

# REGIONE SICILIA

Provincia di Catania

COMUNI DI MILITELLO VAL DI CATANIA MINEO VIZZINI

PROGETTO

## POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO-MILITELLO-VIZZINI



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.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	26/02/2019		1 di 44	A4	MMV	ENG	REL	0116	00

NOME FILE: MMV-ENG-REL-0116\_00.doc

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	2
<b>MMV</b>	<b>ENG</b>	<b>REL</b>	<b>0116</b>	<b>00</b>		

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	26/02/2019	Prima emissione	GL	MG	DG

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	3
MMV	ENG	REL	0116	00		

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>MOTIVAZIONI RELATIVE ALLA REDAZIONE DEL DOCUMENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>GENERALITÀ</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>CONTRODEDUZIONI A PARERI PERVENUTI – PUNTO 1</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>EVENTUALI RICHIESTE DELLA REGIONE SICILIA – PUNTO 2</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE DEI FATTORI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE E PMA – PUNTO 3</b> .....	<b>10</b>
<b>3.5</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE – PUNTO 4</b> .....	<b>18</b>
<b>3.6</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – PUNTI DA 5 A 28</b> .....	<b>20</b>
3.6.1	<i>Suolo e sottosuolo – punto 5</i> .....	20
3.6.2	<i>Acque superficiali – Punti 6, 7, 8, 9</i> .....	21
3.6.3	<i>Rumori e vibrazioni – Punti 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</i> .....	37
3.6.4	<i>Piano di monitoraggio – Punti 22, 23, 24, 25</i> .....	37
3.6.5	<i>Paesaggio – Punto 26</i> .....	37
3.6.6	<i>Progetto di Monitoraggio Ambientale, PMA – Punto 27</i> .....	38
3.6.7	<i>Recepimento richieste del MiBAC – Punto 28</i> .....	38
<b>4</b>	<b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DEL MIBAC</b> .....	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>GENERALITÀ</b> .....	<b>39</b>
<b>4.2</b>	<b>IMPATTI CUMULATIVI</b> .....	<b>39</b>
<b>4.3</b>	<b>AEROGENERATORI LIMITROFI A ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO</b> .....	<b>41</b>
<b>4.4</b>	<b>INTERFERENZE CON BENI CULTURALI E CENTRI ABITATI</b> .....	<b>41</b>
<b>4.5</b>	<b>STATO DEI LUOGHI ANTE E POST OPERAM</b> .....	<b>42</b>
<b>4.6</b>	<b>AREE NON IDONEE FER</b> .....	<b>43</b>
<b>4.7</b>	<b>AEROGENERATORI LIMITROFI A VINCOLI PAESAGGISTICI</b> .....	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	<b>45</b>

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	4
MMV	ENG	REL	0116	00		

## 1 PREMESSA

La società *Hydro Engineering s.s.* è stata incaricata di redigere il progetto definitivo relativo al potenziamento dell'esistente impianto eolico (composto da n. 59 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW, per una potenza complessiva di 50,15 MW), ubicato nei Comuni di Militello in Val di Catania, Vizzini e Mineo, tutti in Provincia di Catania.

L'impianto esistente è attualmente in esercizio, giuste Concessioni edilizie rilasciate dai Comuni predetti.

Il progetto definitivo presentato consiste nello smantellamento dei n. 59 aerogeneratori esistenti e la realizzazione di un impianto eolico composto da n. 29 aerogeneratori, ciascuno dei quali di potenza massima pari a 4,2 MW, per una potenza complessiva di 121,8 MW.

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, sono stati coinvolti l'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, le cui analisi rientrano nell'ambito del MATTM, e il MiBAC, Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Ciascun Ministero, analizzati gli aspetti di propria competenza, ha espresso la necessità di ricevere ben precise integrazioni per potere procedere con il processo decisionale. Pertanto, il presente documento si propone di rispondere pienamente alle richieste di integrazione, formulate dagli Enti coinvolti nell'iter autorizzativo, con l'ausilio di idonei studi ed elaborati grafici che fanno parte integrante della presente relazione.

L'obiettivo è quello di fornire agli Enti tutto il supporto e la documentazione necessari per concludere positivamente il procedimento di autorizzazione.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	5
MMV	ENG	REL	0116	00		

## 2 MOTIVAZIONI RELATIVE ALLA REDAZIONE DEL DOCUMENTO

La presente relazione viene redatta per dare piena risposta alle richieste di integrazione emesse dal MATTM con nota prot. DVA. Registro Ufficiale.U.0028882.20-12-2018 cui sono allegate le seguenti note:

1. MATTM, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota prot. n. U.0004419.13-12-2018, Commissione Tecnica e di Verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;
2. MiBAC, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con nota prot. n. MiBAC/MiBAC\_DG-ABAP\_SERV V/30/11/2018/0031354-P/ [34.19.04/622/2018], Direzione Generale archeologia belle arti e paesaggio.

Le richieste del MiBAC, di cui alla nota indicata al punto 2 dell'elenco precedente sono richiamate dalla nota del MATTM di cui al punto 1.

Le risposte alle richieste di integrazione richieste da MATTM e MiBAC, saranno in parte trattate nel corpo della presente relazione, in parte rinviate a relazioni ed elaborati grafici di approfondimento.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	6
MMV	ENG	REL	0116	00		

### 3 RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM

#### 3.1 GENERALITÀ

Il presente capitolo riporta le argomentazioni a supporto delle risposte alle richieste di integrazione inoltrate dal MATTM.

Le richieste di integrazione sono distinte secondo n. 28 punti. Di seguito un breve esame descrittivo delle richieste.

Il punto 1 fa riferimento alle controdeduzioni a tutte le osservazioni e pareri pervenuti.

Il punto 2 si riferisce alla mancata richiesta di integrazioni da parte della Regione Sicilia. Il MATTM chiede che, nel caso il Proponente dovesse ricevere la su richiamata richiesta di integrazioni, lo stesso Proponente invii risposta anche al MATTM.

Il punto 3 contempla la richiesta di approfondimento della caratterizzazione dei fattori ambientali, delle misure di mitigazione e il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA). L'esplicitazione di quanto richiesto al punto 3 è espressa nei successivi punti dal 4 al 28, come di seguito descritto:

- Quadro di riferimento Progettuale, recante una sola richiesta esplicitata dal punto 4;
- Quadro di riferimento Ambientale, caratterizzato da più argomenti:
  - Suolo e sottosuolo, per il quale è richiesto un solo approfondimento di cui al punto 5;
  - Acque superficiali, argomento per il quale si richiedono gli approfondimenti di cui ai punti 6, 7, 8, 9;
  - Rumori e vibrazioni, per il quale si registrano più richieste, esplicitate dai punti 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21;
  - Piano di Monitoraggio, recante le richieste di cui ai punti 22, 23, 24, 25;
  - Paesaggio, per il quale è richiesto un solo approfondimento esplicitato dal punto 26;
  - Progetto di monitoraggio ambientale, che anche in questo caso, contempla una sola richiesta di integrazione, espressa dal punto 27;
  - Recepimento integrale delle richieste di integrazione del MiBAC, richiesto dal solo punto 28.

I paragrafi che seguono si propongono di rispondere puntualmente a tutte le richieste inviate.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	7
MMV	ENG	REL	0116	00		

Per garantire la massima comprensione di quanto discusso nelle sezioni successive, prima verrà indicata la richiesta del MATTM e, a seguire, la relativa risposta.

### 3.2 CONTRODEDUZIONI A PARERI PERVENUTI – PUNTO 1

#### Punto 1

Fornire le opportune controdeduzioni a tutte le osservazioni e pareri pervenuti.

#### Risposta al punto 1

Alla data odierna sono pervenuti i seguenti pareri:

- Parere del Comune di Vizzini del 05/06/2018, avente per oggetto “Potenziamento del Parco Eolico Mineo-Militello-Vizzini per una potenza complessiva di 121,8 MW” – [ID\_VIP:3992], con la quale l’Amministrazione ATTESTA che il progetto proposto da ERG Wind Sicilia 2 ed ERG Wind Sicilia 5, è conforme agli strumenti urbanistici vigenti, ai sensi dell’art. 9 della L.R. 31/03/1972, n. 19, così come modificato dall’art. 154 della L.R. 01/09/1993, n. 25 e ss. mm. e ii. Di conseguenza il Comune ESPRIME PARERE FAVOREVOLE ai sensi dell’art. 24, comma 3, del D. Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii., sul progetto sotto il profilo urbanistico.
- Parere della Soprintendenza per i BB. CC. e AA. di Catania, prot. n. 13093 del 24/07/2018, con la quale l’Ente a seguito di approfondimenti ha accertato che gli interventi di potenziamento del parco eolico per quanto riguarda il tracciato e gli impianti eolici peraltro esistenti non ricadono in area direttamente sottoposta a vincolo paesaggistico bensì solo in aree limitrofe. L’Ente ritiene che non sussistano criticità sensibili che possano interessare la tutela ambientale e la sua compatibilità paesaggistica con i luoghi interessati dagli interventi. L’U.O. 5 Sezione per i Beni archeologici ha riscontrato che la zona oggetto di intervento non ricade in area vincolata ai sensi della Legge 1089/39 e del D. Lgs. 42/2004 né è sottoposta a regime di art. 142, lettera m) del D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. e ii.. Tuttavia, in considerazione che in aree limitrofe sono state segnalate strutture di interesse archeologico e che si tratta di un’opera di interesse pubblico, L’Ente richiede l’applicazione di quanto previsto dall’art. 25 del D. Lgs. 18/04/2016 n. 50, come

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	8
MMV	ENG	REL	0116	00		

modificato dal D. Lgs. 19/04/2017 n. 56, al fine di accertare eventuali preesistenze al momento non individuate. La richiesta di quanto previsto dall'art. 25 è ottemperata attraverso la Valutazione di Incidenza Archeologica, richiesta dal MiBAC (cfr. successivo par. 4.3).

