REGIONE SARDEGNA

Provincia di Sassari

COMUNI DI NULVI E PLOAGHE

PROGETTO

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO NULVI-PLOAGHE

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

ERG Wind Sardegna

PROGETTISTA:

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

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. TRAPANI
Ing. Mariano Galbo N. 724

OGGETTO DELL'ELABORATO:

RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	03/08/2018		1 di 13	A4	PLO	ENG	REL	0030	00

NOME FILE: PLO-ENG-REL-0030_00.doc

ERG Wind Sicilia 4 S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	03/08/2018	Prima emissione	VDG	GL	DG

INDICE

1. PREMESSA 4

2. VIABILITA' DI ACCESSO AL PARCO 5

3. DESCRIZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO 7

3.1. IL PERCORSO PRESCELTO 7
3.2. OSSERVAZIONI E COMMENTI AL PERCORSO 8
3.2.1. PUNTO N.1: LOCALITÀ SCALA DI GIOCCA 9
3.2.2. PUNTO N.2: LOCALITÀ CODRONGIANOS 10
3.2.3. PUNTO N.3: USCITA SS672 "PLOAGHE" 11
3.2.4. PUNTO N.4: ROAD TRANSITION POINT 02 12

4. CONCLUSIONI 13

1. PREMESSA

La società *Hydro Engineering s.s.* è stata incaricata di redigere il progetto definitivo relativo al potenziamento dell'esistente impianto eolico ubicato nei Comuni di Nulvi (SS) e Ploaghe (SS) costituito allo stato attuale da n. 51 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale di 0,85 MW, per una potenza complessiva di 43,35 MW.

Il progetto definitivo relativo al potenziamento, proposto da Erg Wind Sardegna s.r.l., consiste nella sostituzione di tutti gli aerogeneratori esistenti (n.51 unità 0.85 MW) con n. 27 nuovi aerogeneratori da 4,50 MW per complessivi 121,50 MW.

L'installazione del più moderno tipo di generatore comporterà la riduzione del numero di torri eoliche, dalle 51 esistenti alle 27 proposte, riducendo in maniera sensibile l'effetto selva.

Inoltre, l'incremento di efficienza delle turbine previste rispetto a quelle in esercizio, porterà ad un ampliamento del tempo di generazione ed un aumento della produzione unitaria media.

La produzione di energia sarà incrementata di oltre quattro volte quella attuale, e con la medesima proporzione avverrà l'abbattimento di produzione di CO_2 equivalente.

Il presente documento si propone di fornire una descrizione della viabilità necessaria per il transito dei mezzi eccezionali necessari al trasporto dei main components degli aerogeneratori del Parco Eolico in esame.

2. VIABILITA' DI ACCESSO AL PARCO

I main components degli aerogeneratori arriveranno in Sardegna via nave e con tutta probabilità sarà utilizzato il porto di Porto Torres. In questa fase, si è ipotizzato l'arrivo a tale porto poiché già utilizzato per il trasporto di aerogeneratori presso il parco già esistente.

In questa fase delle attività, si definiscono come punti di arrivo due differenti Road Transition Points (di seguito definiti RTP), uno per la parte di Nulvi e l'altro per la parte di Ploaghe, con le seguenti coordinate WGS84 GD:

- Road Transition Point Nulvi – RTP01 - 40.749706 N, 8.755054 E;
- Road Transition Point Ploaghe – RTP02 - 40.672624 N, 8.753942 E.

Si ricorda che gli RTP sono i punti che separano la viabilità esterna dalla viabilità intraparco.

Il percorso di seguito illustrato risulta essere quello che, in fase di sopralluogo, ha dato impressione di essere il migliore sia in termini di ottimizzazione degli interventi da realizzare per il passaggio dei mezzi eccezionali lungo la viabilità, sia in termini di lunghezza, semplicità e linearità del percorso.

