PROVINCIA DI GENOVA

COMUNE DI BARGAGLI

PARCO EOLICO MONTE TRASO

PROGETTO DEFINITIVO



RELAZIONE DI TRASPORTABILITA'

PROFESSIONISTA

PROPONENTE

SEVA S.r.l.

Fraz. PILA n° 78 – Grand Gorraz – 11020 Gressan (Aosta)

NIZZOLI TRASPORTI S.R.L.

Member of CISQ Federation RINA ISO 9001:2000 Sistema Qualità Certificato

SINCERT

Cantiere Eolico di Traso (GE): sopraluogo preliminare

Committente: S.E.V.A. Srl

Introduzione:

In data 10 Maggio 2010, alla presenza di :

Ing. Alessandro Ratti per S.e.v.a. Srl;
Sig. C. Nizzoli, Dott. E. Nizzoli per Nizzoli Trasporti Srl;

è stato effettuata un sopraluogo preliminare al fine di individuare un possibile itinerario per il trasporto di componenti eolici destinate al sito eolico denominato Traso collocato nel comune di Bargagli , in Provincia di Genova.

Le turbine prese in considerazione dalla committenza per questo sopraluogo sono di tre tipi :

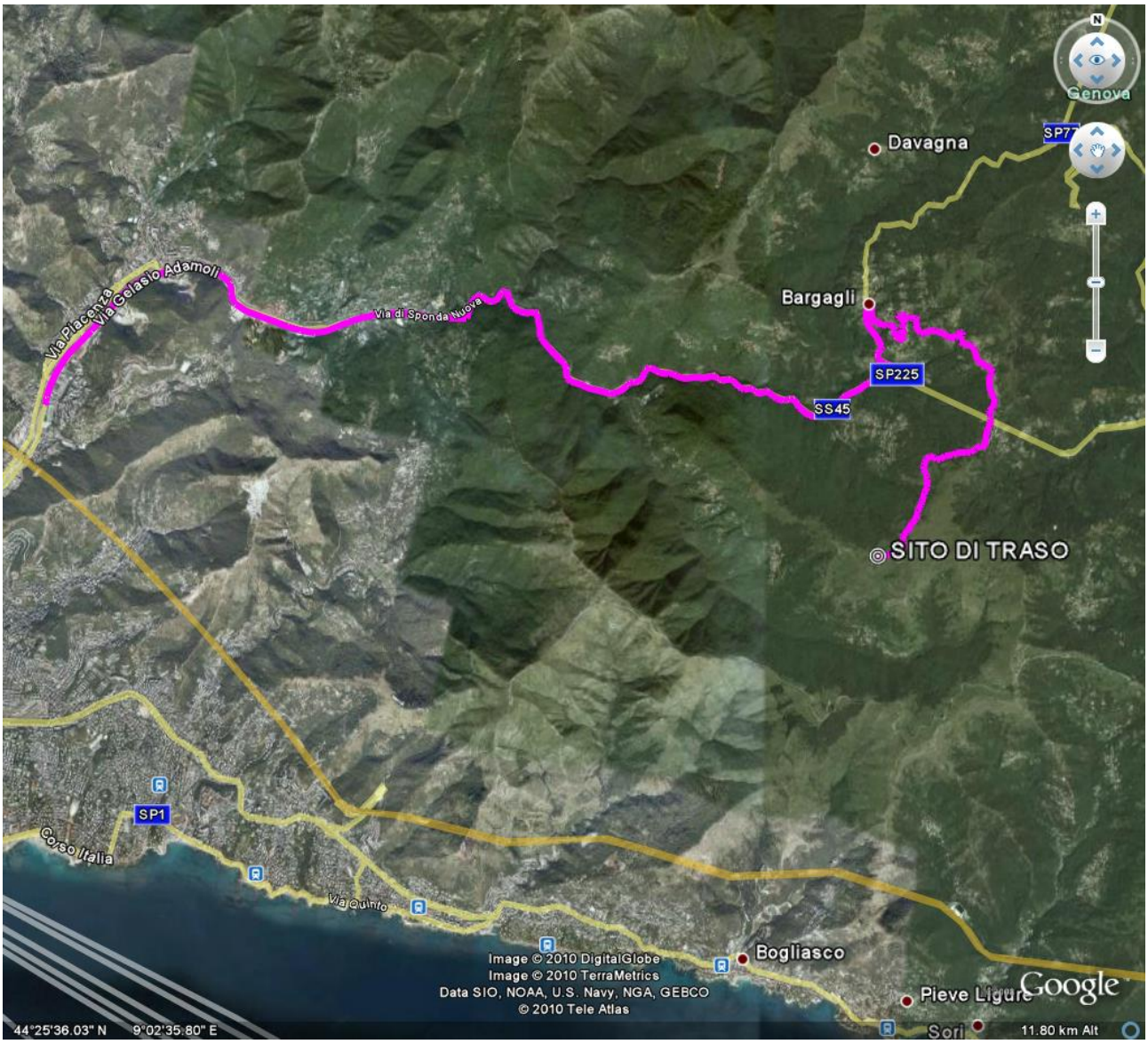
- le Enercon E-82 (con torre totalmente in metallo e pala da 40 mt ca) ;
- le Enercon E-53 – E48 (torre in metallo e pala da 26 mt ca).

