

REGIONE SICILIA
Provincia di Palermo
COMUNI DI PARTINICO E MONREALE

PROGETTO

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO - MONREALE



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



PROGETTISTA:



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



OGGETTO DELL'ELABORATO:

RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	06/05/2018		1 di 36	A4	PAR	ENG	REL	0030	00

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

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	2
PAR	ENG	REL	0030	00		

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	06/05/2018	Prima emissione	MG	GL	DG

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	3
PAR	ENG	REL	0030	00		

INDICE

1.	PREMESSA	4
2.	VIABILITA' DI ACCESSO AL PARCO	5
3.	DESCRIZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO	7
4.	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ	7
5.	CONCLUSIONI	36

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	4
PAR	ENG	REL	0030	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. 19 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 0,85 MW, per una potenza complessiva di 16,15 MW, ubicato nei Comuni di Monreale e Partinico in Provincia di Palermo e di proprietà della società ERG Wind Sicilia 4 Srl.

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

Il progetto definitivo di potenziamento consiste nella sostituzione dei 19 aerogeneratori esistenti da 0.85 MW con 10 aerogeneratori da 4,2 MW, per una potenza complessiva da installarsi pari a 42,0 MW.

L'installazione del più moderno tipo di generatore comporterà la consistente riduzione del numero di torri eoliche, dalle 19 esistenti alle 10 proposte, riducendo l'impatto visivo, che talvolta può trasformarsi nel cosiddetto 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 sino a 3,23 volte quella attuale, e con la medesima proporzione avverrà l'abbattimento di produzione di CO2 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.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	5
PAR	ENG	REL	0030	00		

2. VIABILITA' DI ACCESSO AL PARCO

I main components degli aerogeneratori arriveranno in Sicilia via nave e con tutta probabilità sarà utilizzato il porto di Trapani. In questa fase si è ipotizzato l'arrivo al porto di Trapani già utilizzato per il trasporto di aerogeneratori presso parchi esistenti limitrofi.



La percorribilità è stata prevista attraverso le strade pubbliche di seguito elencate per circa 60 Km:

- Trapani porto- Via Isola Zavorra -Via I° Dorsale ZIR
- SP 21
- Raccordo A29DIR A29
- Alcamo Nord Exit SS733
- SS113
- Reloading Area SP81 SP39
- Site access Partinico SP39
- Site access Monreale

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	6
PAR	ENG	REL	0030	00		

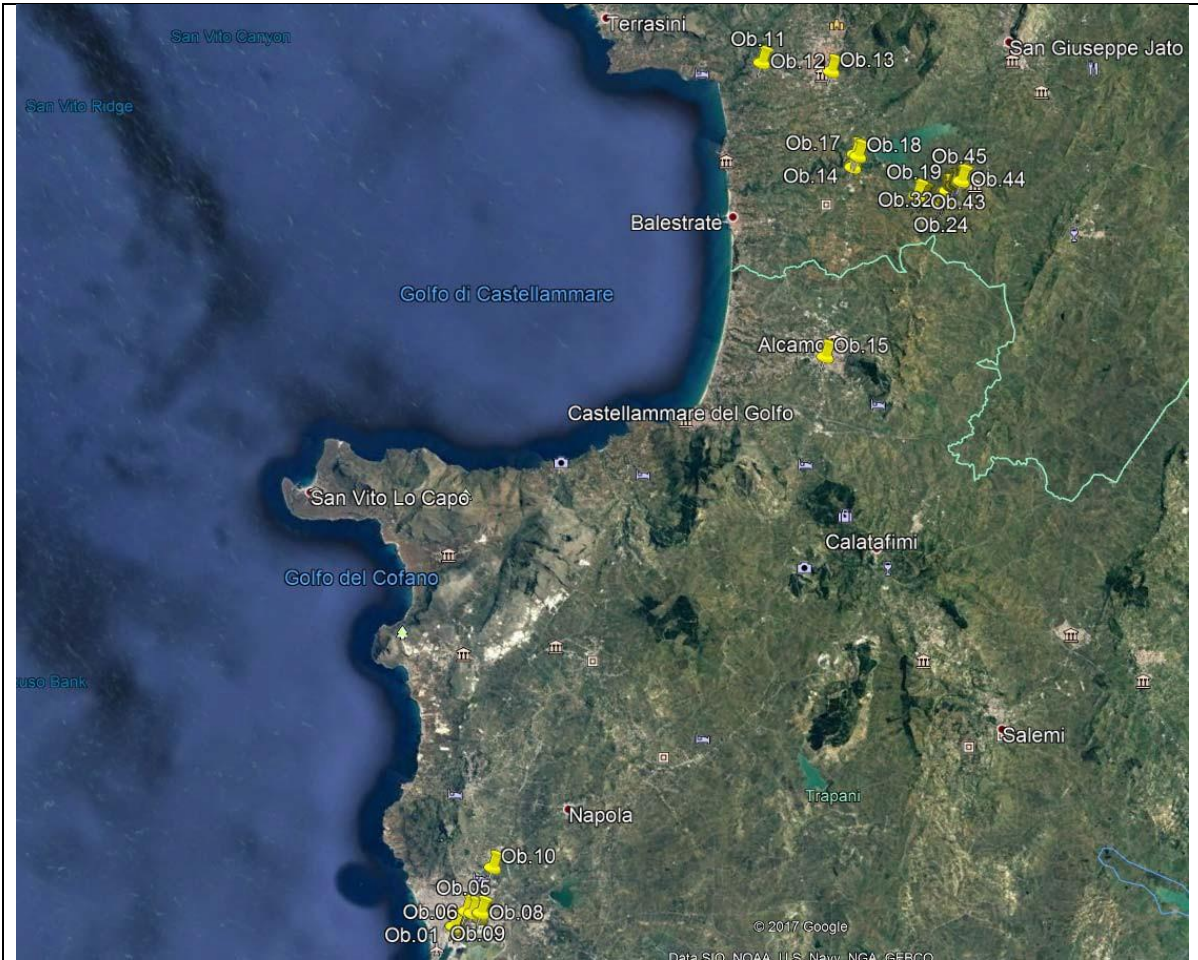


Fig.2 ubicazione degli interventi necessari per i trasporti dal porto di trapani al sito

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	7
PAR	ENG	REL	0030	00		

3. DESCRIZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO

I tratti di viabilità oggetto del presente paragrafo sono quelli relativi al raggiungimento del sito di progetto per la realizzazione del repowering del parco di Partinico Monreale.

