Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

IMPIANTI EOLICI

1. Caratteristiche del progetto
Realizzazione del parco eolico denominato “Popein” sito in località Pinceto, Comune di Isola del Cantone – *Proposta di Adeguamento tecnico migliorativo* - Progetto che ha ottenuto la valutazione positiva di VIA con prescrizioni con D.G.R. n.672 del 04/08/2017 -

2. Tipologia progettuale	
Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera	Denominazione della tipologia progettuale
☐ Allegato II, punto/lettera ____	_____
☐ Allegato II-bis, punto/lettera ____	_____
✓ Allegato III, punto/lettera c bis	Parco eolico con potenza complessiva superiore a 1 MW - Proposta di Adeguamento tecnico migliorativo
✓ Allegato IV, punto/lettera 2 d	Parco eolico con potenza complessiva superiore a 1 MW - Proposta di Adeguamento tecnico migliorativo

Indicare se il progetto si configura come:

☐ ammodernamento complessivo degli impianti esistenti (repowering)

☒ ammodernamento parziale del progetto esistente:

- Eliminazione della turbina AG03 (riduzione del numero degli aerogeneratori approvati da nr. 5 a nr. 4);
- Traslazione di circa 45 metri del plinto di fondazione dell’AG02 con conseguente riduzione dei movimenti terra derivanti dalla viabilità di accesso alla relativa piazzola;
- Ottimizzazione del posizionamento delle turbine AG01, AG02 e AG04
- Utilizzo di un modello di aerogeneratore più performante che prevede:

- Incremento della potenza nominale unitaria delle turbine restanti da 2,00 MW a 4,20 MW
- Sostanziale equivalenza delle dimensioni delle turbine (incremento del rotore a fronte di una riduzione dell'altezza al mozzo)
- Dimensioni leggermente maggiori delle piazzole di montaggio in fase di cantiere e di ripristino a fronte della loro diminuzione da nr. 5 a nr. 4;

- Variazione di un tratto di viabilità di accesso al parco eolico.
- Eliminazione di due cabine elettriche, la Cabina di Consegna di Isola del Cantone (GE) e la Cabina di sezionamento di Ronco Scrivia (GE);
- Modifica delle dimensioni della Cabina di consegna di Busalla (GE) per consentire la ricezione dei due allacci MT, ciascuno da 8,40 MW, provenienti dal Parco eolico a progetto atti all'immissione dell'energia elettrica prodotta nella rete di trasmissione nazionale.

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

La Società FERA propone di cogliere alcuni sviluppi tecnologici recenti che consentirebbero un significativo miglioramento del progetto dal punto di vista ambientale ed una maggior competitività dell'iniziativa.

A questo riguardo ritiene opportuno proporre un Adeguamento tecnico migliorativo del progetto che, attraverso una riduzione del numero di turbine e dell'utilizzo di un modello più performante caratterizzato da dimensioni massime sostanzialmente equivalenti a quelle autorizzate e con potenza unitaria maggiore, consentirà di migliorare ed ottimizzare il progetto dal punto di vista ambientale ed incrementare la produzione di energia proveniente da fonti rinnovabili rispetto alla soluzione autorizzata.

Il progetto di Adeguamento si pone l'obiettivo di ottimizzare l'impianto attraverso l'eliminazione di un aerogeneratore e un più corretto posizionamento delle turbine, la variazione parziale della viabilità di accesso e l'eliminazione di due cabine elettriche così da ottenere un decisivo miglioramento sotto il profilo ambientale e nel rispetto del Decreto di VIA e delle relative prescrizioni.

Gli adeguamenti tecnici proposti determinano:

- Il miglioramento dell'efficienza energetica dell'impianto autorizzato;
- Il miglioramento delle prestazioni ambientali e qualitative dell'impianto autorizzato;
- Una riduzione delle opere di movimentazione terra e delle opere di rinforzo delle scarpate dovuta alla pendenza media inferiore e ad uno sviluppo meno tortuoso del percorso di accesso nel tratto di competenza della Regione Liguria;
- Una riduzione dei potenziali impatti paesaggistici e ambientali dovuti all'eliminazione di una turbina e all'ottimizzazione del layout e della strada di accesso, con una complessiva riduzione dell'interessamento delle aree boscate, all'eliminazione di una cabina elettrica e della cabina di sezionamento e alla modifica dell'allaccio elettrico;

- Una riduzione dell'impatto visivo del layout proposto in Adeguamento in quanto si riduce il numero delle turbine
- Una produzione di energia elettrica maggiore dovuta all'incremento della potenza complessiva dell'impianto

4. Localizzazione del progetto

Il "paesaggio vegetale" che caratterizza l'area di studio è comune e diffuso nella zona.

In generale l'area vasta e l'area di intervento non si configurano in generale come ambienti di rilievo e valore naturalistico sia per la componente vegetazionale sia per il ruolo ecologico a sostegno di specie faunistiche di interesse comunitario, regionale e nazionale.

Di seguito si riportano alcune fotografie che documentano lo stato dei luoghi dell'area di progetto già agli atti dell'autorizzazione di VIA n. 672 del 04/08/2017 comprensiva di deroga al PTCP e autorizzazione Paesaggistica.









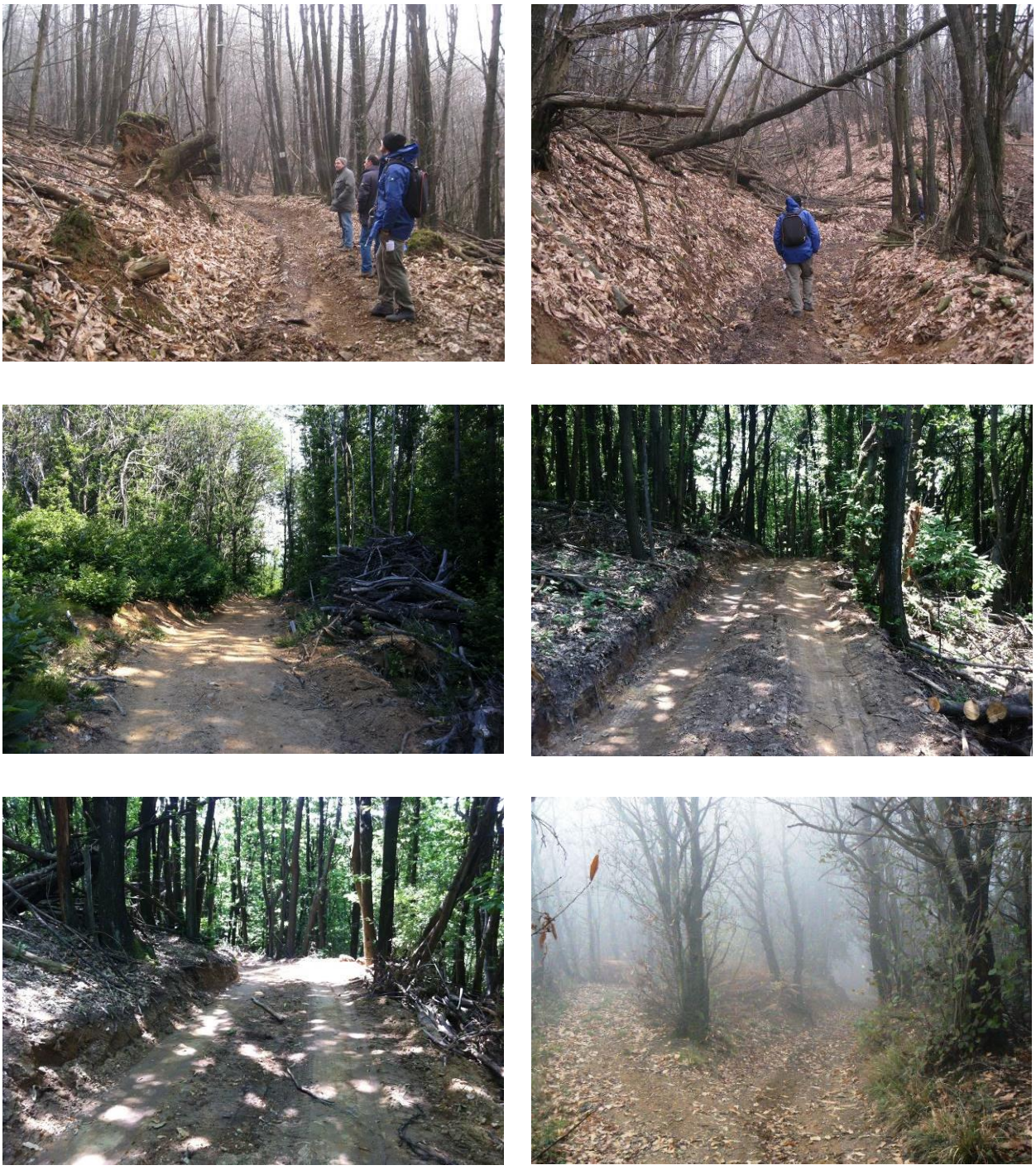


Figura 1 - Stato dei luoghi

Per maggiori approfondimenti sullo stato dell'area dal punto di vista delle associazioni fitosociologiche (Habitat) e dal punto di vista agronomico si rimanda agli elaborati approvati in D.G.R. del CESBIN srl (Indagine Habitat maggio 2014, Relazione Agronomica Settembre 2016), all'elaborato *All.5_IDC-1.8D_Relazione paesaggistica.*

Assetto Insediativo

L'area in esame per la realizzazione del parco eolico ricade all'interno dell'Ambito del PTCP "Bassa Valle Scrivia" ed è inquadrata ANI-MA:

- Categoria descrittiva ANI: Aree Non Insediate
- Categoria normativa MA: Mantenimento

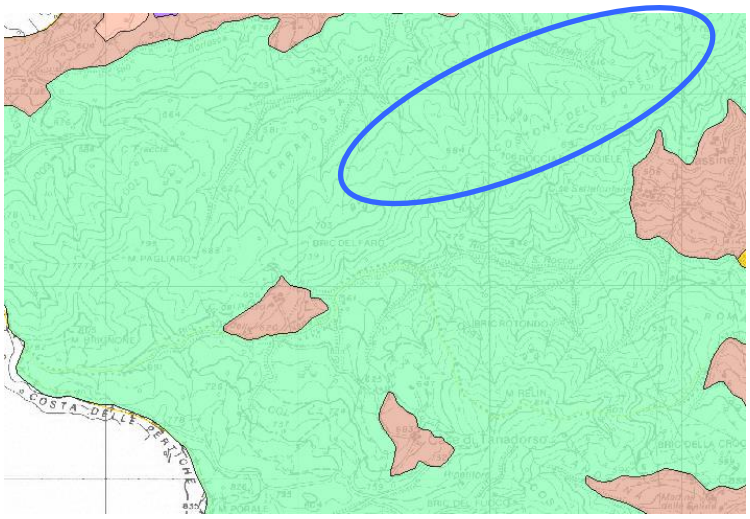


Figura 2: PTCP, Assetto Insediativo, ANI-MA

Zonizzazione Assetto Insediativo

Risultato della Selezione	
Identificativo	58698
Componente - Regime Normativo	ANI MA
Descrizione Componente - Regime Normativo	Area non insediata a regime normativo di Mantenimento