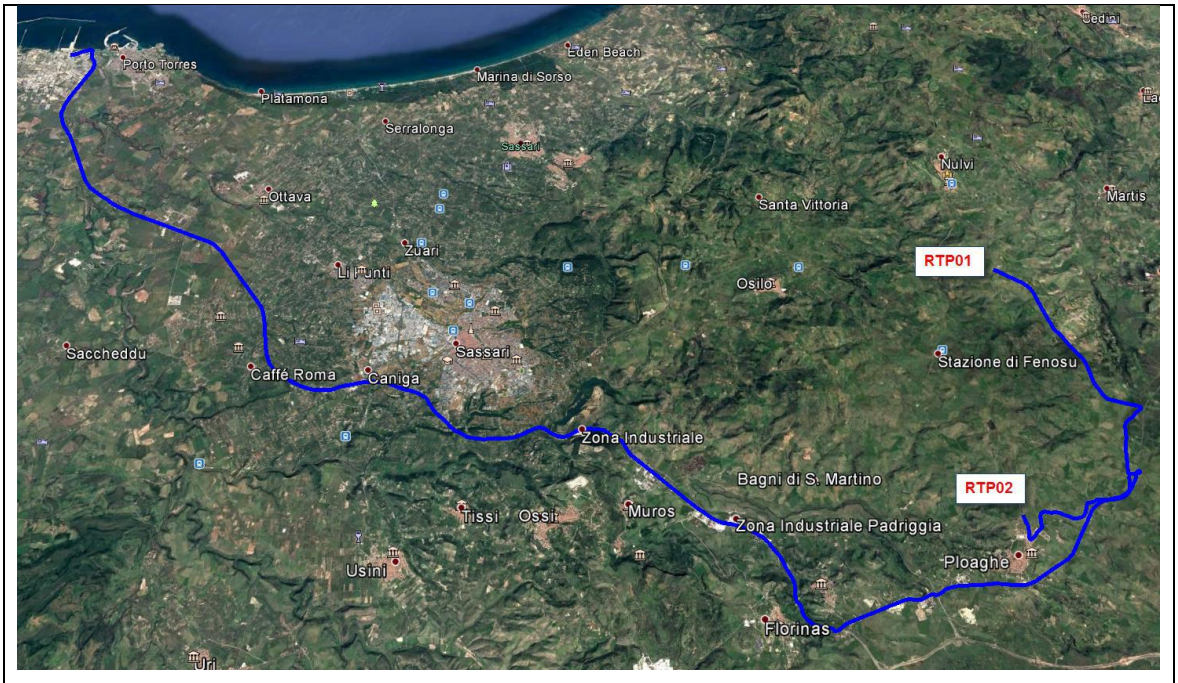

Fig.1 - Percorso dei trasporti dal porto di Porto Torres ai due siti di installazione (RTP01-RTP02)

La percorribilità è stata prevista attraverso le strade pubbliche di seguito elencate per circa 60 Km (ingresso sito di Nulvi – RTP01) e per circa 56 km (ingresso sito di Ploaghe – RTP02):

- 1) Via Amerigo Vespucci: dal porto di Porto Torres a SS131 Carlo Felice;
- 2) SS131 Carlo Felice: da via Amerigo Vespucci a SP3;
- 3) SP3: da SS131 Carlo Felice a SP68;
- 4) SP68: da SP3 a SS672;
- 5) SS672: da SP68 a SP68;

  PER NULVI
- 6) SP68: da SS672 a 'Strada senza nome';
- 7) 'Strada senza nome': da SP68 a RTP01.

  PER PLOAGHE
- 8) SP68: da SS672 a RTP02.

3. DESCRIZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO

3.1. IL PERCORSO PRESCELTO

I tratti di viabilità oggetto del presente paragrafo sono quelli relativi al raggiungimento dei due siti di progetto per la realizzazione del repowering del parco di Nulvi-Ploaghe.

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

Le turbine eoliche verranno trasportate in Sardegna via mare con sbarco ipotizzato presso il porto di Porto Torres (SS). Successivamente allo sbarco il trasporto su strada avverrà a mezzo di mezzi speciali che raggiungeranno i due siti di installazione secondo il percorso riportato di seguito.

