

PROPONENTE

**Repower Renewable Spa**

Via Lavaredo, 44  
30174 Mestre (VE)



PROGETTAZIONE



Sinergo Spa - via Ca' Bembo 152  
30030 - Maerne di Martellago - Venezia - Italy  
tel 041.3642511 - fax 041.640481  
sinergospa.com - info@sinergospa.com  
Numero di commessa interno progettazione:

20032



Tenproject Srl -via De Gasperi 61  
82018 S.Giorgio del Sannio (BN)  
t +39 0824 337144 - f +39 0824 49315  
tenproject.it - info@tenproject.it

Progettista :  
Ing. Nicola Forte



Ingegneria Progetti Srl - via della Libertà 97  
90143 - Palermo (PA)  
t +39 091 640 5229  
priolo@ingegneriaprogetti.com  
pupella@ingegneriaprogetti.com

Consulenti  
per TENPROJECT

N° COMMESSA

**1443**

**NUOVO PARCO EOLICO "BORGO CHITARRA "  
LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI TRAPANI  
COMUNI DI MAZARA DEL VALLO - MARSALA**

**PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE**

ELABORATO

**DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI**

CODICE ELABORATO

**Int.MITE.00.0**

NOME FILE

1443-PD\_A\_Int.MITE.00.0\_REL\_r00

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	Febbraio 2022	PRIMA EMISSIONE	GF	PM	NF

 <b>TENPROJECT</b>	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 1 di 10
---	--	---	--

## INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	RICHIESTE DEL MITE .....	3
3.	RICHIESTE DEL MINISTERO DELLA CULTURA.....	8
4.	ELENCO ELABORATI PREDISPOSTI.....	10

	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 2 di 10
---	--	---	--

## 1. PREMESSA

Il Ministero della Transizione Ecologica - *DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE E LA QUALITA' DELLO SVILUPPO* – con nota 0146643 del 28-12-2021 ha trasmesso la nota prot. n. 5617/CTVA del 18.11.2021 della CTVA, redatta a seguito della propria attività di analisi e valutazione sul progetto dell'impianto eolico costituito da n. 8 aerogeneratori da 6 MW ciascuno e dalle opere di connessione, comprensivo di un sistema di accumulo con batterie agli ioni di litio, da realizzarsi nei Comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP), in località "Borgo Chitarra", e nei Comuni di Salemi (TP), Castelvetro (TP), Santa Ninfea (TP), e Partanna (TP).

Il progetto è attualmente in iter di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del DLgs 152/2006 ed è identificato con il codice ID\_VIP: 6021.

Proponente dell'iniziativa è la società Repower Renewable S.p.A.

La commissione CTVA con la richiamata nota, acquisita al protocollo Ministeriale con codice m\_anteMATTM\_Registro Ufficiale.Ingresso.0127839 del 18-11-2021, ha comunicato la necessità di acquisire integrazioni inerenti alla documentazione presentata nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale dell'impianto eolico Borgo Chitarra.

Contestualmente alla nota del CTVA, il MITE ha trasmesso anche la nota del Ministero della Cultura, n. prot. n. 27081-P del 06.08.2021, acquisita al prot. n. 87360/MATTM del 09.08.2021.

A seguito della trasmissione delle note, si è tenuto in data 11/01/2022 un sopralluogo congiunto in sito con i membri della CTVA per prendere visione dei luoghi interessati dalla realizzazione dell'impianto eolico.

Successivamente al sopralluogo, la proponente ha provveduto a dar riscontro alle richieste di integrazioni contenute sia nella nota del CTVA che nella nota del Ministero della Cultura, producendo la documentazione che si trasmesse contestualmente al presente documento.

Di seguito si riassumono le richieste formulate dagli enti e quanto predisposto dalla proponente in riscontro dalle stesse richieste.