Assetto vegetazionale

L'area in esame per la realizzazione del parco eolico è inquadrata principalmente come BAM-CO: bosco di angiosperme mesofile in regime di conservazione

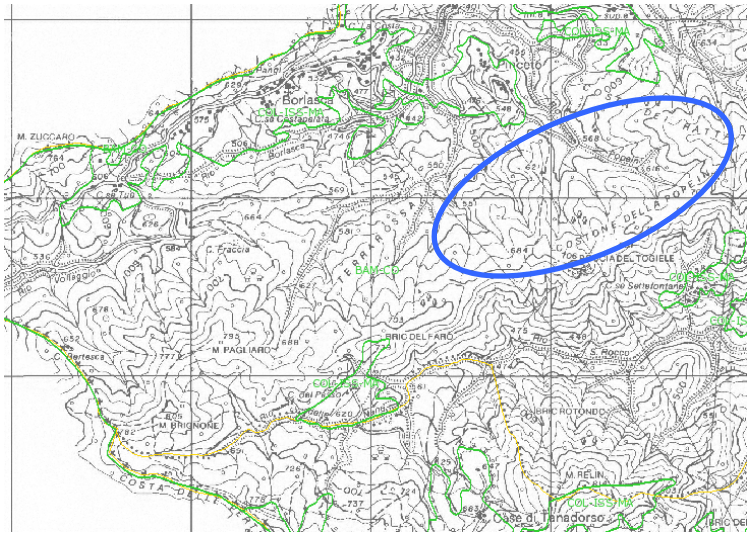


Figura 3: PTCP, Assetto vegetazionale, BAM-CO

Zonizzazione Assetto Vegetazionale

Risultato della Selezione	
Identificativo	725
Componente - Regime Normativo	BAM-CO

Assetto geomorfologico

L'area in esame per la realizzazione del parco eolico è inquadrata MA: Mantenimento, confinante a nord con aree inquadrate MO-B: Modificabilità di tipo B.

L'indirizzo generale di "Mantenimento" si applica nelle situazioni in cui gli interessi di ordine ecologico sono preminenti in considerazione della relativa integrità dell'ambiente o della presenza di rilevanti valori morfologici, tanto nel caso in cui sia stato raggiunto uno stato di sostanziale equilibrio, quanto nel caso in cui si registrino dinamismi più o meno accentuati. L'obiettivo è quello di assicurare l'evoluzione naturale dell'ecosistema verso una configurazione di crescente stabilità, con ciò stesso garantendo la tutela dei valori emergenti ed il permanere delle esistenti condizioni di relativa integrità. La pianificazione è pertanto orientata a consentire esclusivamente quegli interventi che non incidono sull'attuale assetto geomorfologico considerato alla scala territoriale.

La "Modificabilità" si applica nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, in modo tale che non si manifesta l'esigenza di specificazioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio. L'obiettivo è quello di rendere possibili quegli interventi che, seppur motivati da esigenze diverse da quelle proprie del Piano siano comunque occasione per dar luogo ad un assetto più soddisfacente sotto il profilo ambientale.

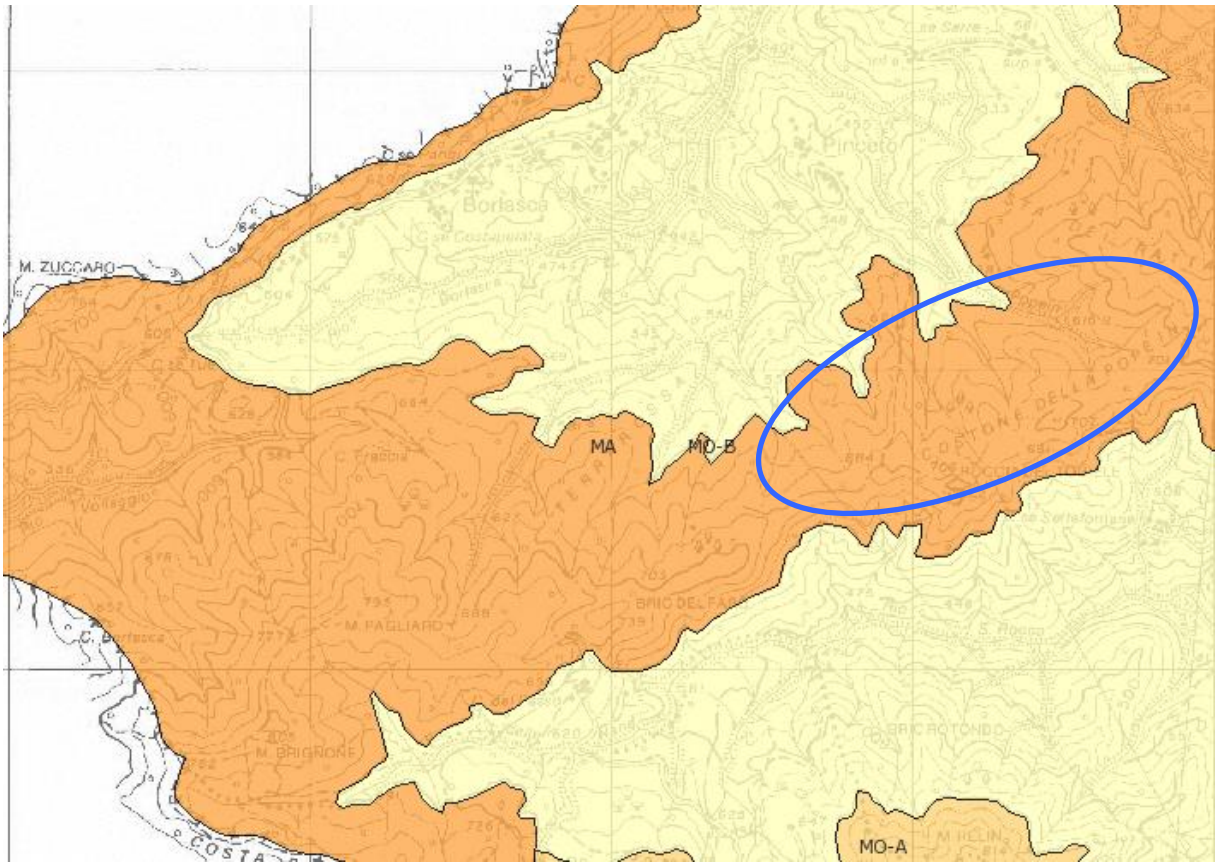


Figura 4: PTCP, Assetto geomorfologico, MO-B

Aree carsiche

Il sito è collocato all'esterno di aree carsiche, le più vicine distano oltre 10 km.

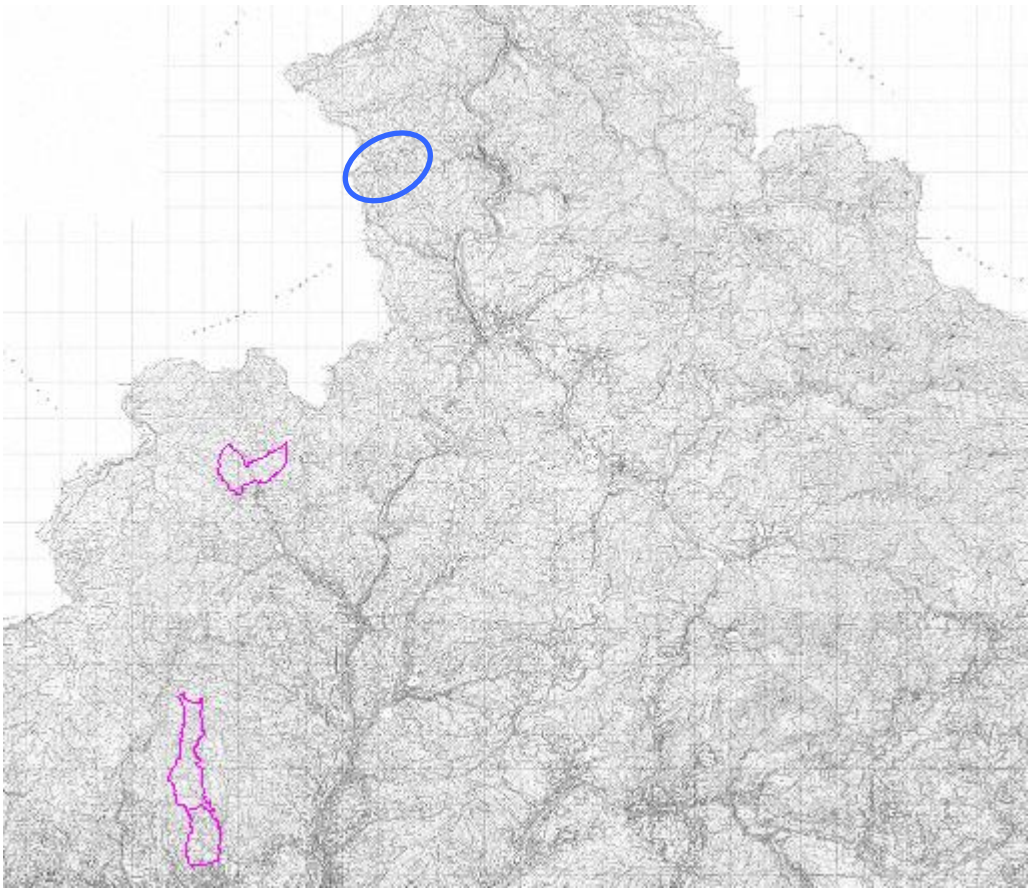


Figura 5: Aree carsiche (perimetrate in magenta)

Vincoli Architettonici, Archeologici, Paesaggistici

L'area di progetto risulta soggetta a vincolo paesaggistico in quanto area boscata ex L. 431.

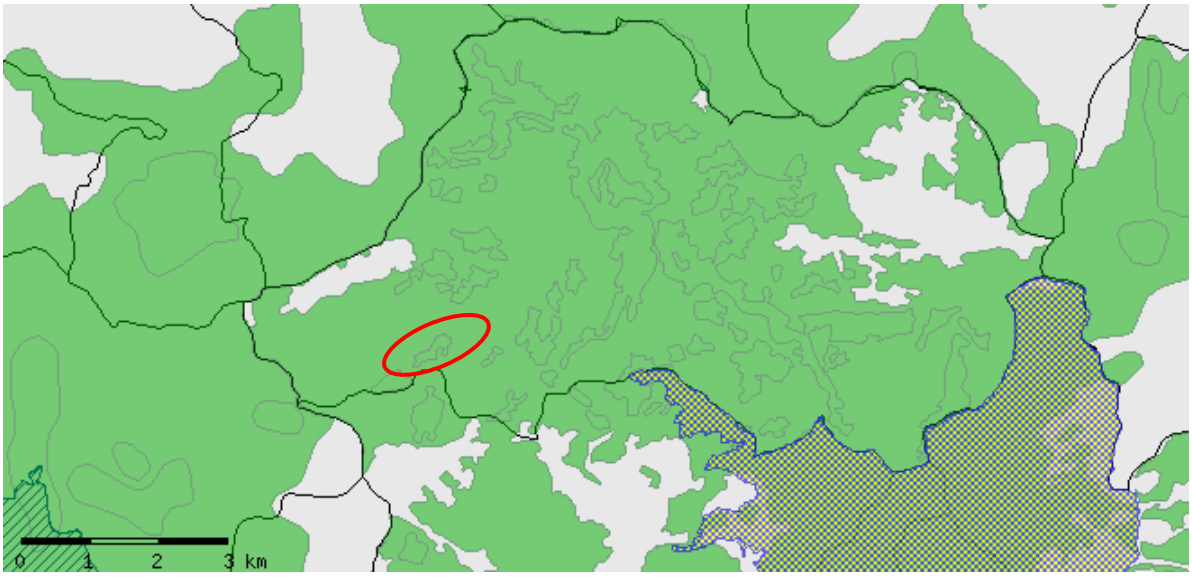


Figura 6: Vincolo paesaggistico ex L. 431

Nell'area di impianto non vi sono beni architettonici, archeologici o paesaggistici puntuali soggetti a vincolo.