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

Le turbine eoliche verranno trasportate in Sicilia via mare con sbarco ipotizzato presso il porto di Trapani (TP). Successivamente allo sbarco il trasporto su strada avverrà a mezzo di mezzi speciali che raggiungeranno il sito di installazione secondo il percorso riportato di seguito.

Per raggiungere il parco di Partinico Monreale, una volta usciti dal porto di Trapani si prosegue per via isola Zavorra e si imbocca la dorsale ZIR; quindi attraverso la SP21 si percorre il raccordo autostradale A29 fino allo svincolo di Alcamo Ovest raggiungendo la SS113. Proseguendo per Partinico si giunge allo svincolo per Grisì lungo la SP81; qui avverrà il trasbordo delle pale; i mezzi speciali proseguiranno lungo al SP39 che condurrà ai due ingressi del parco.

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.

Nel tratto lungo la SP39 saranno necessari piccoli interventi anche di allargamenti stradali che sono stati identificati nella tavola PAR-ENG-TAV-0064_00

Per la viabilità interna si prevede di sfruttare la 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 PAR-ENG-TAV-0063_00 - VIABILITÀ ACCESSO AL SITO per il percorso dal porto al parco.

4. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ

Come accennato lungo la SP39 saranno necessari piccoli interventi anche di allargamenti

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	8
PAR	ENG	REL	0030	00		

stradali. E' stata eseguita una ricognizione (road survey con i tecnici di un fornitore di aerogeneratori) che ha permesso di definire circa 25 interventi di cui:

- n. 14 interventi riguardano spostamenti di cavi aerei e tagli di vegetazione,
- n. 2 interventi la momentanea eliminazione di recinzioni;
- n.9 interventi riguardano l'allargamento provvisorio di curve.

Di seguito si riportano le foto con evidenziati gli interventi.



CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	9
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 2 OB.20 OPZIONE 1 Coord.37°58'16.41"N 13°03'42.82"E-

Rimozione cavi



Foto 3 OB.20 opzione 2 Coord. 37°58'16.41"N 13°03'42.82"E

Allargamento modesto a sinistra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	10
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 4



Foto 5 OB.21 Coord. 37°58'14.65"N 13°03'43.47"E

Taglio di vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	11
PAR	ENG	REL	0030	00		