 <b>TENPROJECT</b>	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 3 di 10
---	--	---	--

## 2. RICHIESTE DEL MITE

Con nota m\_anteMATTM\_Registro Ufficiale.Ingresso.0127839 del 18-11-2021, il Ministero della Transizione Ecologica ha trasmesso la nota del CTVA prot. n. 5617/CTVA del 18.11.2021 che formula le seguenti richieste di integrazioni.

### Punto 1 – IDONEITA' GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Il punto 1 della richiesta di integrazione della CTVA così recita:

- *Dal punto di vista idrogeologico, sono riportati dati e informazioni di carattere generale circa la presenza di falde idriche, senza approfondire la loro eventuale interazione con le opere da realizzare.*
- *Si richiede, in particolare, un maggior livello di approfondimento degli aspetti geologici idrogeologici e geomorfologici al fine di verificare l'idoneità delle scelte localizzative dell'intero impianto, sia per quanto attiene la scelta dell'ubicazione dei singoli aerogeneratori che per quanto attiene i tracciati dei caviddotti e la stazione elettrica, ed in particolare la presenza di eventuali falde idriche o di sorgenti idriche che possano interferire con le opere da realizzare e/o le eventuali fondazioni profonde.*
- *Si dovranno fornire informazioni di dettaglio sulle misure di prevenzione e protezione delle acque sotterranee messe in atto al fine di ridurre il rischio di contaminazione durante le attività di realizzazione delle fondazioni e delle palificazioni previste dal progetto relative alle pale eoliche.*

#### Osservazioni della proponente

- È stato eseguito uno approfondimento sulla presenza di falda e sulle possibili interazioni con le sorgenti (cifr documento **1443-PD\_A\_Int.MITE.01.0\_REL\_r00**).

Dalle analisi eseguite si ritiene di poter ragionevolmente escludere la presenza di una importante falda che possa interferire con le opere da realizzare. L'acqua presente sui depositi alluvionali affioranti in superficie non costituisce una falda vera e propria, in quanto si instaura a seguito delle piogge invernali e tende ad esaurirsi per drenaggio lento e naturale appena si esauriscono le stesse. Tale fenomeno di ristagno e drenaggio lento ha quindi un carattere prettamente stagionale ed interessa i depositi superficiali aventi spessori dell'ordine di 1-2 metri. Ad ogni modo, come già indicato nei relativi elaborati progettuali, in fase di realizzazione del progetto esecutivo sarà necessario eseguire una ulteriore campagna di

	<p align="center"><b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b></p>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 4 di 10
---	--	---	--

indagine geognostica, durante la quale sarà possibile ricostruire il modello geologico-geotecnico dell'area, ed accertare la eventuale presenza di falda. Qualora in fase esecutiva dovesse essere identificata la presenza di una falda, anche di modesta entità, si procederà ad adottare le specifiche misure di prevenzione e protezione della stessa, come ad esempio l'impermeabilizzazione dei fori propedeutici alla realizzazione dei pali di fondazione.

Ad oggi le conoscenze basate sull'acquisizione dei dati presenti sui Database dell'ISPRA delle informazioni acquisite dagli agricoltori locali e dai risultati delle indagini eseguite porta ad escludere la presenza di falda e quindi escludere una possibile interazione con le strutture.

## Punto 2 – PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il punto 2 della richiesta di integrazione della CTVA così recita:

- *Dovrà essere elaborato un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), il quale dovrà essere redatto sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i)" e integrato con le valutazioni e le prescrizioni contenute nel presente parere.*
- *In particolare, il monitoraggio dovrà essere completato ante operam con riferimento alla presenza dei chiroteri e delle specie migratrici, svernanti e frequentanti il territorio di area vasta, e poi in corso di esercizio per aggiornare le conoscenze. Il Proponente dovrà dunque produrre il progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo scrupolosamente le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente).*
- *Il PMA dovrà altresì includere tutte le altre componenti ambientali potenzialmente interessate dalla presenza dell'impianto, e in particolare l'elettromagnetismo, la componente Vegetazione e Flora, la componente Fauna terrestre, la componente Rumore.*

### Osservazioni della proponente

- È stata redatta la proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale – PMA che si allega al presente documento (cifr documento **1443-PD\_A\_Int.MITE.02.2\_REL\_r00**).

