



REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI BORGO VAL DI TARO



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DEL PARCO EOLICO
"MONTE CROCE DI FERRO"

Potenza complessiva 30 MW

PROGETTO DEFINITIVO

DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE
INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

RP-R.4

RELAZIONE PAESAGGISTICA
TRASFORMAZIONE DELLA RETE
STRADALE ESISTENTE

COMMITTENTE

**BORGOTARO
WIND**

**Piazza del Grano 3
39100 Bolzano, Italia**

GRUPPO DI LAVORO

Ing. GIUSEPPE STEFANINI: progettista opere civili, idrauliche e calcoli strutturali

Ing. PIETRO RICCIARDINI (GEOTECH srl): progettista opere elettriche e sottostazione

Ing. GIULIO BARTOLI, Dott. Geol. STEFANO MANTOVANI (MMA srl): SIA, studi paesaggistici, relazioni specialistiche, studio geologico geotecnico, studio di impatto acustico, simulazioni fotografiche

Dott.ssa. MARIA GRAZIA LISENO (NOSTOI srl): studio archeologico

Prof. DINO SCARAVELLI (Coop. S.T.E.R.N.A.): relazione faunistica, piano di monitoraggio faunistico, avifaunistico e chiroterteri, relazione floristico-vegetazionale

Arch. LUCIANO SERCHIA: consulente paesaggistico

Arch. STEFANO BOTTI (ABACUS sas) geom. CESARE SCHIATTI (STUDIO ARCO srl): rilievi aerofotogrammetrici e GNSS, documentazioni fotografiche da drone e da terra

Arch. MATTEO MASCIA: modellazione tridimensionale e renderizzazione fotorealistica

Dott. ENRICO CIRCELLI: consulenza micologica

Dott. Forestale FRANCESCO MARIOTTI: progettista interventi forestali compensativi

SCALA:

FIRME



Giulio Bartoli

Luciano Serchia



Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
00	Integrazione nota ARPAE SAC Parma Prot. n. 203102/2022 del 12/12/2022	Bertani	Serchia	Piovatucci A.	Marzo 2023



REGIONE EMILIA ROMAGNA

Comune di Borgo Val di Taro (Parma)

BORGOTAROWIND

Borgotaro Wind Srl

Piazza del Grano 3, Bolzano, P.IVA e Cod. Fisc. 03127880213

**PROGETTO DEL
PARCO EOLICO “MONTE CROCE DI FERRO”,
DELLE OPERE CONNESSE E
DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