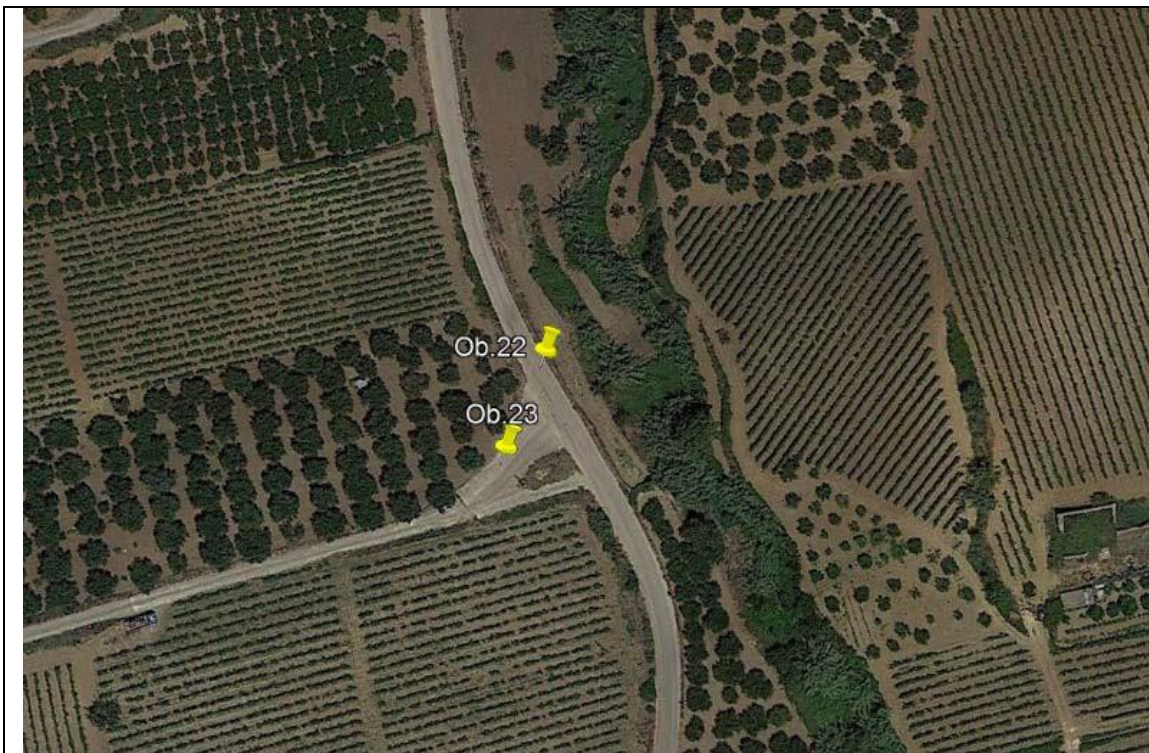


Foto 6

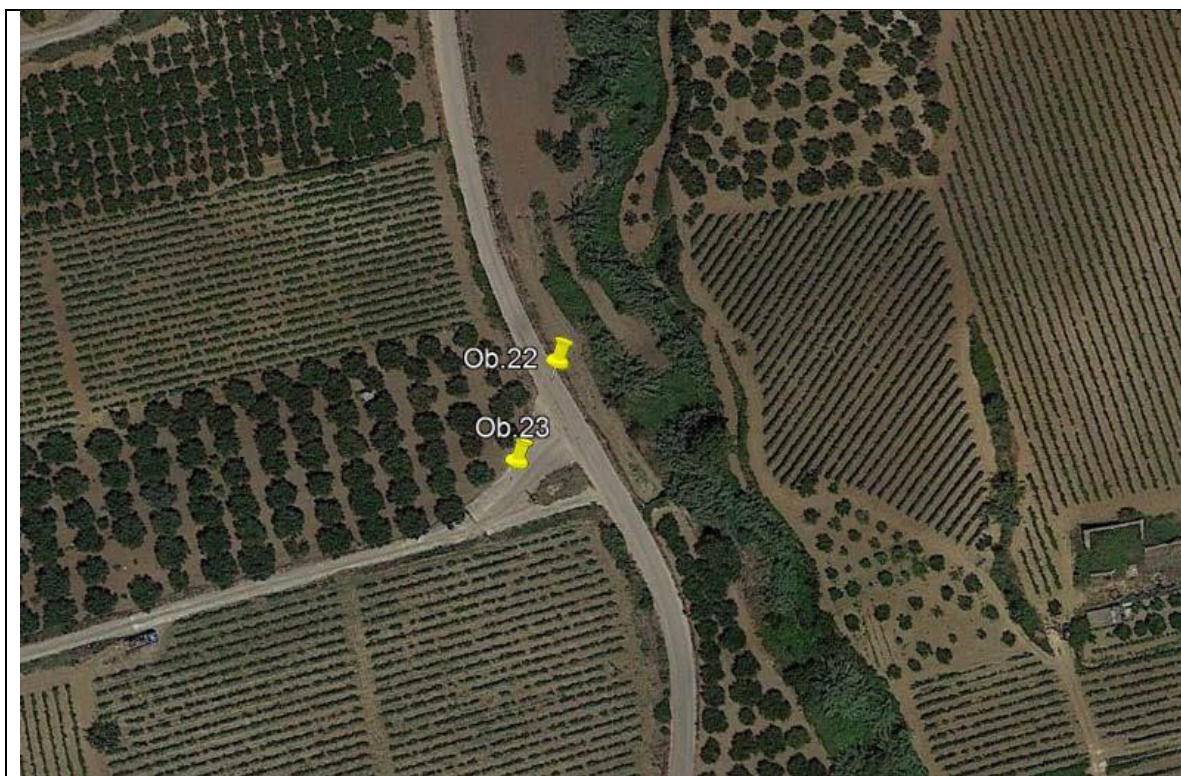


Foto 7

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	12
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 8 OB.22Coord. 37°57'42.39"N 13°03'49.70"E

Allargamento a destra



Foto 9

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	13
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 10 OB.23 Coord. 37°57'41.61"N 13°03'49.60"E
Allargamento a sinistra