A causa della morfologia del territorio ligure e delle dimensioni delle pale della E-82 , riteniamo si debba scartare quest'ultima ipotesi e concentrare l'attenzione sul trasporto e l'installazione delle E-53.

Nella successiva mappa è stato riportato il tragitto percorso e visionato durante il sopraluogo, di seguito meglio specificato :

- Genova Città (si è ipotizzato l' utilizzo del porto fi Genova per le componenti) , SS45, SP 82 , tratto finale di strada ad uso militare.

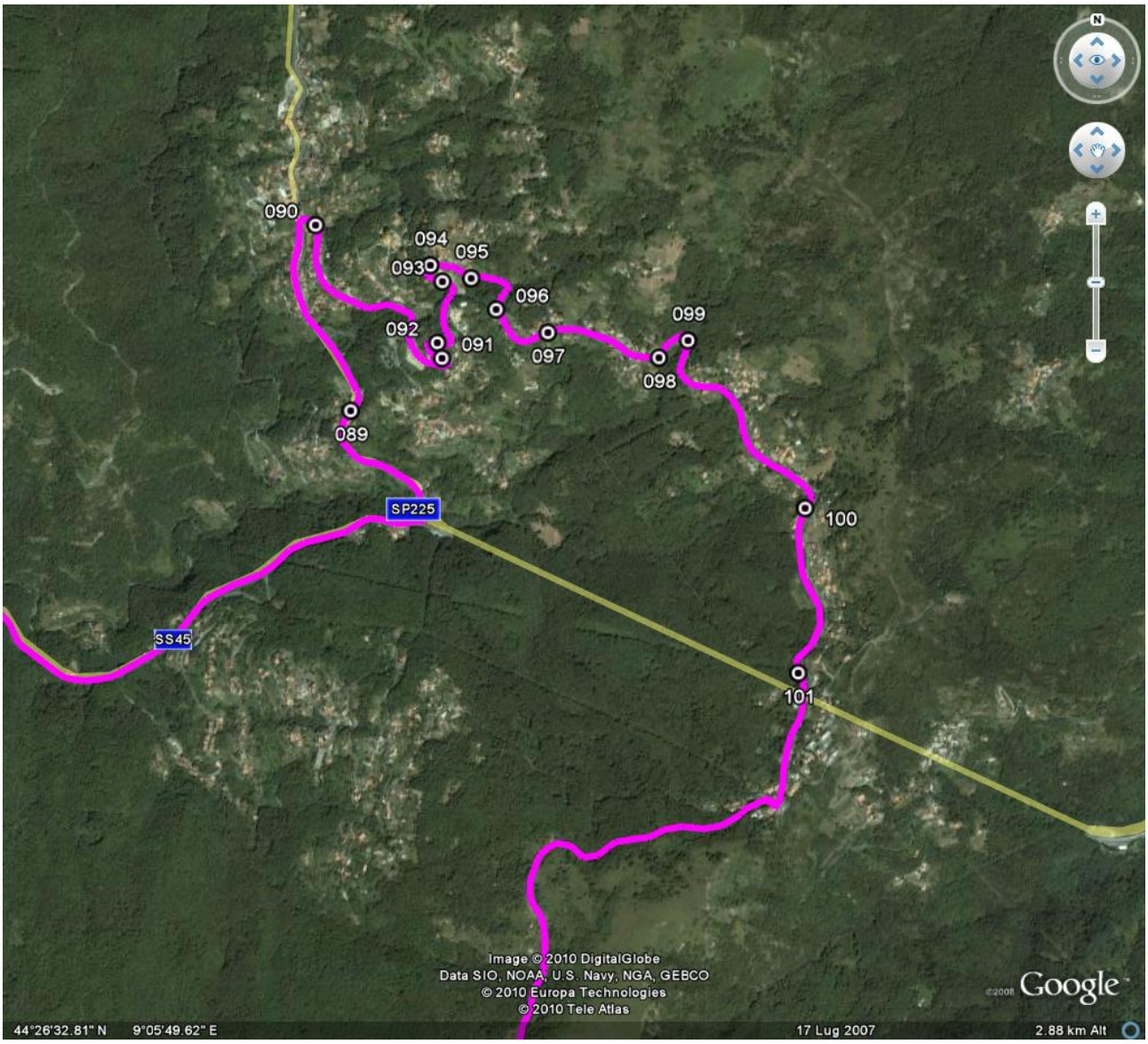
Lungo tale percorso sono stati rilevati in diversi punti forti limiti per quanto riguarda il transito delle turbine.