- Parere del Comune di Militello in Val di Catania, prot. n. 10358 del 08/06/2018, al quale il Proponente ha risposto con propria nota del 04/07/2018 cui è annesso un documento che risponde puntualmente a tutte le richieste dell'Ente.

In particolare, con riferimento al parere di cui all'ultimo punto del precedente elenco, la nota di risposta al parere del Comune ha affrontato e superato 9 osservazioni appresso compendiate (in particolare in corsivo si riporta un sunto di ognuna delle osservazioni del Comune, mentre con carattere normale un sunto della risposta:

1. *Impatto visivo del nuovo impianto dal centro storico*: si allegano opportune foto-simulazioni da almeno 4 punti del centro storico sulla scorta delle quali si può definire basso l'impatto visivo provocato dal nuovo parco.
2. *Si dichiara che il territorio comunale di Militello è area non idonea alla realizzazione di parchi eolici ai sensi del Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10/10/2017*: il SIA ha attentamente analizzato puntualmente le aree indicate dal citato Decreto e a corredo di tale analisi è stata prodotta adeguata cartografia recante la sovrapposizione tra aree non idonee e layout del parco (cfr. elaborato MMV-ENG-TAV-0052\_00) dalla quale si evince che il parco ricade al di fuori di aree non idonee.
3. *Si evidenzia che la distanza di una delle torri dal centro abitato e di una delle torri dalla Chiesa di Santa Croce è in contrasto circolare ARTA n. 17 del 14/12/2006*: ribadendo che anche la torre esistente (da smantellare) è limitrofa alla Chiesa di Santa Croce, si evidenzia che nella progettazione definitiva si è tenuto conto delle Linee Guida Nazionali di cui al DM 10/09/2010 e di quanto indicato dal Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10/10/2017, regimi normativi aggiornati rispetto a quanto evocato dal Comune.
4. *Si evidenziano criticità in merito a interferenze tra nuovo impianto e ponte radio, facente parte della rete nazionale di telecomunicazioni Te.T.R.A., realizzata per esigenze delle Forze di*

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	9
MMV	ENG	REL	0116	00		

*Polizia:* si fa osservare che il progetto per le autorizzazioni di cui al D. Lgs. 387/2003 sarà inviato al MiSE, Ente competente per la fattispecie di cui in esame. Con l'Ente si verificherà la necessità di modifiche progettuali per scongiurare, ove realmente esistenti, problematiche di interferenza.

5. *Si rileva la mancanza di un'analisi dei rischi reali dell'insediamento, nonché necessarie rappresentazioni grafiche:* il progetto è corredato da Studio di Impatto Ambientale, Relazione sull'analisi di possibili incidenti, Studio sull'evoluzione dell'ombra, Relazione sulla gittata massima degli elementi rotanti, Studio di impatto acustico, Studio di visibilità, Relazione sull'impatto elettromagnetico, Foto-simulazione dell'aspetto definitivo dell'impianto con punti di ripresa. Tali elaborati analizzano i rischi reali del nuovo impianto e forniscono idonee simulazioni dello stato post operam.
6. *Viene sollevata la problematica connessa tra la realizzazione dell'opera e la presenza di pozzi artesiani in aree limitrofe all'area parco:* il progetto ha analizzato il PRG del Comune di Militello e il nuovo impianto proposto ricade in area (definita da PRG) come parco eolico per la produzione di energia elettrica. Tuttavia, da informazioni reperite tramite i tecnici comunali, è stato possibile ubicare su apposita cartografia i pozzi artesiani per i quali si manifesta preoccupazione. Dall'analisi cartografica si rileva che la distanza tra pozzo e il più vicino aerogeneratore è pari a 900 m. Ulteriori approfondimenti sono stati effettuati nello SIA, in cui vi è un capitolo dedicato all'interferenza tra impianto e Piano di Tutela delle Acque, PTA. L'analisi ha evidenziato la compatibilità tra nuovo impianto e PTA;
7. *Si rileva che non è stata effettuata la segnalazione di aree coltivate:* il SIA ha effettuato puntuale ricognizione delle coltivazioni con cui interferisce ciascuna delle piazzole a servizio degli aerogeneratori di nuova realizzazione. Solo per due piazzole si dovranno espiantare piante di fichi d'india, mentre in tutti gli altri casi saranno intaccati pascoli o aree deputata alla coltivazione di piante per l'alimentazione di bestiame.
8. *Si rileva che l'analisi del rumore non è tarata con la parte di impianto incombente sull'abitato di Militello:* dalle analisi effettuate discende che la sostituzione degli aerogeneratori

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI            RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	10
MMV	ENG	REL	0116	00		

esistenti con quelli proposti comporta la riduzione del livello sonoro sui ricettori individuati.

9. *Si paventa la possibilità di incidenti per l'abitato di Militello:* come noto, il progetto è corredato di elaborati che trattano il tema sollevato e di seguito ricordati, Relazione sull'analisi di possibili incidenti, Relazione gittata massima elementi rotanti. Dall'analisi di tali documenti discende che per l'abitato di Militello non vi è nessun rischio di incidente.

Per tutti i dettagli si rinvia alla nota di risposta, avente per titolo **Nota tecnica di risposta al parere del Comune di Militello espresso con nota prot. 10385\_8\_6\_2018** e codice HE-U\_ERGC497D0010, che è annessa al presente report nella sezione allegati.

### 3.3 EVENTUALI RICHIESTE DELLA REGIONE SICILIA – PUNTO 2

#### Punto 2

Non essendo pervenuta la richiesta di integrazioni da parte della Regione Siciliana, ove tale richiesta venisse formulata, si richiede al Proponente di inviare risposta anche alla scrivente, in modo da ottimizzare i tempi procedurali ed evitare la moltiplicazione di flussi informativi.

#### Risposta al punto 2

Il Proponente si impegna all'ottemperanza di quanto richiesto.

### 3.4 CARATTERIZZAZIONE DEI FATTORI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE E PMA – PUNTO 3

#### Punto 3

Approfondire la caratterizzazione dei fattori ambientali, le misure di mitigazione ed il progetto di monitoraggio ambientale. Tali argomenti sono infatti trattati in maniera discontinua e con varie ripetizioni nell'ambito del documento e non sufficientemente approfonditi.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	11
MMV	ENG	REL	0116	00		

### Risposta al punto 3

Lo Studio di Impatto Ambientale, SIA, codice MMV-ENG-REL-0003\_00, ha definito i fattori ambientali (cfr. capitolo 6 dello SIA) che appresso si ricordano:

- Popolazione e salute umana;
- Biodiversità;
- Territorio;
- Suolo;
- Acqua;
- Aria e clima;
- Beni materiali,
- Patrimonio culturale;
- Paesaggio.

Quindi, in funzione dei fattori ambientali sono stati individuati gli impatti come di seguito elencato:

1. Utilizzazione di territorio;
2. Utilizzazione di suolo;
3. Utilizzazione di risorse idriche;
4. Biodiversità flora e fauna
5. Emissione di inquinanti/gas serra;
6. Inquinamento acustico;
7. Emissione di vibrazioni;
8. Emissione di radiazioni;
9. Smaltimento rifiuti;
10. Rischio per la salute umana;
11. Rischio paesaggio ambiente;
12. Cumulo con effetti derivanti da progetti esistenti e/o approvati.

Ciascun impatto è stato contestualizzato ad ognuna delle fasi necessarie per la realizzazione dell'opera e di seguito riportate:

- Fase di smontaggio dell'impianto esistente (cfr. cap. 8.3 del SIA);

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	12
MMV	ENG	REL	0116	00		

- Fase di costruzione del nuovo impianto (cfr. cap. 8.4 del SIA);
- Fase di esercizio del nuovo impianto (cfr. cap. 8.5 del SIA).

Una volta analizzati gli impatti, sono state individuate tutte le misure di mitigazione anche in questo caso diversificate con riferimento a ciascuna delle fasi di cui al precedente elenco (cfr. cap. 9 del SIA). In particolare, sono state descritte misure di mitigazione per tutte le fasi, come appresso evidenziato:

- Fase di smontaggio:
  - Utilizzazione di territorio;
  - Utilizzazione di suolo;
  - Utilizzazione di risorse idriche;
  - Impatto sulle biodiversità;
  - Emissione di inquinati/gas serra,
  - Inquinamento acustico;
  - Emissione di vibrazioni;
  - Smaltimento rifiuti;
- Fase di costruzione
  - Utilizzazione di territorio;
  - Utilizzazione di suolo;
  - Utilizzazione di risorse idriche;
  - Impatto sulle biodiversità;
  - Emissione di inquinati/gas serra,
  - Inquinamento acustico;
  - Emissione di vibrazioni;
  - Smaltimento rifiuti;
  - Rischio per il paesaggio/ambiente;
- Fase di esercizio
  - Utilizzazione di territorio;
  - Utilizzazione di suolo;
  - Impatto sulle biodiversità;
  - Inquinamento acustico;

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	13
MMV	ENG	REL	0116	00		

- Emissione di vibrazioni;
- Emissione di radiazioni;
- Smaltimento rifiuti;
- Rischio per la salute umana;
- Rischio per il paesaggio ambiente;
- Cumulo con effetti derivanti da progetti esistenti e/o approvati.