Gli elementi di rilievo più prossimi, tutelati ex art. 12 del D.Lgs 42/04, sono la Chiesa di S.Maria e la Chiesa di S.Rocco.

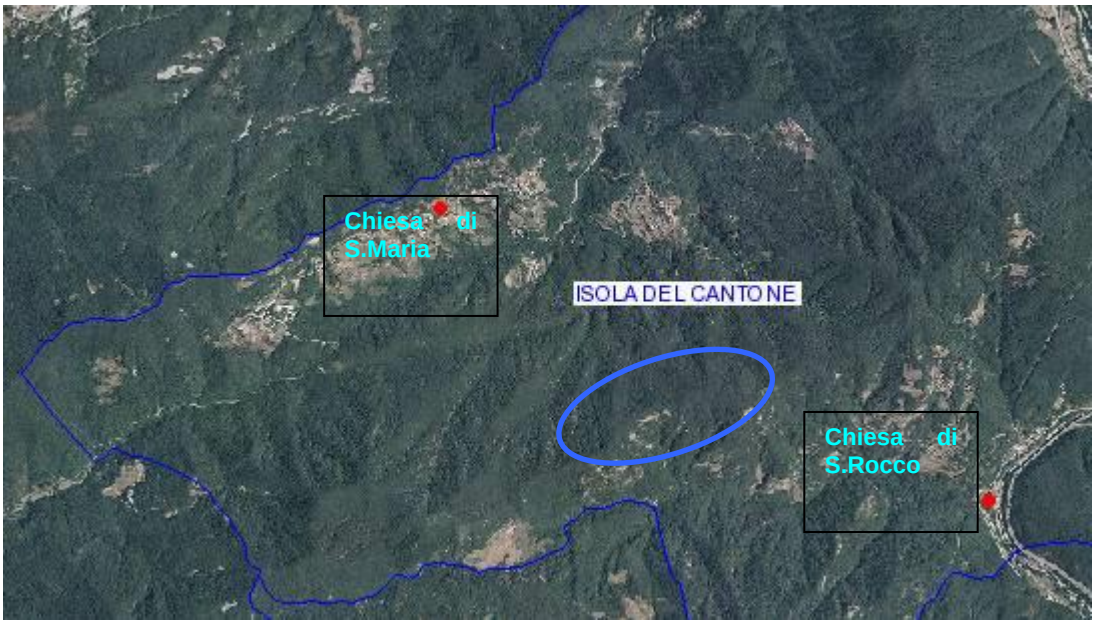


Figura 7: Beni architettonici soggetti a vincolo

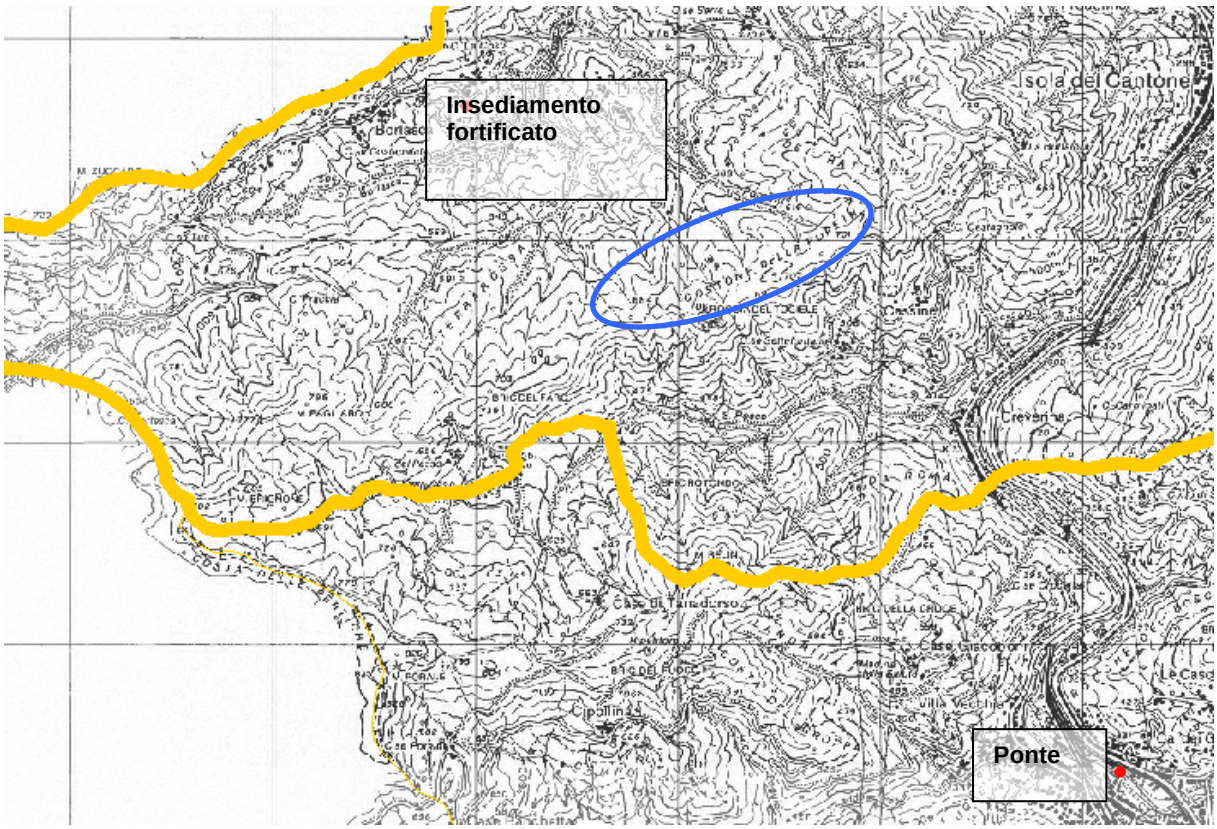


Figura 8: Emergenze storico-archeologiche

Vincolo idrogeologico

Dal punto di vista amministrativo la zona risulta soggetta a vincolo idrogeologico e pertanto alla L.R. 4/99. Nei terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici, ogni movimento di terreno nonché qualsiasi attività che comporti mutamento di destinazione ovvero trasformazione nell'uso dei boschi e dei terreni nudi e saldi è soggetta ad autorizzazione e subordinata alle modalità esecutive prescritte. Si può tuttavia affermare, in rapporto ai fattori che regolano tale vincolo (regimazione delle acque, stabilità dei versanti) che l'intervento proposto risulta sostanzialmente ininfluente.

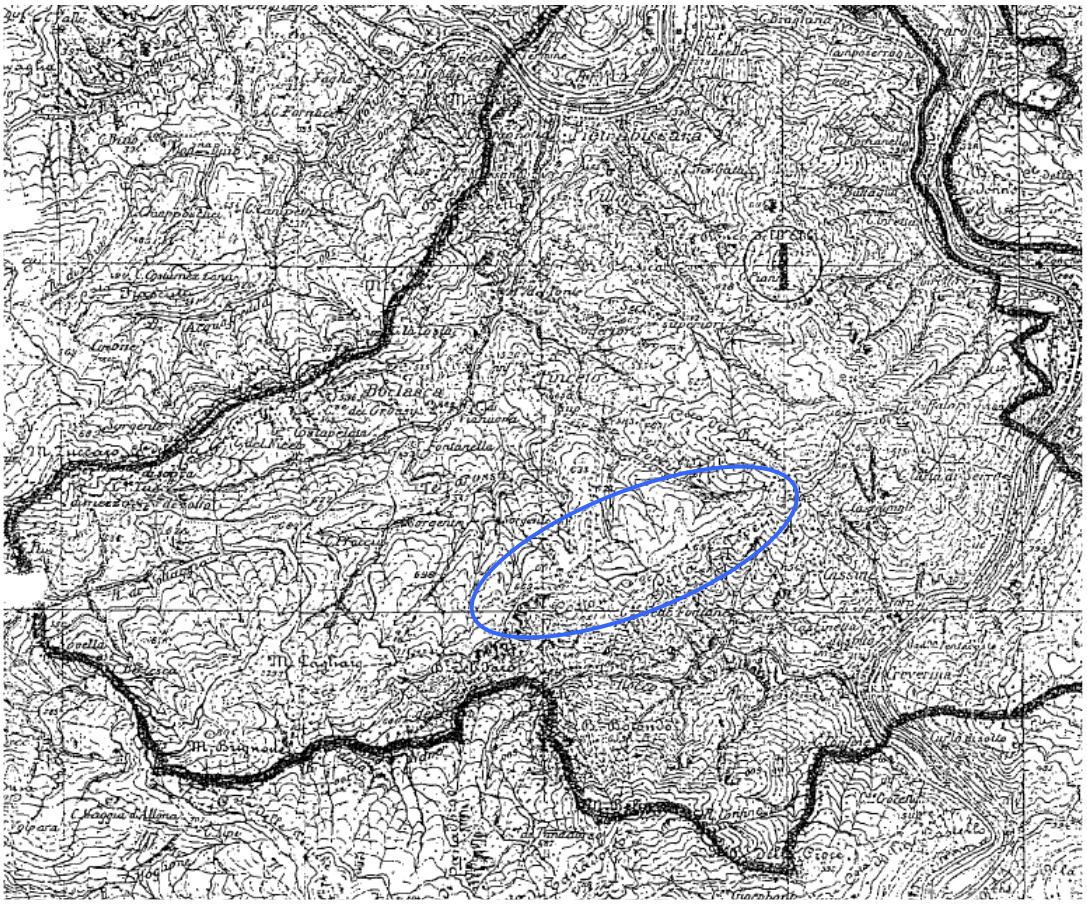


Figura 9: Vincolo idrogeologico

5. Caratteristiche del progetto

Si vanno ad analizzare nel seguito le modifiche migliorative proposte

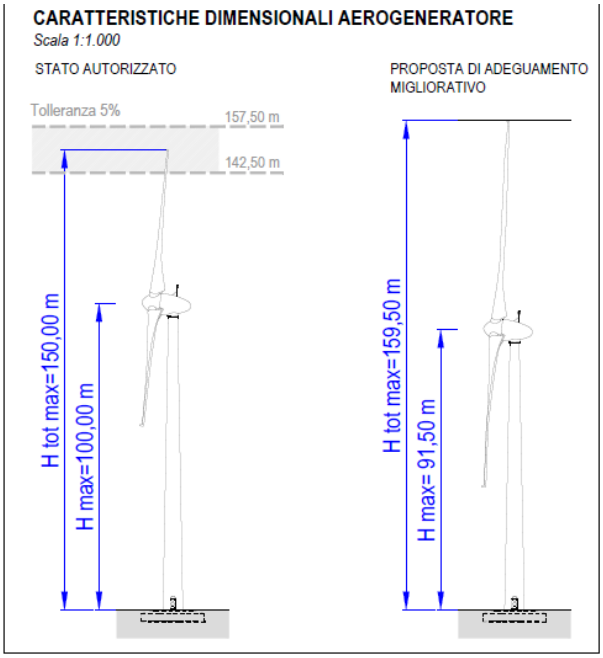
- Modifica della potenza degli aerogeneratori

Il parco qui proposto in Adeguamento tecnico migliorativo come indicato al punto 3, prevede la costruzione di quattro aerogeneratori di potenza nominale unitaria massima di 4,20 MW anziché cinque aerogeneratori di potenza unitaria massima 2,00 MW. L'utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione, più performanti consentirà, a fronte di una riduzione del numero di turbine, da cinque a quattro, un incremento della potenza nominale complessiva dell'impianto a dai 10,00 MW autorizzati in VIA ai 16,80 MW proposti, con un conseguente incremento dell'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile e immessa in rete.

- Modifica delle dimensioni degli aerogeneratori

Il progetto di Adeguamento prevede l'utilizzo di aerogeneratori più performanti con dimensioni di poco variate rispetto a quanto autorizzato con DGR n.672 del 04.08.2017

Le nuove turbine saranno caratterizzate da altezza torre pari a 91,5 m e diametro pari a 136,0 m per un'altezza totale massima di 159,5 m, quindi 2 metri superiore rispetto all'altezza massima autorizzata in VIA comprensiva della tolleranza del 5%. Si specifica infatti che gli aerogeneratori autorizzati erano caratterizzati da altezza massima al mozzo pari a 100 m, diametro massimo del rotore 100m e "tolleranza planimetrica delle torri pari a più o meno m 5,00 ed una possibilità di discostamento dell'altezza complessiva del 5%, utilizzabile liberamente sul fusto e/o sulla pala".



	STATO AUTORIZZATO	PROPOSTA DI ADEGUAMENTO MIGLIORATIVO
Aerogeneratori	n.5	n.4
Altezza mozzo max	100,00 m	91,50 m
Diametro max	100,00 m	136,00 m
Altezza totale max (±5%)	150,00 m (142,50 m÷157,50 m)	159,50 m
Potenza nominale unitaria	2,00 MW	4,20 MW
Potenza totale	10,00 MW	16,80 MW

Figura 10: confronto caratteristiche dimensionale degli aerogeneratori autorizzati e di quelli previsti in Adeguamento tecnico migliorativo

- Modifica del layout

Il layout proposto nella proposta di Adeguamento tecnico migliorativo prevede l'installazione di quattro turbine e la conseguente eliminazione della turbina AG03 autorizzata; questo permette l'ottimizzazione del posizionamento delle altre turbine in funzione dell'orografia del terreno e della direzione prevalente dei venti.

L'eliminazione dell'AG03 consente di traslare di circa 45 metri verso la viabilità esistente la posizione dell'aerogeneratore AG02, riducendo i movimenti terra relativi alla realizzazione della piazzola e della viabilità di accesso a quest'ultima; la fondazione così traslata sarà costruita nell'area già autorizzata per la realizzazione della piazzola di montaggio.

Saranno ottimizzate inoltre le posizioni delle turbine AG01 e AG04 mentre rimarrà invariata la posizione della turbina AG05.

Per maggiori dettagli si veda l'elaborato *All.7_2.43A_Confronto layout* di cui si riporta uno stralcio di seguito:

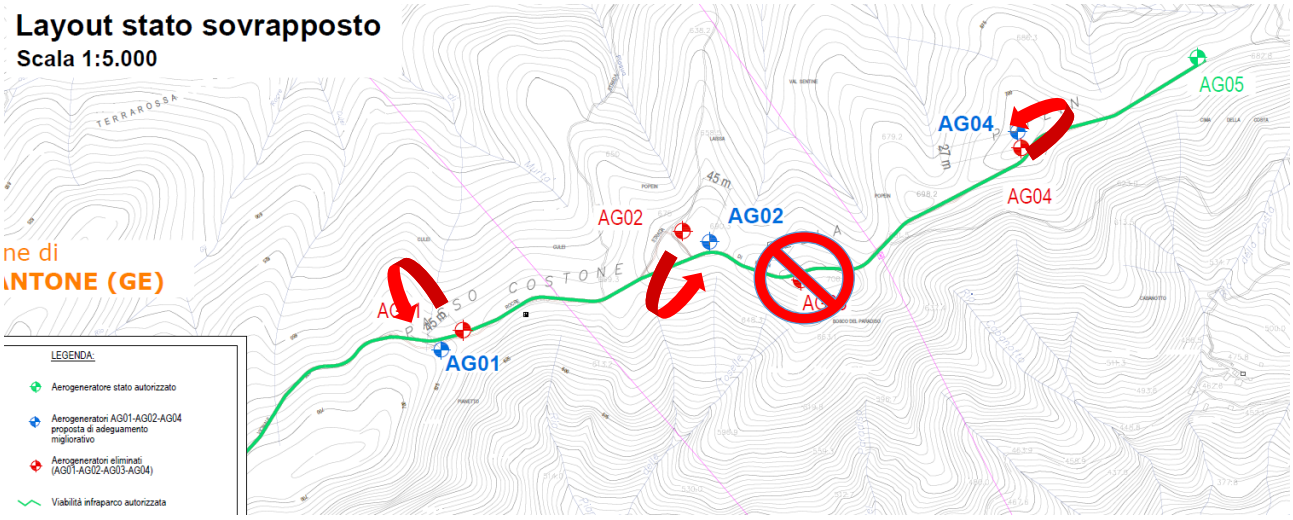


Figura 11: All.7_Confronto layout: Estratto elaborato grafico; layout proposto con l'eliminazione della turbina AG03 e la traslazione delle turbina AG01-AG02-AG04

L'utilizzo di aerogeneratori di dimensioni maggiori implica la necessità in fase di cantiere di avere piazzole di dimensioni maggiori, 30 m x 60 m anziché i 22 m x 40 m autorizzati in VIA; allo Stato ripristinato invece, procedendo con le opportune opere di rinverdimento e riprofilatura, le piazzole avranno dimensioni di 15 m x 15 m, pressoché uguali alle piazzole della fase ripristinata autorizzate in VIA con dimensioni di 12 m x 12 m.

Per maggiori dettagli si veda l'elaborato *All.8_2.44A_Confronto layout-dettaglio piazzole* di cui si riporta uno stralcio di seguito:

Si riporta a titolo di esempio la piazzola AG02 nelle due fasi.

AG02 – FASE DI CANTIERE

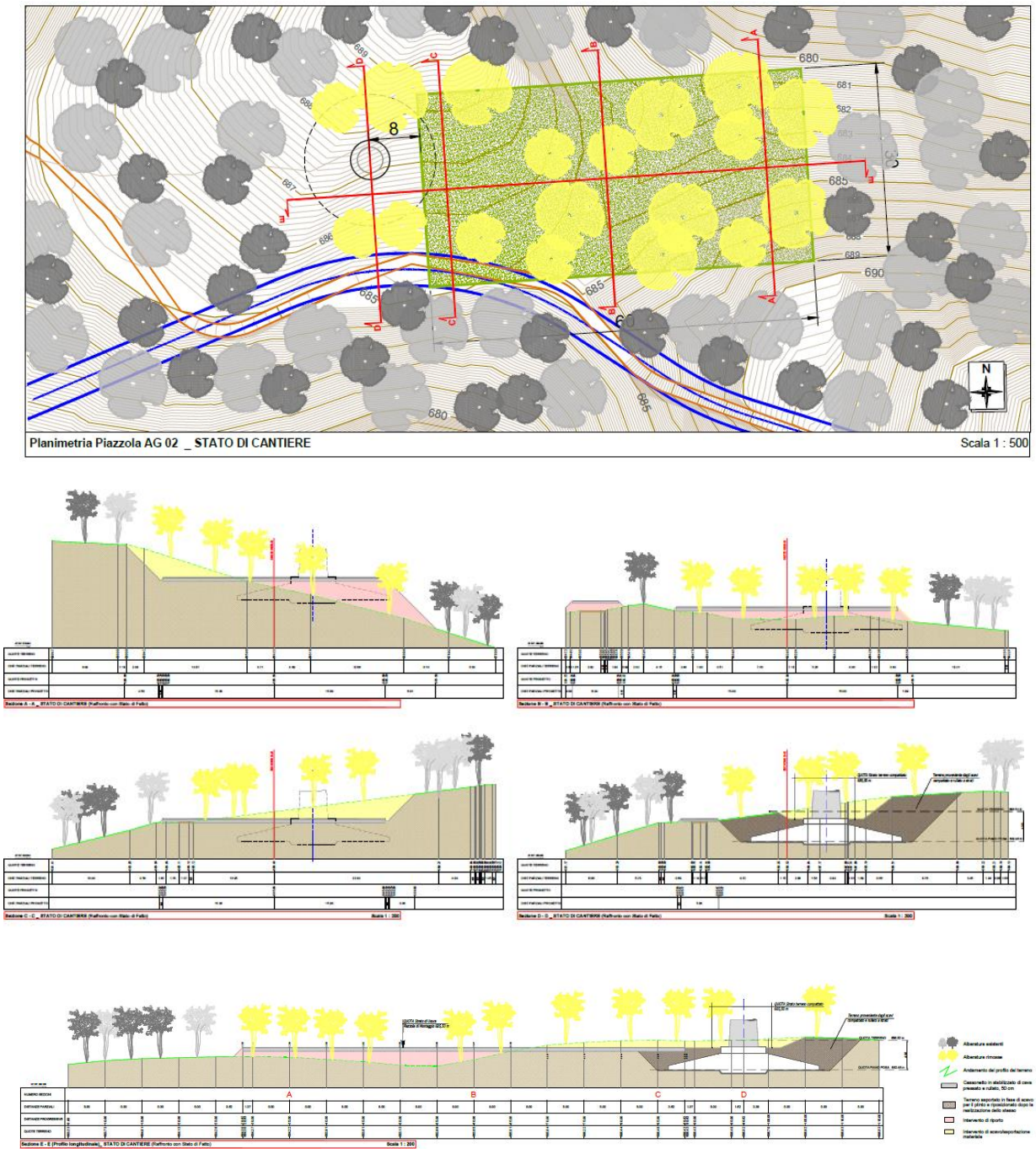


Figura 12 : AG02 - planimetria, sezioni e profili nella fase di cantiere

AG02 – FASE DI RIPRISTINO

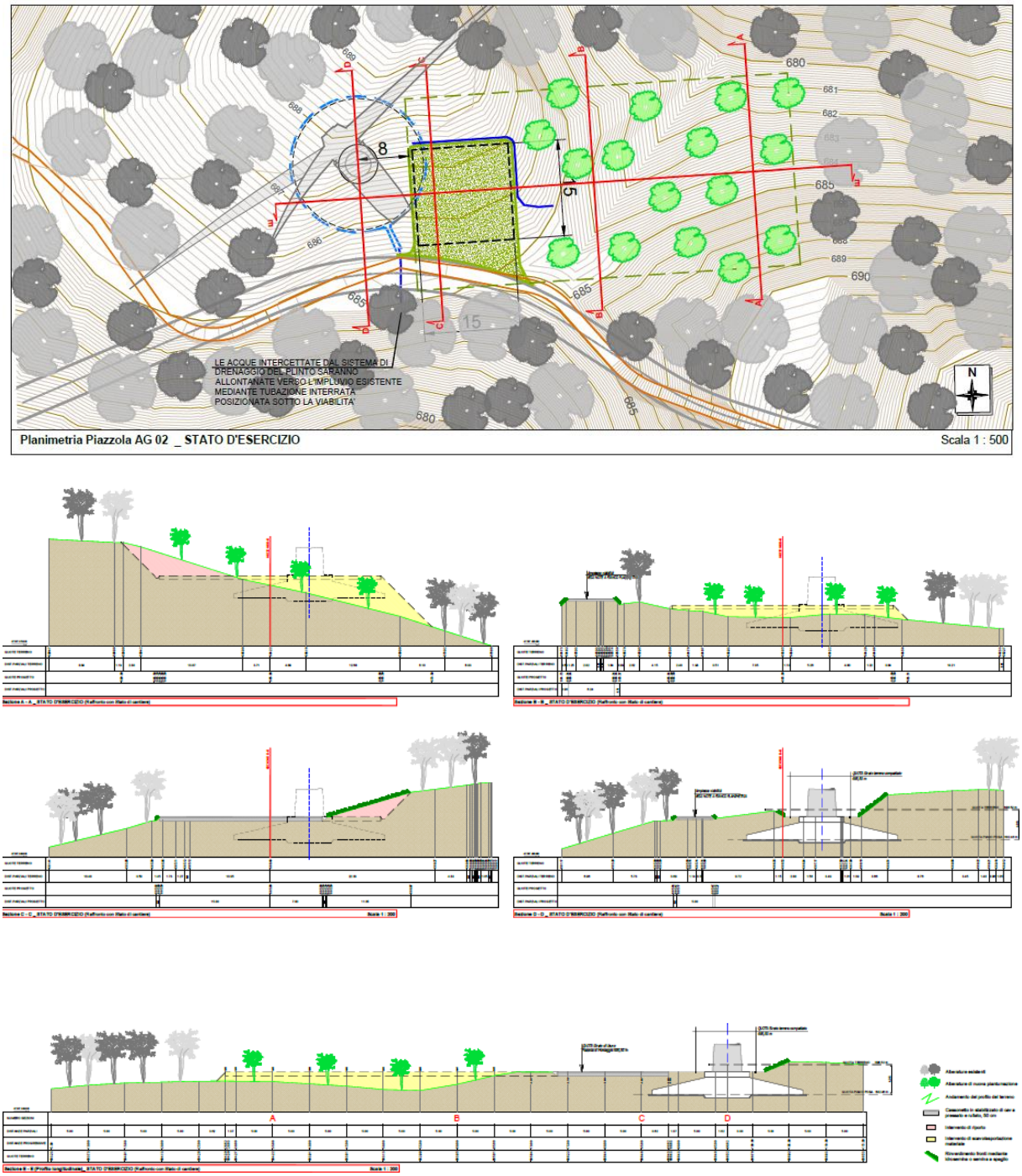


Figura 13: AG02 - planimetria, sezioni e profilo nella fase di esercizio

- Modifica della viabilità di accesso

La proposta di variazione parziale del tracciato di accesso all'area di impianto di progetto consentirà di ridurre il potenziale impatto sul contesto ambientale circostante attraverso una riduzione delle alberature da abbattere e delle opere di movimento terra e di rinforzo delle scarpate per consentire gli interventi per l'adeguamento della viabilità e garantire il transito dei mezzi di trasporto eccezionale in sicurezza.

La proposta di Adeguamento tecnico migliorativo prevede la modifica della viabilità di accesso rispetto allo stato autorizzato; entrambi i percorsi hanno lo stesso tratto di accesso, ovvero la strada per Borlasca nel Comune di Voltaggio (tratto AB), per poi proseguire su tracciati alternativi e ricongiungersi sulla Strada Vicinale della Luga (punto E) per arrivare sul crinale e quindi sul layout di impianto (per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici di dettaglio).

Analisi viabilità del tratto piemontese

Il nuovo tratto proposto, di competenza piemontese, consentirà il transito su tracciati meno utilizzati, con un impatto ridotto, quasi inesistente, sul traffico veicolare, con uno sviluppo piuttosto regolare e pendenze ridotte. Tale percorso inoltre è già stato valutato positivamente dal Comune di Voltaggio ed ha ottenuto il parere positivo dalla Commissione Locale per il paesaggio dell'Unione dei Comuni della Val Lemme con l'Autorizzazione Paesaggistica Semplificata prot. n. 02/U/V/ST/SUE del 01/05/2021 e della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo parere vincolante paesaggistico prot. n. 3981 del 19/03/2021.

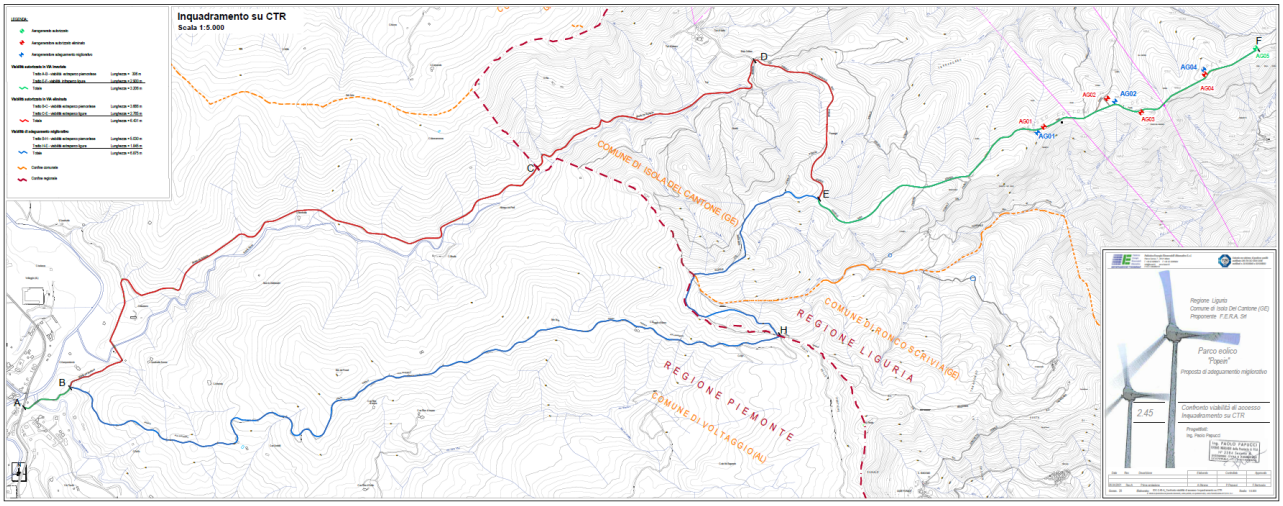


Figura 14: All.9_IDC-2.45A_Confronto viabilità di accesso – Estratto dell'elaborato grafico

Analisi viabilità del tratto ligure

Il confronto su cui porre l'attenzione riguardo alla parziale modifica della viabilità di accesso all'impianto, riguarda i due tracciati alternativi di competenza ligure.

Il percorso autorizzato in VIA, oltre agli usuali interventi di allargamento della viabilità nella fase di cantiere, presenta quattro interventi puntuali rilevanti, in corrispondenza della Strada per Borlasca (tratto C-D) che necessitano opere di movimento terra (sterro e riporto) consistenti, nonché in un caso di un opera in alveo.

Si rilevano inoltre alcuni tratti nei quali si raggiungono pendenze molto elevate (tratto D-E), che rendono necessarie opere di movimento terra e successiva provvisoria pavimentazione cementata e/o asfaltata (da rimuovere eventualmente in fase di ripristino), per consentire il transito dei mezzi eccezionali diretti al Parco eolico.

Il nuovo percorso, proposto nell'Adeguamento tecnico migliorativo (tratto H-E), presenta una maggiore facilità di realizzazione e percorribilità: la viabilità si sviluppa quasi interamente su crinale con pendenze modeste e nel complesso necessita soltanto di essere adeguata alla larghezza idonea al transito dei mezzi eccezionali; in questa viabilità esistente, caratterizzata da uno sviluppo regolare dal punto di vista plano-altimetrico, non si rilevano elementi di criticità legati a pendenze eccessive o interventi di rinforzo dei versanti; questo consente anche di ridurre le opere di movimento terra in sterro/riporto; si specifica infatti che, considerando che il bilancio del movimento terra è per questo tipo di lavorazioni tendenzialmente nullo, cioè i mc in sterro si equilibrano ai mc in riporto, nel complesso possiamo stimare per il percorso proposto in Adeguamento tecnico migliorativo una riduzione delle opere di sterro pari a circa 5.500 mc.

Si veda nel dettaglio l'elaborato *All.10_2.46A_Confronto viabilità di accesso-tratto ligure* di cui si riporta uno stralcio di seguito:

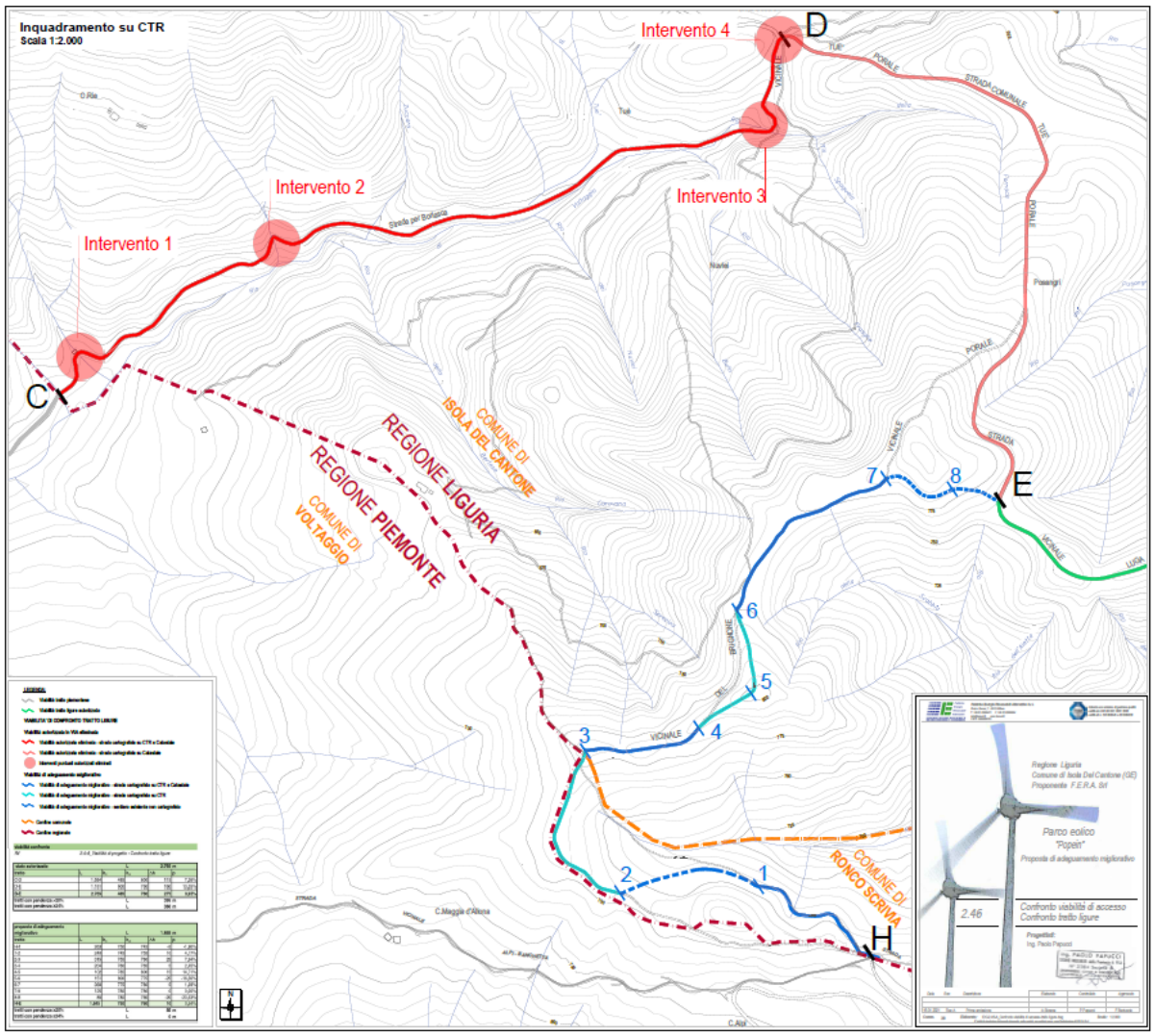


Figura 15: All.10_IDC-2.46A_Confronto viabilità di accesso-tratto ligure – Estratto elaborato grafico

Andando ad analizzare nel dettaglio i due tracciati alternativi si rileva che il percorso autorizzato (tratto C-E) presenta complessivamente un dislivello di circa 275 m e una pendenza media pari a circa il 10%; andando ad analizzare nel dettaglio si ha una pendenza media di circa il 7% nel tratto C-D, sulla strada per Borlasca, e una pendenza media maggiore di circa il 13,55% sul tratto D-E; si aggiunge, inoltre, che si raggiungono pendenze massime superiori al 20% per tratti di lunghezza totale pari a circa 395 m; sono presenti inoltre tratti con pendenza maggiore del 24% per una lunghezza totale pari a circa 360 m.

Il percorso proposto in Adeguamento tecnico migliorativo, (tratto H-E) si sviluppa interamente sulla strada vicinale del Brignone e presenta un dislivello complessivo di circa 10 m che si sviluppa con pendenza media minore rispetto a quella del percorso autorizzato, pari a circa lo 0,54%; questo evita anche la realizzazione di interventi di rinforzo delle scarpate, come ad esempio le opere di ingegneria naturalistiche previste nel tratto autorizzato.

Per completezza, di seguito si descrivono nel dettaglio i soli tratti con pendenza maggiore del 10% nel tracciato proposto con il presente Adeguamento tecnico migliorativo:

- tratti 4-5, 5-6: in questo caso il percorso esistente, cartografato anche su CTR, sale fino ad una quota di circa 800 metri (pendenza 15%) e quindi discende dalla cima (pendenza 16,5%) per ricollegarsi al tracciato su crinale;
- tratti 7-8, 8-E: in questo caso il sentiero esistente, non cartografato né sulla CTR né sulla cartografia catastale, consente di raggiungere il punto E percorrendo un tratto in piano (tratto 7-8) e una discesa finale con pendenza pari a circa il 23%.

Nel complesso quindi il tratto H-E presenta solo un tratto in discesa con pendenza del 23% e lunghezza 85 m mentre non si rilevano tratti con pendenza maggiore del 24%.

Si aggiunge inoltre che Il tratto ligure alternativo qui proposto è stato scelto nell'ottica di ridurre l'impatto ambientale e seguendo dei criteri ben precisi, dettati dall'orografia del territorio e dalle esigenze di percorribilità imposte dai mezzi di trasporto dei componenti degli aerogeneratori; si ritiene opportuno precisare che il percorso H-E si sviluppa attraverso strade secondarie rintracciabili sulla Cartografia Tecnica Regionale o sulla cartografia catastale ad eccezioni di due brevi tratti, il tratto 1-2 e il tratto 7-8-E, che comunque si sviluppano su sentieri esistenti e verificati attraverso sopralluogo in sito.

Per ulteriori dettagli in merito a pendenze e cartografia si vedano *l'All.2_IDC-1.22A_Confronto della viabilità di accesso* e *All.10_2.46A_Confronto viabilità di accesso-tratto ligure*

- Elettrodotto - Modifica dei cavi e della sezioni tipologiche di scavo

La proposta di Adeguamento tecnico migliorativo considera di mantenere due cavidotti e due allacci distinti, ognuno da 8,40 MW, confluenti alla medesima Cabina di consegna, costruita in adiacenza alla Sottostazione elettrica esistente di Busalla (GE) di proprietà e gestione Enel-Distribuzione.

Nello specifico i due rami di cavidotto MT previsti per il progetto sono descritti di seguito:

- RAMO 1 – Collegamento delle torri AG01-AGO2 fino alla Sottostazione elettrica
- RAMO 2 – Collegamento delle torri AGO4-AG05 fino alla Sottostazione elettrica:

Dalla Cabina di consegna l'energia elettrica prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale.

L'incremento della potenza unitaria degli aerogeneratori necessiterà di cavi di sezione maggiore; la tipologia di cavo prevista per la realizzazione del cavidotto MT interrato che si sviluppa dalle turbine fino alla cabina di consegna è il seguente:

- RAMO 1 – n°3 cavi unipolari MT, 3x1x400 ARP1H5(AR)E - protezione Airbag;
- RAMO 2 – n°3 cavi unipolari MT, 3x1x400 ARP1H5(AR)E - protezione Airbag;

Il cavidotto MT, come già previsto per il progetto autorizzato, sarà interrato posato al centro della carreggiata stradale; per il controllo da remoto del Parco eolico, nel medesimo scavo sarà posato anche un cavo di fibra ottica alloggiato in tubo in PVC di sezione 50 mmq.

Il nuovo progetto prevede l'utilizzo di cavi con protezione airbag che possono essere posati in terra e evitano l'utilizzo del tubo corrugato in PVC per il loro alloggiamento. Per la posa delle due terne di cavi unipolari sarà realizzato uno scavo a sezione obbligata di larghezza pari a circa 50 cm; i cavi saranno posati in terra, all'interno di uno strato di sabbia fine, a una profondità di circa 1 m e ricoperti poi con il materiale di scavo; a seconda della tipologia di strada interessata sarà poi si procederà o meno al rifacimento del manto di usura; si sottolinea che in questo caso, a differenza del progetto autorizzato, lo scavo ha larghezza costante di 50 cm poiché non vi è esigenza di posare ulteriori cavi di proprietà ENEL che necessitano di ampliare la larghezza della sezione di scavo fin o a 90 cm.

- Modifica dell'allaccio elettrico

La proposta di Adeguamento tecnico migliorativo prevede una modifica nello schema di allaccio elettrico che si rivela molto vantaggiosa dal punto di vista qualitativo e dell'impatto ambientale, sia in fase di cantiere sia durante la fase di esercizio. Sarà possibile infatti eliminare due delle tre cabine elettriche previste nel progetto autorizzato in VIA.

Si prevede infatti la realizzazione di un'unica cabina di consegna, già prevista e autorizzata dal Decreto di VIA, da collocare a Busalla (GE), in posizione adiacente rispetto alla Sottostazione elettrica esistente di proprietà e gestione Enel-Distribuzione; da qui l'energia elettrica prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale.

La Cabina di consegna, per essere adeguata alla ricezione di due allacci MT dei due elettrodotti provenienti dall'impianto a progetto, ha necessità di essere leggermente ampliata dal punto di vista dimensionale, ma per contro con questa modifica proposta possiamo eliminare due delle tre cabine elettriche previste e autorizzate con il Decreto di VIA.

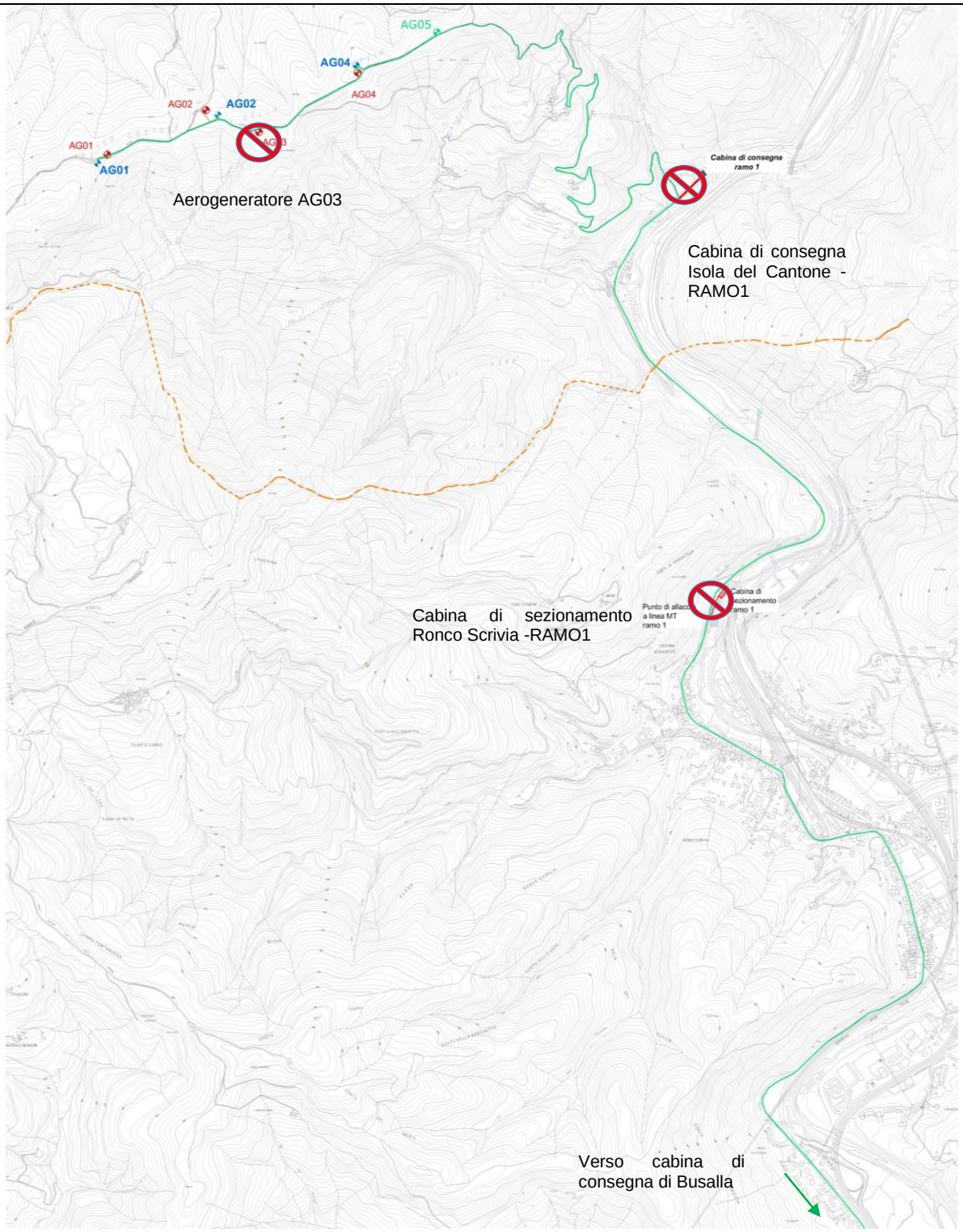


Figura 16: Estratto su CTR con posizionamento degli aerogeneratori a progetto e del percorso del cavidotto; in evidenza l'eliminazione dell'AG03, della Cabina di consegna di Isola del Cantone e della Cabina di sezionamento ENEL di Ronco Scrivia

Come si evince dall'elaborato grafico saranno quindi eliminate la Cabina di consegna situata nel Comune di Isola del Cantone (GE) e la Cabina di sezionamento richiesta da ENEL da realizzarsi nel Comune di Ronco Scrivia (GE).



Figura 17: Cabina di consegna di Isola del Cantone che con l'Adeguamento tecnico proposto non verrà più realizzata



Figura 18: Cabina di sezionamento di Ronco Scrivia che con l'Adeguamento tecnico proposto non verrà più realizzata

Il parco, quindi, sarà connesso alla rete elettrica nazionale AT tramite due allacci da 8,40 MW confluenti alla medesima Cabina di consegna di Busalla e da qui l'energia prodotta sarà immessa in rete; il fabbricato avrà dimensioni maggiori in quanto, oltre al locale di consegna gestito da E-Distribuzione, saranno necessari un locale autoproduttore e un locale misura per ognuno dei due allacci previsti.

Di seguito si riporta l'estratto dell'elaborato grafico relativo all'aggiornamento della cabina di consegna:

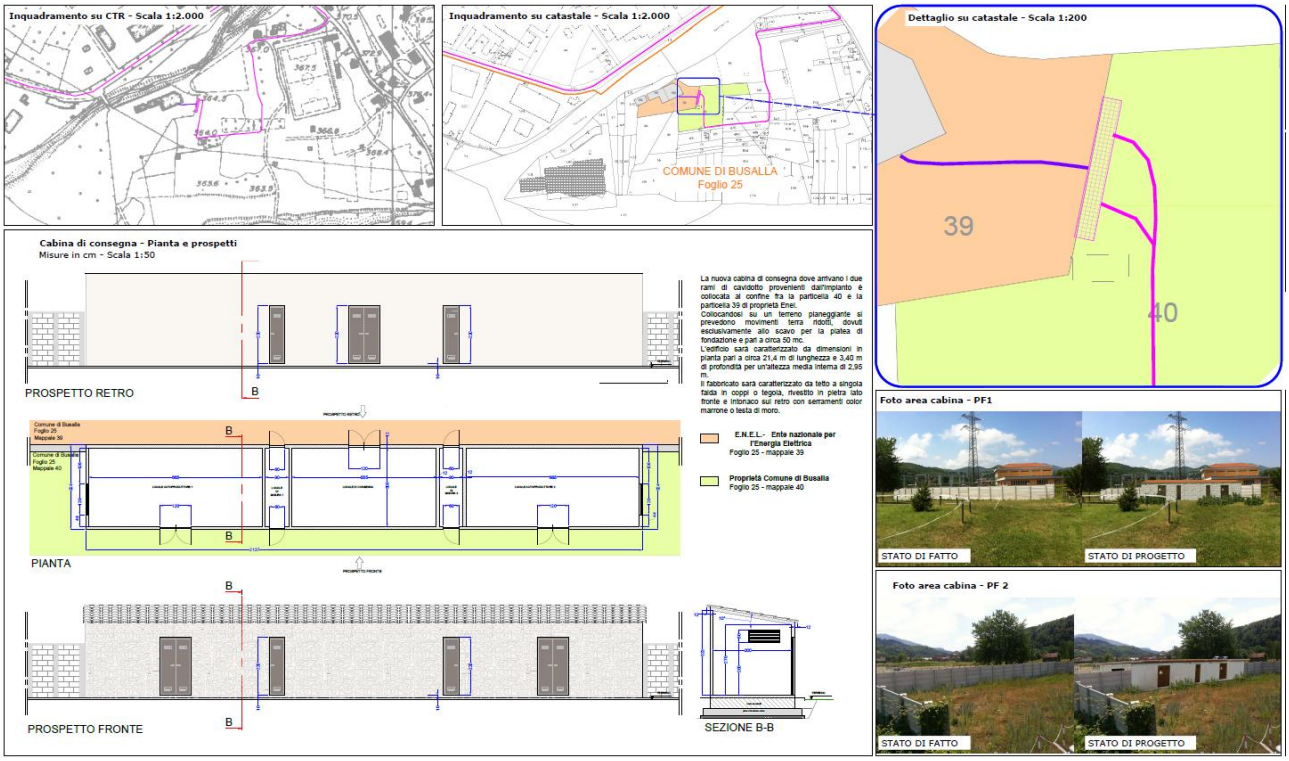


Figura 19: All.11_IDC-2.22C_Cabina di consegna Busalla–estratto dell'elaborato grafico

- Modifica del campo elettromagnetico (CEM)

L'incremento di potenza del nuovo impianto e l'utilizzo di cavi elettrici caratterizzati da una sezione maggiore determinano una variazione del campo elettromagnetico che si genera e per questo è stato approntato un nuovo calcolo dal quale si evince come non saranno mai registrati valori superiori ai 3µT (limite di qualità) al di fuori della sede stradale; inoltre le abitazioni presenti sono collocate a una distanza tale da non risentire mai di valori di campo elettromagnetico superiori a 0,5µT. Il campo elettromagnetico che si genera con il nuovo cavidotto infine non andrà ad interessare ricettori sensibili ai sensi del DPCM del 08/07/03.

Per maggiori dettagli in merito al cavidotto, all'allaccio elettrico e al campo elettromagnetico si veda *l'Allegato 4_IDC-1.23A_Relazione di confronto cabine elettriche cavidotto e CEM.*

- Conclusioni finali

L'Adeguamento tecnico migliorativo del parco eolico "Popein" si pone come obiettivo principale l'ottimizzazione del progetto autorizzato con Decreto di VIA. L'insieme degli adeguamenti e miglioramenti proposti e analizzati in precedenza in modo dettagliato, consentono quindi a fronte di modifiche di modesta entità, una significativa riduzione degli impatti ambientali diretti ed indiretti con l'eliminazione di un aerogeneratore e di due cabine elettriche, sia in fase di cantiere, in fase di esercizio ed al termine della vita utile dell'impianto. Inoltre grazie all'utilizzo di un modello di turbina di ultima generazione più performante, si avrà un incremento della potenza complessiva dell'impianto ed un conseguente incremento di generazione di energia elettrica derivante da fonte rinnovabile.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente	
Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
☐ Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
✓ VIA	VIA positiva con prescrizioni rilasciata con D.G.R. n.672 del 04/08/2017
✓ Autorizzazione all'esercizio	In sospeso Istanza di Autorizzazione Unica del 05/08/2013 ai sensi del D.Lgs 387/2003, D.M. 10.09.2010, D.Lgs 28/2011 e L.R. 22/2007 e ss.mm.ii.
Altre autorizzazioni ✓ Deroga al PTCP ✓ Autorizzazione Paesaggistica	☐ _____ ☐ _____ ☐ _____

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:	
Procedure	Autorità competente
✓ Autorizzazione all'esercizio (Autorizzazione unica D.Lgs 387/03)	Provincia di Genova
Altre autorizzazioni ✓ _____ ✓ _____ ✓ _____	✓ _____ ✓ _____ ✓ _____

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate[1]:	SI	NO	Breve descrizione[2]
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	□	x	
2. Zone costiere e ambiente marino	□	x	
3. Zone montuose e forestali	x	□	Area tutelata ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del D.Lgs 42/2004. In generale l'area vasta e l'area di intervento non si configurano in generale come ambienti di rilievo e valore naturalistico sia per la componente vegetazionale sia per il ruolo ecologico a sostegno di specie faunistiche di interesse comunitario, regionale e nazionale.
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	□	x	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	□	x	
6. Zone a forte densità demografica	□	x	
6.bis Zone limitrofe a ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo) o ad altri ricettori (edifici adibiti ad ambiente abitativo, edifici adibiti ad attività lavorativa o ricreativa, aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici, ecc.) per i quali la normativa sull'inquinamento acustico (L.447/1995, D.P.C.M. 14/11/1997) ed i Piani di Classificazione Acustica comunali riservano particolare attenzione e prevedono valori limite più restrittivi	□	x	

[1] Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

[2] Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	□	x	L'area in esame non rientra all'interno di zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica. Gli elementi puntuali più vicini con valore architettonico sono la Chiesa di Santa Maria e la Chiesa di San Rocco, che comunque sono collocati in posizione lontana rispetto all'area di studio.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	□	x	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	□	x	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	x	□	L'area in esame risulta soggetta a vincolo idrogeologico ma in rapporto ai fattori che regolano tale vincolo (regimazione delle acque, stabilità dei versanti) l'intervento proposto risulta sostanzialmente ininfluente.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	□	x	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)3	x	□	L'area in cui verrà realizzato l'impianto eolico è localizzata, in base alla classificazione sismica della Regione Liguria normata dal DGR 1308/2008, in una zona a bassa pericolosità, caratterizzata da un livello di sismicità 3A (zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti).
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	□	x	

[3] Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Il progetto di Adeguamento tecnico migliorativo proposto è in riduzione rispetto al progetto autorizzato in VIA; non sono previste modifiche che vanno ad apportare cambiamenti e che alterano l'ambiente in modo più consistente rispetto al progetto già autorizzato.	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Il progetto di Adeguamento tecnico migliorativo proposto è in riduzione rispetto al progetto autorizzato in VIA e la sua costruzione non prevede l'utilizzo di risorse naturali.	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		La tipologia di opera non comporta rischi per la salute	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Il progetto di Adeguamento tecnico migliorativo proposto è in riduzione rispetto al progetto autorizzato in VIA; si prevede che i rifiuti solidi prodotti siano in quantità ridotta rispetto al progetto autorizzato.	
5. Il progetto genererà	□ Si	x No	□ Si	x No

emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	Descrizione:		La tipologia di opera non genera emissioni inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		La tipologia di opera non genera vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche. Dal punto di vista delle radiazioni elettromagnetiche, si ha una variazione del campo elettromagnetico in quanto sonovariate le dimensioni dei cavi elettrici; per questo motivo è stato approntato un nuovo calcolo dal quale si evince che il campo elettromagnetico che si genera con il nuovo cavidotto non andrà ad interessare ricettori sensibili ai sensi del DPCM del 08/07/03 e che non vengono mai superati i limiti imposti dalla normativa di settore. Per quanto riguarda il clima acustico la nuove turbine avranno un'emissione sonora massima pari o inferiore a 103,9 dB, inferiore di 0,1 dB ai 104,0 dB delle turbine autorizzate.; non si avranno quindi variazioni che agiranno negativamente sul clima acustico degli edifici e dei ricettori acustici più vicini Il nuovo impianto non produrrà quindi emissioni rumorose tali da inficiare negativamente sul clima acustico del comparto.	
7. Il progetto determinerà la	x Si	□ No	□ Si	x No

variazione (aumento/diminuzione) delle emissioni acustiche dell'impianto esistente in relazione al livello di potenza sonora (dbA) degli aerogeneratori, dell'altezza del mozzo e della velocità del vento?	Rispetto alle 5 turbine autorizzate con DGR n.672, (caratterizzati ognuno da emissione sonora pari a 104 dB) le 4 turbine proposte nell'Adeguamento tecnico migliorativo consentono una riduzione delle emissioni sonore (emissione sonora massima pari a 103,9 dB per aerogeneratore); di conseguenza avremo sia una riduzione del numero di turbine (da nr. 5 a nr. 4), che una diminuzione della rumorosità per ogni turbina pari a 0,1 dB, perciò possiamo affermare che i limiti vengono rispettati e il clima acustico del comparto in cui l'impianto è inserito non sarà alterato negativamente.		No, in quanto il nuovo impianto proposto con 4 aerogeneratori anziché 5, non produce emissioni rumorose che possano modificare negativamente il clima acustico del comparto in cui è inserito; i limiti massimi di emissione e di immissione in ambiente previsti dalla zonizzazione acustica comunale vengono sempre rispettati e lo stesso accade per quanto riguarda i limiti differenziali.	
8. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		La tipologia di opera non comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare	
9. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	□ Si	x No	□ Si	x No
	In fase di realizzazione, esercizio e dismissione sarà rispettata la normativa vigente in merito a rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente.			
10. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No

11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	
13. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	
14. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Il progetto proposto riduce il numero di turbine da 5 a 4 senza alterare l'allineamento del progetto autorizzato in VIA e riduce l'impatto visivo del layout; l'eliminazione della turbina AG03 va a ridurre la visibilità dell'impianto di circa 3,0 kmq.	
15. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	□ Si	x No	X Si	□ No
	Descrizione:		La riduzione proposta con l'Adeguamento tecnico migliorativo comporterà una minor perdita di suolo non antropizzato rispetto alla soluzione autorizzata; ciò è dovuto all'eliminazione della turbina AG03 e di due cabine elettriche..	

16. Il progetto è realizzato nell'ambito dello stesso sito in cui è localizzato l'impianto esistente?	x Si	□ No	□ Si	X No
	Il progetto è realizzato nell'ambito dello stesso sito dell'impianto autorizzato ma si prevede una riduzione delle macchine autorizzate (da 5 a 4) e la non realizzazione di due cabine.		Il progetto di Adeguamento tecnico migliorativo prevede l'installazione di 4 turbine a fronte delle 5 previste nel progetto autorizzato; questo comporta una riduzione della visibilità dell'impianto e una conseguente riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici, sia durante la fase di cantiere, sia durante la fase di esercizio dell'impianto. Una riduzione dell'impatto ambientale si ha anche dal punto di vista dell'allaccio elettrico, con l'eliminazione di due cabine elettriche: la Cabina di consegna di Creverina nel Comune di Isola del Cantone e la Cabina di sezionamento nel Comune di Ronco Scrivia. I due punti di allaccio dell'impianto giungono all'unica cabina di consegna di Busalla (GE), già prevista nel progetto autorizzato, che sarà ampliata.	
17. Il progetto (configurazione "areale") è realizzato all'interno dell'area occupata dall'impianto esistente (la superficie complessiva di progetto è interna al perimetro dell'area occupata dall'impianto esistente)?	x Si	□No	□ Si	X No
	Si prevede una riduzione del numero delle macchine autorizzate e la non realizzazione di due cabine. La superficie complessiva interessata è inferiore.		Il progetto di Adeguamento tecnico migliorativo proposto è in riduzione rispetto al progetto autorizzato in VIA; Il nuovo impianto è composto da quattro aerogeneratori e l'energia prodotta sarà immessa in rete tramite due allacci distinti confluenti alla stessa cabina di consegna di Busalla, mentre si evita la costruzione della Cabina di consegna di Isola del Cantone e della Cabina di sezionamento di Ronco Scrivia. Si conclude quindi che l'impatto dell'impianto proposto in adeguamento e delle sue relative opere sull'ambiente si riduce rispetto alla soluzione autorizzata.	
18. Il progetto (configurazione	x Si	□No	□ Si	X No

"lineare") è realizzato secondo le stesse direttrici determinate dall'allineamento degli aerogeneratori esistenti? (indicare eventuali variazioni angolari massime)	Si prevede una riduzione del numero delle macchine autorizzate, l'allineamento resta lo stesso. L'aerogeneratore AG02 verrà spostato di 45 m mentre sarà eliminata la turbina AG03; le turbine AG01 e AG04 saranno ottimizzate dal punto di vista del loro posizionamento rispetto alla viabilità esistente.		La proposta di Adeguamento tecnico migliorativo è in riduzione rispetto al progetto autorizzato in VIA; si ha un'ottimizzazione del posizionamento delle quattro turbine a progetto rispetto all'orografia del terreno e alla viabilità infraparco esistente. Si conclude quindi che l'allineamento del nuovo progetto rispetta quello del progetto ottimizzato e lo va a migliorare.	
19. Il progetto determina variazioni del numero di aerogeneratori rispetto all'impianto esistente?	x Si	□ No	□ Si	X No
	Il progetto proposto prevede l'eliminazione dell'aerogeneratore AG03, passando da nr. 5 a nr. 4 aerogeneratori.			
20. Il progetto determina variazioni dell'altezza dei singoli aerogeneratori rispetto all'impianto esistente?	x Si	□ No	□ Si	x No
	Gli aerogeneratori previsti con l'adeguamento sono caratterizzati da altezza massima complessiva pari a 159,5 m, altezza di poco superiore rispetto alla tolleranza massima autorizzata e pari a 157,5 m (il progetto autorizzato prevedeva turbine con altezza massima pari a 150 m e una tolleranza altimetrica pari a ±5%).		Perché:	
21. Il progetto determina variazioni del diametro del rotore dei singoli aerogeneratori rispetto all'impianto esistente?	x Si	□ No	□ Si	x No
	Gli aerogeneratori previsti con l'adeguamento sono caratterizzati da rotore avente diametro massimo pari a 136,0 m a fronte dei 100,00 m di diametro previsti nel progetto autorizzato.		Perché:	
22. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	
23. Sulla base delle informazioni	□ Si	x No	□ Si	x No

della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?			La zona di impianto e le aree limitrofe rientrano nell'Ambito del PTCP denominato "Valle Scrivia" e rientra nella categoria delle aree non insediate e in ogni caso l'impianto è collocato in un'area in cui non si rilevano zone densamente abitate e antropizzate.	
24. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Gli elementi più vicini all'area di impianto e tutelati ai sensi dell'ex. Art 12 D.Lgs42/04 sono la Chiesa di S.Maria e la Chiesa di S.Rocco ,ma sono sufficientemente distanti dall'area di impianto da non risentirne gli effetti dal punto di vista della tutela. Non sono presenti nelle aree limitrofe altri elementi che potrebbero rappresentare un vincolo per il progetto proposto in adeguamento.	
25. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
26. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	

27. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	
28. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	
29. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	□ Si	x No	□ Si	x No
	Descrizione:		Perché:	

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Data elaborato	Nome file
All.1	*IDC-1.20B_Proposta di Adeguamento Tecnico Migliorativo*	26.04.2021	*All.1_IDC-1.20B_Proposta di Adeguamento Tecnico Migliorativo*
All.2	*IDC-1.21A_Relazione di confronto layout*	26.04.2021	*All.2_IDC-1.21A_Relazione di confronto layout*
All.3	*IDC-1.22A_Relazione di confronto viabilità*	26.04.2021	*All.3_IDC-1.22A_Relazione di confronto viabilità*
All.4	*IDC-1.23A_ Relazione di confronto cabine elettriche cavidotto e CEM*	26.04.2021	*All.4_IDC-1.23A_Relazione di confronto cabine elettriche cavidotto e CEM*
All.5	*IDC-1.8-D_Relazione paesaggistica*	26.04.2021	*All.5_IDC-1.8D_Relazione paesaggistica*
All.6	*IDC-1.6B_Relazione acustica*	26.04. 2021	*All.6_IDC-1.6B_Relazione acustica*
All.7	*IDC-2.43A_Confronto layout*	26.04.2021	*All.7_IDC-2.43A_Confronto layout*
All.8	*IDC-2.44A_Confronto layout-dettaglio piazzole*	26.04.2021	*All.8_IDC-2.44A_Confronto layout-dettaglio piazzole*
All.9	*IDC-2.45A_Confronto viabilità di accesso*	26.04.2021	*All.9_IDC2.45A_Confronto viabilità di accesso*
All.10	*IDC-2.46A_Confronto viabilità di accesso-tratto ligure*	26.04.2021	*All.10_IDC-2.44A_Confronto viabilità di accesso-tratto ligure*
All.11	*IDC-2.22C_Cabina di consegna Busalla*	26.04.2021	*All.11_IDC-2.22C_Cabina di consegna Busalla*
All.12	*IDC-2.38B_Analisi visiva ZVI e beni tutelati*	26.04.2021	*All.12_IDC-2.38B_Analisi visiva ZVI e beni tutelati*
All.13	*IDC-2.39B_Analisi visiva: viabilità e zone di impatto visivo*	26.04.2021	*All.13_IDC-2.39B_Analisi visiva: viabilità e zone di impatto visivo*