Nella seconda parte di questo report , ne verranno indicati i principali ove sarà necessario intervenire in maniera più invasiva per poter transitare con le componenti .

Verranno invece tralasciati tutti gli interventi di carattere generale e di non particolare rilevanza come la normale pulizia della vegetazione circostante o la stabilizzazione delle banchine lungo il ciglio strada in quanto considerati interventi di routine per questo tipo di cantieri.

Nella mappa successiva, sono indicati i punti degli interventi di seguito descritti rilevati con coordinate tramite GPS .



Descrizione:

WP 89 - Centro di Bargagli

Nel punto indicato come WP 89 sarà possibile transitare unicamente con turbine di piccola taglia (E48-E53) mentre escludiamo la possibilità di far transitare turbine più grandi causa maggior ingombro belle pale se trasportate via strada.

WP 90 – Disinnesto SS45 – innesto SP 82

I convogli provenienti da Genova non potranno effettuare direttamente la svolta verso il sito lasciando la SS45 per immettersi sulla SP82 causa le dimensioni ristrette dell'incrocio e l'impossibilità di effettuare gli allargamenti necessari per mancanza di spazio.

Sarà quindi opportuno, individuare una 'Area di manovra successiva all'incrocio per effettuare le dovute manovre di inversione di marcia e permettere ai convogli di lasciare la SS45 arrivando dall'opposto senso di marcia.

Si fa comunque presente che lungo la strada SP82 , unica viabilità per raggiungere il sito, è in vigore il limite di 15 tonnellate massime di peso e che i pesi dei convogli che trasportano le componenti delle turbine eoliche ipotizzate , vanno da un minimo di 40 tonnellate ad un massimo di 70 Tonnellate ca.



WP 91 – SP82

Una delle prime curve che si incontrano salendo verso il sito presenta già forti limiti di transito causa il ristretto raggio di curvatura e l'impossibilità di allargarsi ai lati della stessa.

Un' ipotesi di intervento valutata in loco è stata quella di optare per un trasbordo a mezzo di gru il cui piazzamento parrebbe fattibile solo all' interno di un piccolo piazzale privato (vedi foto).