Va, inoltre, rilevato che le misure di mitigazione sono state definite e applicate anche con riferimento alle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010. Infatti, le Linee Guida individuano possibili misure di mitigazione come appresso indicato:

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

Ciascuna delle misure di mitigazione suggerita è stata contestualizzata all'intervento proposto, con il risultato di una concreta applicazione delle stesse. Nella fattispecie, il posizionamento degli assi dei nuovi aerogeneratori:

- Rispetta mediamente le distanze 3-5-7 diametri nelle accezioni richieste.
- È avvenuto in modo tale da garantire la distanza non inferiore a 200 m da unità abitate.
- Garantisce la distanza di 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore rispetto al limite del centro abitato;
- Rispetta le distanze da strade provinciali e nazionali.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	14
MMV	ENG	REL	0116	00		

Inoltre, nella fase di smantellamento dell'impianto esistente si avrà cura di ripristinare come ante operam le piazzole di servizio, non più necessarie in virtù dello smontaggio degli aerogeneratori. La "riconsegna" delle piazzole all'ambiente avverrà attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica che avranno l'obiettivo di

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

Di seguito alcune immagini relative a tipiche opere di bioingegneria:

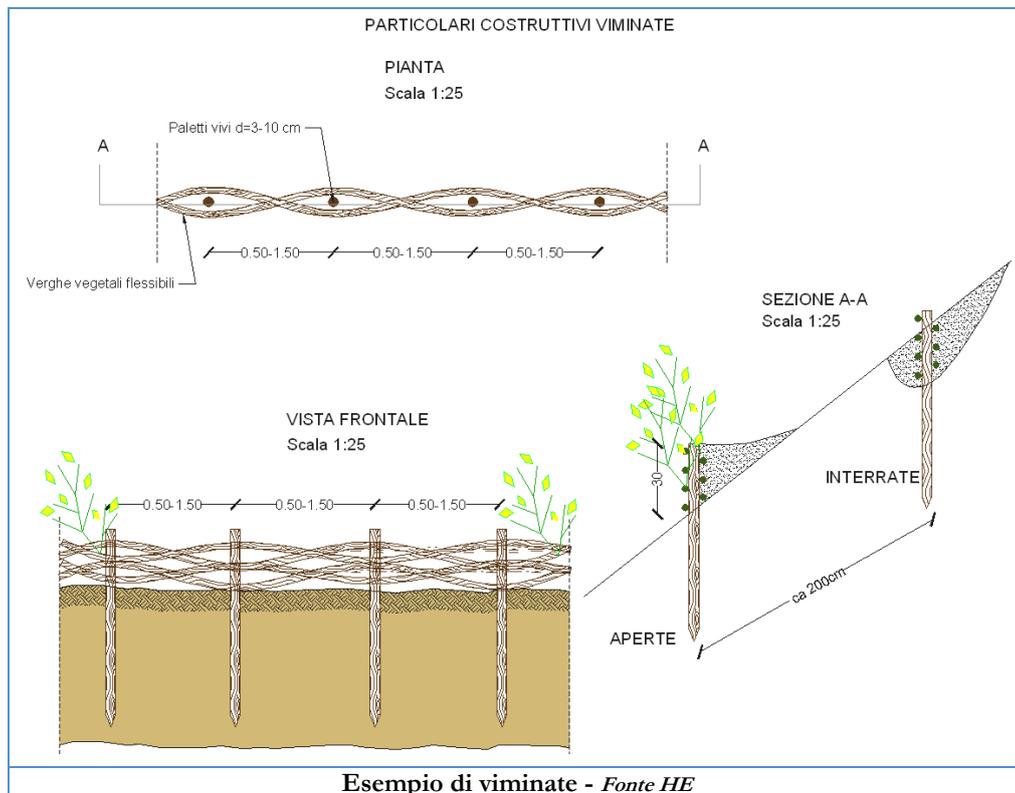


**Esempio di opera in palificate in legname - Fonte HE**

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	15
MMV	ENG	REL	0116	00		

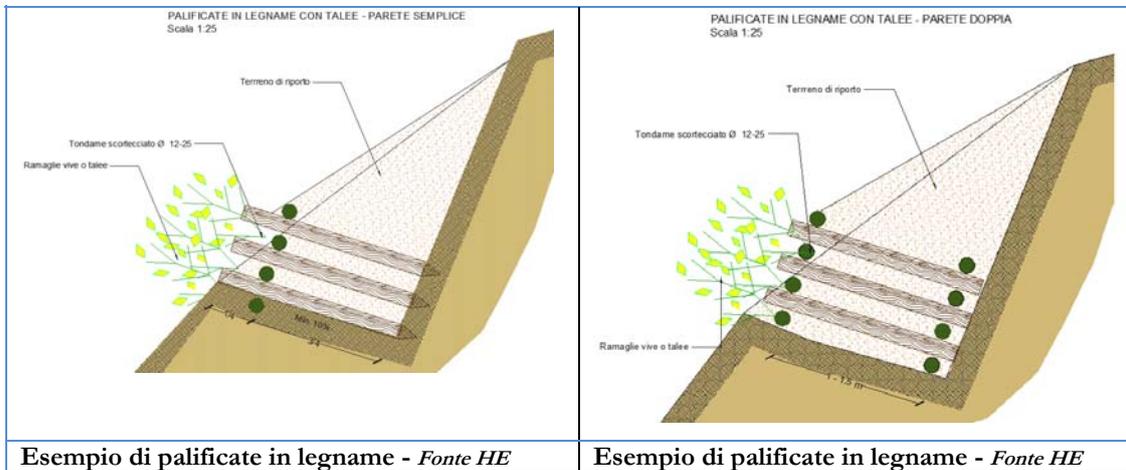


**Esempio di opera in terre rinforzate - Fonte HE**



**Esempio di viminate - Fonte HE**

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	16
<b>MMV</b>	<b>ENG</b>	<b>REL</b>	<b>0116</b>	<b>00</b>		



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

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	<b>17</b>
MMV	ENG	REL	0116	00		



*Ante operam - Fonte HE*



*Post operam Fonte HE*



*Ante operam - Fonte HE*



*Post operam Fonte HE*



*Ante operam - Fonte HE*



*Post operam Fonte HE*

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	18
MMV	ENG	REL	0116	00		



La stessa tipologia di opere di ingegneria naturalistica sarà applicata anche in fase di realizzazione del nuovo impianto, ove le stesse si renano necessarie.

Per il progetto del monitoraggio ambientale, si rinvia al punto 27 delle richieste del MATTM (cfr. successivo paragrafo 3.6.6).

### 3.5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE – PUNTO 4

#### Punto 4

Evidenziare eventuali alternative localizzative delle singole turbine

#### Risposta al punto 4

Non sono state considerate alternative localizzative delle singole turbine, in quanto si è ritenuto più opportuno, per la tutela ambientale, mantenere le posizioni dei nuovi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI            RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	19
MMV	ENG	REL	0116	00		

generatori lungo i crinali interessati dal parco eolico esistente. Ciò in quanto la costruzione di un parco eolico presso nuovi siti comporta la realizzazione di nuove viabilità di accesso, cosa che può comportare modifiche orografiche e nuove interferenze con il reticolo idrografico esistente.

Mantenere l'impianto lungo gli stessi crinali consente il massimo sfruttamento della viabilità a servizio del parco da dismettere che andrà semplicemente adeguata al transito dei mezzi eccezionali utili al trasporto delle componenti i nuovi aerogeneratori. A tal proposito, si ribadisce quanto argomentato nello Studio di Impatto Ambientale (codice MMV-ENG-REL-0003\_00): complessivamente gli assi stradali necessari per la realizzazione del nuovo impianto sommano a 20.142,00 m di cui 17.822,00 m, pari all'88 %, riguardano assi stradali esistenti (da adeguare) a servizio dell'impianto esistente; solo 2.321,00 m riguardano nuova viabilità. Sarà, altresì, possibile sfruttare la esistente sottostazione elettrica che verrà, anch'essa, adeguata a ricevere e trasformare la maggiore quantità di energia prodotta dall'impianto potenziato. Non sarà necessario realizzare una nuova Cabina Primaria per l'immissione dell'energia nella Rete Tecnologica Nazionale; ciò, in quanto la Cabina Primaria è esistente e limitrofa alla sottostazione da adeguare.

Inoltre, la posa dei cavi di potenza in MT avverrà il più possibile lungo le tratte interessate dai cavi a servizio dell'impianto esistente, in modo da manomettere il sottosuolo solo una volta, laddove possibile e nel rispetto della minima interruzione della produzione di energia da fonte rinnovabile da parte dell'impianto da dismettere.

Va, altresì, puntualizzato che il posizionamento degli assi dei nuovi aerogeneratori può essere definito come il "migliore possibile", in quanto si è tenuto conto del regime normativo in essere e in particolare:

- del Codice dei Beni Culturali e Ambientali di cui al D. Lgs. 42/2004 che impone la tutela dei beni paesaggistici
- delle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010, che suggerisce particolari misure di mitigazione per la realizzazione dei parchi eolici;
- del Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017 che individua le aree non idonee alla realizzazione dei parchi eolici.

Il Layout del nuovo impianto ha rispettato al massimo le norme citate e di tale rispetto ne è stata data piena analisi nello SIA.

In ultimo, si osservi che la realizzazione del potenziamento dell'impianto esistente ha tenuto conto, gioco forza, della risorsa vento: il crinale interessato dall'impianto da dismettere e oggetto del nuovo impianto è ritenuto altamente produttivo, con ciò avallando

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	20
MMV	ENG	REL	0116	00		

positivamente l'analisi costi-benefici.

### 3.6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – PUNTI DA 5 A 28

#### 3.6.1 Suolo e sottosuolo – punto 5

Le integrazioni di cui di seguito sono state redatte dal Dott. Geologo Carlo Cibella sulla scorta delle richieste di approfondimento ed integrazione del punto 5 della nota MATTM.

Di seguito il dettaglio del punto 5:

- Fornire un approfondimento dello studio geologico per la valutazione delle possibili evoluzioni delle aree caratterizzate da dissesto e l'interazione con le opere, con particolare cura a quei 5 aerogeneratori di cui si conferma la vicinanza tra aree a dissesto attivo e le postazioni.*
- Fornire un opportuno studio idrogeologico, ad oggi assente, per la valutazione in dettaglio dei livelli piezometrici, la ricostruzione dell'idrogeologia locale, la presenza di eventuali sorgenti e le possibili interferenze tra le fondazioni profonde e la falda.*

#### **Risposta al punto 5.1**

Esaminando la carta dei dissesti n°133 edita dall'A.R.T.A. nell'ambito del P.A.I. (bacino idrografico del fiume Simeto) tra i bacini del Simeto e del San Leonardo, ci si accorge di come alcuni aerogeneratori ricadano ad una distanza variabile tra 73 m e 228 m da dissesti superficiali attivi. Tutti i dissesti evidenziabili sono di carattere superficiale ed in nessun modo potranno interagire con le fondazioni indirette profonde oggetto del presente repowering. Per altri chiarimenti si rimanda al documento “NOTA DEL GEOLOGO: RISPOSTA AL PUNTO 5”.