Foto 11 Panoramica del sito con la viabilità attuale

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	14
PAR	ENG	REL	0030	00		

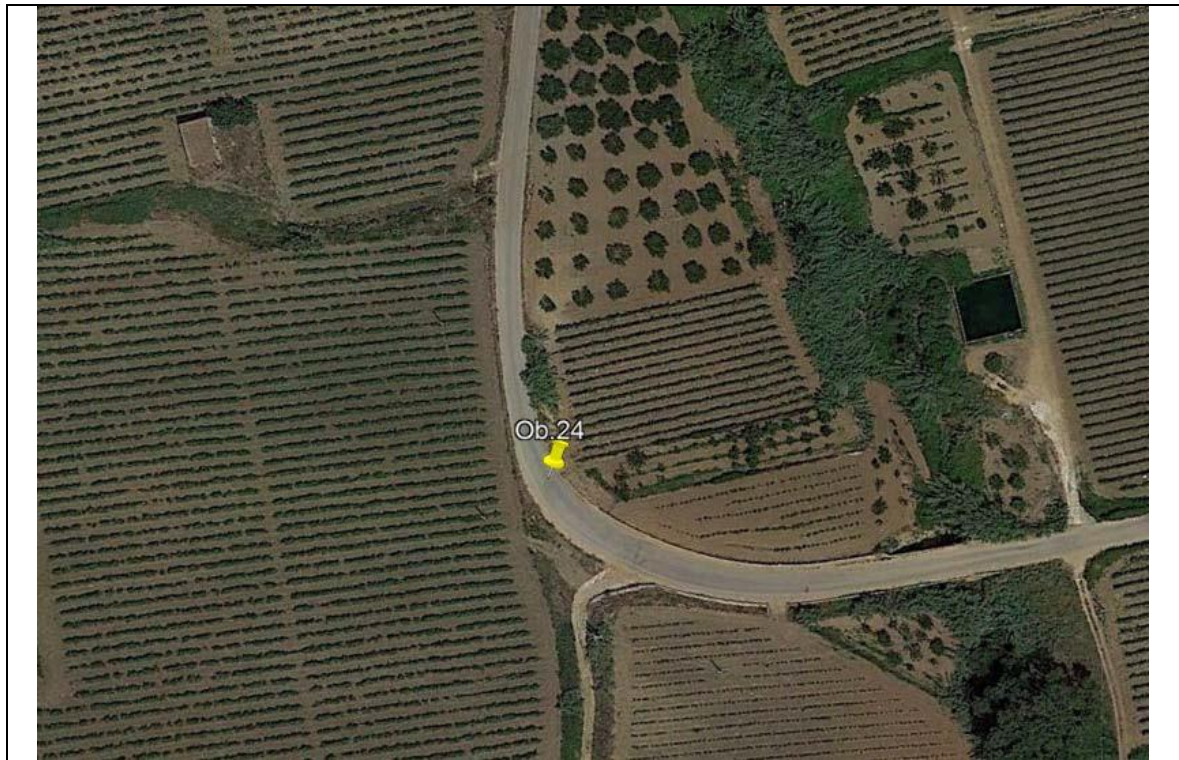


Foto 12



Foto 13 OB.24 Coord. 37°57'37.00"N 13°03'53.14"E

Rimozione della recinzione

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	15
PAR	ENG	REL	0030	00		

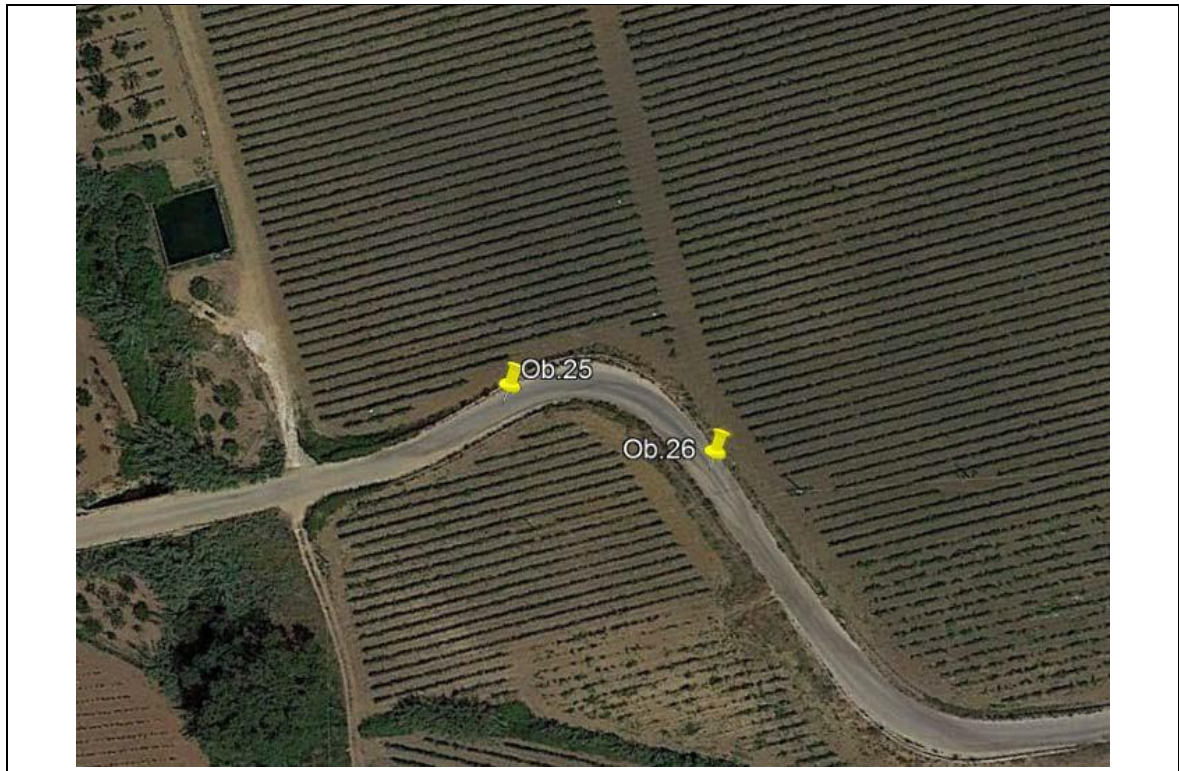


Foto 14



Foto 15 OB.25 Coord. 37°57'38.44"N 13°03'59.11"E

Allargamento di due metri sulla destra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	16
PAR	ENG	REL	0030	00		

