali altri effetti che	L'analisi effettuata a livello territoriale ha portato all'individuazione di n. 2 impianti (di cui uno di futuro ampliamento) limitrofi all'impianto proposto da ERG; si tratta di:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	54
SAL	ENG	REL	0111	00		

Fasi della valutazione	Attività da espletare	Contestualizzazione all'impianto esistente
	possono derivare da altri progetti/piani proposti.	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto di Trapani-Salemi; - Impianto di Guarine; - Impianto di Mazara del Vallo; - Impianto di Gibellina, Santa Ninfa, Salaparuta. Con riferimento agli effetti, si rileva solo una criticità, connessa esclusivamente con l'impatto sulla componente ambientale avifauna. Non si rilevano altri progetti o piani che possano cumularsi all'impianto proposto da ERG. In questa sede si osservi che la distanza dal più vicino parco di Trapani-Salemi è pari al minimo a circa 1.409 m
Identificazione dell'impatto	Identificare il tipo di impatto (ad esempio, rumori, riduzione delle risorse idriche, emissioni chimiche, ecc.) che possono ripercuotersi su taluni aspetti o sulla struttura del sito vulnerabile a cambiamenti.	Come anticipato, la realizzazione dell'impianto proposta da ERG in un'area alla presenza degli altri impianti può provocare impatto solo sulla componente ambientale avifauna. L'impatto individuato può scomporsi nei seguenti effetti: <ul style="list-style-type: none"> - collisione, - disturbo, - barriera, - perdita e modificazione dell'habitat.
Definire i limiti della valutazione	Definire i limiti per l'esame degli effetti cumulativi; va osservato che tali effetti saranno diversi a seconda del tipo di impatto (ad esempio, effetti sulle risorse idriche, rumore) e possono riguardare anche siti lontani (offsite).	È noto che la distanza tra sito di impianto e siti afferenti alla rete Natura 2000 varia da circa 4,3 km a circa 7,7 km. L'esame dell'impatto è definito in quanto la Società proponente ha promosso una fase di monitoraggio ante operam proprio per verificare se l'impianto da dismettere comporta significativo impatto sull'avifauna e per dare un'attendibile previsione sull'impatto prodotto in fase di esercizio del nuovo impianto proposto. Tale monitoraggio sarà spinto anche alle fasi di smontaggio impianto esistente, costruzione ed esercizio del nuovo impianto. Delle risultanze del monitoraggio

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	55
SAL	ENG	REL	0111	00		

Fasi della valutazione	Attività da espletare	Contestualizzazione all'impianto esistente
		ante operam ad oggi disponibili si discuterà nel prosieguo della presente relazione, al capitolo 5
Identificazione del percorso	Identificare i potenziali percorsi cumulativi (ad esempio, via acqua, aria, ecc.; accumulazione degli effetti in termini di tempo e di spazio). Esaminare le condizioni del sito per identificare gli aspetti strutturali o operativi vulnerabili che possono essere a rischio.	Atteso che l'unico impatto previsto è verso la componente ambientale avifauna, il percorso cumulativo può solo essere via aria. Dal punto di vista spaziale, va considerata la distanza tra gli assi degli aerogeneratori. Fermo restando che, per motivi di mitigazione ambientale dettate dalle Linee Guida Nazionali di cui al DM 10/09/2010, la distanza tra gli aerogeneratori proposti da ERG è pari al minimo a 420 m, va puntualizzato che la minima distanza tra gli aerogeneratori del parco proposto e il più vicino degli aerogeneratori dal parco di Trapani-Salemi è pari a circa 1,4 km (mentre è pari a circa 2,5 km per il Parco di Guarine, circa 3,6 km per il Parco di Mazara del Vallo, circa 5 km per il parco di Gibellina, Santa Ninfa, Salaparuta). Considerato che la distanza tra gli aerogeneratori del parco ERG e del parco di Trapani-Salemi è pari a più di 3 volte quella consigliata dalle Linee Guida nazionali, si ritiene non vi siano aspetti strutturali o operativi a rischio
Previsione	Previsione della significatività/entità degli effetti cumulativi identificati.	Considerato che tra un impianto e l'altro le distanze sono dell'ordine del chilometro, si prevede una bassa significatività degli effetti cumulativi
Valutazione	Determinare se gli impatti cumulativi potenziali possono essere significativi.	Si ribadisce la bassa significatività degli impatti cumulativi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	56
SAL	ENG	REL	0111	00		

4 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA 2000

4.1 GENERALITÀ

Come rilevato in premessa, l'area di impianto si trova nei pressi dei seguenti Siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010022, denominazione Complesso Monti di Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa.
- SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010023, denominazione Montagna Grande di Salemi.

Nei prossimi paragrafi sarà data descrizione dei citati siti con particolare riferimento all'avifauna, unica componente ambientale che può ricevere nocimento dalla realizzazione del parco eolico.

4.2 SIC-ZSC ITA010022 COMPLESSO MONTI SANTA NINFA-GIBELLINA E GROTTA DI SANTA NINFA

Preliminarmente alla descrizione dell'area, di seguito si riporta la cartografia recante la perimetrazione della stessa tratta dal sito del MATTM.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	58
SAL	ENG	REL	0111	00		

Le informazioni che seguono sono tratte dalla scheda dedicata disponibile sul sito del MATTM.

L'area del SIC si estende per una superficie complessiva di circa 660 ettari, comprendendo il vasto complesso di rilievi collinari localizzato fra i territori di Santa Ninfa e Ghibellina (TP), culminanti nelle sommità della Montagna della Magione (556 m s.l.m.) e Monte Finestrella (663 m s.l.m.); è inclusa anche la nota Grotta di Santa Ninfa, già sede dell'omonima riserva naturale. Si tratta di un altipiano carsico di notevole importanza naturalistico-ambientale, oltre che dal punto di vista geologico, geomorfologico ed idrogeologico, ricadente all'interno del Bacino di Castelvetro, che corrisponde all'attuale avansfossa della Catena Appennino-Magrebide. Si caratterizza per la presenza di depositi evaporatici legati alla crisi di salinità del Messiniano (Miocene superiore), appartenenti alla Serie Gessoso-Solfifera, qui rappresentata dai Gessi di Pasquasia, i quali poggiano su argille tortoniane e sono sovrastati dall'Unità dei "Trubi" del Pliocene inferiore.

*Sotto l'aspetto bioclimatico l'area rientra prevalentemente nella fascia del mesomediterraneo inferiore con ombrotipo subumido inferiore. Il paesaggio vegetale si presenta notevolmente artificializzato, a causa delle intense utilizzazioni del passato (taglio, coltivi, pascolo) e dei frequenti incendi. Nel territorio sono stati effettuati anche vari interventi di riforestazione, attraverso l'utilizzo di varie essenze forestali, mediterranee ed esotiche, in ogni caso del tutto estranee agli aspetti forestali potenziali della stessa area. Il paesaggio vegetale del territorio viene prevalentemente riferito alle seguenti serie di vegetazione: della macchia ad Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sui litosuoli più aridi; del bosco di Leccio (*Pistacio-Quercu virgiliana sigmetum*), sui litosuoli relativamente più freschi; del bosco della Roverella (*Oleo-Quercu virgiliana sigmetum*), limitatamente ai suoli più profondi ed evoluti.*

Area talora alterata nei suoi aspetti naturalistici e paesaggistici, ma comunque di un certo interesse floristico-fitocenotico e faunistico. Alquanto peculiari risultano gli aspetti gipsicoli, tipici di ambienti xerici, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Nella sezione 3.3, indicate con la lettera D, sono elencate entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è ritenuta di un certo interesse fitogeografico.

Le tabelle che seguono riportano le specie, rilevate nel sito, di cui all'art. 4 della Direttiva

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO				PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE - RISPOSTA AL PUNTO 10				59
SAL	ENG	REL	0111	00					

Europea 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/ECC (si tratta della tabella 3.2 della scheda del Ministero):

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			c				R	DD	D			
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	C	B	A	B
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	D			
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			w				R	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			c				R	DD	D			
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
P	1468	Dianthus rupicola			p				R	DD	C	B	C	B
B	A269	Erithacus rubecula			c				C	DD	D			
B	A101	Falco biarmicus			c				P	DD	A	B	B	B
B	A103	Falco peregrinus			p				P	DD	B	B	A	B
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
B	A359	Fringilla coelebs			p				R	DD	D			
B	A359	Fringilla coelebs			w				R	DD	D			
B	A092	Hieraetus pennatus			c				P	DD	D			
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A341	Lanius senator			r				R	DD	D			

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO					PAGINA				
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE - RISPOSTA AL PUNTO 10									60
SAL	ENG	REL	0111	00										

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A246	Lullula arborea			r				R	DD	D			
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
B	A230	Merops apiaster			r				P	DD	C	B	B	B
B	A073	Milvus migrans			c				P	DD	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				P	DD	D			
B	A262	Motacilla alba			c				C	DD	D			
B	A319	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
B	A278	Oenanthe hispanica			c				R	DD	D			
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	D			
B	A337	Oriolus oriolus			c				R	DD	D			
B	A273	Phoenicurus ochruros			c				C	DD	D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				R	DD	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	D			
F	1136	Rutilus rubilio			p	100	100	i		G	C	B	A	C
B	A275	Saxicola rubetra			c				R	DD	D			
B	A155	Scolopax rusticola			w				P	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				R	DD	D			
B	A304	Sylvia cantillans			r				P	DD	D			
B	A303	Sylvia conspicillata			r				P	DD	D			
B	A285	Turdus philomelos			r				R	DD	D			
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	D			

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	61
SAL	ENG	REL	0111	00		

La lettera B della colonna G indica Bird ovvero specie di avifauna, la P indica Plants, ossia flora, la lettera M indica Mammals, Mammiferi, la lettera F indica Fish, Pesci.

Dalla tabella 3.3 si rilevano solo due ulteriori specie di avifauna:

- Accipiter nisus
- Athene noctua
- Buteo buteo
- Carduelis cannabina
- Carduelis carduelis
- Certhia brachydactyla
- Cisticola juncidis
- Columba livia
- Cyanistes caeruleus
- Emberiza cirrus
- Falco tinniculus
- Galerida cristata
- Hypsugo savii
- Miliaria calandra
- Otus scops
- Parus major
- Passer hispaniolensis
- Pipistrellus khulii
- Pipistrellus pipistrellus
- Regulus ignicapillus
- Saxicola torquata
- Serinus serinus
- Strix aluco
- Sturnus unicolor
- Sylvia atricapilla

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	62
SAL	ENG	REL	0111	00		

- Sylvia melanocephala
- Troglodytes troglodytes
- Turdus merula
- Tyto alba.

La tabella che segue mostra il nome scientifico della specie avifauna insieme al nome comune:

Nome scientifico	Nome comune	Classe	Tabella scheda MATTM
Alauda arvensis	Allodola	Uccelli	3.2
Anthus campestris	Calandro	Uccelli	3.2
Anthus pratensis	Pispola	Uccelli	3.2
Apus apus	Rondone	Uccelli	3.2
Calandrella brachydactyla	Calandrella	Uccelli	3.2
Circus aeruginosus	Falco di palude	Uccelli	3.2
Circus cyaneus	Albanella reale	Uccelli	3.2
Delichon urbica	Balestruccio	Uccelli	3.2
Erithacus rubecula	Pettirosso	Uccelli	3.2
Falco biarmicus	Lanario	Uccelli	3.2
Falco peregrinus	Pellegrino	Uccelli	3.2
Ficedula hypoleuca	Balia nera	Uccelli	3.2
Fringilla coelebs	Fringuello	Uccelli	3.2
Hieraaetus pennatus	Aquila minore	Uccelli	3.2
Hirundo rustica	Rondine	Uccelli	3.2
Lanius senator	Averla capirossa	Uccelli	3.2
Lullula arborea	Tottavilla	Uccelli	3.2
Luscinia megarhynchos	Usignolo	Uccelli	3.2
Merops apiaster	Gruccione	Uccelli	3.2
Milvus migrans	Nibbio bruno	Uccelli	3.2
Miniopterus schreibersii	Miniotterro	Mammiferi	3.2
Motacilla alba	Ballerina bianca	Uccelli	3.2
Muscicapa striata	Pigliamosche	Uccelli	3.2
Oenanthe hispanica	Monachella	Uccelli	3.2
Oenanthe oenanthe	Culbianco	Uccelli	3.2

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	63
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome scientifico	Nome comune	Classe	Tabella scheda MATTM
Oriolus oriolus	Rigogolo	Uccelli	3.2
Phoenicurus ochruros	Codirosso spazzacamino	Uccelli	3.2
Phylloscopus sibilatrix	Luí verde	Uccelli	3.2
Rhinolophus ferrumequinum	Ferro di cavallo maggiore	Mammiferi	3.2
Rhinolophus hipposideros	Ferro di cavallo minore	Mammiferi	3.2
Saxicola rubetra	Stiaccino	Uccelli	3.2
Scolopax rusticola	Beccaccia	Uccelli	3.2
Streptopelia turtur	Tortora	Uccelli	3.2
Sylvia cantillans	Sterpazzolina	Uccelli	3.2
Sylvia conspicillata	Sterpazzola di Sardegna	Uccelli	3.2
Turdus philomelos	Tordo bottaccio	Uccelli	3.2
Upupa epops	Upupa	Uccelli	3.2
Accipiter nisus	Sparviere	Uccelli	3.3
Athene noctua	Civetta	Uccelli	3.3
Buteo buteo	Poiana	Uccelli	3.3
Carduelis cannabina	Fanello	Uccelli	3.3
Carduelis carduelis	Cardellino	Uccelli	3.3
Certhia brachydactyla	Rampichino	Uccelli	3.3
Cisticola juncidis	Beccamoschino	Uccelli	3.3
Columba livia	Piccione selvatico	Uccelli	3.3
Cyanistes caeruleus	Cinciarella	Uccelli	3.3
Emberiza cirrus	Zigolo nero	Uccelli	3.3
Falco tinniculus	Gheppio	Uccelli	3.3
Galerida cristata	Cappellaccia	Uccelli	3.3
Hypsugo savii	Pipistrello di Savi	Mammiferi	3.3
Miliaria calandra	Strillozzo	Uccelli	3.3
Otus scops	Assiolo	Uccelli	3.3
Parus major	Cinciallegra	Uccelli	3.3
Passer hispaniolensis	Passera sarda	Uccelli	3.3
Pipistrellus khulii	Pipistrello albolimbato	Mammiferi	3.3
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrello nano	Mammiferi	3.3
Regulus ignicapillus	Fiorrancino	Uccelli	3.3
Saxicola torquata	Saltimpalo	Uccelli	3.3
Serinus serinus	Verzellino	Uccelli	3.3
Strix aluco	Allocco	Uccelli	3.3

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	64
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome scientifico	Nome comune	Classe	Tabella scheda MATTM
<i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero	Uccelli	3.3
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	Uccelli	3.3
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Uccelli	3.3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Uccelli	3.3
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Uccelli	3.3
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	Uccelli	3.3

4.3 SIC-ZSC ITA010023 MONTAGNA GRANDE DI SALEMI

Preliminarmente alla descrizione dell'area, di seguito si riporta la cartografia recante la perimetrazione della stessa tratta dal sito del MATTM.