La fattibilità dell'intervento dipenderà dalle dimensioni e dalla portata di tale piazzale che dovrà essere verificata con un' esperto in materia di sollevamenti per capire se tale ipotesi sia effettivamente percorribile.





WP 92 – SP 82

Entrambe le due successive curve dovranno essere allargate:per la prime si prevede un allargamento da rendersi totalmente percorribile sul lato esterno della curva come indicato nell'immagine successiva e avente dimensione 4 metri in larghezza x 12-15 metri in lunghezza ca.



Nelle curva immediatamente dopo,si dovrà prevedere un allargamento interno (di fronte la sede dell'associazione Nazionale Alpini) accompagnato dallo sbancamento sul lato opposto con dimensioni delle parte transitabile di 5 metri in larghezza e 20 in lunghezza.





WP 93 – SP 82

Necessaria una pulizia interna delle curve, rendendo calpestabile le carreggiate , oltre che nel tratto lungo il muro di recinzione.

Potrebbe essere necessario l' eliminazione del muretto indicato in foto.





WP 94 – SP 82

Allargamento della carreggiate esterna della curva con sbancamento di circa 2 – 3 metri per circa i tre quarti delle curva , eliminando i pale della corrente e il segnale stradale con lo specchio indicati nelle'immagine successiva.



WP 96 – SP 82

Allargamento lato esterno della curva , dall'inizio del punto terminale del cancello fino alla barriera protettiva per una profondità di almeno 2 metri , interamente calpestabili e nuovamente dopo la barriera protettiva fin oltre la curva verso sinistra , in questo caso con una profondità di 5-6 metri ed una lunghezza lungo il ciglio di almeno 12 metri.





WP 98 – SP 82

Il punto indicato successivamente è quello tra i più critici in quanto i raggi di curvatura sono molto ridotti e non esiste grande possibilità di allargamento.

L' Unica soluzione possibile è preveder una allargamento sia sul lato esterno con conseguente modifica dell'acceso al sovrappasso e contemporaneamente lo sbancamento delle roccia sul lato opposto per una profondità di almeno 3 – 4 metri verso l'interno e lungo la circonferenza della curva.



WP 99 – SP82

Allargamento lato esterno delle curva , a partire dallla barrirera stradale , della quale dovranno essere eliminati almeno un paio di elementi.

Le dimensioni dell'allargamento , che dovrà essere calpestabile , dovranno essere 12 – 12 metri di profondità per 30 in lunghezza.

Sul lato opposto, sarà necessario provvedere ad un riempimento come indicato nella figura successiva.





WP 100 – SP82

Allargamento lato destro della curva , a partire dal muro di recinzione fino alle barriere , sbancando per circa 3 metri in profondità e rendendo tutto calpestabile.

Sul lato opposto, sarà necessario eliminare il palo enel indicato e sbancare verso l'interno della curva creando una zona calpestabile di almeno 6 metri di profondità e 15 metri in lunghezza.





SP 82 – INIZIO STRADA MILITARE

Il punto di innesto con la strada militare dovrà essere ampliato per far transitare i convogli così come l'intero percorso finale verso il sito ,le cui curve dovranno , ove necessario, essere rettificate.



Conclusioni:

Per concludere , riassumiamo , in maniera generale, quale debbano essere le condizioni generali della viabilità affinché i componenti possano essere trasportati in totale sicurezza .

Le strade da percorrere dovranno avere carreggiata non inferiore ai 5 metri con possibilità di allargamento nei tratti in curva oltre a non presentare ostacoli (fronde, alberi o arbusti vari) in altezza se non oltre i 5 metri.

Tutte le strade e le relative banchine dovranno essere rese stabili e transitabili mediante materiale adatto e mantenuti tali durante tutta la durata del progetto specialmente dopo eventi atmosferici (forti piogge …) che possano arrecare danni alle stesse .

Nulla può essere detto per quanto riguarda le strade di accesso alle turbine interne al sito in quanto non ancora presenti durante lo svolgimento di questo sopraluogo.

Ci riserviamo la possibilità di effettuare ulteriore sopraluogo del percorso menzionato.