Per raggiungere il parco di Nulvi-Ploaghe, una volta usciti dal porto di Porto Torres si prosegue per via Amerigo Vespucci e si imbocca la SS131 "Carlo Felice"; quindi si percorre tale Strada Statale n.131 in direzione della SP3 fino a raggiungere l'uscita verso Florinas/Ploaghe.

Imboccata la SP3 a Codrongianos, si prosegue lungo tale provinciale seguendo le indicazioni per Olbia/Ploaghe/Codrongianos si giunge allo incrocio con la SP152; da qui in avanti e verso Ploaghe, la stessa provinciale SP3 cambia denominazione e diventa la SP68; si prosegue lungo la SP68 sempre in direzione Ploaghe/Tempio P./Olbia/Porto/Aeroporto fino ad incrociare la SS672 "Sassari-Tempio". Si prosegue su tale strada Statale per circa 8 km fino all'uscita verso Ploaghe/SP127/Nulvi. Quindi, seguendo le indicazioni per Ploaghe, si riprende la SP68, fino a raggiungere l'ingresso del sito di Ploaghe, denominato RTP02, nei pressi dell'abitato di Ploaghe sul lato della provinciale SP76. Da qui ha inizio la viabilità interna del parco.

Dalla stessa uscita verso Ploaghe/SP127/Nulvi della SS672 di cui si è detto, svoltando in direzione Nulvi, sempre lungo la SP68 si raggiunge lo svincolo con una "strada senza nome" e si raggiunge, proseguendo lungo essa in direzione nord-ovest, l'ingresso del sito di Nulvi, denominato RTP01.

Lungo la viabilità appena descritta sarà necessario eseguire dei piccoli interventi di adeguamento spesso consistenti in spostamenti di recinzioni e cartelli o di cimature di alberi.

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

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

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

In fine si rimanda alla tavola PLO-ENG-TAV-0063_00 - VIABILITÀ ACCESSO AL SITO per il percorso dal porto al parco.

3.2. OSSERVAZIONI E COMMENTI AL PERCORSO

Di seguito si descrivono, in corrispondenza di quattro punti lungo il percorso sopra descritto, le eventuali criticità che potrebbero intervenire nel momento del trasporto al fine di proporre soluzioni alternative alla prescelta che consentano, in ogni caso, di superare tali criticità. Una immagine satellitare, di seguito, inquadra, in particolare, i punti 1, 2, 3 e 4 nell'insieme del percorso generale.

Fig.2 - Individuazione dei punti critici 2 e 3 ed evidenza delle alternative (in giallo) per i trasporti dal porto di Porto Torres ai due siti RTP01 e RTP02

3.2.1. Punto n.1: località Scala di Giocca

Si tratta del punto di coordinate 40.700239 N e 8.591221 E, lungo la Strada Statale SS131 "Carlo Felice.

Fig.3 – Dettaglio dell'uscita dalla SS131 Carlo Felice (punto n.1) in località Scala di Giocca con evidenza del tratto su ponte.

Il passaggio sopra il ponte Badde Olla presso la località Scala di Ciocca è stato in passato interdetto a trasporti eccezionali, sebbene, allo stato attuale, non è presente alcuna restrizione alla circolazione su tale arteria gestita dall'A.N.A.S.. Si ritiene superata tale criticità.

3.2.2. Punto n.2: località Codrongianos

Si tratta del punto di coordinate 40.647785 N e 8.686167 E, lungo la Strada Statale SS131 "Carlo Felice in uscita verso la Strada Statale SS672.

Fig.4 – Dettaglio dell'uscita dalla SS131 Carlo Felice (punto n.2) in località Codrongianos con evidenza dell'alternativa.

La viabilità in uscita dalla SS131 e diretta verso la SP68 può comportare, soprattutto per il passaggio della pala della 3.4M140, ingenti interventi sul territorio. In tal caso si segnala la possibilità di by-pass di tale tratto prendendo l'uscita successiva lungo la SS131, per immettersi poi per un breve tratto lungo la SS729 e quindi proseguire sulla SS672.