Il PMA dà indicazioni sui monitoraggi da effettuare con riferimento alla configurazione attuale di progetto e a quanto definito e riportato nello Studio di Impatto Ambientale. Esso contiene la

 <b>TENPROJECT</b>	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 5 di 10
---	--	---	--

programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio con definizione degli strumenti, delle modalità di rilevamento dei dati, dell'ubicazione e della frequenza dei rilevamenti, in coerenza con quanto stabilito dalla normativa vigente e dalle metodologie scientificamente validate.

La proposta di piano di monitoraggio riguarda le componenti ambientali che principalmente verranno interessate dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto (aria, suolo, rumore e vibrazioni, avifauna, chiroterri ed elettromagnetismo) e riporta la differenziazione delle operazioni di monitoraggio per le fasi ante operam, costruzione ed esercizio.

Il piano dei monitoraggi potrà essere aggiornato, modificato e/o integrato a seguito dell'espressione dei pareri da parte degli enti competenti e farà proprie tutte le prescrizioni eventualmente impartite durante il procedimento valutativo.

- Per quanto riguarda le componenti Avifauna e Chiroterri il Piano di Monitoraggio riporta le indicazioni di come verranno eseguiti i monitoraggi nelle fasi ante operam e di esercizio. Si specifica che ad oggi le attività relative al monitoraggio Ante Operam sono già avviate in data novembre 2021 e si concluderanno in data marzo 2022.

I risultati delle prime osservazioni sull'avifauna e sulla chiroterrofauna sono riportati nella relazione integrativa **1443-PD\_A\_Int.MITE.02.1\_REL\_r00** allegata alla presente.

### **Punto 3 – MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

Il punto 3 della richiesta di integrazione della CTVA così recita:

- *Non risultano adeguatamente e sufficientemente le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio*
- *Non risultano contabilizzate le emissioni dovute alle fasi di produzione dei materiali (calcestruzzo, metalli, ...) ed alla messa in opera dell'impianto, valutate in ottica ciclo di vita, che dovranno essere opportunamente compensate.*

### **Osservazioni della proponente**

- È stato affronto il tema della contabilizzazione delle emissioni dovute alle fasi di produzione dei materiali ed alla messa in opera dell'impianto. Le risultanze delle analisi sono riportate nel documento **1443-PD\_A\_Int.MITE.03.1\_REL\_r00** allegato alla presente.

	<p align="center"><b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b></p>	<p>Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina</p>	<p>1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 6 di 10</p>
---	--	--	---

Si fa presente che per il calcolo delle emissioni, al fine di definire le dovute misure di compensazione, si è adottato un approccio secondo il criterio dell'LCA (Life Cycle Assessment) che, attraverso l'analisi del ciclo di vita dell'impianto eolico, consente di valutare le emissioni dovute ai materiali costituenti l'impianto e quelle relative alle varie fasi della vita dell'opera.

- Sono state previste opportune misure di compensazione che verranno messe in atto al fine di bilanciare l'impegno ambientale e territoriale determinato dalla realizzazione dell'impianto di progetto.

Le misure di compensazione proposte tenendo conto anche dei principi della Restoration Ecology sono illustrati nella relazione integrativa **1443-PD\_A\_Int.MITE.03.2\_REL\_r00** allegata alla presente.

Stando alle caratteristiche ecologiche del sito d'intervento e dei primi risultati del monitoraggio sulle componenti fauna e chiroterofauna, sono stati individuati interventi di compensazione ambientali finalizzati alla creazione di microhabitat e realizzazione di filari di alberi lungo la viabilità che hanno anche la funzione di stabilizzazione del sedime stradale.