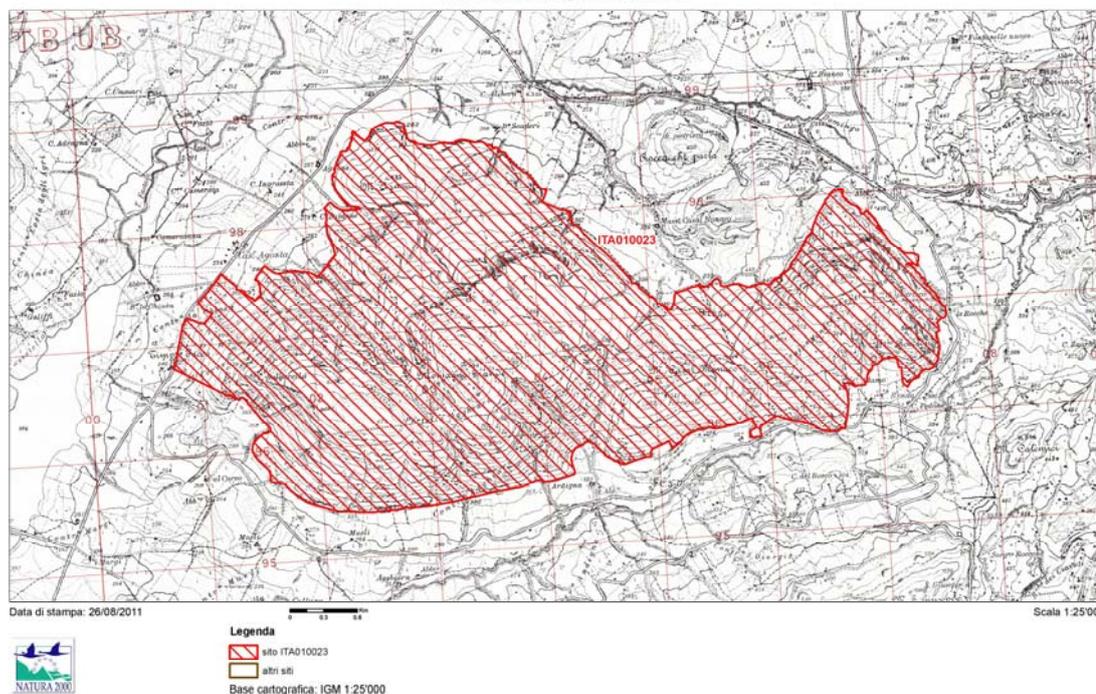


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA010023

Superficie (ha): 1321

Denominazione: Montagna Grande di Salemi



Le informazioni che seguono sono tratte dalla scheda dedicata disponibile sul sito del

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	65
SAL	ENG	REL	0111	00		

MATTM.

*L'area del SIC include l'intera dorsale della Montagna Grande di Salemi (751 m s.l.m.), localizzata tra il Lago Rubino e l'abitato di Vita (TP); essa si estende per una superficie complessiva di circa 1282 ettari, interessando i territori dei comuni di Trapani, Salemi e Calatafimi. Fa parte della dorsale carbonatica delle Unità trapanesi, la quale si sviluppa lungo il versante nord-occidentale della Sicilia, con rilievi talvolta isolati e di diversa altitudine, spesso denudati da fenomeni erosivi, accentuati da pendenze talora assai elevate; prevalgono più frequentemente i litosuoli e, in alcuni casi, i suoli bruni calcarei. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio in oggetto rientra prevalentemente nelle fasce del termomediterraneo e del mesomediterraneo, con ombrotipo variabile dal secco al subumido inferiore e superiore. Il paesaggio vegetale si presenta notevolmente artificializzato, a causa delle intense utilizzazioni del passato (taglio, coltivi, pascolo) cui sono susseguiti - a partire dagli anni '50 - tutta una serie di interventi di riforestazione, attraverso l'utilizzo di varie essenze legnose, mediterranee ed esotiche, del tutto estranee al paesaggio forestale potenziale della stessa area. Alquanto ben rappresentati sono anche le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*, anche a causa dei frequenti incendi che ne hanno in parte diradato gli impianti artificiali. Il paesaggio vegetale del territorio viene prevalentemente riferito alle seguenti serie di vegetazione: della macchia ad Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sui litosuoli più aridi; del bosco di Leccio (*Pistacio-Quercu virgiliana sigmetum*), sui litosuoli relativamente più freschi; del bosco di della Roverella (*Oleo-Quercu virgiliana sigmetum*), limitatamente ai suoli più profondi ed evoluti.*

L'area del SIC, pur se alterata nei suoi aspetti naturalistici e paesaggistici più tipici, denota un rilevante interesse floristico-fitocenotico e faunistico. Alquanto peculiari risultano ad esempio gli aspetti di vegetazione localizzati sulle creste rocciose più elevate, nel cui ambito sono rappresentate diverse specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Nella sezione 3.3, indicate con la lettera D, sono elencate entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è ritenuta di un certo interesse fitogeografico.

La tabella che segue riporta le specie, rilevate nel sito, di cui all'art. 4 della Direttiva Europea 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/ECC (si tratta della tabella 3.2 della scheda tratta dal sito del Ministero:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO					PAGINA				
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE - RISPOSTA AL PUNTO 10									66
SAL	ENG	REL	0111	00										

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	D			
B	A221	Asio otus			w				P	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				P	DD	C	B	C	B
P	1468	Dianthus rupicola			p				R	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	D			
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	D			
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
B	A242	Melanocorypha calandra			p				P	DD	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster			r				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			c				P	DD	D			
B	A319	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	D			
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
B	A072	Pernis ptilorhynchus			c				P	DD	D			
B	A317	Regulus regulus			w				P	DD	D			
B	A304	Sylvia cantillans			r				P	DD	D			
B	A303	Sylvia conspicillata			r				P	DD	D			
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	D			

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	67
SAL	ENG	REL	0111	00		

La lettera B della colonna G indica Bird ovvero specie di avifauna, la P indica Plants, ossia flora.

Dalla tabella 3.3 si rilevano solo due ulteriori specie di avifauna:

- Athene noctua
- Buteo buteo
- Columba livia
- Corvus corax
- Coturnix coturnix
- Falco tinnunculus.

La tabella che segue mostra il nome scientifico della specie avifauna insieme al nome comune:

Nome scientifico	Nome comune	Classe	Tabella scheda MATTM
Anthus pratensis	Pispola	Uccelli	3.2
Asio otus	Gufo comune	Uccelli	3.2
Calandrella brachydactyla	Calandrella	Uccelli	3.2
Falco vespertinus	Falco cuculo	Uccelli	3.2
Ficedula hypoleuca	Balia nera	Uccelli	3.2
Hirundo rustica	Rondine	Uccelli	3.2
Jynx torquilla	Torcicollo	Uccelli	3.2
Lanius senator	Averla capirossa	Uccelli	3.2
Lullula arborea	Tottavilla	Uccelli	3.2
Luscinia megarhynchos	Usignolo	Uccelli	3.2
Melanocorypha calandra	Calandra	Uccelli	3.2
Merops apiaster	Gruccione	Uccelli	3.2
Milvus migrans	Nibbio bruno	Uccelli	3.2
Muscicapa striata	Pigliamosche	Uccelli	3.2
Oenanthe oenanthe	Culbianco	Uccelli	3.2
Oriolus oriolus	Rigogolo	Uccelli	3.2
Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo	Uccelli	3.2
Regulus regulus	Regolo	Uccelli	3.2
Sylvia cantillans	Sterpazzolina	Uccelli	3.2

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	68
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome scientifico	Nome comune	Classe	Tabella scheda MATTM
Sylvia conspicillata	Sterpazzola di Sardegna	Uccelli	3.2
Upupa epops	Upupa	Uccelli	3.2
Athene noctua	Civetta	Uccelli	3.3
Buteo buteo	Poiana	Uccelli	3.3
Columba livia	Piccione selvatico	Uccelli	3.3
Corvus corax	Corvo imperiale	Uccelli	3.3
Coturnix coturnix	Quaglia	Uccelli	3.3
Falco tinnunculus	Gheppio	Uccelli	3.3

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	69
SAL	ENG	REL	0111	00		

5 VALUTAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI SUI SITI NATURA 2000

5.1 GENERALITÀ

Per la definizione dei possibili effetti sui siti Natura 2000 e con particolare riferimento agli effetti sull'avifauna, il Proponente dell'iniziativa di cui alla presente VInCA ha promosso una campagna di monitoraggio ante operam dell'avifauna, tuttora in corso. I paragrafi che seguono mostrano le risultanze ad oggi disponibili. Sono stati effettuati i seguenti monitoraggi:

- Ricerca carcasse;
- Monitoraggio avifauna migratrice diurna;
- Monitoraggio da punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti;
- Rilevamento di passeriformi da punti di ascolto.

Il monitoraggio ante operam ha individuato 56 specie presenti o potenzialmente presenti nell'area di impianto. La tabella che segue mostra i nomi delle specie e la relativa presenza delle stesse all'interno dei siti Natura 2000 descritti nel capitolo precedente:

Nome comune	Nome scientifico	Presenza Siti Natura 2000	
		ITA010022	ITA010023
Airone guardabuoi	Bubulcus ibis		
Cicogna bianca	Ciconia ciconia		
Falco pecchiaiolo	Pernis apivorus		X
Nibbio bruno	Milvus migrans	X	X
Falco di palude	Circus aeruginosus	X	
Albanella minore	Circus pygargus		
Poiana	Buteo buteo	X	X
Aquila minore	Aquila pennata	X	
Grillaio	Falco naumanni		
Gheppio	Falco tinnunculus	X	X
Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus		

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	70
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome comune	Nome scientifico	Presenza Siti Natura 2000	
		ITA010022	ITA010023
Piccione selvatico	Columba livia	X	X
Colombaccio	Columba palumbus		
Tortora selvatica	Streptopelia turtur	X	
Barbagianni	Tyto alba	X	
Assiolo	Otus scops	X	
Civetta	Athene noctua	X	X
Rondone comune	Apus apus	X	
Rondone pallido	Apus pallidus		
Rondone maggiore	Apus melba		
Gruccione	Merops apiaster	X	X
Cappellaccia	Galerida cristata	X	
Tottavilla	Lullula arborea	X	X
Allodola	Alauda arvensis	X	
Rondine	Hirundo rustica	X	X
Balestruccio	Delichon urbicum	X	
Pispola	Anthus pratensis	X	X
Scricciolo	Troglodytes troglodytes	X	
Pettirosso	Erithacus rubecula	X	
Usignolo	Luscinia megarhynchos	X	X
Saltimpalo	Saxicola torquatus	X	
Merlo	Turdus merula	X	
Usignolo di fiume	Cettia cetti		
Beccamoschino	Cisticola juncidis	X	
Capinera	Sylvia atricapilla	X	
Sterpazzola della Sardegna	Sylvia conspicillata	X	X
Occhiocotto	Sylvia melanocephala	X	
Cinciarella	Cyanistes caeruleus	X	
Cinciallegra	Parus major	X	
Rampichino comune	Certhia brachydactyla	X	
Ghiandaia	Garrulus glandarius		
Gazza	Pica pica		
Taccola	Corvus monedula		
Cornacchia grigia	Corvus cornix		
Corvo imperiale	Corvus corax		X
Storno nero	Sturnus unicolor	X	