3.2.3. Punto n.3: uscita SS672 "Ploaghe"

Si tratta del punto di coordinate 40.688333 N e 8.790672 E, lungo la Strada Statale SS672 Sassari-Tempio, in uscita verso la Strada Provinciale SP68.

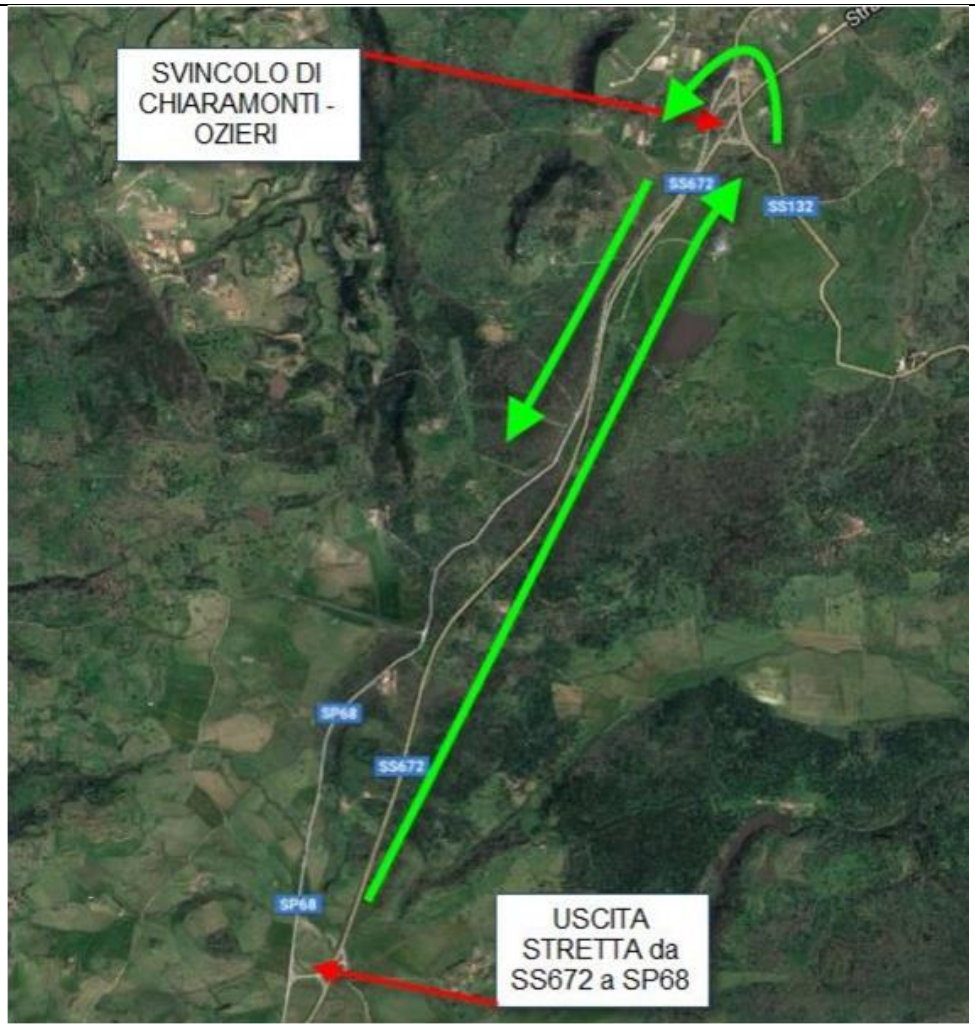

Fig.5 – Dettaglio dell'uscita dalla SS672 Sassari-Tempio verso SP 68 (punto n.3) con evidenza dell'alternativa.

Lo svincolo di Ploaghe-Nulvi, che dalla SS672 porta alla SP68 può comportare, soprattutto per il passaggio della pala della 3.4M140, ingenti interventi sul territorio. In tal caso si segnala la possibilità di proseguire lungo la SS672, uscire ed effettuare manovra allo svincolo di Chiaramonte-Ozieri e quindi tornare indietro già per la SP68.