#### **Risposta al punto 5.2**

Il parco eolico in oggetto ricade nel bacino del Lentinese, nel quale le acque sotterranee circolano prevalentemente all'interno dei depositi vulcanici plio-pleistocenici con direzione di deflusso verso Nord-Nord-Est.

**Il rilevamento geologico eseguito, in uno con i dati bibliografici disponibili, non ha mostrato la presenza di sorgenti sia all'interno dell'area nella quale insistono le opere in progetto che in zone limitrofe.** Per altri chiarimenti si rimanda al documento “NOTA DEL GEOLOGO: RISPOSTA AL PUNTO 5”.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	21
MMV	ENG	REL	0116	00		

### 3.6.2 Acque superficiali – Punti 6, 7, 8, 9

#### Punto 6

Fornire un aggiornamento/integrazione della normativa di settore. In particolare, il proponente deve considerare:

- il Piano di Gestione delle acque (II° CICLO) approvato con DPCM del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017 (pubblicato sulla G.U.R.S. n° 10 del 10/03/2017);
- il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, per quanto riguarda la pericolosità idraulica, approvato con D.P.R.S. n. 47 del 18.02.2016, in attuazione alla direttiva comunitaria 2007/60/CE.

per approfondire le informazioni circa:

- la caratterizzazione del reticolo idrografico interferito dalle opere in progetto e del suo relativo stato quali-quantitativo, in modo tale da valutare eventuali variazioni causate dalle lavorazioni inerenti la dismissione e la costruzione rispettivamente del vecchio e nuovo parco eolico;
- la presenza di aree a pericolosità idraulica (così come definite dalla normativa vigente) nelle aree in cui si inserisce il nuovo parco eolico e i relativi cantieri.

#### Risposta al punto 6

Si osservi che nello Studio di Impatto Ambientale, SIA, codice MMV-ENG-REL-0003\_00, si è tenuto conto del Piano di Gestione delle Acque approvato con DPCM del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017 (cfr. paragrafo 3.2.4). Di seguito uno stralcio di quanto indicato al citato paragrafo 3.2.4:

“In questa sede appare opportuno fare un cenno al **Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia** (le informazioni che seguono sono tratte dal sito [http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR\\_PORTALE/PIR\\_LaStrutturaRegional](http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegional) e/PIR\_AssEnergia/PIR\_Dipartimentodellacquaedeirifuti/PIR\_PianoGestioneDistrettoIdrograficoSicilia):

*Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.*

*Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un*

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	22
MMV	ENG	REL	0116	00		

processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "Piano di Gestione" (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8 "Distretti Idrografici" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "Piano di Gestione" (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla "Autorità di Distretto Idrografico".

Il "Distretto Idrografico della Sicilia", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183 (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 Km<sup>2</sup>).

Il "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al **1° Ciclo di pianificazione (2009-2015)**, è stato sottoposto alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 07/08/2015.

Concluso il "primo step", la stessa Direttiva comunitaria dispone che "I Piani di Gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni" (ex art. 13, comma 7) e che "I Programmi di Misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione" (ex art. 11, comma 8).

La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'aggiornamento del "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al **2° Ciclo di pianificazione (2015-2021)**, ed ha contestualmente avviato la procedura di "Verifica di Assoggettabilità" alla "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), di cui il presente documento costituisce il "rapporto preliminare" (ex Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

L'aggiornamento del Piano è stato approvato, ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 11/08/2015 n. 19, con Delibera della Giunta Regionale n° 228 del 29/06/2016.

Infine, **il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto del 27/10/2016 pubblicato**

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	23
MMV	ENG	REL	0116	00		

sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017, ha definitivamente approvato il secondo "Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia". Tale Decreto è stato successivamente pubblicato, a cura di questo Dipartimento, sulla G.U.R.S. n° 10 del 10/03/2017".

Sostanzialmente il Piano di Gestione ripercorre per macro temi gli argomenti affrontati nel P.T.A., approfondendo gli aspetti gestionali. In particolare, il Piano di Gestione rivisita le cartografie già elaborate dal P.T.A. e in particolare, nell'ambito dell'analisi dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei denuncia, al Giugno 2016, uno stato chimico scarso per il corpo idrico sotterraneo Lentinese (contro uno stato ambientale definito buono al Dicembre 2007). Tale evoluzione negativa non è certamente imputabile alla presenza del parco da dismettere né tantomeno potrà essere compromessa dalla realizzazione del nuovo impianto."

Con riferimento alla possibile interferenza tra le opere di cui al presente report e i corpi idrici superficiali si osserva che aerogeneratori, piazzole e viabilità sono previsti nei pressi delle linee di displuvio che delimitano i Bacini Idrografici individuati: pertanto, non interferiscono con la rete idrografica del sito. Inoltre, si fa presente che il progetto della viabilità interessa quella esistente e già a servizio del parco eolico ad oggi in esercizio e da dismettere. Tale viabilità sarà oggetto di opportune opere di adeguamento per la realizzazione del nuovo impianto e sarà dotata di opere di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche presso gli impluvi più vicini. Stessa cosa dicasi per la viabilità di nuova realizzazione che comunque avrà sviluppo limitato rispetto a quella esistente da adeguare. Sarà posta particolare cura nella realizzazione delle opere di scarico delle acque intercettate dalla viabilità, prediligendo la realizzazione di più punti di scarico in modo da alterare al minimo il regime idrico degli impluvi che, così, non saranno interessati da picchi di immissione (si farà in modo di mantenere il più possibile inalterato il regime idrico esistente).

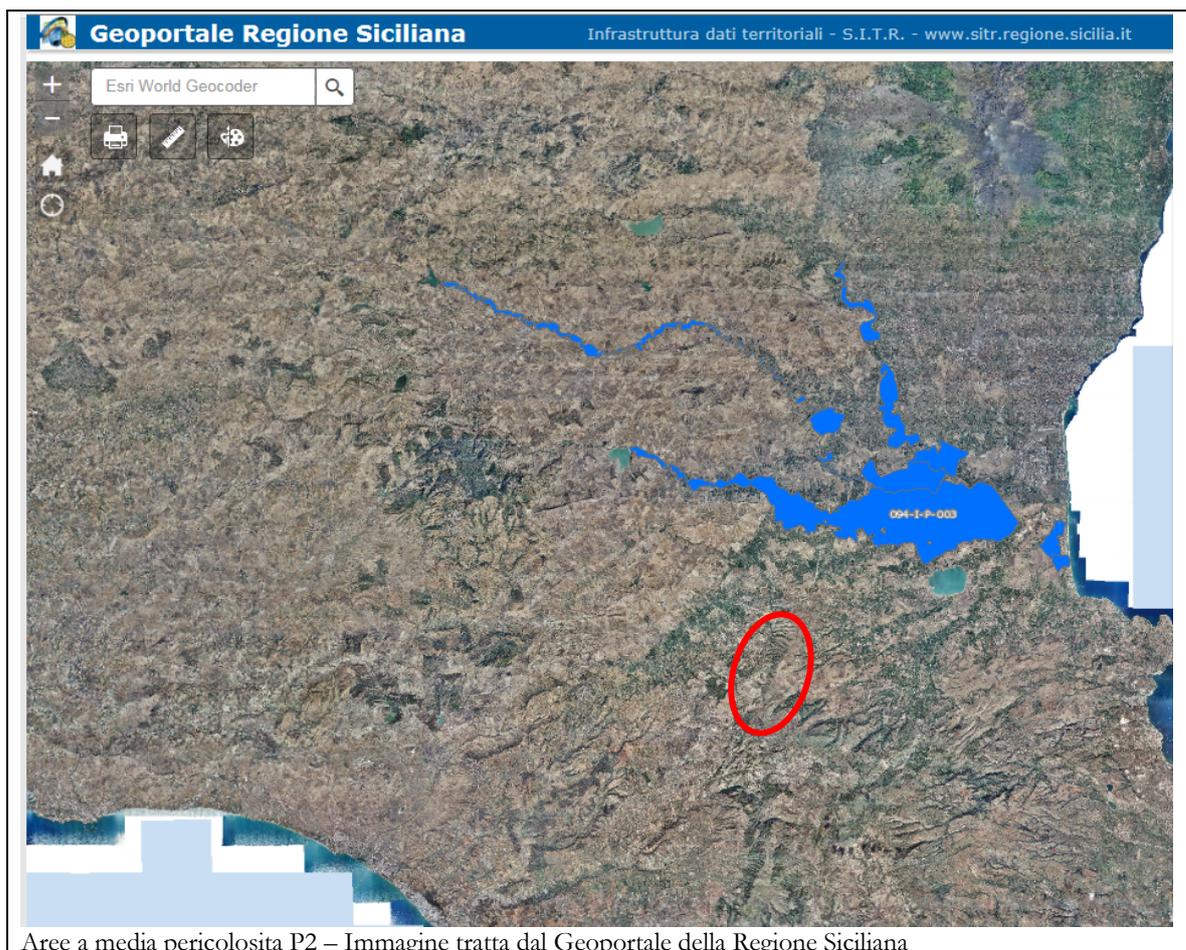
Anche la posa dei cavi MT di potenza non interferirà con il reticolo idrografico, in quanto i cavi correranno al di sotto della viabilità di servizio che, come ricordato, trova propria ubicazione nelle immediate adiacenze delle linee di displuvio di confine tra i Bacini Idrografici.

Solo a titolo qualitativo si fa presente che le uniche forme di inquinamento possono essere

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	24
MMV	ENG	REL	0116	00		

dovute a fuoriuscite accidentali di carburante, olii o altri liquidi inquinanti a bordo dei mezzi meccanici/veicoli che saranno impiegati per la realizzazione delle opere e per la loro manutenzione ordinaria e straordinaria. Per tale fattispecie è stato previsto idoneo monitoraggio ambientale (cfr. Progetto di Monitoraggio Ambientale, allegato al presente report).