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	71
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome comune	Nome scientifico	Presenza Siti Natura 2000	
		ITA010022	ITA010023
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	X	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	X	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	X	
Verdone	<i>Chloris chloris</i>		
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	X	
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	X	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>	X	
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	X	

Delle specie individuate, 38 ricadono all'interno del Sito ITA010022, 13 specie ricadono all'interno del Sito ITA010023. Pertanto, l'analisi dei risultati del monitoraggio ante operam dovrà tenere conto delle specie rilevate e appresso elencate (solo con nome comune):

Sito ITA010022

1. Nibbio bruno
2. Falco di palude
3. Poiana
4. Aquila minore
5. Gheppio
6. Piccione selvatico
7. Tortora selvatica
8. Barbagianni
9. Assiolo
10. Civetta
11. Rondone comune
12. Gruccione
13. Cappellaccia
14. Tottavilla
15. Allodola

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	72
SAL	ENG	REL	0111	00		

16. Rondine
17. Balestruccio
18. Pispola
19. Scricciolo
20. Pettiroso
21. Usignolo
22. Saltimpalo
23. Merlo
24. Beccamoschino
25. Capinera
26. Sterpazzola della Sardegna
27. Occhiocotto
28. Cinciarella
29. Cinciallegra
30. Rampichino comune
31. Storno nero
32. Passera sarda
33. Fringuello
34. Verzellino
35. Cardellino
36. Fanello
37. Zigolo nero
38. Strillozzo

Sito ITA010023

1. Falco pecchiaiolo
2. Nibbio bruno
3. Poiana
4. Gheppio
5. Piccione selvatico

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	73
SAL	ENG	REL	0111	00		

6. Civetta
7. Gruccione
8. Tottavilla
9. Rondine
10. Pispola
11. Usignolo
12. Sterpazzola della Sardegna
13. Corvo imperiale

Si osservi che il monitoraggio ante operam ha riguardato le attuali postazioni interessate dagli aerogeneratori da dismettere, ma indirettamente riguarda il sito del nuovo impianto che coincide con i crinali interessati dall'impianto da smantellare (a meno del crinale a Est dell'abitato di Salemi che sarà integralmente bonificato).

5.2 RISULTANZE DELLA RICERCA CARCASSE

Le ricerche si sono svolte nel periodo compreso tra il 1° Agosto 2018 e il 10 Novembre 2018, periodo che coincide con le migrazioni estivo - autunnali. In questo arco di tempo sono stati effettuati n. 15 rilevamenti con cadenza settimanale al fine di censire eventuali carcasse nelle aree di pertinenza degli aerogeneratori.

Dalle osservazioni effettuate sono state rilevate le carcasse di un Balestruccio, di un Gheppio e resti di penne e piume di due individui di Piccione selvatico/domestico; di questi ultimi, non essendo stati trovati i corpi, in quanto predati, non è stato possibile rilevare la causa della morte e di conseguenza confermare se c'è stato l'impatto con la turbina eolica.

La tabella che segue mostra i ritrovamenti di carcasse in corrispondenza di alcuni degli aerogeneratori esistenti:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	74
SAL	ENG	REL	0111	00		

Località	Data	ID torre	Specie	Direzione	Distanza m	WGS84 UTM F33	
						E	N
Salemi	25/09/2018	SA30	Gheppio	NW	12	309732	4191476
Salemi	24/10/2018	SA31	Piccione selvatico/domestico	NW	7	309500	4192221
Castelvetro	21/08/2018	CV20	Balestruccio	SE	3	306323	4179198
Castelvetro	29/08/2018	CV05	Piccione selvatico/domestico	NW	19	305703	4177941

Dalle attività di indagine finora condotte, emerge che, se si considera solo il numero di individui e di specie rinvenute (pari a quattro individui di tre specie), l'impianto esistente è classificabile come “opera a basso impatto ambientale”.

Gheppio, Balestruccio e Piccione Selvatico sono annoverati nell'elenco delle specie da controllare, riportato al paragrafo 5.1.

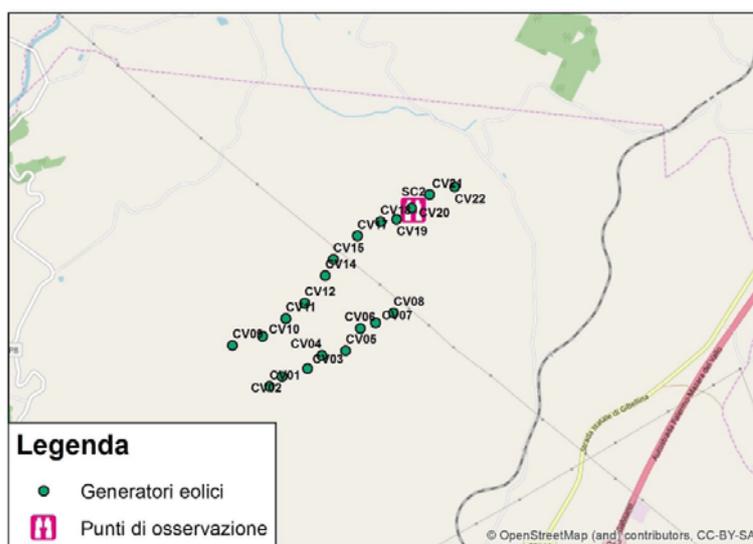
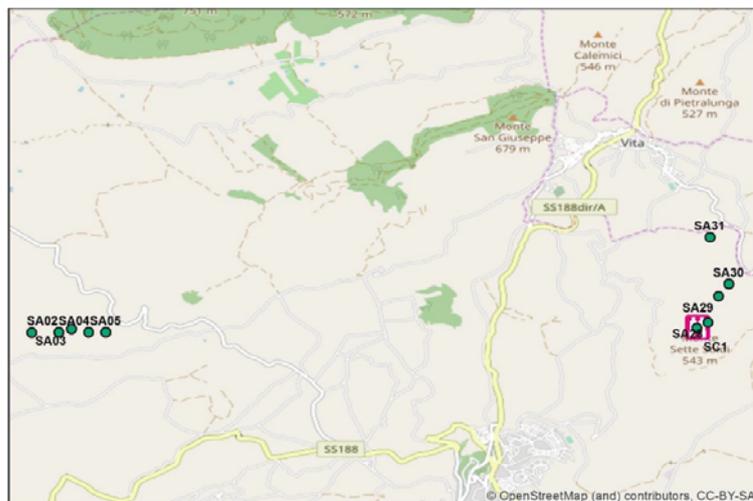
5.3 RISULTANTE DEL MONITORAGGIO AVIFAUNA MIGRATRICE DIURNA

Per il monitoraggio dell'avifauna migratrice diurna sono stati utilizzati due punti di osservazione, i cui codici e relative coordinate sono riportati nella tabella di cui di seguito

Codice	E_WGS84	N_WGS84
SC1	309324	4190789
SC2	306322	4179195

Le immagini che seguono mostrano i punti di osservazione rispetto alle posizioni degli aerogeneratori dell'impianto esistente:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	75
SAL	ENG	REL	0111	00		



Dal 15 marzo al 10 novembre 2018 si sono svolte 20 sessioni di osservazione (le restanti 4 si svolgeranno nel periodo 15/03/2019 – 24/04/2019) di cui di seguito i risultati distinti tra avifauna migratrice e rapaci diurni nidificanti.

Avifauna migratrice

- 27/04/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 28/04/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 02/05/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 05/05/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	76
SAL	ENG	REL	0111	00		

- 25/05/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 05/06/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 15/06/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 26/06/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 08/07/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 21/07/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 03/08/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 22/08/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 06/09/2018: Osservato 1 Culbianco, in volo lineare, tra il sostegno dell'aerogeneratore CV20 e il sostegno dell'aerogeneratore CV21 (direzione volo da SE a NW, altezza volo dal suolo 1,5 m).
- 19/09/2018: Osservati 4 Falconiformi Falconidi (Grillaio, Falco naumanni), in volteggio, a est del sostegno dell'aerogeneratore SA05 (direzione volo da NE a SW; altezza volo dal suolo 10-20 m).
- 01/10/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 11/10/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 18/10/2018: Osservati 32 Apodiformi Apodidi (Rondone pallido), in volo lineare, a nord del sostegno dell'aerogeneratore SA01 (direzione volo da NE a SW; altezza volo dal suolo sia 150 m che superiore ai 200 m).
- 24/10/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 05/11/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.
- 07/11/2018: Nessuna osservazione di uccelli in migrazione.

Durante i giorni di osservazione non si sono verificati casi di collisione sia delle specie migratrici che delle specie stanziali, che attraversavano l'area di studio. Riepilogando, nessun individuo in migrazione è stato censito nei periodi 24 aprile - 7 maggio, 8 maggio - 30 giugno e 16 ottobre - 10 novembre 2018; solo nel periodo 01 luglio - 15 ottobre 2018 sono stati osservati 4 individui in migrazione.

Questi dati già da soli ipotizzano lo scarso flusso migratorio nell'area interessata dal progetto, anche se per avere un quadro esaustivo del fenomeno migratorio non ci si può basare esclusivamente su di un ciclo annuale di monitoraggio.

Quindi, al momento è possibile affermare che la zona in cui ricade l'impianto tra i comuni di Salemi e Castelvetro, in cui è stato effettuato il monitoraggio, è poco interessata dalla

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	77
SAL	ENG	REL	0111	00		

migrazione massiccia degli uccelli e in particolare dei rapaci.

Rapaci diurni nidificanti

- 27/04/2018: Osservato un gheppio, nella vallata interna al parco eolico ricadente nel comune di Castelvetro tra il gruppo di aerogeneratori CV01 - CV08 e CV09 - CV22; l'altezza di volo dal suolo è stata stimata intorno a 100 m. Una poiana è stata osservata in volteggio, tra gli aerogeneratori CV15 e CV17, con un'altezza di volo dal suolo di circa 90 m.
- 28/04/2018: Nessuna osservazione di Rapaci diurni nidificanti.
- 02/05/2018: Osservate una coppia di poiane, in volo planato, nella vallata a nord del gruppo di aerogeneratori SA01 - SA05 ad una altezza di volo dal suolo di 200 m; una coppia di gheppi, con comportamento di volo in sospeso, intenti a cacciare nella vallata a sud-ovest del gruppo di torri di Castelvetro in corrispondenza del lago Trinità (altezza volo dal suolo 100 m).
- 05/05/2018: Osservata una poiana nella vallata a nord-ovest del gruppo di aerogeneratori SA27 – SA31 (altezza volo dal suolo 100 m) e una coppia di gheppi, tra gli aerogeneratori CV01 e CV02 ad un'altezza di volo dal suolo di 150 m.
- 25/05/2018: Nessuna osservazione di Rapaci diurni nidificanti.
- 05/06/2018: Nessuna osservazione di Rapaci diurni nidificanti.
- 15/06/2018: Nessuna osservazione di Rapaci diurni nidificanti.
- 26/06/2018: Osservato un gheppio nella vallata interna al parco eolico ricadente nel comune di Castelvetro tra il gruppo di aerogeneratori CV06 - CV08 e CV12 - CV15; l'altezza di volo dal suolo è stata stimata intorno a 10 m. Per quanto riguarda la parte di impianto ricadente nel comune di Salemi, qui sono stati osservati una poiana in volteggio a est degli aerogeneratori SA30 - SA29, un gheppio ed una poiana nella vallata ad ovest dei piloni SA27 – SA30 e una coppia di poiane in volteggio nella vallata a sud dei piloni SA02 – SA05.

I rapaci diurni nidificanti osservati apparentemente mostrano la consapevolezza degli ostacoli rappresentati dagli aerogeneratori presenti nel territorio, anche se questa affermazione non può escludere un'eventuale collisione dovute a particolari condizioni meteorologiche.

Dall'analisi di quanto osservato durante i monitoraggi, si rileva che sono state avvistate le

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	78
SAL	ENG	REL	0111	00		

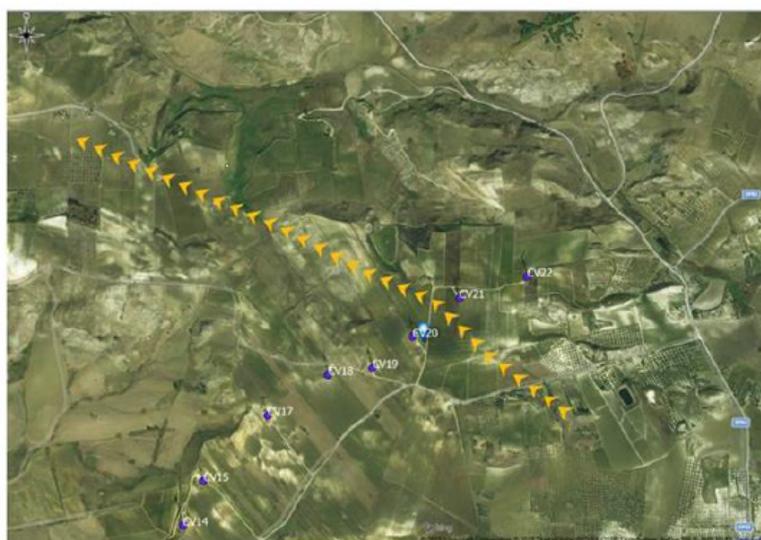
seguenti specie:

- Culbriano;
- Grillaio;
- Rondone pallido;
- Gheppio;
- Poiana.