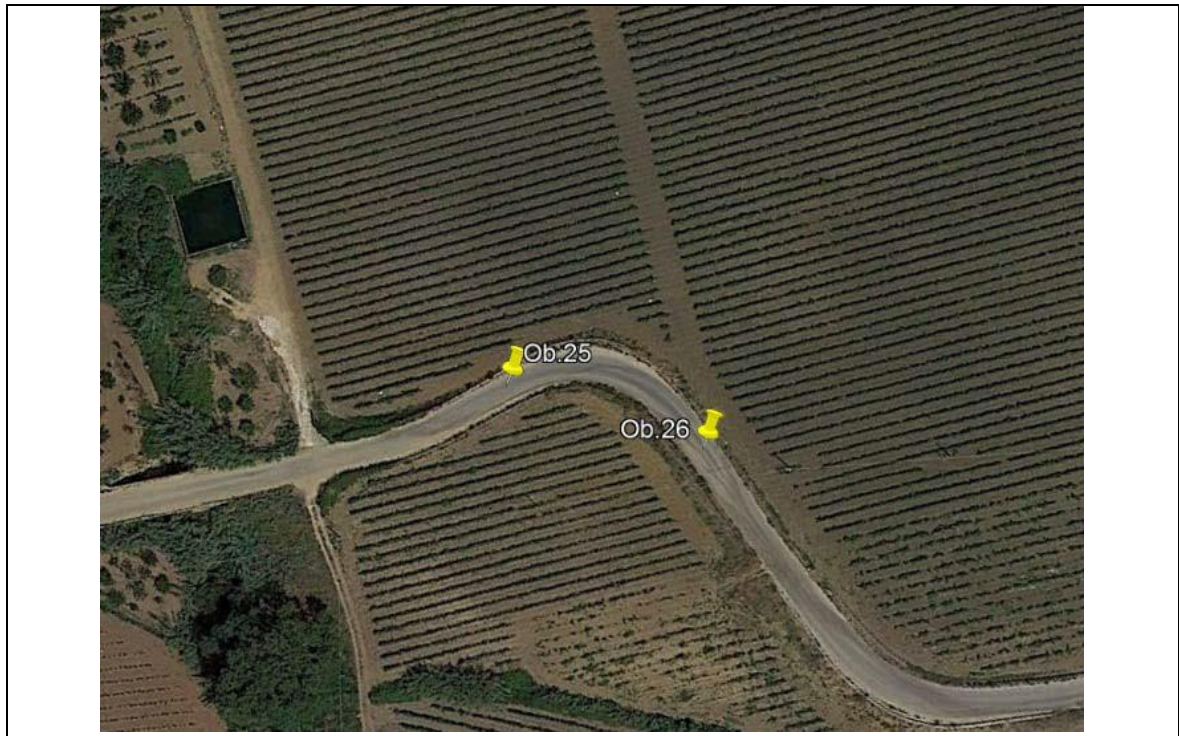


Foto 16



Foto 17 OB.26 Coord. 37°57'38.36"N 13°04'00.75"E

Rimozione cavi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	17
PAR	ENG	REL	0030	00		

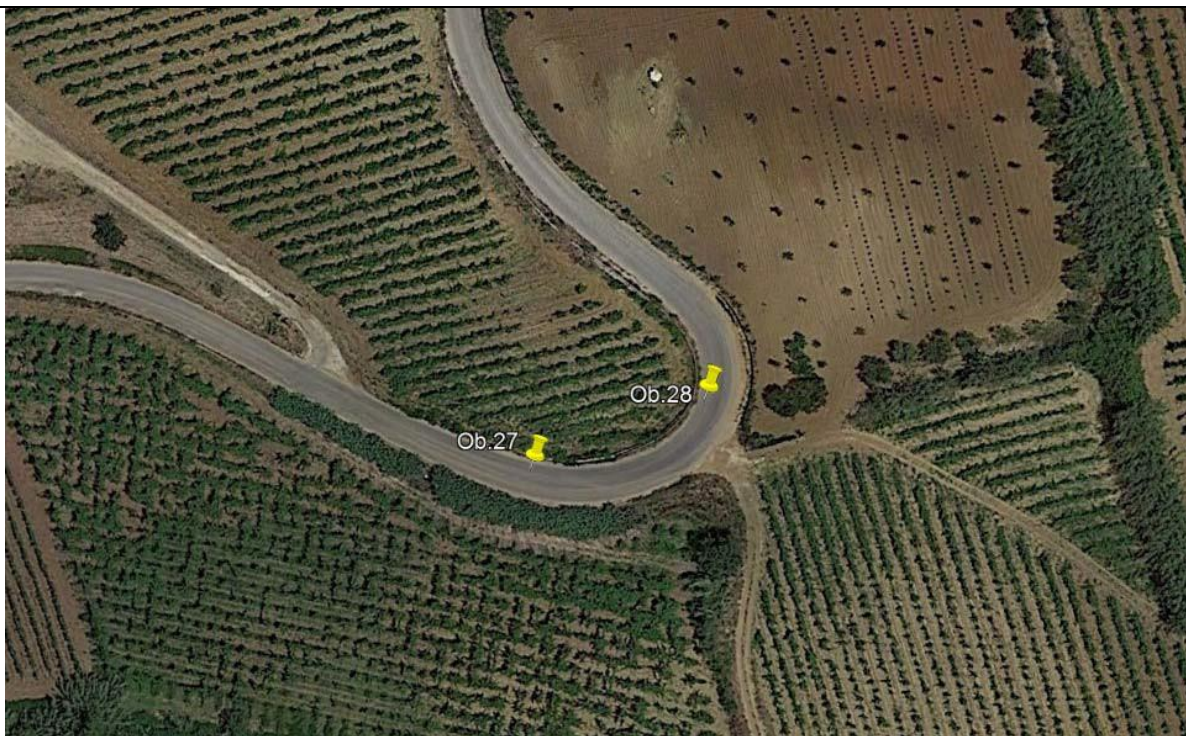


Foto 18



Foto 19 OB.27 Coord. 37°57'37.14"N 13°04'12.17"E

Allargamento di 4 metri sulla sinistra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	18
PAR	ENG	REL	0030	00		