**RP-R.4 - RELAZIONE PAESAGGISTICA: TRASFORMAZIONE DELLA
RETE STRADALE ESISTENTE**

Revisione 00 d.d. marzo 2023



INDICE

INDICE DELLA FIGURE.....	3
1 PREMESSA	4
2 INTERVENTI SULLA VIABILITA' COMUNALE E VICINALE	5
2.1 OB51, 52, 53 – Area di giro (44°28'6.53"N – 9°47'32.01"E).....	5
2.2 OB55 (44°28'22.29"N – 9°47'19.59"E)	6
2.3 OB57 (44°28'25.82"N – 9°47'20.94"E)	6
2.4 OB58 (44°28'26.86"N – 9°47'21.02"E)	7
2.5 OB59, 60 (44°28'29.11"N – 9°47'17.12"E)	7
2.6 OB61 (44°28'34.49" – 9°47'17.69"E).....	8
2.7 OB62, 63 (44°28'36.02"N – 9°47'21.80"E)	8
2.8 OB64 (44°28'37.12"N – 9°47'20.84"E)	9
2.9 OB65 (44°28'41.15"N – 9°47'19.27"E)	9
2.10 OB66 (44°28'42.07"N – 9°47'18.91"E)	10
2.11 OB67 (44°28'45.66"N – 9°47'18.61"E)	10
2.12 OB68, 69, 70 Bypass Grifola (44°28'46.75"N – 9°47'17.86"E).....	10
2.13 OB71, 72 (44°28'50.32"N – 9°47'19.59"E)	11
2.14 OB73 (44°28'54.08"N – 9°47'22.16"E)	12
2.15 OB77, 78 (44°28'47.05"N – 9°47'32.58" E)	12
2.16 OB82, 84, 85, 86 (44°28'52.04"N – 9°47'31.71" E)	14
2.17 OB87, 88 (44°28'47.59"N – 9°47'46.32" E)	14
2.18 OB91 (44°28'44.46"N – 9°47'53.64" E)	15
2.19 OB92-104 (44°28'43.62"N – 9°47'46.91" E).....	16
2.20 OB105, 107, 108 (44°28'37.88"N – 9°48'8.64" E)	16
2.21 OB109-111 (44°28'42.00"N – 9°48'41.30" E)	17
2.22 OB112-114 (44°28'45.10"N – 9°48'44.46" E).....	17
2.23 OB116-133 (44°28'41.87"N – 9°48'49.87" E).....	18
2.24 CASE VIGHINI – OB135-148 (44°28'37.01"N – 9°48'59.57" E).....	19
2.25 OB149-153 (44°28'27.43"N – 9°48'39.23" E).....	22
2.26 TORNANTE DI CASE VIGHINI – OB154, 155, 157 (44°28'18.29"N – 9°48'29.65" E)	23
2.27 OB159-169 (44°28'19.43"N – 9°48'37.35" E)	25
2.28 OB170-174 (44°28'20.16"N – 9°49'0.67" E).....	26
2.29 INTERVENTI SULLA SENTIERISTICA DELLA ZONA DI CRINALE.....	26
2.29.1 Nuova viabilità.....	27
2.29.2 Adegamenti sentieristica presente.....	30



INDICE DELLA FIGURE

Figura 2-1 OB51 e vincolistica presente	6
Figura 2-2 Interventi OB55, 57, 58 e vincolistica	6
Figura 2-3 Interventi OB59 e OB60	7
Figura 2-4 Interventi OB59 e OB60 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)	8
Figura 2-5 Interventi OB61, 62, 63 e 64.....	8
Figura 2-6 Interventi OB62 e OB63 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)	9
Figura 2-7 Interventi OB64, 65, 66.....	9
Figura 2-8 OB68 – Bypass Grifola	10
Figura 2-9 Rendering by-pass di Grifola	11
Figura 2-10 Interventi OB71 e OB72	11
Figura 2-11 Intervento OB73	12
Figura 2-12 Interventi OB77 e OB78 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)	13
Figura 2-13 Interventi OB77 – 86.....	13
Figura 2-14 Rendering tornante prossimo a Grifola	14
Figura 2-15 Interventi OB86, 87, 88.....	15
Figura 2-16 Interventi OB91 e OB92	15
Figura 2-17 Interventi OB92-104	16
Figura 2-18 Interventi OB105, 107, 108.....	17
Figura 2-19 Interventi OB109, 110, 111.....	17
Figura 2-20 Interventi OB112, 113, 114.....	18
Figura 2-21 Interventi OB116 - 133	19
Figura 2-22 Interventi OB135-147	20
Figura 2-23 Interventi OB135 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5).....	21
Figura 2-24 Stato di fatto – opere di sostegno realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica.....	21
Figura 2-25 Rendering allargamento Case Vighini	22
Figura 2-26 Interventi OB149-152	23
Figura 2-27 Nuovo tornante case Vighini.....	24
Figura 2-28 Rendering tornante prossimo a Case Vighini	24
Figura 2-29 Interventi OB159-169	25
Figura 2-30 Interventi OB170-174	26
Figura 2-31 In azzurro viabilità esistente di crinale da adeguare e in giallo nuova viabilità di crinale	27
Figura 2-32 Nuova viabilità per l'accesso alla piazzola di BT1	28
Figura 2-33 Rendering nuova viabilità per il raggiungimento di BT2.....	28
Figura 2-34 Rendering nuova viabilità e viabilità adeguata nei pressi di BT3	29
Figura 2-35 Rendering nuova viabilità per il raggiungimento di BT5.....	29
Figura 2-36 Viabilità adeguata per il raggiungimento di BT6 e BT7	30