Solo Gheppio e Poiana sono da attenzionare in quanto indicate nell'elenco di cui al paragrafo 5.1.

Di seguito le risultanze del monitoraggio su supporto Google Earth:

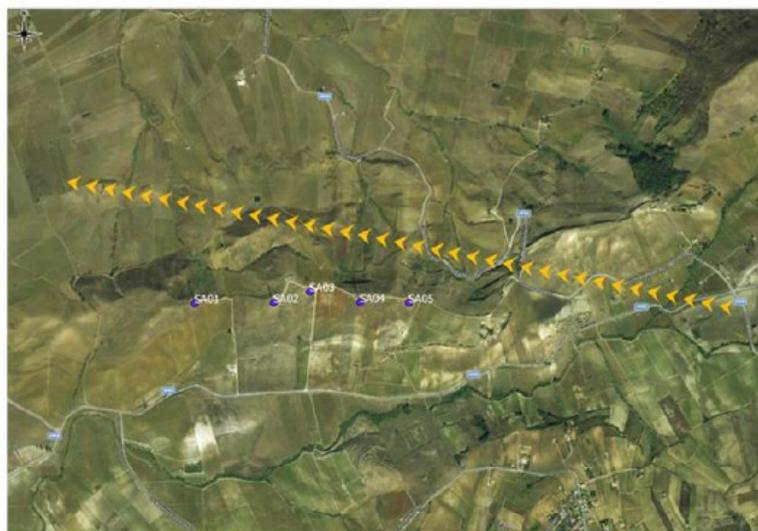
Rotte migratorie 06.09.2018
Impianto eolico
Salemi - Castelvetro



N Individui osservati in migrazione
• 1 Culbriano
• ID Aerogeneratori
• Punto osservazione

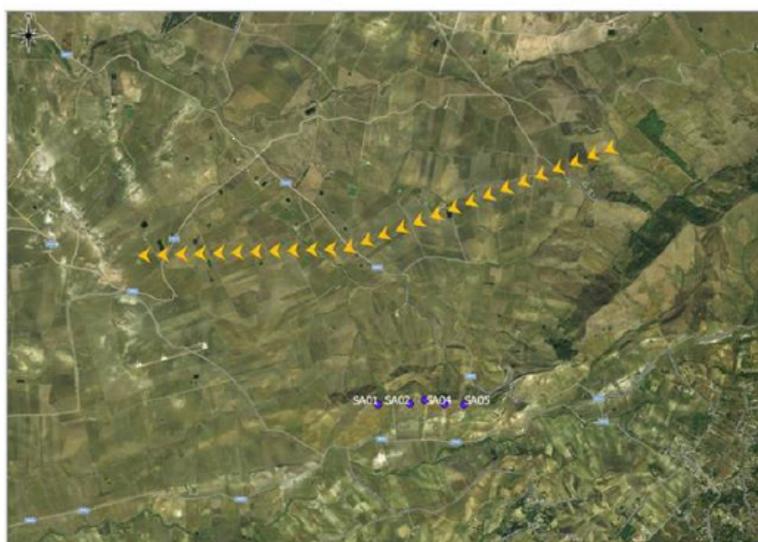
CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	79
SAL	ENG	REL	0111	00		

Rotte migratorie 19.09.2018
Impianto eolico
Salemi - Castelvetroano



N individui osservati in migrazione
 - 4 Grillaie
 - ID Aerogeneratori
 - Punto osservazione

Rotte migratorie 18.10.2018
Impianto eolico
Salemi - Castelvetroano



N individui osservati in migrazione
 - 32 Rondoni pallidi
 - ID Aerogeneratori
 - Punto osservazione

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	80
SAL	ENG	REL	0111	00		

5.4 RISULTANZE DEL MONITORAGGIO DA PUNTI DI ASCOLTO CON PLAY-BACK DI AVIFAUNA NOTTURNA

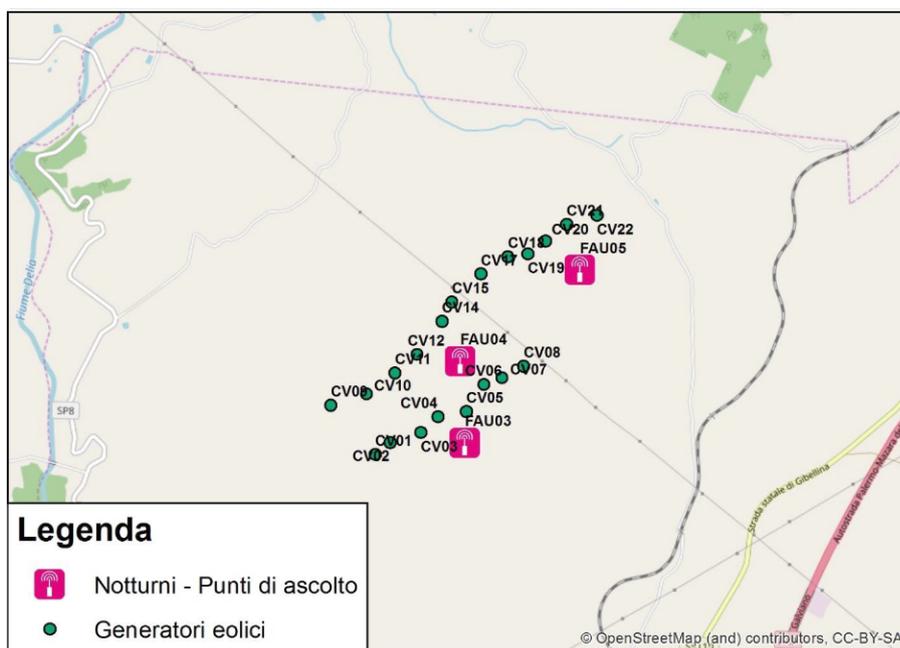
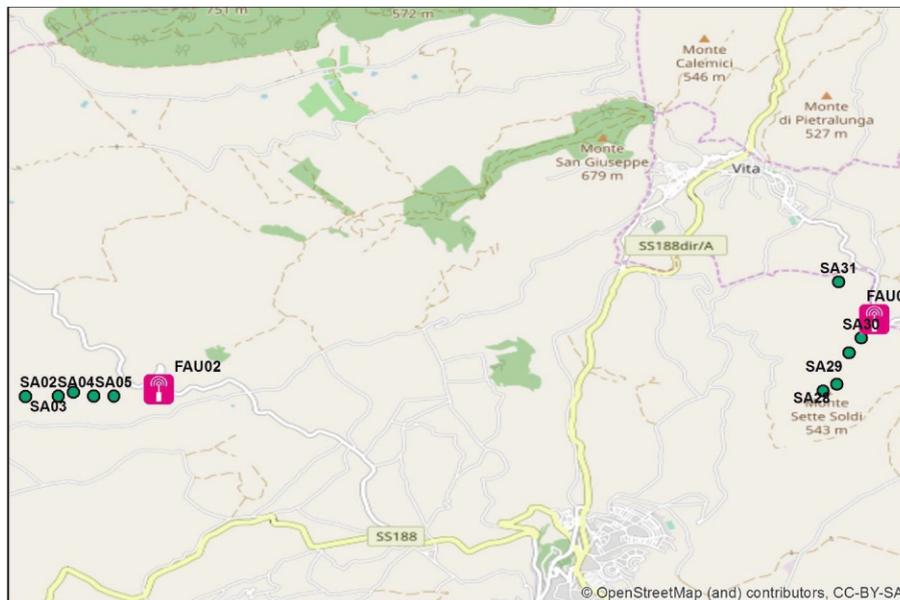
Il monitoraggio in argomento prevede lo svolgimento di almeno due sessioni in periodo riproduttivo (una a marzo e una tra il 15 maggio e il 15 giugno). In particolare, una sessione è stata effettuata nel giugno 2018 e una sessione verrà effettuata a marzo del 2019.

Nell'area di studio sono stati effettuati i censimenti dell'avifauna notturna scegliendo 5 punti di ascolto di cui di seguito:

Regione	Parco eolico	Comune	Provincia	Codice punto	WGS84 UTM F33	
					E	N
Sicilia	Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU01	309871	4191712
Sicilia	Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU02	302419	4190963
Sicilia	Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU03	305701	4177684
Sicilia	Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU04	305666	4178302
Sicilia	Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU05	306564	4178990

Le immagini che seguono mostrano la collocazione dei punti di ascolto con play-back rispetto alle postazioni del parco esistente.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	81
SAL	ENG	REL	0111	00		



Si è rilevata la presenza di due specie ornitiche appartenenti ai Rapaci notturni: la Civetta e il Barbagianni entrambe annoverate negli elenchi di cui al paragrafo 5.1.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	82
SAL	ENG	REL	0111	00		

5.5 RISULTANZE DEL RILEVAMENTO PASSERIFORMI

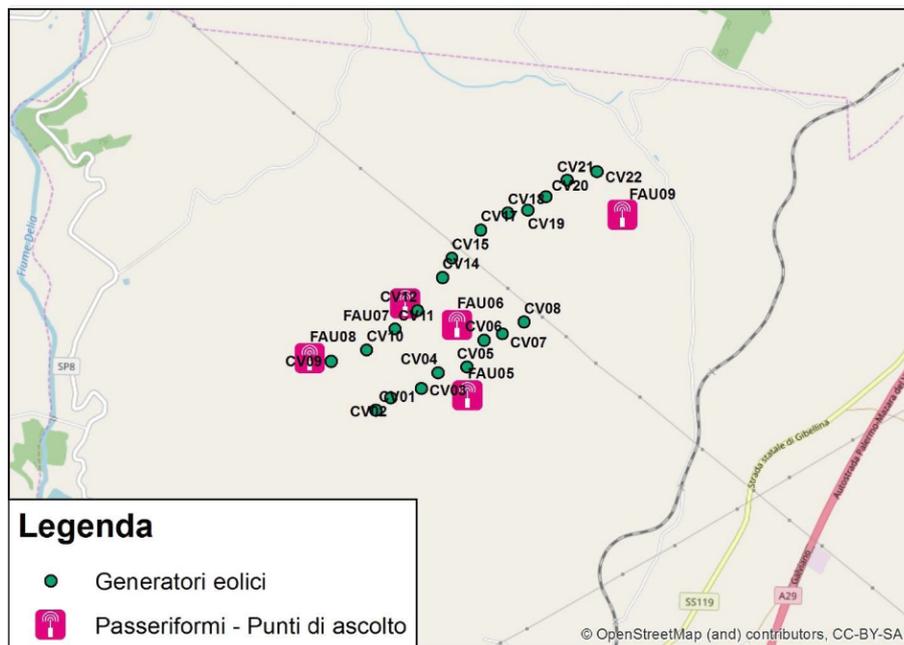
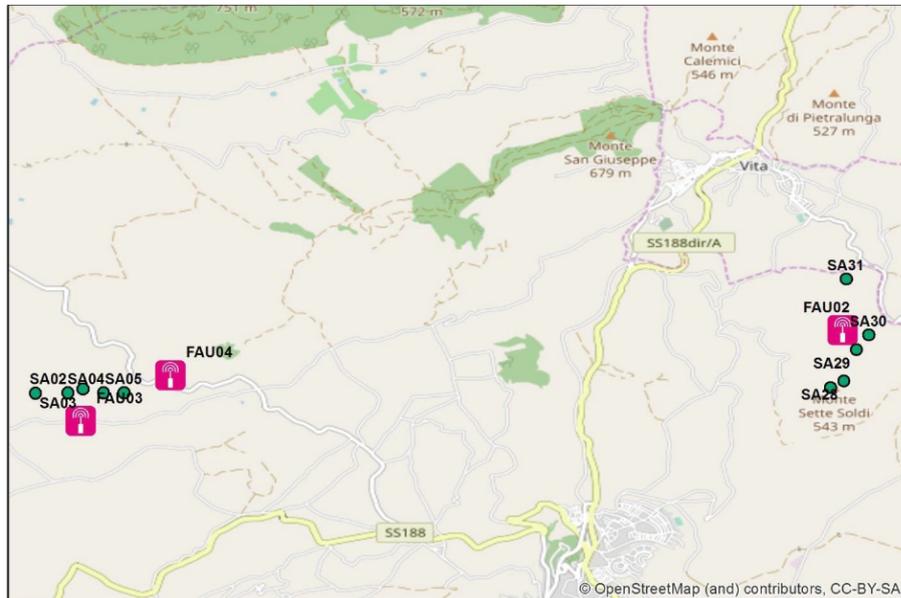
Il rilevamento si ispira alle metodologie classiche (Bibby et al., 1992) e consiste nel sostare in punti prestabiliti per 8 o 10 minuti, annotando tutti gli uccelli visti e uditi entro un raggio di 100 m ed entro un buffer compreso tra i 100 e i 200 m intorno al punto. I conteggi, da svolgere con vento assente o debole e cielo sereno o poco nuvoloso, sono ripetuti in almeno 8 sessioni per ciascun punto di ascolto (regolarmente distribuiti tra il 15 marzo e il 30 di giugno).