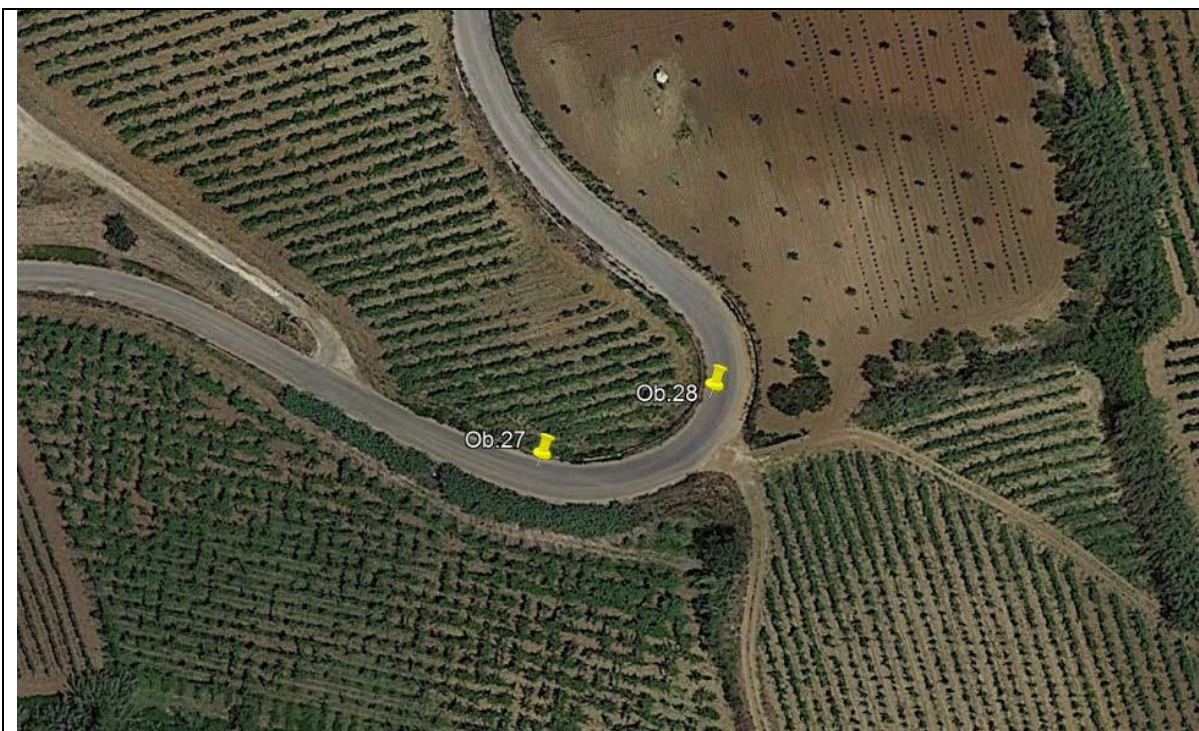


Foto 20



Foto 21 OB.28 Coord. 37°57'37.46"N 13°04'13.32"E

Allargamento di due metri sulla destra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	19
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 22



Foto 23 OB.29 Coord. 37°57'47.01"N 13°04'13.58"E

Allargamento di 4.50 metri sulla destra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	20
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 24



Foto 25 OB.30 Coord. 37°57'46.64"N 13°04'19.19"E

Taglio della vegetazione e allargamento di due metri sulla destra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	21
PAR	ENG	REL	0030	00		

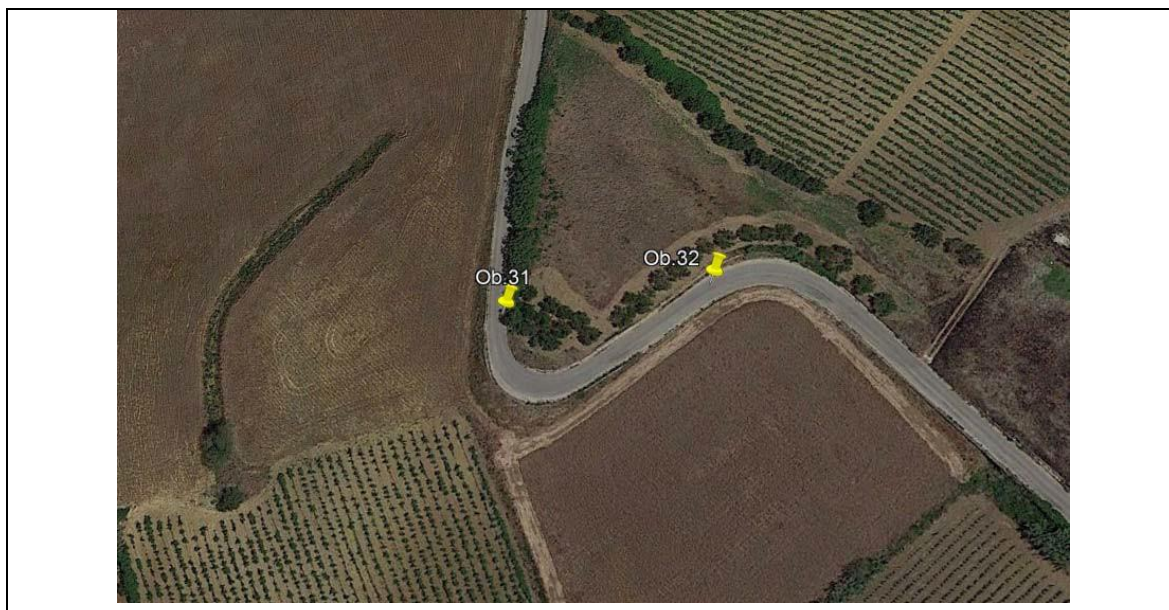


Foto 26



Foto 27 OB.31 Coord. 37°57'41.81"N 13°04'19.67"E

Allargamento di circa 3 metri sulla sinistra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	22
PAR	ENG	REL	0030	00		