Delle problematiche connesse con il rischio alluvioni si è tenuto conto al capitolo 11 del SIA in cui è riportata la cartografia, tratta dal Geoportale della Regione Siciliana, che evidenzia le aree a rischio: tali aree non interferiscono con i siti di impianto, come evidenziato dalla seguente immagine tratta dal SIA:



Con riferimento a eventuali aree a pericolosità idraulica perimetrate ai sensi del PAI della Regione Sicilia, si è omessa la presentazione di una cartografia in quanto, considerato che i

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	25
MMV	ENG	REL	0116	00		

siti di impianto si trovano su crinali, ovvero su linee di displuvio, non esistono perimetrazioni di aree a pericolosità idraulica. Se fossero state presenti, si sarebbe redatta apposita cartografia.

Con riferimento alla caratterizzazione del reticolo idrografico, si ribadisce che sia l'impianto esistente che quello da dismettere si trovano su crinali: per tale motivo l'interferenza tra sistema viario e reticolo idrografico è praticamente nulla, come mostrato dall'allegato 1 della relazione annessa al progetto definitivo presentato avente titolo Relazione idrologica, codice MMV-ENG-REL-0037\_00, cui si rinvia per tutti i dettagli del caso.

Per immediata consultazione, di seguito si riporta il citato allegato 1.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV		
MMV	ENG	REL	0116	00	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	26



Allegato 1: Reticolo idrografico su ortofoto

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	27
MMV	ENG	REL	0116	00		

### **Punto 7**

Fornire una descrizione dettagliata, con relativi progetti e verifiche idrauliche, della “*sistemazione idraulica*” prevista nell’area d’inserimento dell’impianto eolico, con la caratterizzazione dei punti di recapito finale delle acque meteoriche.

### **Risposta al punto 7**

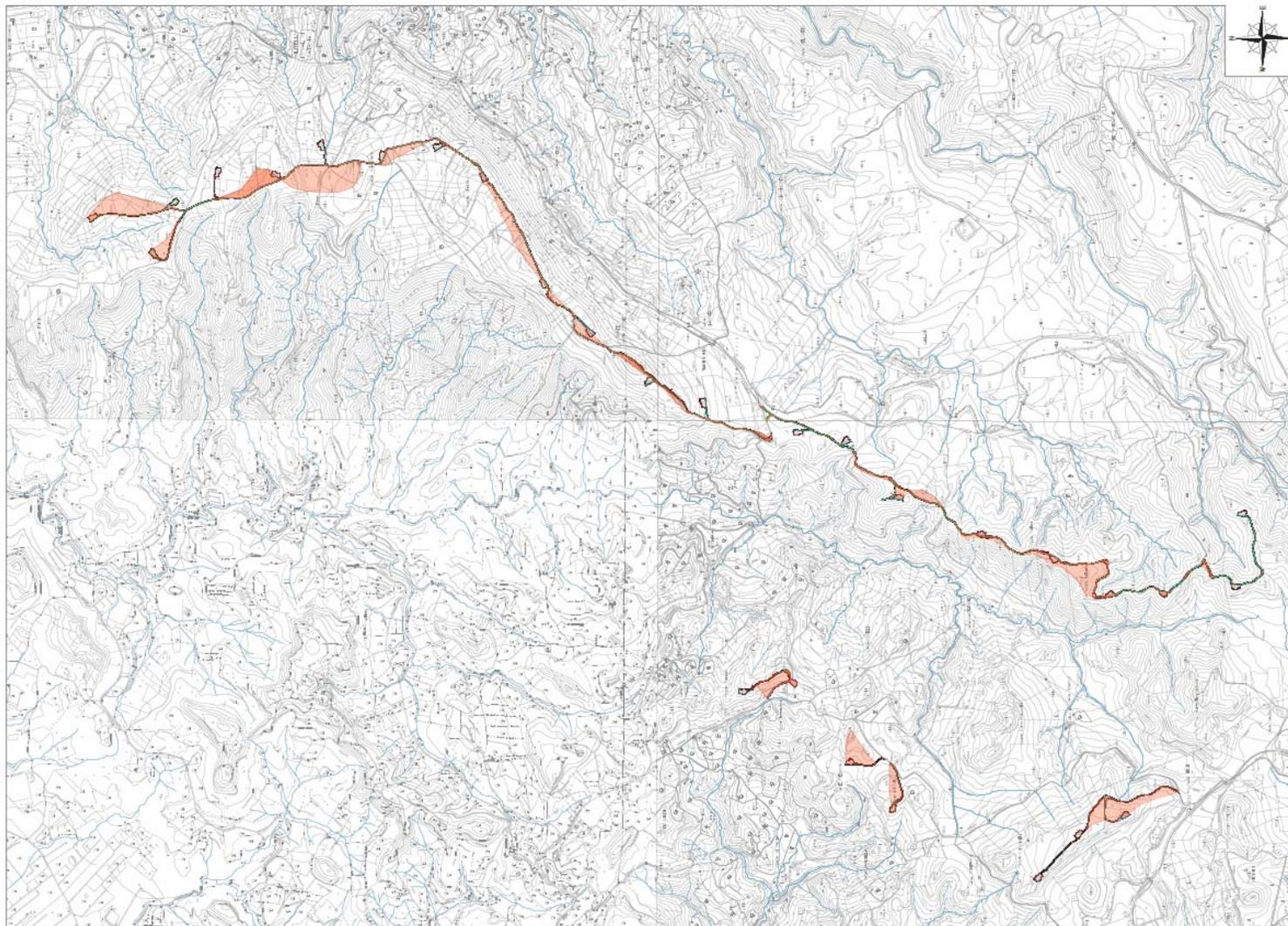
Le analisi richieste sono riportate nella seguente relazione annessa al progetto definitivo consegnato: Relazione Idraulica, codice MMV-ENG-REL-0038\_00. La definizione delle opere idrauliche deriva dallo studio idrologico condotto nello studio dal titolo Relazione idrologica, codice MMV-ENG-REL-0037\_00, anch’essa allegata al progetto definitivo.

In particolare, con la relazione idrologica sono stati individuate

- Curva di Probabilità Pluviometrica da cui si determina, per fissato tempo di ritorno e in funzione della durata dell’evento meteorico, l’altezza di pioggia;
- Dimensioni di bacini scolanti aventi superfici sempre inferiori a 10 km<sup>2</sup>.

L’immagine che segue è l’allegato 3 della Relazione Idrologica, che indica la perimetrazione dei bacini scolanti sulle viabilità e piazzole del nuovo impianto:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV		
MMV	ENG	REL	0116	00	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	28



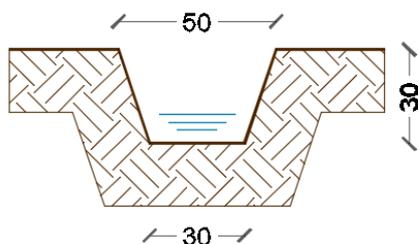
Allegato 3: Perimetrazione dei bacini scolanti intereiettati dalla viabilità del parco

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	29
MMV	ENG	REL	0116	00		

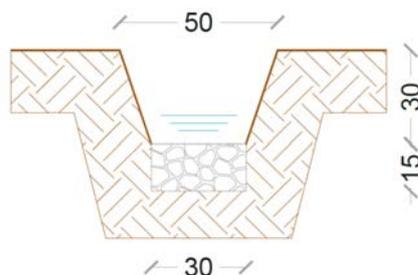
Quindi, anche in base al know-how dello scrivente sono state individuate le tipologie di opere idrauliche da realizzare a presidio di viabilità e piazzole: si tratta di semplici fossi di guardia, di cui di seguito il dettaglio, insieme ad altre opere accessorie:

Fossi di guardia in terra “Tipo A” per  $Q \leq 0,1 \text{ m}^3/\text{s}$  e pendenza  $i \leq 7,00\%$ , aventi le seguenti caratteristiche geometriche:

<i>Sezione trapezia</i>	
Larghezza base [m]	0,30
Larghezza in superficie [m]	0,50
Altezza [m]	0,30



Nei tratti con **pendenze comprese tra 7,00 e 12,00%** tali fossi di guardia (**Tipo BP**) presentano il **fondo rivestito con pietrame** di media pezzatura ( $d=5-10 \text{ cm}$ ), per uno spessore di 15 cm, al fine di ridurre l'azione erosiva della corrente idrica.

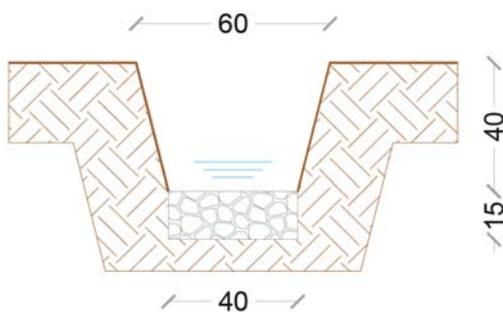


Fossi di guardia in terra “Tipo B” per  $Q \geq 0,1 \text{ m}^3/\text{s}$  e pendenza  $i \leq 7,00\%$ , aventi le seguenti caratteristiche geometriche:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	30
MMV	ENG	REL	0116	00		

<i>Sezione trapezia</i>	
Larghezza base [m]	0,40
Larghezza in superficie [m]	0,60
Altezza [m]	0,40

Anche il fosso di guardia “tipo B”, nei tratti con pendenze comprese tra 7,00 e 12,00%, presenta il **fondo rivestito con pietrame** di media pezzatura ( $d=5-10$  cm), per uno spessore complessivo di 15 cm, ed assume la denominazione “tipo BP”.



In alcuni tratti con pendenze superiori al 12% (e fino al 20%)- i fossi di guardia (tipo AB e tipo BP) saranno “integrati” con **briglie filtranti in legname (e denominati, rispettivamente, “APS” e “BPS”)**. Tali briglie (fig. 3.1) sono poste in opera con una interdistanza pari a 3,60 m; esse sono realizzate con paletti in castagno infissi nel terreno, aventi un diametro di 10-12 cm ed una lunghezza variabile tra 0,5 e 0,8 m.