I punti individuati sono 9 e le caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella:

Regione	Parco eolico	Comune	Provincia	Codice punto	WGS84 UTM F33	
					E	N
Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU01	Salemi-Castelvetrano	309937	4196191
Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU02	Salemi-Castelvetrano	309460	4191535
Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU03	Salemi-Castelvetrano	301495	4190524
Salemi-Castelvetrano	Salemi	TP	FAU04	Salemi-Castelvetrano	302443	4191105
Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU05	Salemi-Castelvetrano	305719	4177711
Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU06	Salemi-Castelvetrano	305640	4178241
Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU07	Salemi-Castelvetrano	305252	4178404
Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU08	Salemi-Castelvetrano	304532	4177990
Salemi-Castelvetrano	Castelvetrano	TP	FAU09	Salemi-Castelvetrano	306885	4179075

Le immagini che seguono mostrano la collocazione dei punti di ascolto rispetto alle posizioni degli assi degli aerogeneratori esistenti:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	83
SAL	ENG	REL	0111	00		



Legenda

- Generatori eolici
- Passeriformi - Punti di ascolto

Nel 2018 si sono eseguite 4 sessioni nel periodo giugno - luglio, mentre le rimanenti 4 verranno eseguite dal 15 marzo 2019 al 31 maggio 2019.

I censimenti dell'avifauna diurna nei 9 punti di ascolto, condotti secondo la metodologia descritta, hanno consentito di rilevare la presenza di 39 specie ornitiche, di cui 29 Passeriformi e 10 non Passeriformi. Durante i 4 giorni di monitoraggio le specie più

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	84
SAL	ENG	REL	0111	00		

frequenti sono, in ordine decrescente, Cappellaccia, osservata in oltre l'80% dei punti e Passera sarda, Piccione selvatico/domestico, Cardellino, Colombaccio, Beccamoschino e Zigolo nero tutte osservate in oltre il 70% dei punti; valori di frequenza quantitativa più elevati sono stati riscontrati per Rondone comune, Balestruccio e Passera sarda. Queste ultime tre specie sono legate ad ambienti aperti e antropici, e frequentano l'area oggetto di studio prevalentemente per motivi trofici; con la stessa motivazione è possibile osservare specie legate ad ambienti rupestri, come il Gheppio, la Taccola, il Corvo imperiale e il Rondone maggiore.

Dal punto di vista ecologico le specie censite sono prevalentemente legate ad ambienti aperti come praterie e pascoli, in parte alberati, con presenza di elementi di naturalità rappresentati dalla macchia mediterranea, da querceti e aree rocciose.

Di seguito l'elenco delle 39 specie individuate in ordine decrescente di frequenza percentuale:

Ordine di rilevamento	Nome comune	Specie da attenzionare indicata al par. 5.1
1	Cappellaccia	X
2	Passera sarda	X
3	Piccione selvatico/domestico	X
4	Cardellino	X
5	Colombaccio	
6	Beccamoschino	X
7	Zigolo nero	X
8	Rondone comune	X
9	Balestruccio	X
10	Gruccione	X
11	Verzellino	X
12	Strillozzo	X
13	Occhiocotto	X
14	Poiana	X
15	Rondine	X
16	Storno nero	X
17	Fanello	X
18	Gazza	
19	Cinciallegra	X
20	Gheppio	X
21	Saltimpalo	X

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	85
SAL	ENG	REL	0111	00		

Ordine di rilevamento	Nome comune	Specie da attenzionare indicata al par. 5.1
22	Sterpazzola di Sardegna	X
23	Taccola	
24	Rondone pallido	
25	Corvo imperiale	X
26	Cornacchia grigia	
27	Merlo	X
28	Fringuello	X
29	Passera mattuggia	
30	Tottavilla	X
31	Rampichino	X
32	Scricciolo	X
33	Rondone maggiore	
34	Usignolo di fiume	
35	Capinera	X
36	Civetta	X
37	Usignolo	X
38	Tortora selvatica	X
39	Verdone	

Si rilevano 30 specie da attenzionare, incluse nell'elenco riportato al paragrafo 5.1 e si tratta nell'ordine di:

1. Cappellaccia
2. Passera sarda
3. Piccione selvatico
4. Cardellino
5. Beccamoschino
6. Zigolo nero
7. Rondone comune
8. Balestruccio
9. Gruccione
10. Verzellino
11. Strillozzo
12. Occhiocotto

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	86
SAL	ENG	REL	0111	00		

13. Poiana
14. Rondine
15. Storno nero
16. Fanello
17. Cinciallegra
18. Gheppio
19. Saltimpalo
20. Sterpazzola di Sardegna
21. Corvo imperiale
22. Merlo
23. Fringuello
24. Tottavilla
25. Rampichino
26. Scricciolo
27. Capinera
28. Civetta
29. Usignolo
30. Tortora selvatica

5.6 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ

L'analisi dei risultati delle diverse campagne di monitoraggio di cui ai paragrafi precedenti porta a concludere che le specie rilevate e ricadenti tra quelle da attenzionare sono:

1. Cappellaccia
2. Passera sarda
3. Piccione selvatico
4. Cardellino
5. Beccamoschino
6. Zigolo nero
7. Rondone comune
8. Balestruccio

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	87
SAL	ENG	REL	0111	00		

9. Gruccione
10. Verzellino
11. Strillozzo
12. Occhiocotto
13. Poiana
14. Rondine
15. Storno nero
16. Fanello
17. Cinciallegra
18. Gheppio
19. Saltimpalo
20. Sterpazzola di Sardegna
21. Corvo imperiale
22. Merlo
23. Fringuello
24. Tottavilla
25. Rampichino
26. Scricciolo
27. Capinera
28. Civetta
29. Usignolo
30. Tortora selvatica
31. Barbagianni

Per quanto riguarda l'interazione dell'impianto in fase di esercizio con l'avifauna, si deve considerare sia quella migratoria sia quella stanziale e svernante, con particolare riguardo ai Rapaci diurni e ai Ciconidi per le loro particolari abitudini di volo (voli di elevazione, volo di corteggiamento e voli di addestramento).

Riguardo ai voli di elevazione, questi hanno lo scopo di raggiungere, grazie alle correnti ascensionali, punti di osservazione molto elevati. Questo comportamento di volo, infatti, serve per localizzare eventuali prede, per le specie che occupano un territorio ove

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	88
SAL	ENG	REL	0111	00		

nidificano o svernano, mentre, per le specie migratrici che transitano in una determinata area, serve per raggiungere punti elevati da cui continuare la migrazione.

Considerando che questo tipo di comportamento è duraturo nel tempo, si deve valutarne il livello di rischio per gli uccelli, tenendo conto dell'altezza delle torri, dell'altezza in cui sono attive le pale e dell'altezza di volo delle specie presenti o potenzialmente presenti nell'area.

Nel caso specifico, è stato preso in considerazione il modello di aerogeneratore più elevato, con altezza al mozzo pari a 115 m e le pale lunghe 70 m: quindi l'area di azione dell'aerogeneratore va da $115\text{ m} - 70\text{ m} = 45\text{ m}$ a $115\text{ m} + 70\text{ m} = 185\text{ m}$.

Considerato che il potenziale rischio di impatto sugli aerogeneratori si colloca nella fascia tra i 45 m e i 185 m di altezza da terra, il rischio è stato valutato:

- “Alto” per le specie che generalmente si spostano in volo al disopra dei 45 m (altezza a cui normalmente la specie si sposta durante i voli di foraggiamento o durante i voli migratori, sebbene ciascuna specie possa volare ad altezze inferiori o superiori a quelle indicate),
- “Medio-alto” per le specie che volano la maggior parte del tempo nella fascia > 45 m rispetto al tempo in cui volano al di sotto di 45 m,
- “Medio” per quelle che volano generalmente lo stesso tempo al di sopra e al di sotto di 45 m,
- “Medio-basso” per le specie che volano la maggior parte del tempo nella fascia < 45 m rispetto al tempo in cui volano al di sopra di 45 m e
- “Basso” per quelle che normalmente non si alzano sopra i 45 m.

Per alcune specie, infine, si è ritenuto che il potenziale rischio sia “inesistente”, in quanto sono legate ad habitat diversi da quello in cui saranno collocati gli aerogeneratori e volano ad altezze inferiori ai 45 m. Ciò ha valore puramente teorico, in quanto ci sono altri fattori in gioco, come il fatto che il rischio varia con le stagioni e quindi non può essere considerato stabile nel tempo. Sulla base della biologia delle singole specie e dei comportamenti di volo è stato, quindi, valutato il potenziale rischio di collisione, dividendolo in “alto”, “medio-alto”, “medio”, “medio-basso”, “basso” e “inesistente”.

Di seguito la tabella che per le specie individuate evidenzia altezze di volo e valutazione del rischio:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	89
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome Comune	Permanenza nell'area	Altezza volo	Frequenza altezza del volo	Valutazione potenziale rischio
Cappellaccia	Nidificante	> 45 m	Frequentemente solo durante i voli nuziali (in genere vola ad altezze minori)	Medio-alto
Passera sarda	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Piccione selvatico	Nidificante	> 45 m	Frequentemente	Alto
Cardellino	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Beccamoschino	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Zigolo nero	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Rondone comune	Nidificante fuori sito - Migrante	> 45 m	Frequentemente	Alto
Balestruccio	Nidificante fuori sito - Migrante	> 45 m	Frequentemente solo durante la migrazione attiva (in genere la variabilità dell'altezza di volo dipende dalla pressione atmosferica)	Medio-alto
Gruccione	Nidificante - Migrante	> 45 m	Frequentemente solo durante la migrazione attiva (vola ad altezze minori durante le attività di caccia)	Medio
Verzellino	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Strillozzo	Nidificante	> 45 m	Frequentemente solo durante i voli nuziali (in genere vola ad altezze minori)	Medio-alto
Occhiocotto	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Poiana	Nidificante	> 45 m	Frequentemente	Alto
Rondine	Nidificante - Migrante	> 45 m	Frequentemente solo durante la migrazione attiva (in genere la variabilità dell'altezza di volo dipende dalla pressione atmosferica)	Medio-alto

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	90
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome Comune	Permanenza nell'area	Altezza volo	Frequenza altezza del volo	Valutazione potenziale rischio
Storno nero	Nidificante	> 45 m	Frequentemente durante gli spostamenti a lungo raggio (vola ad altezze minori durante le attività di foraggiamento)	Medio
Fanello	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Cinciallegra	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Gheppio	Nidificante	> 45 m	Frequentemente	Alto
Saltimpalo	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Sterpazzola di Sardegna	Nidificante - Migrante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Corvo imperiale	Nidificante fuori sito	> 45 m	Frequentemente (è una specie che individua facilmente i pericoli)	Medio
Merlo	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Fringuello	Nidificante fuori sito	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Tottavilla	Nidificante	> 45 m	Frequentemente	Alto
Rampichino	Nidificante fuori sito	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Scricciolo	Nidificante fuori sito	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Capinera	Nidificante fuori sito - Migrante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Civetta	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Basso
Usignolo	Nidificante	< 45 m	Frequentemente	Inesistente
Tortora selvatica	Nidificante - Migrante	< 45 m	Frequentemente (vola ad altezze maggiori solo durante la migrazione attiva)	Medio-basso
Barbagianni	Nidificante	< 45 m	Frequentemente (vola ad altezze maggiori solo durante spostamenti a lungo raggio)	Medio-basso

Come è possibile osservare per

- N. 9 specie il rischio è valutato Inesistente,
- N. 8 specie il rischio è valutato Basso,
- N. 2 specie il rischio è valutato Medio-basso;

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	91
SAL	ENG	REL	0111	00		

– n. 12 specie il rischio è valutato Medio, Medio-alto e Alto.

Se si esamina il valore della complessiva popolazione europea ed italiana delle specie potenzialmente soggette a rischio Medio, Medio-alto e Alto d'impatto con gli aerogeneratori presenti o potenzialmente presenti nell'area, si osserva che nella maggior parte dei casi le popolazioni europee ed italiane di queste specie sono molto consistenti e sostanzialmente non soggette ad obiettivi rischi di decremento (cfr. tabella appresso riportata ove in verde sono indicate le specie soggette ai citati rischi).