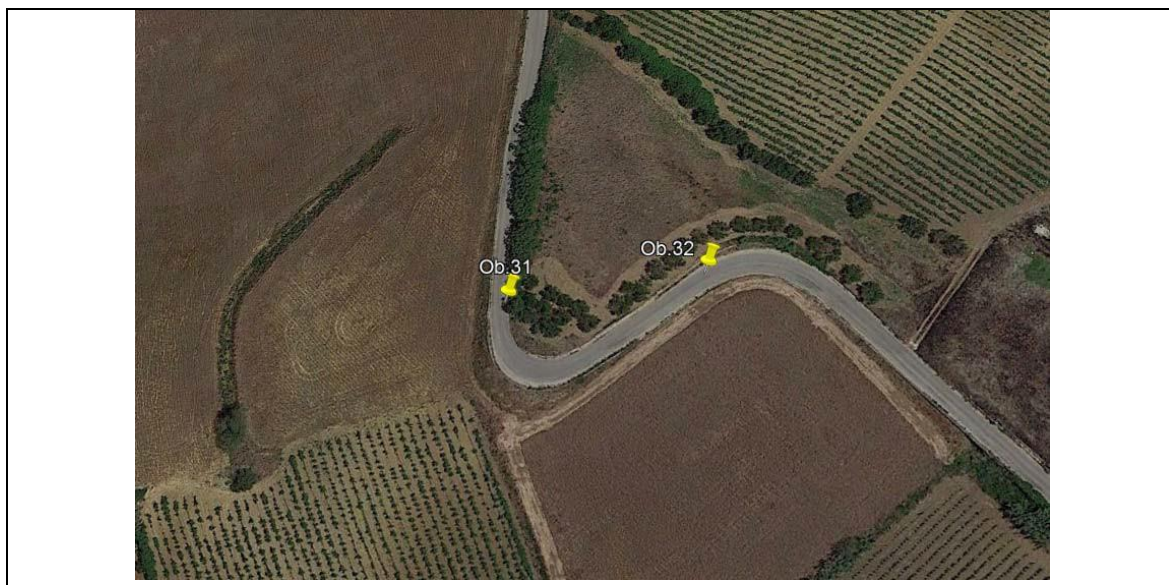


Foto 28



Foto 29 OB.32 Coord. 37°57'41.85"N 13°04'21.95"E

Modesto allargamento sulla destra e sulla sinistra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	23
PAR	ENG	REL	0030	00		