1 PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto al fine di recepire le integrazioni richieste con note prot. 203102/2022, trasmessa in data 12/12/2022, da parte di ARPAE Servizio Autorizzazione e Concessioni di Parma e nota del Comune di Borgo Val di Taro del 02/12/2022 “Pratica 141 – Istanza Prot. N°0006766 del 01/07/2022”, segnatamente ai seguenti paragrafi:

- b integrazioni documentazione per matrice paesaggistica:
 - o 6 Relazione paesaggistica integrativa che descriva tutti gli interventi previsti sulla viabilità comunale e vicinale e comunque sull'intero tracciato degli elettrodotti interrati sino alla sottostazione elettrica di trasformazione;

Il presente elaborato è stato altresì redatto tenendo in considerazione le modifiche progettuali introdotte rispetto alla proposta progettuale iniziale sottoposta ad iter procedurale di PAUR e che sono meglio descritte nell'elaborato RI-R.0 nelle premesse.



2 INTERVENTI SULLA VIABILITA' COMUNALE E VICINALE

In accordo con lo studio predisposto di fattibilità dei trasporti (PA-R.5 Report sulla Viabilità di Accesso al Cantiere con i mezzi speciali e relativi interventi), in questo capitolo verranno elencati e descritti tutti gli interventi sulla viabilità comunale e vicinale necessari per garantire la sicurezza stradale e le pertinenze necessarie durante tutta la fase di trasporto. In particolare, gli interventi saranno contraddistinti utilizzando la stessa nomenclatura utilizzata nel report precedentemente menzionato.

In anticipazione dei capitoli successivi si evidenzia come tutti gli interventi descritti saranno mantenuti al termine della fase di trasporto (eccetto l'area di giro ed OB60), garantendo ad opera ultimata un considerevole miglioramento dei tracciati esistenti favorendo la percorribilità e la fruibilità dell'intero percorso viario. Gli interventi potranno inoltre essere stabilizzati con la creazione di nuove recinzioni e/o siepi e, dove necessario, idonea cartellonistica. Tutti gli interventi di potatura o di taglio della vegetazione sporgente saranno condotti avendo cura di mantenere intatte le parti basali dei rami al fine di favorire la naturale ripresa delle specie vegetali impattate.

Dalla data di fine lavori e per tutto il periodo di funzionamento del parco, la manutenzione ordinaria di tutte le piste funzionali all'accessibilità sulle singole postazioni delle turbine sarà a carico della società Borgotaro Wind srl per il tramite dell'appaltatore principale (General Contractor) o ditta subappaltatrice locale.

2.1 OB51, 52, 53 – Area di giro (44°28'6.53"N – 9°47'32.01"E)

L'intervento in questione è temporaneo e rappresenta un'area di giro essenziale per garantire il raggio di curvatura necessario per la manovra di inversione del senso di marcia di tutti i mezzi speciali atti al trasporto dei componenti degli aerogeneratori. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno della fascia di 150 m del torrente Tarodine (Aree tutelate per legge dal D.lgs. 42/2004 – art. 142 comma 1 lett. c) corsi d'acqua pubblici e relative fasce di rispetto profonde di 150 m) (Figura 2-1). L'intervento si posiziona altresì all'interno di aree vincolate come “Sistema dei crinali e sistema collinare” vincolate dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna, il quale non preclude la realizzazione dell'intervento stesso. Come disposto dall'art. 9 delle Norme tecniche d'attuazione del P.T.P.R., nelle aree interne al “Sistema dei crinali e sistema collinare” possono essere realizzate nuove linee di comunicazione viaria, previa previsione in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o intraregionali, mantenendo la predisposizione a Valutazione di Impatto Ambientale.