Nome Comune	Permanenza nell'area	Valutazione rischio (tab. precedente)	Popolazione europea (coppie)	Popolazione italiana (coppie)
Cappellaccia	Nidificante	Medio-alto	3.600.000-7.600.000**	200.000-400.000
Passera sarda	Nidificante	Basso	1.500.000-4.300.000	300.000-500.000
Piccione selvatico	Nidificante	Alto	7.000.000-19.000.000	7.000-12.000*
Cardellino	Nidificante	Basso	12.000.000-29.000.000**	1.000.000-2.000.000
Beccamoschino	Nidificante	Basso	1.100.000-10.000.000	200.000-600.000**
Zigolo nero	Nidificante	Basso	7.900.000-22.000.000**	200.000-600.000
Rondone comune	Nidificante fuori sito - Migrante	Alto	6.900.000-17.000.000**	700.000-1.000.000**
Balestruccio	Nidificante fuori sito - Migrante	Medio-alto	9.900.000-24.000.000**	400.000-1.000.000**
Gruccione	Nidificante - Migrante	Medio	480.000-1.000.000**	5.000-10.000
Verzellino	Nidificante	Inesistente	7.398.000-17.495.000**	500.000-1.000.000**
Strillozzo	Nidificante	Medio-alto	7.900.000-22.000.000**	200.000-600.000
Occhiocotto	Nidificante	Inesistente	2.200.000-5.800.000	500.000-1.500.000**
Poiana	Nidificante	Alto	690.000-1.000.000	4.000-8.000**
Rondine	Nidificante - Migrante	Medio-alto	14.000.000-38.000.000	500.000-1.000.000
Storno nero	Nidificante	Medio	2.300.000-3.500.000*	100.000-200.000*
Fanello	Nidificante	Basso	10.000.000-28.000.000**	100.000-400.000**
Cinciallegra	Nidificante	Inesistente	46.000.000-91.000.000**	1.000.000-2.000.000
Gheppio	Nidificante	Alto	300.000-450.000*	10.000-20.000 *
Saltimpalo	Nidificante	Basso	2.000.000-4.600.000**	300.000-600.000**
Sterpazzola di Sardegna	Nidificante - Migrante	Basso	180.000-440.000**	10.000-20.000
Corvo imperiale	Nidificante fuori sito	Medio	circa 450.000**	3.000-5.000
Merlo	Nidificante	Inesistente	33.000.000-71.000.000	2.000.000-5.000.000
Fringuello	Nidificante	Inesistente	125.800.000-	1.000.000-2.000.000

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	92
SAL	ENG	REL	0111	00		

Nome Comune	Permanenza nell'area	Valutazione rischio (tab. precedente)	Popolazione europea (coppie)	Popolazione italiana (coppie)
	fuori sito		250.700.000**	
Tottavilla	Nidificante	Alto	900.000-3.400.000	50.000-100.000**
Rampichino	Nidificante fuori sito	Inesistente	2.700.000-9.700.000**	100.000-500.000
Scricciolo	Nidificante fuori sito	Inesistente	20.000.000-50.000.000	1.000.000-2.500.000
Capinera	Nidificante fuori sito - Migrante	Inesistente	17.000.000-42.000.000	2.000.000-5.000.000
Civetta	Nidificante	Basso	più di 560.000**	40.000-70.000**
Usignolo	Nidificante	Inesistente	1.600.000-15.000.000	1.000.000-1.500.000**
Tortora selvatica	Nidificante - Migrante	Medio-basso	2.000.000-14.000.000	150.000-300.000**
Barbagianni	Nidificante	Medio-basso	11.000-220.000**	6.000 e 13.000**

Evidenziate in verde le specie per le quali la valutazione del rischio è stata definita da Media a Medio-Alta ad Alta e appresso ricordate:

1. Cappellaccia;
2. Piccione selvatico;
3. Rondone comune;
4. Balestruccio;
5. Gruccione;
6. Strillozzo;
7. Poiana;
8. Rondine;
9. Storno nero;
10. Gheppio;
11. Corvo imperiale;
12. Tottavilla.

Nella tabella precedente sono indicati i dati effettivi in Europa ed in Italia delle popolazioni di Uccelli migratori (M) e nidificanti (N) presenti o potenzialmente presenti nell'area di impianto. Rif. Bibl.: Stima delle popolazioni in Europa ed in Italia: Heath M., Borggreve C. & Peet N., 2000. European Bird Populations: Estimates and trends. BirdLife International Conservation Series n° 10 (dati italiani forniti da: G. Tallone, M. Gustin, M. Lambertini, E.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	93
SAL	ENG	REL	0111	00		

Meschini, P. Bricchetti, M. Fraissinet & U. Gallo-Orsi). I dati modificati in base ad osservazioni del Prof. B. Massa, Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali - SAAF (ex Dip. SENFIMIZO, ex Dip. DEMETRA) dell'Università degli Studi di Palermo (Facoltà di Agraria), sono indicati con un asterisco (*); i dati modificati tramite informazioni ottenute dal sito www.ucellidaproteggere.it (LIPU) sono contrassegnati da due asterischi (**).

Le specie sopra dette, ma anche altre sia effettivamente censite in zona sia potenzialmente presenti, sono protette nei Paesi europei ed inserite nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE e nelle Convenzioni internazionali di Berna, Bonn e Washington, e pertanto si deve realizzare ogni possibile sistema per impedire anche la minima possibilità d'impatto per esse. Per questo motivo, sarebbe sufficiente mantenere una distanza media tra gli aerogeneratori di almeno 400 metri, cosa che è assicurata dal layout di progetto dei nuovi aerogeneratori che sono stati posti ad una distanza media di 420 m l'uno dall'altro. Questa scelta progettuale diminuisce significativamente il potenziale rischio di impatto, sia per le specie realmente censite nell'area di progetto sia per quelle che potenzialmente potrebbero frequentare l'area.

Infine, sia il disturbo sia l'effetto barriera e la perdita o modificazione degli habitat presenti, potrebbero potenzialmente essere legati al nuovo impianto sempre durante la fase di esercizio. Occorre però considerare che all'interno dell'area di progetto è già esistente un impianto eolico e che le osservazioni, puntuali e costanti, non hanno rilevato questo tipo di interferenza: le varie specie avifaunistiche si sono adattate alla presenza della vecchia struttura e frequentano l'area costantemente, cacciando e/o foraggiando anche nei dintorni dei vari singoli piloni. Inoltre, tendono a spostarsi da un versante ad un altro, attraversando perpendicolarmente in più punti l'impianto stesso, senza essere assolutamente disturbati. Sulla base di queste considerazioni, si può affermare che i rischi quali (effetto barriera, perdita e modificazione dell'habitat), possono essere definiti inesistenti anche in relazione al nuovo impianto.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	94
SAL	ENG	REL	0111	00		

6 RISULTATI

6.1 GENERALITÀ

I risultati delle analisi effettuate sono riportati in un'apposita matrice di screening, dalla consultazione della quale è possibile concludere, in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sui Siti Natura 2000 individuati. Inoltre, lo screening viene completato con una relazione sulle conclusioni. I modelli della matrice di screening e la relazione sull'assenza di effetti significativi discendono dalla Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, fin qui seguita per la stesura dell'intero documento.

6.2 MATRICE DI SCREENING

Di seguito si fornisce la matrice di screening opportunamente compilata.

<p>Breve descrizione del progetto</p>	<p>Il progetto in argomento riguarda il potenziamento di un impianto eolico esistente, composto da n. 30 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW, per una potenza complessiva di 25,5 MW, ubicato nel Comune di Salemi (n. 10 aerogeneratori) e nel Comune di Castelvetro (n. 20 aerogeneratori) in Provincia di Trapani e di proprietà della società ERG Wind Sicilia 6 S.r.l.</p> <p>Il progetto definitivo di potenziamento consiste nella sostituzione dei n. 30 aerogeneratori esistenti da 0,85 MW con n. 5 aerogeneratori da 3,9 MW nel territorio del Comune di Salemi, e n. 13 aerogeneratori da 4,5 MW nel territorio del Comune di Castelvetro, per una potenza complessiva da installarsi pari a 78 MW.</p> <p>L'installazione del più moderno tipo di generatore</p>
--	---

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	95
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>comporterà la consistente riduzione del numero di torri eoliche, dalle 30 esistenti alle 18 proposte, riducendo il cosiddetto effetto selva, cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte.</p>
<p>Breve descrizione dei siti Natura 2000</p>	<p>A distanze variabili da 4,3 km a 7,7 km si rilevano i seguenti siti afferenti alla rete Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> – SIC-ZSC, codice ITA010022, Complesso Monti Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa. <p>L'area del SIC include la dorsale di Monte L'area del SIC si estende per una superficie complessiva di circa 660 ettari, comprendendo il vasto complesso di rilievi collinari localizzato fra i territori di Santa Ninfa e Ghibellina (TP), culminanti nelle sommità della Montagna della Magione (556 m s.l.m.) e Monte Finestrella (663 m s.l.m.); è inclusa anche la nota Grotta di Santa Ninfa, già sede dell'omonima riserva naturale. Si tratta di un altipiano carsico di notevole importanza naturalistico-ambientale, oltre che dal punto di vista geologico, geomorfologico ed idrogeologico, ricadente all'interno del Bacino di Castelvetrano, che corrisponde all'attuale avanfossa della Catena Appennino-Magrebide.</p> <p>Il paesaggio vegetale si presenta notevolmente artificializzato, a causa delle intense utilizzazioni del passato (taglio, coltivi, pascolo) e dei frequenti incendi. Nel territorio sono stati effettuati anche vari interventi di riforestazione, attraverso l'utilizzo di varie</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	96
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>essenze forestali, mediterranee ed esotiche, in ogni caso del tutto estranee agli aspetti forestali potenziali della stessa area. Area talora alterata nei suoi aspetti naturalistici e paesaggistici, ma comunque di un certo interesse floristico-fitocenotico e faunistico. Alquanto peculiari risultano gli aspetti gipsicoli, tipici di ambienti xerici, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e\o di rilevante interesse fitogeografico.</p> <p>– SIC-ZSC, codice ITA010023, denominazione Montagna Grande di Salemi.</p> <p>Il SIC si estende complessivamente per circa L'area del SIC include l'intera dorsale della Montagna Grande di Salemi (751 m s.l.m.), localizzata tra il Lago Rubino e l'abitato di Vita (TP); essa si estende per una superficie complessiva di circa 1282 ettari, interessando i territori dei comuni di Trapani, Salemi e Calatafimi. Fa parte della dorsale carbonatica delle Unità trapanesi, la quale si sviluppa lungo il versante nord-occidentale della Sicilia, con rilievi talvolta isolati e di diversa altitudine, spesso denudati da fenomeni erosivi, accentuati da pendenze talora assai elevate; prevalgono più frequentemente i litosuoli e, in alcuni casi, i suoli bruni calcarei.</p> <p>Il paesaggio vegetale si presenta notevolmente artificializzato, a causa delle intense utilizzazioni del passato (taglio, coltivi,</p>
--	---

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	97
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>pascolo) cui sono susseguiti - a partire dagli anni '50 - tutta una serie di interventi di riforestazione, attraverso l'utilizzo di varie essenze legnose, mediterranee ed esotiche, del tutto estranee al paesaggio forestale potenziale della stessa area.</p> <p>L'area del SIC, pur se alterata nei suoi aspetti naturalistici e paesaggistici più tipici, denota un rilevante interesse floristico-fitocenotico e faunistico. Alquanto peculiari risultano ad esempio gli aspetti di vegetazione localizzati sulle creste rocciose più elevate, nel cui ambito sono rappresentate diverse specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico.</p>
Criteri di valutazione	
<p>Descrivere i singoli elementi del progetto (sia isolatamente sia in congiunzione con altri piani/progetti) che possono produrre un impatto sui siti Natura 2000.</p>	<p>Il progetto prevede due fasi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lo smantellamento dell'impianto esistente composto da n. 30 aerogeneratori, ciascuno dei quali di potenza nominale pari a 0,85 MW, altezza al mozzo di rotazione pari a 50 m e diametro del rotore pari a 52 m; – la realizzazione di n. 18 aerogeneratori, di cui n. 5 da 3,9 MW con altezza al mozzo di rotazione pari a 115 m e diametro del rotore pari a 140 m e n. 13 da 4,5 MW con altezza al mozzo di rotazione pari a 105 m e diametro del rotore pari a 150 m. <p>Come anticipato una volta realizzato, il nuovo impianto potrà interferire con una sola tipologia di componente ambientale, ossia l'avifauna. Tuttavia, l'attività di monitoraggio ante operam dell'avifauna</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	98
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>ha messo in evidenza come le specie rilavate e afferenti ai siti Natura 2000 si siano adattate alla presenza dell'impianto da smantellare in cui gli assi degli aerogeneratori distano mediamente 250 m. Il layout del progetto di potenziamento prevede che gli assi degli aerogeneratori siano a distanze non inferiori a 420 m: questo è un effettivo valore aggiunto della proposta progettuale.</p> <p>Con riferimento al limitrofo impianto di Trapani-Salemi, si osservi che la distanza tra aerogeneratori è al minimo pari a 1.409 m. Cosa che rassicura ulteriormente sul ridotto impatto dell'impianto in argomento in sovrapposizione agli impianti limitrofi.</p>
<p>Descrivere eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del progetto (sia isolatamente sia in congiunzione con altri) sul sito Natura 2000 in relazione ai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dimensioni ed entità – superficie occupata – distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito – fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.) – emissioni (smaltimento in terra, acqua aria) – dimensioni degli scavi – esigenze di trasporto – durata della fase di edificazione, operatività e smantellamento, ecc. 	<p>Si ribadisce che il progetto in argomento ricade in un'area che dista da 4,3 km a 7,7 km rispetto ai siti afferenti alla rete Natura 2000.</p> <p>Ciò detto, l'unico impatto indiretto è quello connesso con la componente ambientale avifauna, anche con riferimento ad altri progetti da realizzare o già realizzati.</p> <p>Con riferimento agli elementi indicati nella colonna a fianco, si rileva che l'impatto sull'avifauna può avvenire principalmente in fase di esercizio del nuovo impianto.</p> <p>L'impatto si ritiene trascurabile sia in fase di smontaggio dell'impianto esistente, sia in fase di costruzione del nuovo impianto, in quanto l'area di intervento può considerarsi fortemente antropizzata atteso che l'impianto da smantellare è in esercizio dal gennaio 2008.</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	99
SAL	ENG	REL	0111	00		