Si precisa che gli interventi proposti, prima di diventare esecutivi, verranno condivisi con le autorità competenti e direttamente interessate dagli interventi proposti (ad esempio Corpo Forestale, Provincia, Comune...).

Inoltre, in fase di progettazione esecutiva, stando anche alla configurazione di impianto autorizzato, la localizzazione delle aree d'intervento potrà essere rivalutata sulla base dei rilievi di dettaglio, della disponibilità delle aree e dei confronti che si avranno con le autorità competenti.

Alle misure di compensazione ambientali si assoceranno anche delle misure di compensazione sociale. A riguardo si fa presente che è in previsione la stipula di una convenzione con il Comune di Mazara del Vallo che avrà ad oggetto la realizzazione di opere pubbliche di natura sociale/ambientale e che verranno condivise con l'amministrazione comunale.

#### **Punto 4 – MODALITA' DI TRASMISSIONE DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA**

Il punto 4 della richiesta di integrazione della CTVA così recita:

- *Si richiede che tutto quanto verrà trasmesso in esito alle presenti richieste, in aggiunta a eventuali relazioni progettuali specifiche relative ai temi approfonditi, sia opportunamente*

 <b>TENPROJECT</b>	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 7 di 10
---	--	---	--

*integrato in una nuova versione del SIA (Rev. 1), da intendersi come sostitutiva di quanto originariamente sottoposto per valutazione.*

### **Osservazioni della proponente**

- A seguito delle richieste pervenute dal MiTE e del Ministero della Cultura si trasmette in nuova versione (Rev.01) il quadro di riferimento ambientale del SIA rimesso agli atti (documento 1443-PD\_A\_SIA03\_REL\_r00).

Il documento revisionato è allegato alla presente con codice **1443-PD\_A\_SIA03\_REL\_r01**.

Poiché le richieste di integrazioni non modificano l'inquadramento vincolistico e la descrizione dell'impianto, non sono stati revisionati il quadro di riferimento programmatico (documento 1443-PD\_A\_SIA01\_REL\_r00) e il quadro di riferimento progettuale (documento 1443-PD\_A\_SIA02\_REL\_r00) che, per completezza, si allegano alla presente nella versione già rimessa agli atti (Rev. 00).

	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 8 di 10
---	--	---	--

### 3. RICHIESTE DEL MINISTERO DELLA CULTURA

Con nota n. prot. n. 27081-P del 06.08.2021, il Ministero della Cultura ha formulato la seguente richiesta di integrazioni.

#### Punto 1 – EFFETTI DI CUMULO

Il punto 1 della richiesta di integrazione della Ministero della Cultura prevede:

- *Rappresentazione cartografica di tutti gli impianti eolici e fotovoltaici esistenti, autorizzati e in corso di autorizzazione.*

#### Osservazioni della proponente

- Si trasmette la tavola integrativa identificata con codice **1443-PD\_Int.MIBACT01.0\_TAV\_r00** che riporta l'inquadramento del progetto rispetto alle altre iniziative eoliche e fotovoltaiche, esistenti, autorizzate e con iter avviato in data antecedente a quella del progetto in oggetto, presenti nell'area vasta di raggio pari a 10 km dal centro impianto.

Rispetto agli impianti rappresentati si fa presente che, l'impianto della Repower Renewable si sovrappone in parte all'impianto denominato "Trapani 3" della società Enel Green Power Solar Energy S.r.l.. Tale sovrapposizione riguarda la vicinanza di due aerogeneratori dell'impianto Repower Renewable (codice A03 e A04) ai due aerogeneratori della società Enel Green Power Solar Energy S.r.l. denominati T3\_24 e T3\_25. Nella sostanza sarà possibile installare o gli aerogeneratori proposti dalla Repower Renewable o quelli proposti da della società Enel Green Power Solar Energy S.r.l.. Pertanto, ai fini delle valutazioni sugli impatti cumulativi determinati dall'impianto eolico della società Repower Renewable, si è assunto di non considerare gli aerogeneratori T3\_24 e T3\_25 della società della società Enel Green Power Solar Energy S.r.l., non potendo quest'ultimi coesistere con l'impianto in valutazione.