L'altezza fuori terra della briglia è pari a 0,30 m. Lo scopo è quello di ridurre la pendenza del fosso di guardia, attraverso il deposito del materiale solido, limitando così l'azione erosiva della corrente.

**Opere di dissipazione:** tali opere sono poste al termine degli scarichi, in modo tale da ridurre l'energia della corrente idrica reimpressa negli impluvi naturali e limitare quindi l'erosione dei versanti. Sono previste opere di dissipazione con pietrame di grandi dimensioni ( $D>40$  cm), con differente geometria in funzione delle caratteristiche della corrente in uscita e del corpo idrico ricettore.

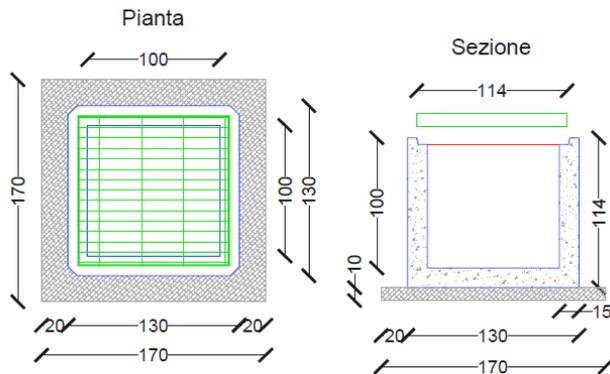
CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	31
MMV	ENG	REL	0116	00		



*Sistema di fossi di guardia con fondo rivestito in pietrame e briglie.*

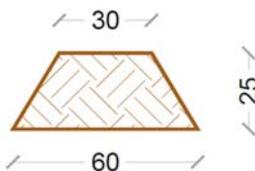
CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	32
MMV	ENG	REL	0116	00		

**Pozzetti in cls prefabbricato**, aventi dimensioni interne 100x100 cm e spessore delle pareti pari a 0,15 m; l'altezza sarà variabile in funzione delle peculiarità delle quote dei fossi di guardia (o delle tubazioni in HDPE CRG) in ingresso e uscita.



**Arginelli in terra** (nei tratti in rilevato) aventi le seguenti caratteristiche geometriche:

Larghezza base [m]	0,60
Larghezza in superficie [m]	0,30
Altezza [m]	0,25



**Attraversamenti “Tipo T” in corrispondenza dei punti di scarico:** tale tipologia di attraversamento è necessaria per lo scarico - presso gli impluvi esistenti - delle acque meteoriche (di piattaforma e provenienti dai versanti) intercettate dai fossi di guardia.

Gli attraversamenti sono realizzati con tubazioni in HDPE CRG SN8 (DE variabile) e prevedono (i) *in ingresso* un pozzetto per ispezione e raccordo con il fosso di guardia ed (ii) *in uscita* lo scarico diretto presso gli impluvi esistenti, previa opera di dissipazione in pietrame.

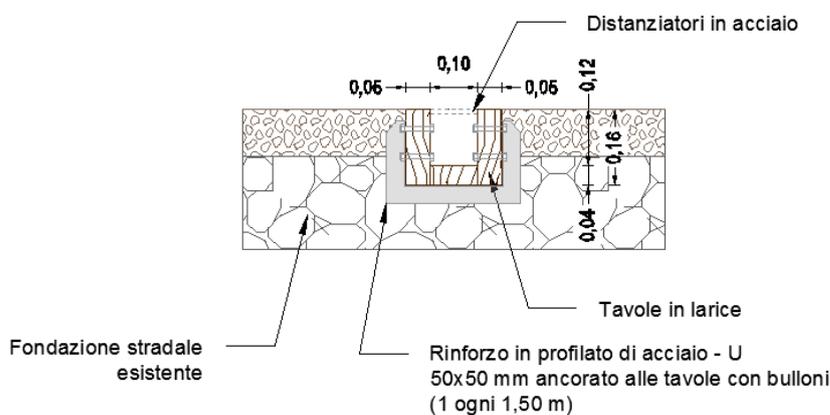
Di seguito si riportano— a titolo di esempio— un’immagine delle sezioni longitudinali e trasversali dell’*attraversamento tipo* ed una pianta dello stesso attraversamento.



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	34
MMV	ENG	REL	0116	00		

<i>Sezione rettangolare</i>	
Larghezza base [m]	0,10
Spessore [m]	0,05
Altezza [m]	0,12

Tali opere trasversali a cielo aperto assolvono essenzialmente la funzione di limitare la lunghezza del percorso dell'acqua sul piano stradale convogliandola presso i fossi di guardia in progetto.



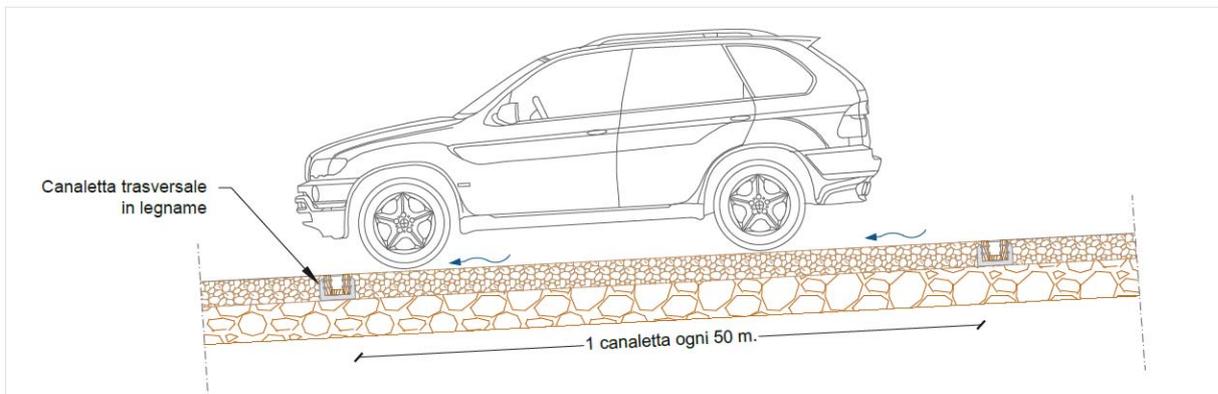
Esse, interrompendo lo scorrimento dell'acqua, ne riducono il potere erosivo, limitando la formazione di solchi e l'approfondimento delle tracce lasciate dalle ruote dei veicoli.

La distanza tra le canalette è sicuramente l'elemento di maggior interesse progettuale.

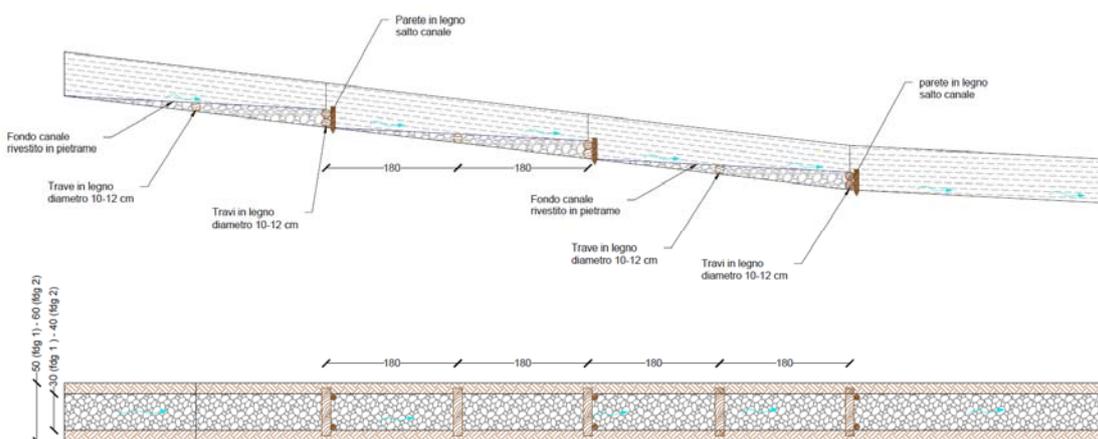
In generale, essa deve garantire lo smaltimento del deflusso superficiale prodotto sulla sede stradale e di quello sottosuperficiale intercettato, limitare l'erosione del fondo stesso ed evitare la formazioni di solchi, ma al contempo garantire una qualità di transito ragionevole. Nel caso in esame, nei tratti di utilizzo, si è deciso di installare una canaletta ogni 50-60 m.

L'orientamento scelto è di 30° rispetto alla perpendicolare dell'asse stradale, per evitare che le ruote gravino contemporaneamente sul manufatto e per conferire una pendenza trasversale alla canaletta. La pendenza trasversale delle canalette deve infatti garantire lo smaltimento del deflusso prodotto dal tratto di strada sotteso ed evitare la deposizione almeno del materiale più fine. A tale scopo la pendenza non è inferiore al 3-4%.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI</b> <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	35
MMV	ENG	REL	0116	00		



*Sezione longitudinale con ubicazione delle canalette in legno.*



### Punto 8

Fornire una valutazione di ulteriori possibili impatti sulle risorse idriche superficiali sia in fase di dismissione dell'impianto esistente che nella fase di costruzione di quello nuovo, e di eventuali opere di mitigazione (ad esempio impianti di trattamento acque, interventi di ingegneria naturalistica, ecc). L'uso della risorsa "acqua", individuato dal Proponente, è uno dei possibili impatti; la "sistemazione idraulica" così come definita del Proponente (raccolta, allontanamento e scarico acque meteoriche), potrebbe, ad esempio, generare possibili impatti sui corpi idrici interessati dai lavori previsti nelle diverse fasi progettuali (dismissione e costruzione).