– altro	
<p>Descrivere i cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sito in seguito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – una riduzione dell'area dell'habitat; – la perturbazione di specie fondamentali; – la frammentazione dell'habitat o della specie; – la riduzione nella densità della specie; – variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione (qualità dell'acqua, ecc.); – cambiamenti climatici. 	<p>Dal monitoraggio ante operam della componente ambientale avifauna si rileva che l'area di intervento, tuttora interessata dalla presenza dell'impianto esistente, è frequentata da diverse specie di avifauna. Considerato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i nuovi aerogeneratori saranno posti a distanza di circa 420 m pari a più di 1,5 volte la distanza media tra gli aerogeneratori del parco esistente; – i nuovi aerogeneratori sono caratterizzati da una velocità di rotazione massima pari a 19 rpm contro i circa 30 rpm degli aerogeneratori esistenti; – i risultati del monitoraggio ante operam dell'avifauna hanno mostrato per le specie rilevate un elevato grado di adattamento alla presenza dell'impianto da smantellare, si afferma che la realizzazione del nuovo impianto non può produrre: <ul style="list-style-type: none"> – una riduzione dell'area dell'habitat; – la perturbazione di specie fondamentali; – la frammentazione dell'habitat o della specie; – la riduzione nella densità della specie. <p>Non si ritiene, altresì, possibile il cambiamento della qualità dell'acqua e dell'aria, nonché cambiamenti climatici.</p>
<p>Descrivere ogni probabile impatto sul sito Natura 2000 complessivamente in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – interferenze con le relazioni 	<p>Il rischio principale come più volte detto è connesso con la componente ambientale avifauna. Tuttavia, il monitoraggio ante operam, tuttora in corso, ha messo in evidenza come l'avifauna si sia</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	100
SAL	ENG	REL	0111	00		

<p>principali che determinano la struttura del sito</p> <ul style="list-style-type: none"> - interferenze con le relazioni principali che determinano la funzione del sito 	<p>conformata alla presenza dell'impianto esistente. Con il monitoraggio in fase di costruzione e post operam si verificherà se tale comportamento si consolidi o si possano verificare perturbazioni. Le previsioni sono positive, atteso che l'avifauna si è "abituata" alla presenza di aerogeneratori distanti mediamente 250 m contro i 420 m di interdistanza tra gli aerogeneratori di progetto. Inoltre, la velocità di rotazione del nuovo aerogeneratore sarà pari al massimo a 19 rpm contro i 30 rpm di velocità massima dell'aerogeneratore esistente. Una velocità di rotazione più bassa rende più visibile il rotore.</p>
<p>Fornire indicatori atti a valutare la significatività dell'incidenza sul sito, identificati in base agli effetti sopra individuati in termini di.</p> <ul style="list-style-type: none"> - perdita - frammentazione - distruzione - perturbazione - cambiamenti negli elementi principali del sito (ad esempio, qualità dell'acqua, ecc.) 	<p>I risultati del monitoraggio avifauna, ad oggi disponibili, evidenziano che l'area oggetto di intervento è tuttora frequentata da diverse specie. Dall'incrocio tra le specie presenti o potenzialmente presenti in area impianto con le specie tutelate e rilevate all'interno dei siti Natura 2000 discende che le specie indicatori da attenzionare sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cappellaccia; - Piccione selvatico; - Rondone comune; - Balestruccio; - Gruccione; - Strillozzo; - Poiana; - Rondine; - Storno nero; - Gheppio; - Corvo imperiale; - Tottavilla. <p>Tuttavia, i valori di popolazione europea/italiana,</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	101
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>sono molto consistenti, con ciò evidenziando che le specie non sono soggette a rischio di decremento. Inoltre, durante la fase di monitoraggio le specie in volo all'interno dell'area parco hanno mostrato il sostanziale adattamento alla presenza degli aerogeneratori. Altresì, i nuovi aerogeneratori saranno posti a una interdistanza di circa 420 m, ovvero oltre 1,5 volte la distanza media tra gli aerogeneratori esistenti da dismettere.</p> <p>Dalle informazioni su riportate si scongiurano gli effetti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perdita, – Frammentazione, – Distruzione, – Perturbazione. <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la dismissione dell'impianto esistente; – la costruzione del nuovo impianto; – l'esercizio del nuovo impianto, <p>non provocano effetti sostanziali sulla qualità dell'acqua e dell'aria.</p>
<p>Descrivere, in base a quanto sopra riportato, gli elementi del piano/progetto o la loro combinazione, per i quali gli impatti individuati possono essere significativi o per i quali l'entità degli impatti non è conosciuta o prevedibile</p>	<p>In base a quanto descritto, si ritiene che l'unico elemento del progetto che può causare impatto è la presenza degli aerogeneratori. Tuttavia, per le considerazioni effettuate, non si ritiene che possa concretizzarsi un impatto significativo.</p>

6.3 RELAZIONE SULL'ASSENZA DI EFFETTI SIGNIFICATIVI

Di seguito si fornisce la relazione sull'assenza di effetti significativi opportunamente compilata.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	102
SAL	ENG	REL	0111	00		

<p>Denominazione del progetto</p> <p>Potenziamento di un impianto eolico esistente, composto da n. 30 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW, per una potenza complessiva di 25,5 MW, ubicato nel Comune di Salemi (n. 10 aerogeneratori) e nel Comune di Castelvetro (n. 20 aerogeneratori) in Provincia di Trapani e di proprietà della società ERG Wind Sicilia 6 S.r.l., consistente nella sostituzione dei n. 30 aerogeneratori da 0,85 MW con n. 5 aerogeneratori da 3,9 MW da installarsi nel territorio del Comune di Salemi, e n. 13 aerogeneratori da 4,5 MW da installarsi nel territorio del Comune di Castelvetro, per una potenza complessiva pari a 78 MW.</p>	
<p>Denominazione dei siti Natura 2000</p>	<p>Di seguito si fornisce l'elenco dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e distanti dall'area di impianto da 4,3 km a 7,7 km:</p> <ul style="list-style-type: none"> – SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010022, denominazione Complesso Monti Santa Ninfa-Gibellina e Grotta di Santa Ninfa. – SIC-ZSC, Sito di Importanza Comunitaria, Zona Speciale di Conservazione, codice ITA010023, denominazione Montagna Grande di Salemi. <p>L'ubicazione dei siti Natura 2000 è riportata su apposita cartografia allegata alla presente relazione (cfr. elaborato allegato SAL-ENG-TAV-0057_01).</p>
<p>Descrizione del progetto</p>	<p>Il progetto prevede le fasi di seguito esplicitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> – smontaggio di n. 30 aerogeneratori ciascuno dei quali avente potenza pari a 0,85 MW (si tratta del rotore e della navicella); – smontaggio di n. 30 tralicci (in acciaio) a sostegno di ciascun aerogeneratore;

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	103
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<ul style="list-style-type: none"> – demolizione di n. 30 opere di fondazione; – smontaggio di n. 30 cabine prefabbricate BT/MT ognuna delle quali posta ai piedi di ciascun aerogeneratore; – demolizione di n. 30 piastre di fondazione delle cabine BT/MT; – rimozione dei cavi di potenza in MT a servizio del parco da dismettere; – realizzazione di n. 5 piazzole a servizio degli aerogeneratori aventi altezza massima pari a 185 m che avranno dimensioni pari a circa 36 m x 36 m (tali piazzole saranno realizzate per gli aerogeneratori previsti nel territorio del Comune di Salemi). – Realizzazione di n. 13 a servizio degli aerogeneratori aventi altezza massima pari a 180 m che avranno dimensioni pari a circa 31 m x 36 m (tali piazzole saranno realizzate per gli aerogeneratori previsti nel territorio del Comune di Castelvetro). – sistemazione/adeguamento di viabilità esistenti per il raggiungimento delle piazzole (si tratta di circa 13.500 m di viabilità esistente); – realizzazione di nuove piste a completamento della viabilità esistente (si tratta di circa 2.500 m di nuova viabilità); – getto di n. 16 pali x 18 aerogeneratori per un totale di 288 pali aventi diametro pari a 1 m e profondità non inferiore a 26 m
--	---

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	104
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>(si stima un totale di calcestruzzo di circa 5.878 m³ con un impegno di acciaio pari a circa 120 kg/m³). Si tratta di una stima preliminare.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il getto di n. 18 plinti di fondazione di forma tronco conica con base maggiore avente diametro pari a 21,4 m, base minore di diametro pari a 5,60 m e altezza pari a 2,40 m (per ciascun plinto si stima il getto di 734 m³ che moltiplicati per 18 da un totale di circa 13.212 m³ con un impegno di acciaio pari a circa 120 kg/m³ anche in questo caso). Si tratta di una stima preliminare. – La posa di n. 5 linee di cavi di potenza in MT (le nuove linee di cavi in MT saranno posate lungo gli stessi tracciati delle linee a servizio del parco esistente a meno di brevi tratte che saranno realizzate ex novo per effetto delle posizioni dei nuovi aerogeneratori). – Adeguamento/ampliamento della sottostazione esistente con un ingombro maggiorato rispetto all'esistente e pari a circa 580 m². <p>Alla fine della vita utile del nuovo impianto, lo stesso sarà smantellato come quello esistente.</p>
<p>Il progetto è direttamente connesso o è necessario ai fini della gestione del sito? (Spiegare dettagliatamente)</p>	<p>Il progetto non è direttamente connesso e non è necessario ai fini della gestione dei siti Natura 2000 indicati.</p>
<p>Vi sono altri progetti/piani che insieme al progetto in questione possono influire sul</p>	<p>Sebbene a circa 1,4 km di distanza sia presente il parco eolico di Trapani Salemi, e a circa 2,5 km</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	105
SAL	ENG	REL	0111	00		

<p>sito? (Spiegare dettagliatamente)</p>	<p>sia presente il parco eolico di Guarine, si ritiene che tali impianti insieme al parco proposto non possano influire con i siti Natura 2000 individuati. Tuttavia, in questa sede è opportuno approfondire una eventuale influenza sul Sito ITA010023 denominato Montagna Grande di Salemi che dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> – al minimo circa 4,3 km dall’impianto proposto; – al minimo circa 4,4 km dal parco di Trapani-Salemi; – al minimo circa 4,5 km dal parco di Guarine. <p>Le specie di avifauna protetta e indicata dalla scheda del SIC disponibile sul sito del MATTM sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pispola – Gufo comune – Calandrella – Falco cuculo – Balia nera – Rondine – Torcicollo – Averla capirossa – Tottavilla – Usignolo – Calandra – Gruccione – Nibbio bruno – Pigliamosche – Culbianco
--	--

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	106
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<ul style="list-style-type: none"> - Rigogolo - Falco pecchiaiolo - Regolo - Sterpazzolina - Sterpazzola di Sardegna - Upupa - Civetta - Poiana - Piccione selvatico - Corvo imperiale - Quaglia - Gheppio <p>Di queste quelle avvistate in area impianto e a rischio, secondo quanto indicato al paragrafo 5.6, sono appresso indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rondine - Tottavilla - Gruccione - Poiana - Piccione selvatico - Corvo imperiale - Gheppio <p>Di seguito alcune informazioni in merito agli habitat delle specie indicate (le informazioni sono tratte dai siti www.uccellidaproteggere.it, www.elicriso.it e wikipedia)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rondine: non ha un habitat particolare in quanto é un uccello estremamente adattabile e nidifica ovunque, entro i 3000 m di altitudine, purchè ci siano nelle vicinanze degli spazi aperti nei quali
--	---

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	107
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>trovare cibo. Nel periodo di nidificazione, il suo habitat sono le zone agricole; durante il periodo di svernamento si riunisce in dormitori nei canneti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tottavilla: Legata, come altri Passeriformi, agli ambienti aperti, predilige le aree coltivate in modo estensivo con vegetazione rada e alberi o cespugli nelle vicinanze utilizzati come posatoi per il canto. Altro terreno ideale di nidificazione sono pascoli e praterie, non di rado ai margini dei boschi, a quote non molto elevate. La sua dieta principale è costituita da invertebrati: proprio per questo – essendo verosimilmente la disponibilità di invertebrati inferiore dopo le operazioni di mietitura e sfalcio – la Tottavilla preferisce spostarsi, per la seconda covata, a quote più elevate, dove praterie e pascoli montani vengono frequentati da una miriade di farfalle e altri insetti. – Gruccione: Predilige ambienti aperti con vegetazione spontanea e cespugliosa con alberi sparsi e tralicci, presso corsi fluviali, boschi con radure. Durante le migrazioni è frequente anche in zone umide e litorali. Nidifica prevalentemente presso scarpate lungo fiumi, in cave di sabbia – attive o abbandonate – in ambienti agricoli con boschetti sparsi, in vaste radure, in arbusteti con paretine sabbiose,
--	--

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	108
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>vigneti, dune sabbiose, pascoli, steppe.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poiana: Frequenta abitualmente ambienti semi-boscati dove si alternano zone dalla vegetazione prevalentemente erbacea – in cui cacciare – a zone dalla vegetazione arborea dominante, adatte per collocare i nidi. Le campagne alberate sono habitat particolarmente favorevoli. La Poiana inoltre si adatta meglio di altri rapaci alle trasformazioni ambientali di origine antropica, potendo nidificare anche su alberi isolati circondati da ambienti agricoli tradizionali. – Piccione selvatico: Le popolazioni selvatiche nidificano prevalentemente nelle zone costiere e interne, poco accessibili, ricche di grotte e anfratti. – Corvo imperiale: Vive generalmente in luoghi selvaggi e difficili da raggiungere, come montagne, zone rocciose, foreste, coste marine e isole, ma frequenta anche ambienti antropizzati, se non viene disturbato dall'uomo. – Gheppio: Predilige gli spazi aperti con vegetazione bassa, dove può facilmente dedicarsi alla caccia e trovare luoghi sicuri dove posarsi. <p>Malgrado gli habitat di alcune specie abbiano caratteristiche simili al sito di impianto, come indicato al paragrafo 5.6 nessuna delle specie individuate è a rischio estinzione. Infatti, se si esamina il valore della complessiva popolazione</p>
--	--