3.2.4. Punto n.4: Road Transition Point 02

Si tratta del punto di coordinate 40.673196 N e 8.751950 E, dalla Strada Provinciale SP68 alla SP76, nel tratto prossimo all'abitato di Ploaghe.

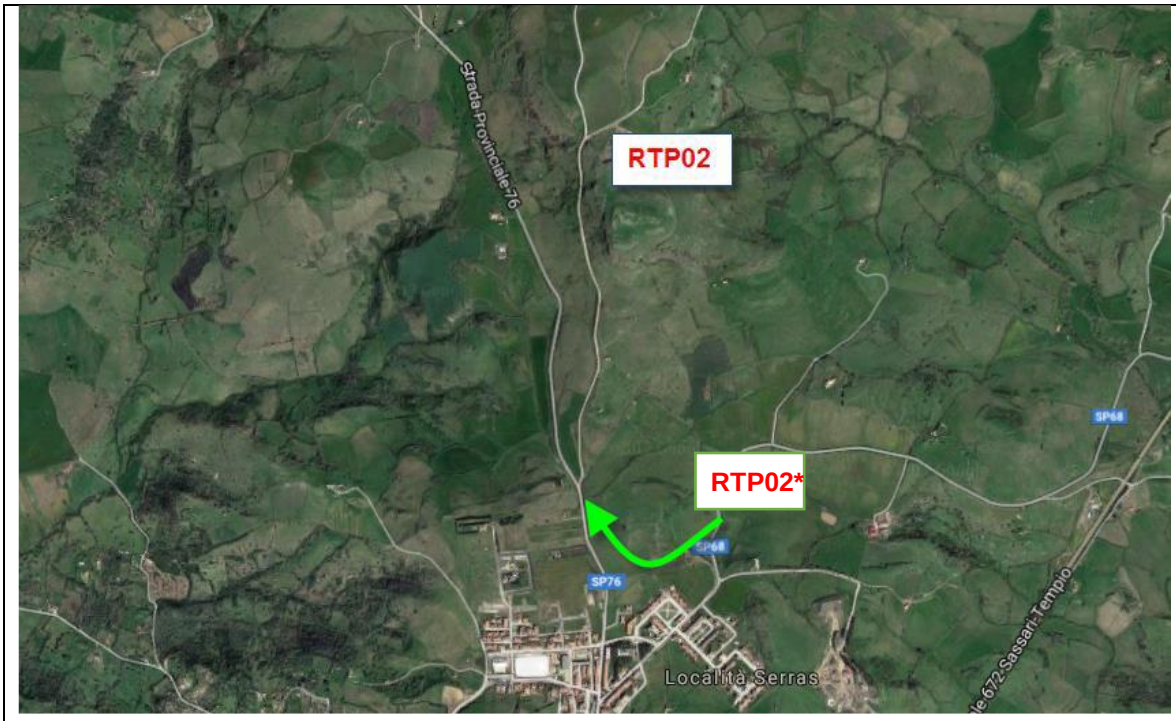

Fig.6 – Dettaglio dell'uscita dalla SS672 Sassari-Tempio verso SP 68 (punto n.3) con evidenza dell'alternativa.

Per accedere alla SP76 dalla SP68 è necessario realizzare un by-pass temporaneo per evitare il passaggio delle main components lungo le strade interne di Ploaghe. Tale collegamento è stato incluso, insieme al tratto di SP76 necessario per giungere fino a RTP02, nel progetto della viabilità intraparco, spostando di fatto il secondo Road Transition Point in basso (RTP02*), nel tratto terminale della SP68, con le nuove e seguenti coordinate:

- Road Transition Point Ploaghe – RTP02 - 40.672624 N, 8.753942 E.

In tale modo, la criticità si ritiene superata, poiché contemplata dagli interventi di progetto.

4. CONCLUSIONI

È stata valutata la fattibilità del trasporto dei componenti gli aerogeneratori ipotizzando l'arrivo nel porto di Porto Torres (SS).

Successivamente allo sbarco il trasporto su strada avverrà attraverso di mezzi speciali che raggiungeranno i due siti di installazione con alcuni modesti interventi fattibili.