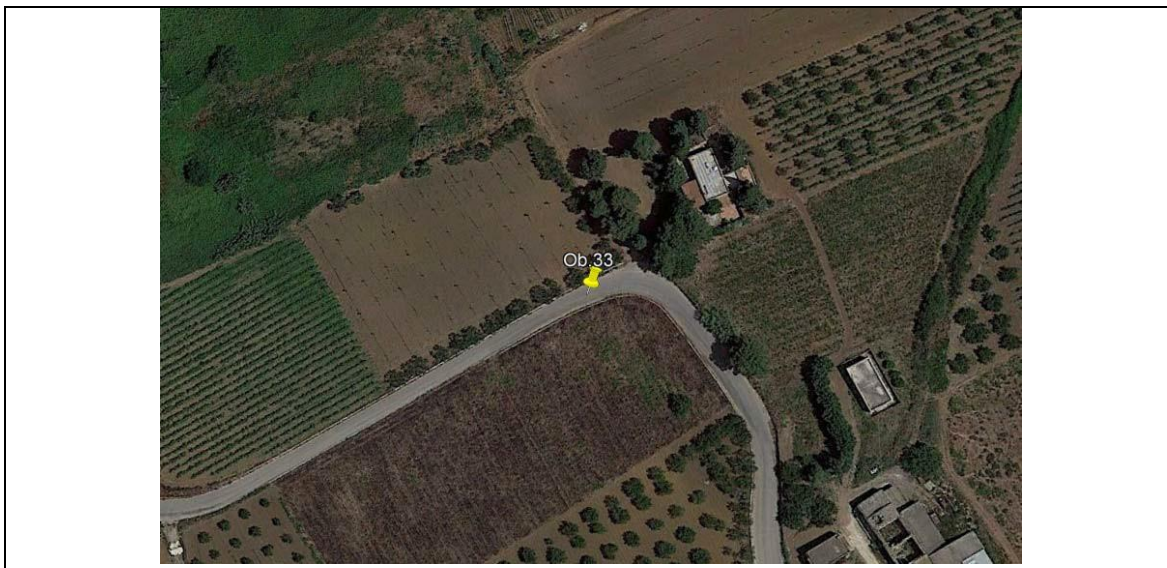


Foto 30



Foto 31 OB.33 Coord. 37°57'39.31"N 13°04'35.58"E

Modesto allargamento sulla destra

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	24
PAR	ENG	REL	0030	00		

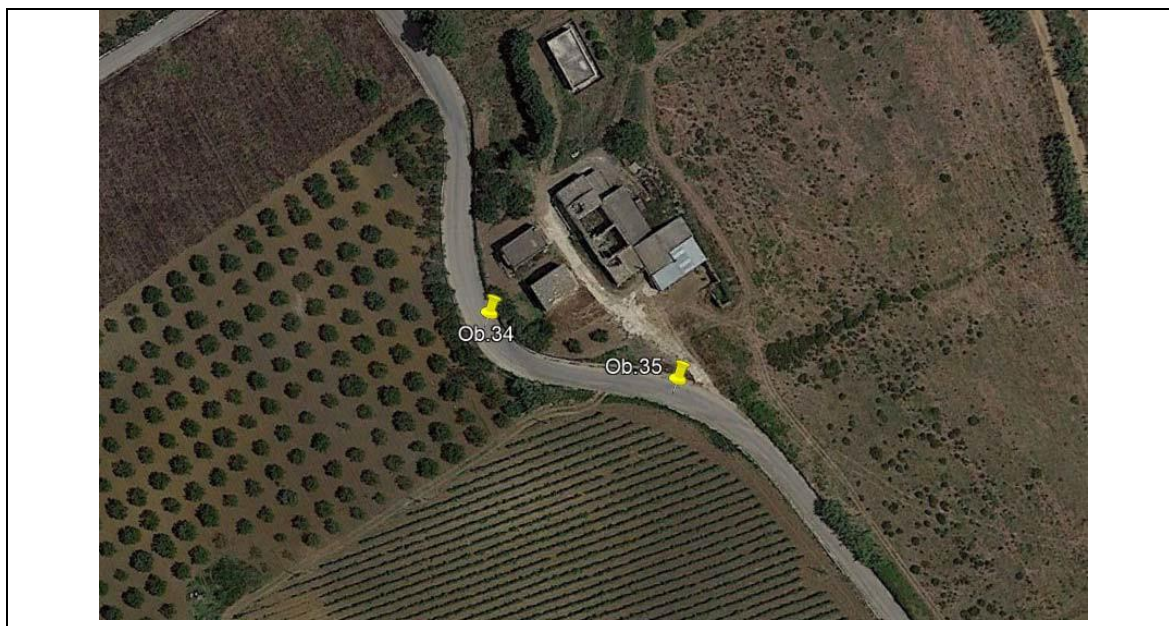


Foto 32



Foto 33 OB.34 Coord. 37°57'36.07"N 13°04'37.50"E

Rimozione cavi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	25
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 34



Foto 35 OB.35 Coord. 37°57'35.35"N 13°04'39.36"E

Rimozione cavi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	26
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 36



Foto 37 OB.36 Coord. 37°57'30.96"N 13°04'43.09"E

Rimozione recinzione

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	27
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 38



Foto 39 OB.37 Coord. 37°57'30.23"N 13°04'43.50"E
Rimozione cavi

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	28
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 40



Foto 41 OB.38 Coord. 37°57'30.05"N 13°04'43.85"E

Rimozione cavi e taglio della vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	29
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 42



Foto 43 OB.39 Coord. 37°57'30.29"N 13°04'44.97"E

Rimozione cavi e taglio della vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	30
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 44



Foto 45 OB.40 Coord. 37°57'30.66"N 13°04'45.46"E

Rimozione cavi e taglio della vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	31
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 46



Foto 47 OB.41 Coord. 37°57'30.79"N 13°04'47.41"E

Rimozione cavi e taglio della vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	32
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 48



Foto 49 OB.42 Coord. 37°57'30.09"N 13°04'49.16"E

Taglio della vegetazione sulla strada

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	33
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 50

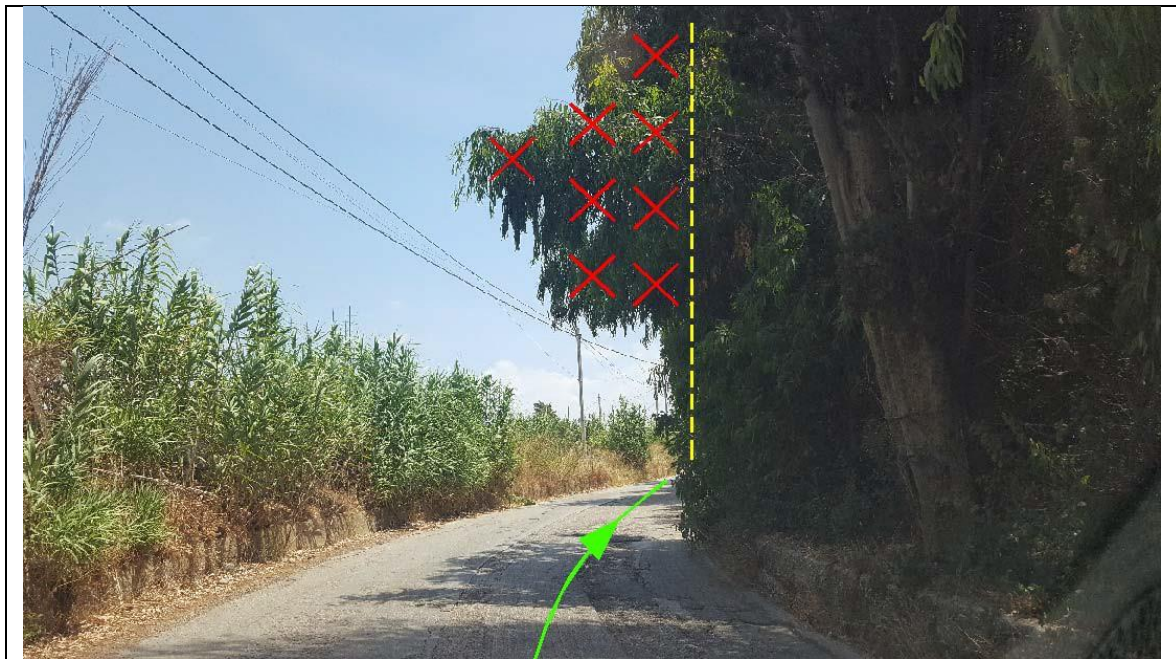


Foto 51 OB.43 Coord. 37°57'28.47"N 13°04'54.66"E

Taglio di vegetazione

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	34
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 52



Foto 53 OB.44 Coord. 37°57'27.35"N 13°04'56.53"E

Rimozione cavi, taglio vegetazione e leggera modifica dell'asse stradale.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	35
PAR	ENG	REL	0030	00		



Foto 54



Foto 55 OB.45 Coord. 37°57'27.37"N 13°04'58.14"E

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO PARCO EOLICO PARTINICO MONREALE RELAZIONE VIABILITÀ ACCESSO CANTIERE	36
PAR	ENG	REL	0030	00		

5. CONCLUSIONI

È stata valutata la fattibilità del trasporto dei componenti gli aerogeneratori ipotizzando l'arrivo nel porto di Trapani.

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