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	109
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>europea ed italiana delle specie potenzialmente soggette a rischio Medio, Medio-alto e Alto d'impatto con gli aerogeneratori presenti o potenzialmente presenti nell'area, si osserva che nella maggior parte dei casi le popolazioni europee ed italiane di queste specie sono molto consistenti e sostanzialmente non soggette ad obiettivi rischi di decremento</p> <p>Durante le fasi successive di monitoraggio (in fase di cantiere e di esercizio) saranno raccolti ulteriori dati con particolare riferimento alle specie individuate all'interno del SIC in argomento, al fine di restituire una più attendibile mappatura circa la presenza di queste specie.</p>
La valutazione della significatività dell'incidenza sul sito	
<p>Descrivere come il progetto (isolatamente o in congiunzione con altri) può produrre effetti sul sito Natura 2000.</p>	<p>Il progetto prevede la sostituzione di n. 30 aerogeneratori ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW con n. 18 aerogeneratori, 5 di potenza pari a 3,9 MW e 13 di potenza pari a 4,5 MW. L'elemento di disturbo è costituito dalla presenza degli aerogeneratori che possono provocare impatto solo sulla componente ambientale avifauna.</p> <p>In particolare, gli effetti che possono ricondursi all'impatto sull'avifauna possono così compendiarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – collisione; – disturbo; – barriera; – perdita e modificazione dell'habitat.
<p>Spiegare le ragioni per cui tali effetti non sono stati considerati significativi.</p>	<p>La presente Valutazione di Incidenza Ambientale è supportata dall'attività di monitoraggio ante</p>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	110
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>operam dell'avifauna, promossa da ERG, società proponente il progetto in argomento. Il monitoraggio ante operam, tuttora in corso, ha riguardato le seguenti campagne di indagine:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ricerca carcasse; – Monitoraggio avifauna migratrice diurna; – Monitoraggio da punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti; – Rilevamento di passeriformi da punti di ascolto. <p>Incrociando i risultati delle campagne di indagine con le specie elencate in ciascuno de siti Natura 2000 individuati, sono state individuate le specie che frequentano l'area di impianto e che vanno attenzionate. Si tratta di</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cappellaccia; – Piccione selvatico; – Rondone comune; – Balestruccio; – Gruccione; – Strillozzo; – Poiana; – Rondine; – Storno nero; – Gheppio; – Corvo imperiale; – Tottavilla. <p>Se si esamina il valore della popolazione europea ed italiana delle specie individuate, si osserva che</p>
--	---

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	111
SAL	ENG	REL	0111	00		

	<p>nella maggior parte dei casi esse sono molto consistenti e sostanzialmente non soggette ad obiettivi rischi di decremento.</p> <p>Dalle osservazioni effettuate durante il monitoraggio si è riscontrato che le specie volano anche tra i sostegni degli aerogeneratori senza impatti. Tuttavia, per tutelare l'avifauna risulta sufficiente mantenere una distanza media tra gli aerogeneratori di almeno 400 metri, cosa che è assicurata dal layout di progetto dei nuovi aerogeneratori che sono stati posti ad una distanza media di 420 m l'uno dall'altro. Questa scelta progettuale diminuisce significativamente il potenziale rischio di impatto, sia per le specie realmente censite nell'area di progetto sia per quelle che potenzialmente potrebbero frequentare l'area.</p> <p>Infine, sia il disturbo sia l'effetto barriera e la perdita o modificazione degli habitat presenti, potrebbero potenzialmente essere legati al nuovo impianto sempre durante la fase di esercizio. Occorre però considerare che all'interno dell'area di progetto è già esistente un impianto eolico e che le osservazioni, puntuali e costanti, non hanno rilevato questo tipo di interferenza: le varie specie avifaunistiche si sono adattate alla presenza della vecchia struttura e frequentano l'area costantemente, cacciando e/o foraggiando anche nei dintorni dei vari singoli sostegni degli aerogeneratori. Inoltre, tendono a spostarsi da un versante ad un altro, attraversando perpendicolarmente in più punti l'impianto stesso, senza essere assolutamente disturbati. Sulla base</p>
--	--

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	112
SAL	ENG	REL	0111	00		

	di queste considerazioni, si può affermare che i rischi suddetti (effetto barriera, perdita e modificazione dell'habitat), possono essere definiti inesistenti anche in relazione al nuovo impianto.		
Elenco delle agenzie consultate	Consultato il sito internet del MATTM per le schede dei siti Natura 2000		
Risposta alla consultazione	---		
Dati raccolti ai fini della valutazione			
Chi svolge la valutazione?	Fonti dei dati	Livello di valutazione compiuta	Dov'è possibile avere accesso e visionare i risultati completi della valutazione?
Il proponente del presente progetto	Monitoraggio avifauna ante operam promosso dal proponente. Dati sui siti Natura 2000 rilevati dal sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	È stata effettuata una valutazione a tavolino, con il supporto di uno studio in campo, avente per obiettivo il monitoraggio ante operam dell'avifauna. Il grado di affidamento che può essere attribuito all'esito della valutazione è valutato come buono	Le informazioni saranno pubblicate sul portale web del MATTM.
Conclusioni			
<p>A conclusione di quanto descritto e analizzato, si può affermare con certezza che il progetto in argomento non produrrà effetti significativi sui siti Natura 2000 individuati.</p> <p>Atteso che il sito di impianto si trova a distanza variabile da 4,3 km a 7,7 km rispetto ai siti Natura 2000 censiti, l'unica componente ambientale dei siti che può ricevere impatto è l'avifauna. A tal proposito ERG, società proponente il nuovo impianto, ha promosso un monitoraggio ante operam, tuttora in corso. I risultati del monitoraggio hanno messo in evidenza che le varie specie avifaunistiche si sono adattate alla presenza dell'impianto esistente e frequentano l'area</p>			

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	113
SAL	ENG	REL	0111	00		

costantemente, cacciando e/o foraggiando anche nei dintorni dei vari singoli sostegni degli aerogeneratori. Inoltre, tendono a spostarsi da un versante ad un altro, attraversando perpendicolarmente in più punti l'impianto stesso, senza essere assolutamente disturbati. Sulla base di queste considerazioni, si può affermare che l'impatto sull'avifauna che si concretizza nei seguenti effetti, collisione, disturbo, barriera, perdita e modificazione dell'habitat, può essere definito inesistenti anche in relazione al nuovo impianto. A ciò si aggiunga quanto segue:

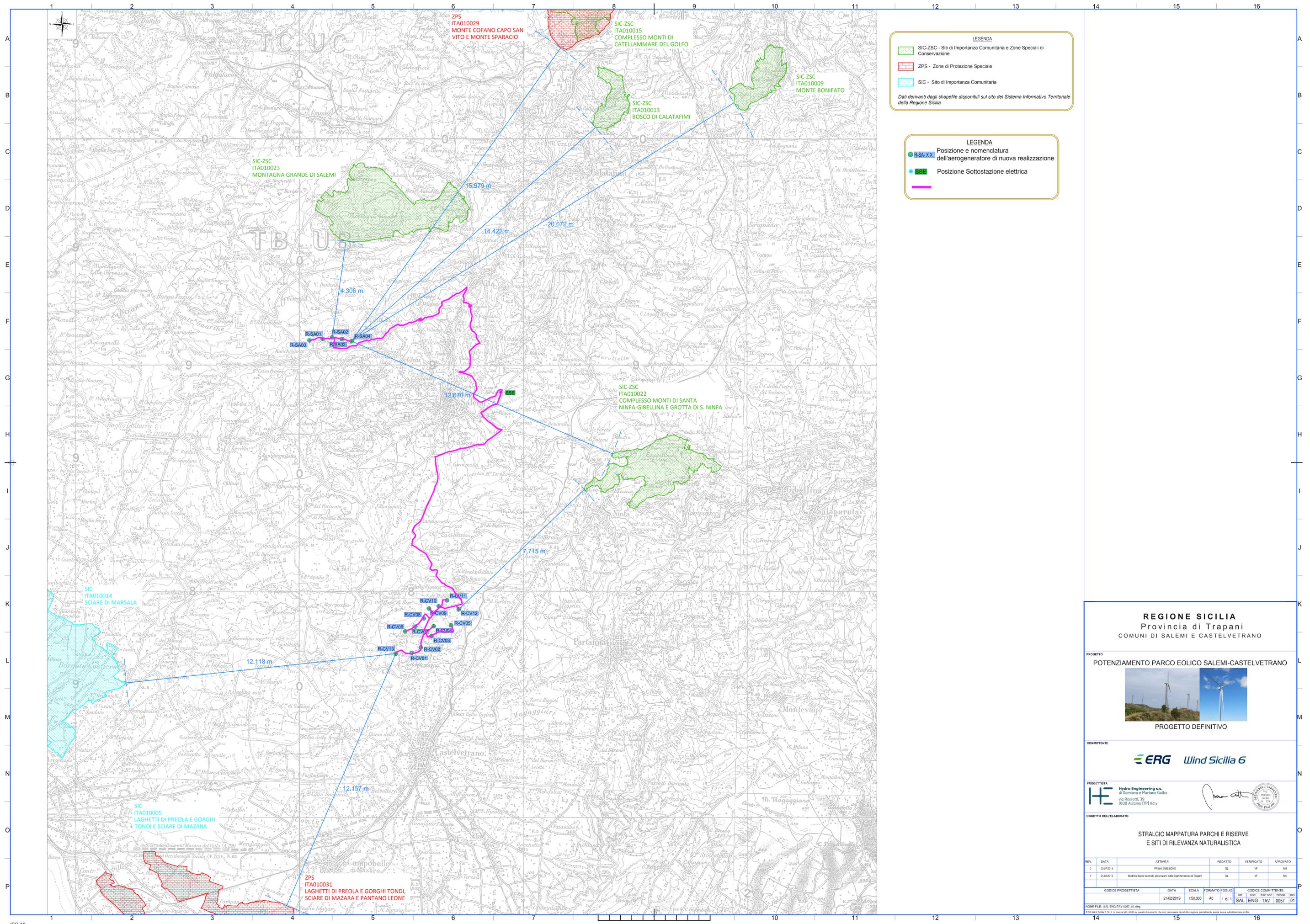
- il nuovo impianto prevede aerogeneratori posti a distanza media pari a circa 420 m (oltre 1,5 volte la distanza media cui sono posti gli aerogeneratori esistenti): ciò assicura corridoi più ampi tra una turbina e l'altra, cosa che comporta un più agevole passaggio dell'avifauna tra gli ostacoli;
- il rotore del nuovo aerogeneratore prevede una velocità massima di rivoluzione pari a 19 rpm contro il massimo di 30 rpm degli aerogeneratori esistenti: una velocità di rivoluzione minore consente una maggiore visibilità dell'ostacolo.

In ultimo, considerato che l'impianto è previsto in aree distanti da circa 4,3 km a 7,7 km rispetto ai siti Natura 2000, si osservi che l'impianto non può avere alcuna influenza diretta sui citati siti Natura 2000.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI - CASTELVETRANO RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028892.20-12-2018 3 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – RISPOSTA AL PUNTO 10	114
SAL	ENG	REL	0111	00		

7 RISULTATI

Si allega alla presente relazione l'elaborato grafico dal titolo Stralcio mappatura Parchi e Riserve e Siti di rilevanza naturalistica, codice SAL-ENG-TAV-0057_01, allegato al progetto definitivo e aggiornato con l'indicazione delle distanze tra area di impianto e siti Natura 2000.



REGIONE SICILIA
 Provincia di Trapani
 COMUNI DI SALEMI E CASTELVETRANO

PROGETTO
POTENZIAMENTO PARCO EOLICO SALEMI-CASTELVETRANO

PROGETTO DEFINITIVO

COMITENTE
ERG Wind Sicilia 6

PROGETTISTA
HE Hydro Engineering s.s.
 di Damiano e Mariano Gallo
 via Risopoli, 39
 91031 Alcamo (TP) Italy

OGGETTO DELL'ELABORAZIONE
**STRALCIO MAPPATURA PARCHI E RISERVE
 E SITI DI RILEVANZA NATURALISTICA**

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	25/07/2018	PRIMA EMISSIONE	GL	VF	MG
1	21/02/2019	Modifica layout secondo prescrizioni della Soprintendenza di Trapani	GL	VF	MG

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FORMATO/FOGLIO	CODICE COMMITENTE
	21/02/2019	1:50.000	A0 1 di 1	SAL ENG TAV 0057 01

NUMERO FILE: SAL-ENG-TAV-0057_01.dwg
 ERG Wind Sicilia 6 S.p.A. in forma S.R.L. è un società documentata che non può essere ritenuta néppure parzialmente senza la sua pubblicazione online.