### Risposta al punto 8

Attesa la natura delle opere, non si ritiene assolutamente possibile che le modalità di

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	36
MMV	ENG	REL	0116	00		

realizzazione delle stesse possano arrecare nocimento alle acque superficiali; stessa cosa dicasi per le attività di realizzazione delle opere di sistemazione idraulica. Semmai l'unico impatto può essere causato da sversamenti accidentali di liquidi quali olii/lubrificanti utili al funzionamento di mezzi e macchinari impiegati per la realizzazione delle opere. Tale impatto è indicato nel SIA, al paragrafo denominato Emissione di inquinanti/gas serra trattato per la fase di smontaggio dell'impianto esistente e per le fasi di costruzione ed esercizio del nuovo impianto. Inoltre, al paragrafo 9.2.5 vengono trattate le misure di mitigazione previste per evitare gli sversamenti accidentali citati. Di seguito quanto già indicato nel SIA: *“Per ridurre al minimo le emissioni di inquinanti connesse con le perdite accidentali di carburante, olii/liquidi, utili per il corretto funzionamento di macchinari e mezzi d'opera impiegati per le attività, si farà in modo di controllare periodicamente la tenuta stagna di tutti gli apparati, attraverso programmate attività di manutenzione ordinaria. Inoltre, a fine giornata i mezzi da lavoro stazioneranno in corrispondenza di un'area dotata di teli impermeabili collocati a terra, al fine di evitare che eventuali sversamenti accidentali di liquidi possano infiltrarsi nel terreno (seppure negli strati superficiali). Gli sversamenti accidentali saranno captati e convogliati presso opportuni serbatoi di accumulo interrati dotati di disoleatore a coalescenza, il cui contenuto sarà smaltito presso centri autorizzati.*

*In caso di sversamenti accidentali in aree umide e aree agricole, verranno attivate le seguenti azioni:*

- *informazione immediata delle persone addette all'intervento;*
- *interruzione immediata dei lavori;*
- *bloccaggio e contenimento dello sversamento, con mezzi adeguati a seconda che si tratti di acqua o suolo;*
- *predisposizione della reportistica di non conformità ambientale;*
- *eventuale campionamento e analisi della matrice (acqua e/o suolo) contaminata;*
- *predisposizione del piano di bonifica;*
- *effettuazione della bonifica;*
- *verifica della corretta esecuzione della bonifica mediante campionamento e analisi della matrice interessata”.*

## **Punto 9**

Fornire l'elaborazione di un piano di monitoraggio per le acque superficiali, con l'individuazione di eventuali punti critici e di specifici indicatori/indici, in relazione alle diverse fasi progettuali (dismissione vecchio impianto e realizzazione del nuovo).

## **Risposta al punto 9**

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	37
MMV	ENG	REL	0116	00		

Il piano di monitoraggio delle acque superficiali fa parte del più ampio documento dal titolo Progetto del Monitoraggio Ambientale, PMA, richiesto dal punto 27 della nota del MATTM. In particolare, il monitoraggio delle acque superficiali è stato affrontato nel documento Progetto di Monitoraggio Ambientale, allegato alla presente relazione e cui si rinvia per tutti i dettagli del caso. In questa sede si evidenzia che il monitoraggio delle acque superficiali sarà attuato per le seguenti fasi:

- Fase di smontaggio dell'impianto esistente;
- Fase di cantiere per la realizzazione del nuovo impianto;
- Fase di esercizio del nuovo impianto.

### 3.6.3 Rumori e vibrazioni – Punti 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Con riferimento alla tematica di cui al presente paragrafo, si rinvia alla relazione dal titolo studio dal titolo Studio del rumore e delle vibrazioni – Risposta ai punti 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, a firma dello Studio Peroni e annesso al presente report.

Per tale motivo si omette il dettaglio delle richieste di integrazione.

### 3.6.4 Piano di monitoraggio – Punti 22, 23, 24, 25

Con riferimento alle richieste di cui al presente paragrafo, si rinvia alla relazione dal titolo Progetto del Monitoraggio Ambientale, allegata al presente report. Per tale motivo si omette il dettaglio delle richieste di integrazione.

### 3.6.5 Paesaggio – Punto 26

#### Punto 26

E' opportuno che il proponente indichi tutti gli impianti presenti nell'area sia nelle foto-simulazioni che nelle carte di intervisibilità. Questo si rende necessario per *“una più incisiva e adeguata valutazione degli effetti cumulativi, ..... con .....l'obbligo di indicare tutti gli impianti, sia esistenti che autorizzati e in corso o in attesa di valutazione, nello stesso ambito territoriale... che nel complesso possono produrre effetti più grandi della somma degli impatti singolarmente valutati.* Per una verifica puntuale dell'eventuale impatto, seppur temporaneo, in **fase di cantiere**, sarebbe opportuno che il proponente integrasse la documentazione con dettagli sugli ingombri temporanei e sulle rimodellazioni del terreno necessarie per l'adeguamento e/o rifacimento delle strade di accesso e della viabilità di servizio, per le piazzole di servizio per la collocazione dei nuovi aerogeneratori (aventi da progetto ingombro planimetrico pari a

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	38
MMV	ENG	REL	0116	00		

circa 1.300 mq ciascuna) nonché per i lavori di ampliamento della Sottostazione elettrica.

### **Risposta al punto 26**

Quanto richiesto dal MATTM è stato dettagliato e approfondito nelle richieste del MiBAC cui si è data piena risposta al successivo capitolo 4. A ciò si aggiunga un elaborato grafico dedicato al dettaglio relativo all'area di pertinenza della Sottostazione Elettrica. A tal proposito, si ricordi che la stazione elettrica verrà ampliata all'interno della stessa particella su cui insiste: pertanto, non saranno impegnati altri immobili. L'ampliamento comporterà l'occupazione di una superficie aggiuntiva pari a 330 m<sup>2</sup>. A livello planimetrico si assisterà all'allineamento del muro perimetrale della Sottostazione ERG con il muro perimetrale della Cabina primaria (cfr. elaborato SSE: Raffronto ante operam e post operam – Risposta al punto 26, in cui è riportata opportuna simulazione fotografica).

### **3.6.6 Progetto di Monitoraggio Ambientale, PMA – Punto 27**

Con riferimento alle richieste di cui al presente paragrafo, si rinvia alla relazione dal titolo Progetto del Monitoraggio Ambientale, allegata al presente report. Per tale motivo si omette il dettaglio delle richieste di integrazione.

### **3.6.7 Recepimento richieste del MiBAC – Punto 28**

#### **Punto 28**

Recepire integralmente le richieste di integrazioni pervenuta da parte del MiBAC ed acquisita da codesta Direzione con protocollo DVA/27207 in data 03.12.2018.

#### **Risposta al punto 28**

Con riferimento alle richieste di integrazione del MiBAC si rinvia al capitolo 4 del presente report.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	39
MMV	ENG	REL	0116	00		

## 4 RISPOSTE ALLE RICHIESTE DEL MIBAC

### 4.1 GENERALITÀ

Di seguito vengono indicate le risposte alle richieste di integrazione di cui alla nota del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, MiBAC, prot. n. MiBAC/MiBAC\_DG-ABAP\_SERV V/30/11/2018/0031354-P/ [34.19.04/622/2018].

### 4.2 IMPATTI CUMULATIVI

#### Quesito

Un'analisi degli impatti cumulativi potenzialmente indotti dall'impianto in progetto, nell'Area Vasta di Indagine (area contermina pari a 50 volte l'altezza massima dei generatori), in cui, conformemente alle indicazioni delle Linee Guida Nazionali, siano: 1) rappresentati cartograficamente tutti gli altri impianti eolici esistenti e autorizzati e 2) prodotte integrazioni dei fotoinserti con una rappresentazione dello stato dei luoghi *post operam* effettuata a partire da punti di vista più ravvicinati agli aerogeneratori e in cui, ai fini della valutazione degli impatti cumulativi, siano visibili anche gli impianti eolici di altre società.

#### Risposta

La determinazione dell'area vasta è stata effettuata nell'elaborato, facente parte del progetto definitivo, dal titolo Studio di visibilità, avente codice MMV-ENG-REL-0015\_00. Nella fattispecie, ricordando che l'altezza massima dell'aerogeneratore è pari a 185 m, ottenuta sommando l'altezza del mozzo di rotazione (pari a 115 m) al raggio del rotore (pari a 70 m), la dimensione del buffer dell'area vasta è pari a  $185 \text{ m} \times 50 = 9.250 \text{ m}$ .

Ciò premesso, per dare piena risposta alla richiesta del MiBAC è stato prodotto apposito elaborato grafico, annesso alla presente relazione. Si tratta dell'elaborato dal titolo MiBAC – Allegato 1 – Impatti cumulativi, in cui è rappresentata, su area vasta, la posizione degli aerogeneratori di nuova installazione rispetto alle posizioni degli aerogeneratori afferenti a impianti eolici gestiti da altri produttori. Come è possibile osservare, nell'area vasta è stato possibile individuare n. 4 impianti gestiti da società concorrenti, di cui di seguito alcune informazioni di carattere generale:

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	<b>POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI            RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	40
MMV	ENG	REL	0116	00		

Denominazione impianto	Proprietà	N. WTG	Potenza unitaria	Potenza complessiva	Distanza minima dal parco ERG
			[MW]	[MW]	[m]
Parco Eolico Vizzini Callari	Alerion	18	2,00	36,00	488
Parco Eolico Licodia Eubea	Alerion	26	0,85	22,10	1.673
Parco Eolico Francofonte	Aerofonte	24	3,00	72,00	3.533
Parco Eolico Vizzini	Endesa	28	0,85	23,80	5.720

Le informazioni indicate derivano dal know-how dello scrivente, dalla consultazione del geoportale del GSE e dall'attenta analisi della cartografia in scala 1:10.000 aggiornata al 2013 insieme alle ortofoto disponibili attraverso il software gratuito Google Earth. L'impianto più vicino si trova nel raggio di circa 490 m, mentre il più lontano si trova nel raggio di circa 9.000 m. Per ciascun parco si è selezionato un punto di vista fotografico, a meno del Parco di Licodia Eubea per il quale sono stati scelti due punti di vista fotografici, in quanto il parco si sviluppa su due crinali distanti mediamente 5 km.

In totale, quindi, sono stati scelti n. 5 Punti di Vista Fotografici, indicati con l'acronimo alfa-numerico PVF1, ..., PVF5, che ritraggono lo stato dei luoghi come ante operam e la simulazione dello stato dei luoghi come post operam con indicazione della sovrapposizione tra l'impianto oggetto della presente relazione e gli impianti ritenuti significativi per gli effetti cumulativi.

La selezione dei punti di vista si è basata sui seguenti criteri:

- distanza del punto di vista non superiore a 8 km (in quanto è dimostrato che a distanze superiori l'occhio umano non è più in grado di distinguere un oggetto avente le dimensioni dell'aerogeneratore di progetto);
- collocazione lungo viabilità facilmente accessibili al pubblico

Il risultato delle simulazioni post operam evidenzia che a distanze superiori a 7,5 km gli aerogeneratori del nuovo impianto sono visibili con estrema difficoltà.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	41
MMV	ENG	REL	0116	00		

### 4.3 AEROGENERATORI LIMITROFI A ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

#### Quesito

Si invita, ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico, a produrre quanto necessario, prendendo contatti con la soprintendenza competente in modo da acquisirne gli indirizzi. Si richiede inoltre un'analisi approfondita degli impatti potenziali dell'intervento proposto sul patrimonio archeologico, come previsto dalle *“Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D. Lgs. 15 212006”*, in particolare attraverso stralci cartografici a scala più ravvicinata, comprensivi di viabilità e piazzole correttamente dimensionate, e fotoinserimenti specifici per tutti gli aerogeneratori e la nuova viabilità che ricadano in prossimità delle aree sottoposte a vincolo archeologico (in particolare n. R-ML02, R-ML03, R-ML05, R-ML07);

#### Risposta

Preliminarmente va evidenziato che alcuni aerogeneratori sono limitrofi a zone di interesse archeologico perimetrato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D. Lgs. 42/2004. Ciò si evince dalla consultazione annessa al progetto definitivo presentato, avente titolo Carta dei vincoli nell'area di intervento – Vincoli paesaggistici e codice MMV-ENG-TAV-0047\_00.

Per dare piena risposta al presente punto si è proceduto con la redazione di apposita Valutazione di Incidenza Archeologica, a firma del Dott. Andrea Scifo, cui si rinvia per gli opportuni approfondimenti del caso e annessa al presente report.

Inoltre, è stato prodotto l'elaborato dal titolo MiBAC – Allegato 2 – WTG limitrofi a zone di interesse archeologico, annesso alla presente relazione, in cui per gli aerogeneratori che ricadono in prossimità delle zone di interesse archeologico, di cui al citato art. 142, si è prodotto stralcio cartografico in scala 1:5.000 con indicazione di viabilità, piazzole, cavidotti e zona di interesse archeologico, vista 3D estratta da Google Earth con indicazione dei medesimi strati informativi indicati nello stralcio cartografico, scatto fotografico recante lo stato attuale dei luoghi e relativo fotoinserimento che ritrae lo stato dei luoghi post operam.

### 4.4 INTERFERENZE CON BENI CULTURALI E CENTRI ABITATI

#### Quesito

Per quanto riguarda i beni culturali, fotosimulazioni da e verso i nuovi generatori, almeno

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 <b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>	42
MMV	ENG	REL	0116	00		

per i beni e centri abitati più significativi o che si trovino a distanze ravvicinate (ad esempio la chiesa di Santa Croce nel territorio di Militello). Come correttamente citato nella stessa relazione paesaggistica presentata (pag. 9) infatti, gli allegati dovrebbero comprendere documentazione fotografica dell'interferenza tra le nuove strutture e i *centri abitati e beni culturali riconosciuti come tali ai sensi dei D. Lgs. 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore*. Sebbene siano presenti un elenco e una rappresentazione cartografica dei beni isolati presenti nell'area vasta, manca una reale verifica dell'interferenza e della visibilità.

### **Risposta**

L'elaborato dal titolo MiBAC – Allegato 3 – Interferenza con beni culturali e centri abitati, annesso alla presente relazione, riporta schede informative recanti il raffronto ante e post operam ottenuto da scatti fotografici fatti dal centro abitato del Comune di Militello in Val di Catania verso il sito di impianto e da scatti fotografici fatti in corrispondenza di alcuni beni culturali individuati nelle immediate vicinanze del sito di impianto.

Dagli scatti effettuati dall'interno del centro abitato di Militello verso il sito di intervento, si rileva il basso impatto visivo provocato dalla realizzazione del nuovo impianto.

Con particolare riferimento alla Chiesa di Santa Croce, bene isolato catalogato dal PTPR, si rileva che in fase ante operam sono visibili due aerogeneratori dell'impianto da dismettere, in fase post operam sarà visibile un solo aerogeneratore del nuovo impianto.

## **4.5 STATO DEI LUOGHI ANTE E POST OPERAM**

### **Quesito**

Una descrizione fotografica dello stato dei luoghi *ante operam* in siti specifici scelti a campione tra i più significativi, affiancata da simulazioni, oltre che degli aerogeneratori, anche della nuova viabilità e del rapporto con la preesistente, che consenta di valutare le trasformazioni paesaggistiche indotte dalla realizzazione di nuove strade di accesso al sito, delle piazzole di nuova costruzione a servizio dell'impianto (le cui dimensioni definitive non sono chiarite nella documentazione prodotta), dell'inserimento delle opere di ingegneria ambientale previste nella relazione paesaggistica;

### **Risposta**

Preliminarmente, si ricordi che la documentazione fotografica dello stato dei luoghi ante operam è consultabile sull'elaborato MMV-ENG-REL-0034\_00, elaborato facente parte

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	43
MMV	ENG	REL	0116	00		

del progetto definitivo consegnato.

Per dare piena risposta a quanto richiesto è stato prodotto l'elaborato dal titolo MiBAC – Allegato 4 – Stato dei Luoghi ante e post operam, in cui sono riportati i raffronti ante e post operam per alcuni siti, scelti a campione, interessati dalla realizzazione delle opere. Si aggiungono, altresì, alcuni scatti fotografici relativi al ripristino come ante operam delle piazzole interessate dagli aerogeneratori oggetto di smantellamento. In queste saranno impiegate alcune opere di ingegneria naturalistica (quali idrosemina o terre rinforzate) per riconsegnare all'ambiente i siti interessati dall'impianto da dismettere.

#### 4.6 AREE NON IDONEE FER

##### Quesito

Una verifica della tavola presentata “stralcio aree non idonee FER” MMV-ENG-TAV-0052-00, dove non sembrano correttamente riportati i confini delle aree individuate dalla Regione Sicilia.

##### Risposta

L'elaborato, dal titolo MiBAC – Allegato 5 – Aree non idonee FER, riporta un aggiornamento della tavola presentata. In particolare, nel nuovo elaborato è stata utilizzata la perimetrazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici di cui ai servizi WMS, Web Map Service, desunti dal Geoportale della Regione Siciliana

La consultazione dell'elaborato conferma che il parco di cui alla presente procedura autorizzativa è previsto all'esterno delle aree non idonee, così come individuate dal Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017. Si ricordi che i substrati informativi, contenuti nel servizio WMS delle aree non idonee, sono:

- IBA, Important Bird Area;
- Geositi;
- PAI, Piano per l'Assetto Idrogeologico;
- Parchi;
- Riserve;
- Beni paesaggistici;
- Vincolo Idrogeologico;
- Siti Natura 2000;
- RES, Rete Ecologica Siciliana.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	44
MMV	ENG	REL	0116	00		

#### 4.7 AEROGENERATORI LIMITROFI A VINCOLI PAESAGGISTICI

##### Quesito

Stralci cartografici a scala più ravvicinata, comprensivi di viabilità e piazzole correttamente dimensionate, e fotoinserimenti specifici per tutti gli aerogeneratori che ricadano in prossimità delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico (in particolare R-VZ21 e R-VZ22), per poterne valutare la reale incidenza.

##### Risposta

Per dare piena risposta al presente punto si rinvia all'elaborato, dal titolo MiBAC – Allegato 6 – WTG limitrofi a vincoli paesaggistici, annesso alla presente relazione in cui per gli aerogeneratori che ricadono in prossimità di fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna, tutelati ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. c) del D. Lgs. 42/2004, si è prodotto stralcio cartografico in scala 1:5.000 con indicazione di viabilità, piazzole, cavidotti e zona di interesse paesaggistico, vista 3D estratta da Google Earth con indicazione dei medesimi strati informativi indicati nello stralcio cartografico, scatto fotografico recante lo stato attuale dei luoghi e relativo fotoinserimento che ritrae lo stato dei luoghi post operam.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO MINEO – MILITELLO - VIZZINI <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MATTM</b> Nota DVA. Registro Ufficiale U.0028882.20-12-2018 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	45
MMV	ENG	REL	0116	00		

## 5 ALLEGATI

Di seguito si riporta l'elenco degli allegati al presente report e ritenuti parte integrante dello stesso:

1. Nota tecnica di risposta al parere del Comune di Militello espresso con nota prot. 10385\_8\_6\_2018 – Risposta al punto 1.
2. Nota del Geologo: Risposta al punto 5.
3. Studio del rumore e delle vibrazioni – Risposta ai punti 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.
4. Progetto di Monitoraggio Ambientale.
5. SSE: Raffronto ante operam e post operam - – Risposta al punto 26
6. MiBAC – Allegato 1 – Impatti cumulativi.
7. MiBAC – Allegato 2.1 – Valutazione di Incidenza Archeologica.
8. MiBAC – Allegato 2.2 – WTG limitrofi a zone di interesse archeologico.
9. MiBAC – Allegato 3 – Interferenza con beni culturali e centri abitati.
10. MiBAC – Allegato 4 – Stato dei luoghi ante e post operam.
11. MiBAC – Allegato 5 – Aree non idonee FER.
12. MiBAC – Allegato 6 – WTG limitrofi a vincoli paesaggistici.