Sulla tavola non è stato rappresentato il progetto dell'impianto eolico della società VGE03 srl, avente codice identificativo ID\_VIP 6164, in quanto l'istanza di valutazione d'impatto ambientale relativa a tale impianto è stata presentata successivamente all'istanza della Repower Renewable SpA. Infatti, l'impianto della società Repower Renewable Spa è stato presentato alla valutazione di impatto ambientale in data 12/04/2021. La società VGE03 srl ha presentato il proprio progetto in data 07/06/2021.

	<p align="center"><b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b></p>	<p>Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina</p>	<p>1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 9 di 10</p>
---	--	--	---

## Punto 2 – FOTOSIMULAZIONI

Il punto 2 della richiesta di integrazione della Ministero della Cultura prevede:

- *Restituzione di fotoinserimenti con rappresentazione dello stato dei luoghi anche a partire dai punti di vista più ravvicinati e in cui siano visibili anche gli impianti di altre società.*

### Osservazioni della proponente

- Si trasmette la tavola integrativa identificata con codice **1443-PD\_Int.MIBACT02.0\_TAV\_r00** che riporta:
  - l'inquadramento del progetto rispetto alle altre iniziative eoliche e fotovoltaiche, esistenti, autorizzate e con iter avviato in data antecedente a quella del progetto in oggetto, presenti nell'area vasta di raggio pari a 10 km dal centro impianto;
  - le aree di visibilità potenziale dell'impianto di progetto;
  - l'identificazione dei beni isolati individuati dal Piano Paesistico della Provincia di Trapani;
  - I Beni Culturali e Demaniali;
  - I punti significativi dai quali è stata approfondita l'analisi percettiva attraverso la ricostruzione di fotoinserimenti;
  - Per ogni punto significativo: foto panoramica dello stato di fatto; fotoinserimento considerando il solo impianto di progetto; fotoinserimento considerando anche le altre iniziative eoliche.

I fotoinserimenti sono stati ricostruiti dai siti di Roccazzo e Mokarta, da Baglio Iudeo Maggiore, Baglio Iencu, Baglio La Carcia, e da altri punti significativi dai quali l'impianto assume rilievo percettivo significativo.

	<b>DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI</b>	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00 06/12/2021 05/01/2022 00 10 di 10
---	--	---	---

#### 4. ELENCO ELABORATI PREDISPOSTI

Si riporta a seguire l'elenco degli elaborati predisposti in risconto alla richiesta di integrazioni contenute nella nota del CTVA e del Ministero della Cultura.

1443-PD_A_Int.MITE.00.0_REL_r00	DOCUMENTO DI SINTESI SULLE INTEGRAZIONI
1443-PD_A_Int.MITE.01.0_REL_r00	IDONEITA' GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA
1443-PD_A_Int.MITE.02.1_REL_r00	RELAZIONE SULLO STATO DELL'AVIFAUNA E DELLA CHIROTTEROFAUNA
1443-PD_A_Int.MITE.02.2_REL_r00	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E CRONOPROGRAMMA
1443-PD_A_Int.MITE.03.1_REL_r00	ANALISI CICLO VITA IMPIANTO
1443-PD_A_Int.MITE.03.2_REL_r00	MISURE DI COMPENSAZIONE
1443-PD_A_Int.MIBACT.01.0_TAV_r00	UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI ESISTENTI, AUTORIZZATI O IN ITER AUTORIZZATIVO
1443-PD_A_Int.MIBACT.02.0_TAV_r00	FOTOINSERIMENTI DA BENI CULTURALI E DEMANIALI - BENI ISOLATI PTPR - PUNTI SIGNIFICATIVI
1443-PD_A_SIA01_REL_r00	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
1443-PD_A_SIA02_REL_r00	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
1443-PD_A_SIA03_REL_r01	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE