1) RICHIEDENTE :

Ligure Eolica S.r.l., via XX Settembre 40/11, 16121 Genova (GE)

2) TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

Impianto eolico

3) OPERA CORRELATA A:

Territorio aperto

4) CARATTERE DELL'INTERVENTO:

Permanente, rimovibile.

5) DESTINAZIONE D'USO

Terreno agricolo.

6) USO ATTUALE DEL SUOLO

Macchia boschiva.

7) MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Aree boscate dell'entroterra ligure

8) UBICAZIONE DELL'OPERA

Comuni di Bormida e Rialto, provincia di Savona.



Fig. 8a- Ubicazione dell'impianto presso la s.p. 23, località Bric Chioggia

8b Estratto di ortofoto



Fig. 8b – Progetto proposto tra gli impianti esistenti di Madonna della Neve e Rialto.

8 c.1 Estratto del II PUC del comune di Bormida

Il PUC del comune di Bormida classifica l'area oggetto di intervento come agricola ACR6 "territorio di presidio ambientale".



Fig. 8c.1 - Estratto della zonazione proposta dal PUC di Bormida.

8 c.2 PUC del comune di Rialto

Relativamente al P.U.C., progetto definitivo approvato D.C.C. n°1 del 14.01.2008 del Comune di Rialto, l'area in oggetto ricade nella zona AA-SA, aree di produzione agro-silvo-pastorale.

8d Estratto degli strumenti di pianificazione paesaggistica (PTCP della Regione Liguria)

Il piano Territoriale di Coordinamento Paesistico individua i seguenti assetti per il sito oggetto di intervento (fig. B2.2.1-B2.2.3):

- Assetto insediativo: regime normativo - ANI – MA, Area Non Insediata Mantenimento
- Assetto vegetazionale: regime normativo - BAM – CO, Bosco di Angiosperme Mesofile Consolidamento
- Assetto geomorfologico: regime normativo di Mantenimento

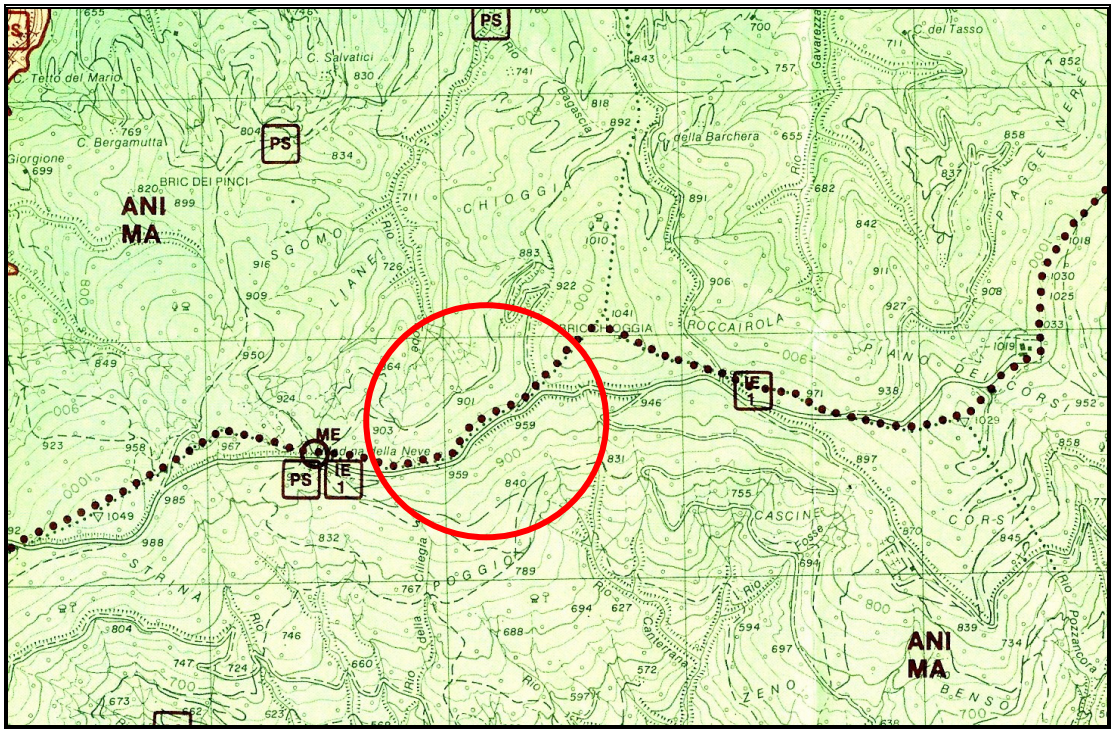


Fig. 8d.1 - PTCP della Regione Liguria: assetto insediativo.

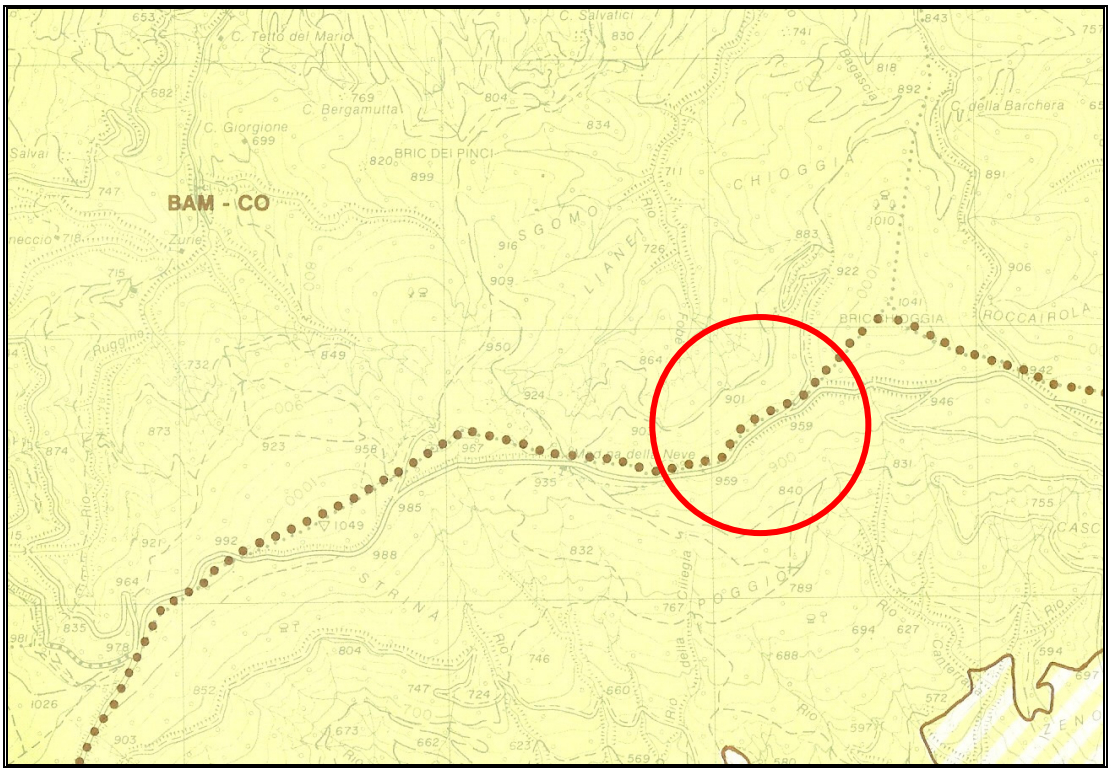


Fig. 8d.2 - PTCP della Regione Liguria: assetto vegetazionale.

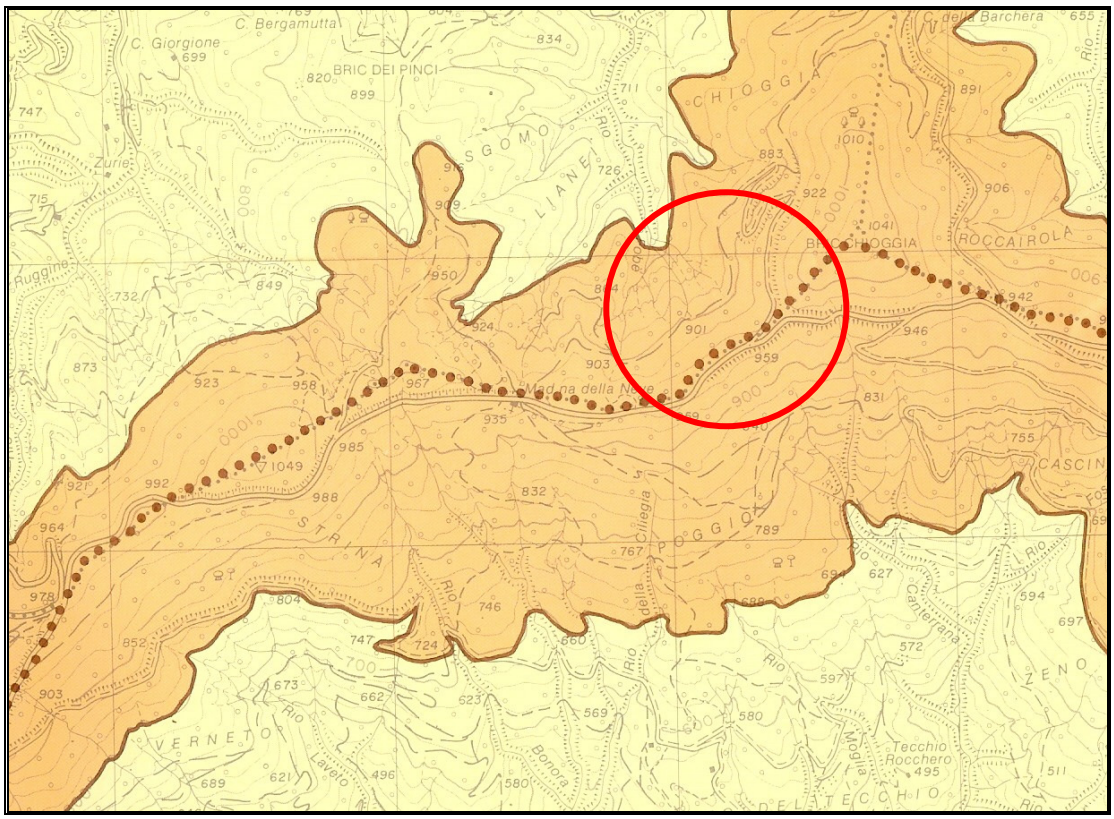


Fig. 8d.3 - PTCP della Regione Liguria: assetto geomorfologico.

9 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

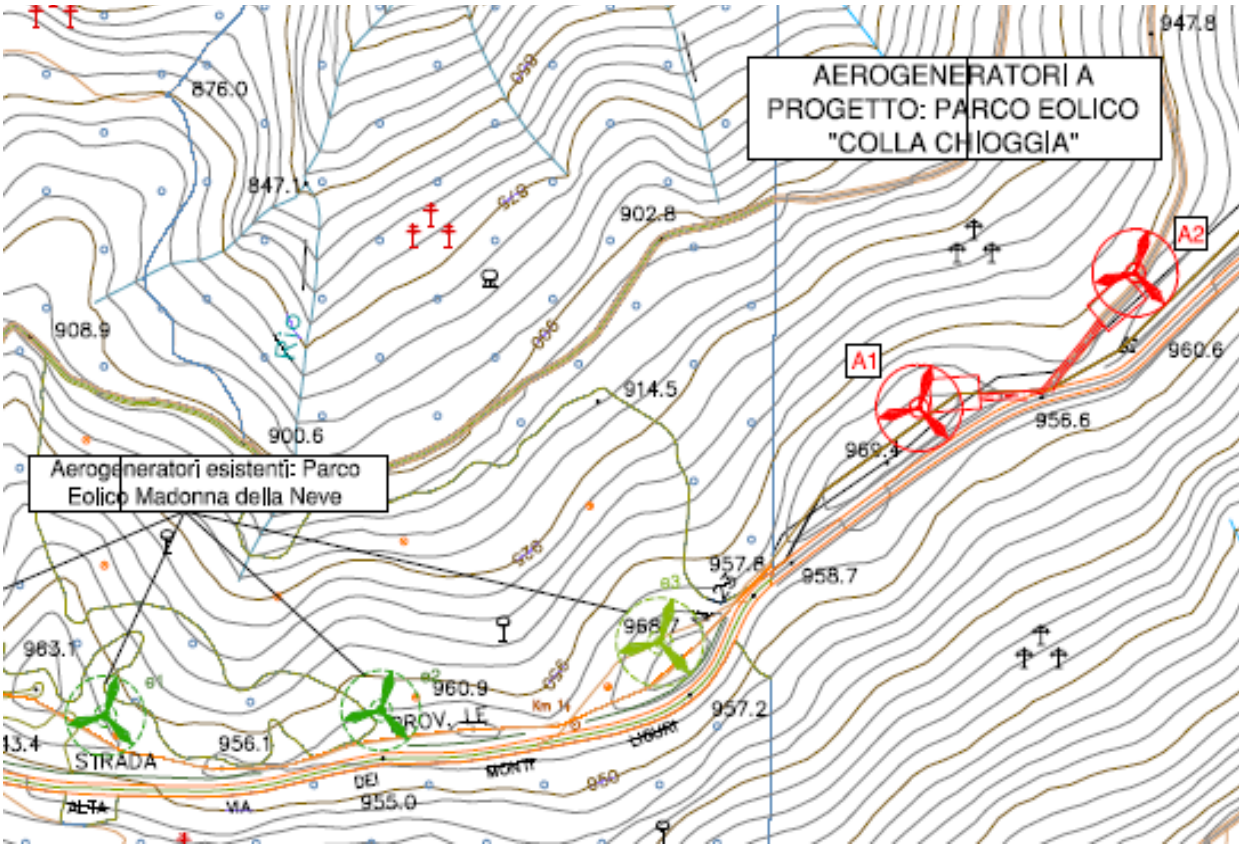


Fig. 9.0 – Localizzazione dell'intervento: le turbine 1 ed 2 in adiacenza a quelle già realizzate del parco eolico di Madonna della Neve.

FIG. 9.3 SU FOGLIO A3

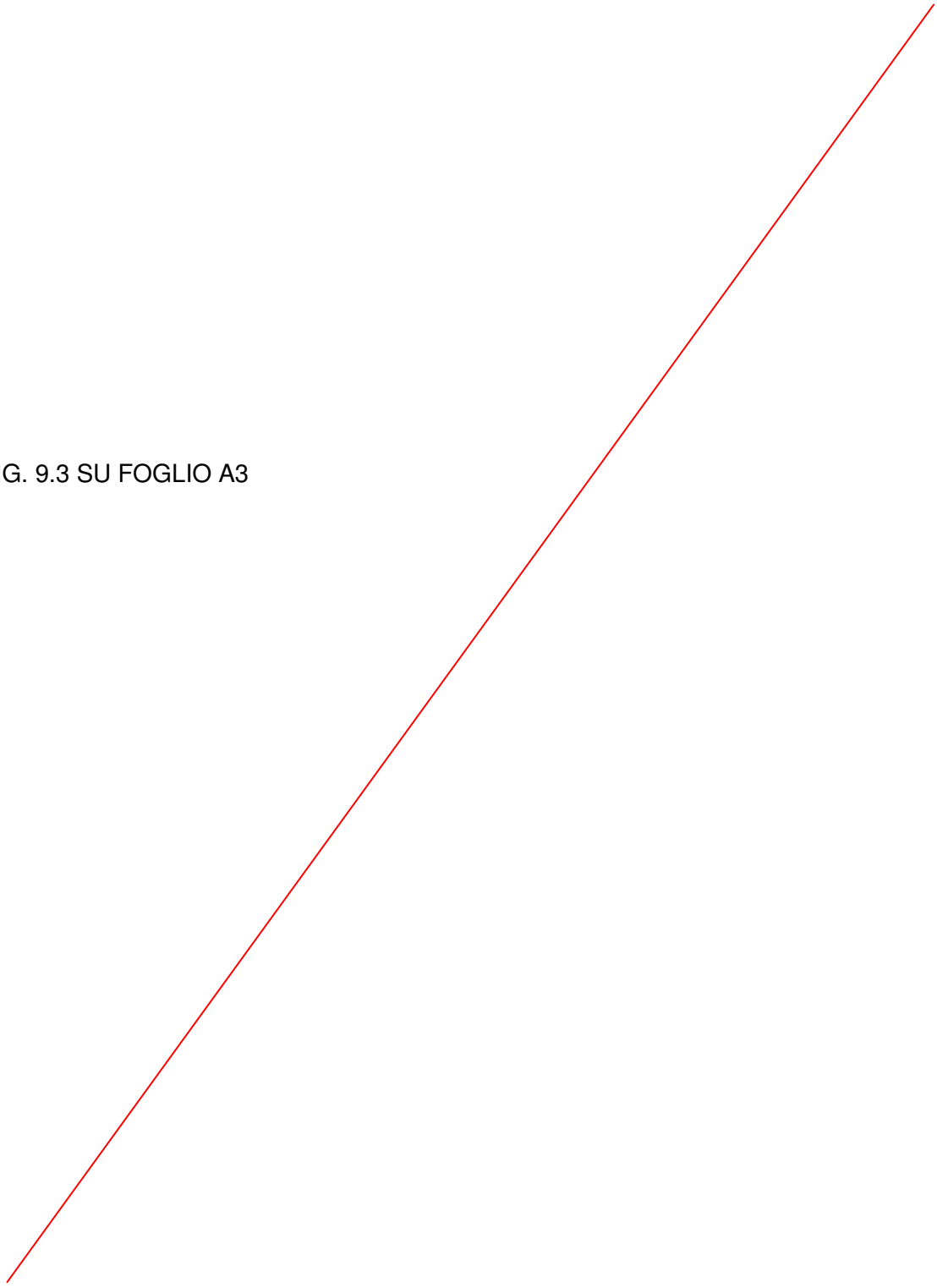




Fig. 9.4 – Area di accesso alla piazzola S1: area coperta da noccioli a margine S.P. 23



Fig. 9.5 – Piazzola S2: area con prevalenza di arbusti di noccioli, a margine della s.p.23

10 PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE

L'area oggetto d'intervento ricade all'interno delle aree vincolate ex DM n. 341 del 24.04.85. Queste disposizioni sono oggi confluite nel D.L. 22.01.04.

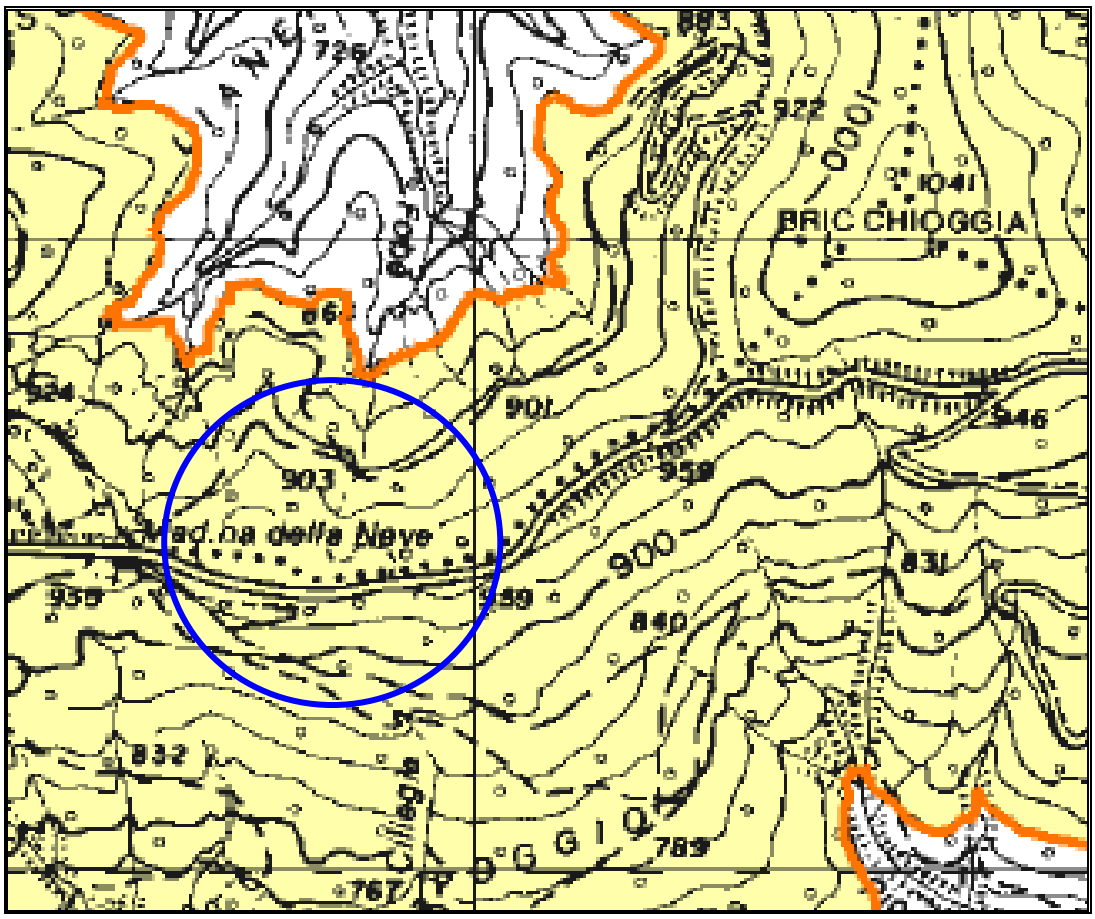


Fig. 10.1 - Cartografia delle aree soggette a vincoli paesaggistici (ex DM n. 341 del 24.04.85).

11a NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA

L'area vasta è caratterizzata dalla presenza di ampi boschi mesofili montani a dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*), interrotti, a tratti, da noccioleti (*Corylus avellana*) e saliconi (*Salix caprea*) e da rimboschimenti a pino nero (*Pinus nigra*).
L'area oggetto dell'intervento interessa la porzione sommitale di un crinale che, a partire dal Bric Chioggia si sviluppa in direzione circa Sud-Ovest e costituisce lo spartiacque tirrenico-padano.
L'accessibilità ai due siti di impianto è ottimale in quanto del tutto adiacenti alla S.P. 23 , strada asfaltata che si estende in prossimità del crinale.
La piazzole S1 ed S2 oggetto dell'intervento di ampliamento si collocano a pochi metri al di sotto della linea di displuvio alla quota di circa 975 m slm., sul versante padano e risultano in parte schermate alla visuale per la presenza dello sperone roccioso che si sviluppa parallelamente alla S.P. 23.



Fig. 11 – Sperone roccioso che nasconde le opere di progetto dalla strada S.P. 23.

Il territorio circostante è dominato da ampie superfici boscate e montagne. Non sono presenti agglomerati urbani. Sono visibili gli aerogeneratori di Pian dei Corsi distanti circa 2,5 chilometri in linea d'aria.

11b CENNI STORICI

Esistono numerose testimonianze del forte legame dei comuni dell'entroterra con le risorse dei crinali: i boschi ed i pascoli.
Nel 1261 il comune di Rialto acquistava una vasta porzione di terreno sul versante di Bormida dal Marchese Giacomo del Carretto con un preciso divieto di coltivare od incendiare, per mantenere cioè la destinazione d'uso: il bosco.
Negli anni seguenti gli archivi comunali sono colmi di dispute per lo sfruttamento delle risorse del bosco tra i cittadini di Bormida, Rialto e Calice Ligure, nonostante la presenza di minuziose regolamentazioni e di severissime sanzioni (sino alla pena di morte) per gli incendi dolosi.
Durante il periodo Napoleonico pur restando validi alcuni diritti degli abitanti sui boschi comunali, questi vengono molto ridotti in favore della proprietà privata e si crea il corpo delle Guardie Forestali, non più composto dai residenti, per vigilare il corretto utilizzo delle risorse del bosco.

12 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE

Il progetto del parco eolico Sella Chioggia prevede l'installazione di 2 turbine di potenza nominale di 800 kW, dell'altezza di 60 m, di foggia analoga a quelle attualmente in esercizio nei parchi eolici limitrofi (madonna delle Neve e Rialto) in adiacenza alla strada provinciale n. 23.
La scelta di un aerogeneratore della medesima classe dimensionale delle installazioni esistenti garantisce un design uniforme per le turbine, ossia stessa direzione di rotazione, velocità, colore, altezza e diametro del rotore, con evidenti benefici per la percezione visiva ed un corretto inserimento dell'impianto tecnologico nel paesaggio.
Per quanto riguarda la trasformazione "di macchina" dei singoli generatori, che producono corrente a 400 V, si ricorda che la cabina elettrica di trasformazione è posizionata all'interno della torre, in corrispondenza della base. Non è previsto quindi alcun ulteriore manufatto esterno ai piedi della torre.
La cabina di consegna dell'energia per l'allaccio alla rete l'ENEL, è un manufatto di circa 8,30 x 3,50 m, a tre vani interni (locale autoproduttore, locale misura e locale di consegna) collocato tra macchie di noccioli e quindi non visibile dalla sp. 23. Per le finiture esterne è previsto il rivestimento delle murature in pietra a vista ed una copertura in cotto in armonia agli edifici rurali dell'area e secondo le prescrizioni relative all'intervento oggi in costruzione.
Il sito è caratterizzato da un'ottima accessibilità veicolare e da una corretta distanza dagli insediamenti abitativi. Di conseguenza, gli interventi previsti sull'ambiente si limitano all'impianto delle torri ed alla realizzazione di modeste infrastrutture di servizio, come i collegamenti elettrici, che utilizzano per oltre la metà del proprio sviluppo i cavidotti posati per il parco attualmente in esercizio.

13 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Il progetto ricade all'interno di aree ad orografia complessa, prevalentemente coperte da boschi di latifoglie e conifere. Per questo la visibilità dell'impianto è limitata ad aree ristrette sommitali, ad alcuni tratti della viabilità stradale, al fondovalle ed a limitati tratti della costa.

L'impianto proposto si sviluppa lungo il versante padano, risultando quindi meno visibile dalla linea di costa.
La valutazione dell'intervisibilità potenziale dell'impianto sull'area vasta è analizzata nella figura 9.3, dove viene proposto il risultato dell'elaborazione del modello digitale del terreno tenendo conto - per quanto possibile in relazione ala scala della rappresentazione - della copertura vegetale e degli edifici: vengono evidenziate le aree da dove potrebbe essere possibile vedere il parco eolico sulla base dell'orografia del territorio e della presenza di vegetazione o edifici urbani.
In allegato 1 vengono proposte le simulazioni visive effettuate da 6 diversi punti di vista scelti sulla base della carta dell'intervisibilità potenziale.
Verranno scelti gli aerogeratori della stessa foggia di quelli installati a Madonna della Neve e Rialto (Enercon E53).
Sono rari i punti di vista da cui si possano vedere i parchi eolici realizzati o autorizzati della macroarea (Madonna della Neve, Rialto e Calice Ligure)., comunque caratterizzati da un **design uniforme** per le turbine, ossia stessa direzione di rotazione, velocità, colore, altezza e diametro del rotore.
Questa visuale uniforme delle turbine e la percezione armonica del movimento permetteranno un migliore inserimento dell'impianto tecnologico nel paesaggio.
Le cabine di trasformazione saranno presenti all'interno della torre, quella di consegna realizzata in armonia con le tipologie prevalenti dei fabbricati rurali dell'area.

14 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la messa in opera di adeguate misure di mitigazione, sia attiva che passiva, da perseguire attraverso l'utilizzo di tecniche proprie dell'ingegneria strutturale e dell'ingegneria naturalistica (opere di contenimento, drenaggi, regimazione delle acque superficiali, ricostituzione del manto vegetale, etc.).
Sterri e riporti saranno limitati al minimo indispensabile.
Le specifiche costruttive relative alle sistemazioni definitive delle scarpate dei rilevati potranno garantire la minimizzazione ed il controllo di tali fenomeni. In tal senso si potrà intervenire, sia attraverso la messa in opera di strutture di tipo deformabile, sia attraverso opportuni rimodellamenti dei profili geometrici delle scarpate in associazione con l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica in grado di inibire l'azione meccanica delle acque ruscellanti e garantire una rapida rinaturalizzazione.
A fine lavori la pista di accesso (già esistente) verrà ricalibrate per le esigenze di manutenzione dell'impianto e la piazzola di servizio utilizzato per ed il montaggio degli aerogeneratori verrà parzialmente rinaturalizzate, riportando il terreno vegetale di scotico superficiale, accantonato a margine del cantiere .
Verrano utilizzati arbusti di specie autoctone e frugali quali il sorbo degli uccellatori, il nocciolo, il salicone.
Per le zone più ripide si prevede l'utilizzo di geostuoie per favorire l'inerbimento della scarpata, anche al margine della strada di accesso.
Tra le specie erbacee da utilizzare per l'idrosemina si prevede l'utilizzo di: *Anthoxanthum odoratum, Brachypodium pinnatum, Avenella flexuosa, Holcus lanatus,* in quanto presenti nelle aree adiacenti all'impianto e quindi del tutto compatibili con le condizioni ecoclimatiche dell'area.

Firma del Richiedente **Firma del progettista**