Figura 2-1 OB51 e vincolistica presente

L'area di interesse, allo stato di fatto costituita da prato, verrà completamente ripristinata al termine della fase di trasporto.

2.2 OB55 (44°28'22.29"N – 9°47'19.59"E)

L'intervento OB55 prevede l'allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata stradale ed il taglio della vegetazione sporgente sul lato strada (Figura 2-2). Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno della fascia di 150 m del torrente Tarodine (Aree tutelate per legge dal D.lgs. 42/2004 – art. 142 comma 1 lett. c) corsi d'acqua pubblici e relative fasce di rispetto profonde di 150 m) (Figura 2-1) e del “Sistema dei crinali e sistema collinare”.

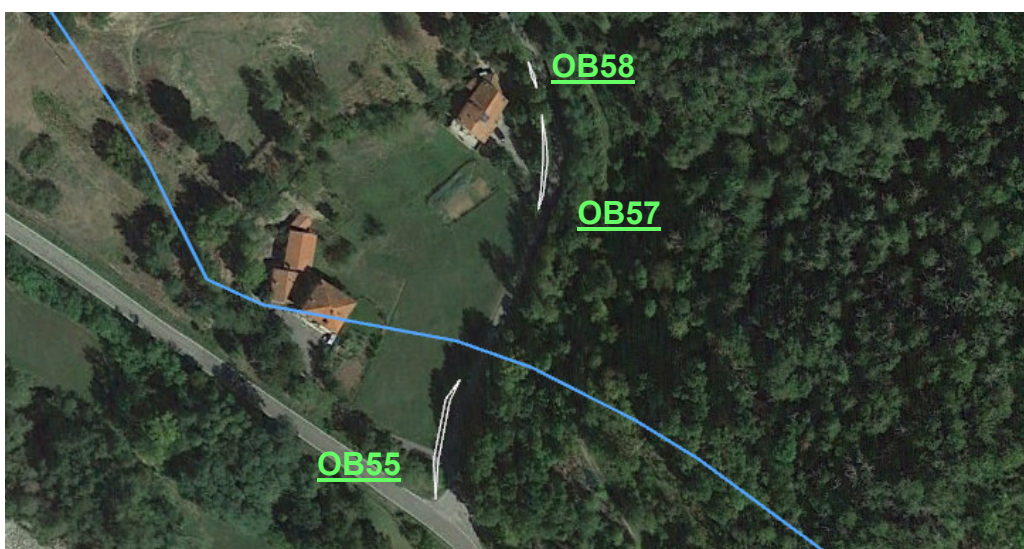


Figura 2-2 Interventi OB55, 57, 58 e vincolistica

2.3 OB57 (44°28'25.82"N – 9°47'20.94"E)

L'intervento OB57 prevede l'allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata stradale ed il taglio della vegetazione sporgente sulla sede stradale (Figura 2-2). Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare”



disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

2.4 OB58 (44°28'26.86"N – 9°47'21.02"E)

L'intervento OB58 prevede l'allargamento di 1 m del lato sinistro della carreggiata stradale ed il taglio della vegetazione sporgente sulla sede stradale (Figura 2-2). Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

2.5 OB59, 60 (44°28'29.11"N – 9°47'17.12"E)

Gli interventi OB59 ed OB60 (Figura 2-3) prevedono l'allargamento di 10 m del lato destro della carreggiata stradale e la rimozione della vegetazione presente. L'intervento sarà completamente smantellato al termine della fase di costruzione e l'area ripristinata. La superficie interessata verrà ripristinata morfologicamente, stabilizzata e restituita agli usi originali, non prevedendo al suo interno cementificazioni o alcun tipo di opere permanenti. Onde favorire le operazioni di ripristino, durante tutta la fase di trasporto si procederà con lo stoccaggio del materiale di scotico superficiale derivante dallo sbancamento. In particolare, onde garantire il mantenimento delle sue caratteristiche agronomiche, lo scotico verrà stoccato con le seguenti modalità:

- i cumuli di terreno stoccato non dovranno superare i 3/4 m di altezza per evitare la perdita delle sue caratteristiche organiche e biotiche;
- i cumuli di terreno andranno inerbiti per evitare il dilavamento superficiale delle sostanze nutritive;
- il cumulo sarà costituito da successivi strati di materiale organico di 50 cm di spessore intervallati con strati di materiale vegetale quali torba, paglia o letame;
- dovranno essere predisposte adeguate cunette laterali per garantire una corretta regimentazione delle acque superficiali.

Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-3 Interventi OB59 e OB60

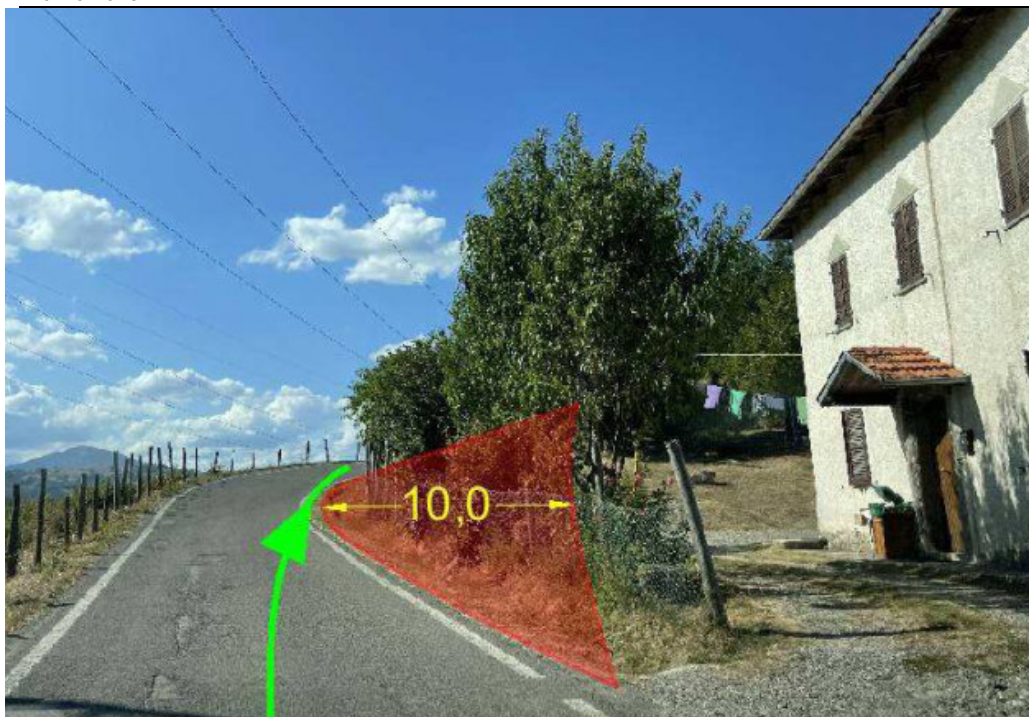


Figura 2-4 Interventi OB59 e OB60 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)

2.6 OB61 ($44^{\circ}28'34.49''$ – $9^{\circ}47'17.69''$ E)

L'intervento OB61 (Figura 2-5) prevede l'allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata stradale. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-5 Interventi OB61, 62, 63 e 64

2.7 OB62, 63 ($44^{\circ}28'36.02''$ N – $9^{\circ}47'21.80''$ E)

Gli interventi OB62 e 63 prevedono l'allargamento di 2 m dell'interno della curva presente e la rimozione della vegetazione presente (Figura 2-5). Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato



dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

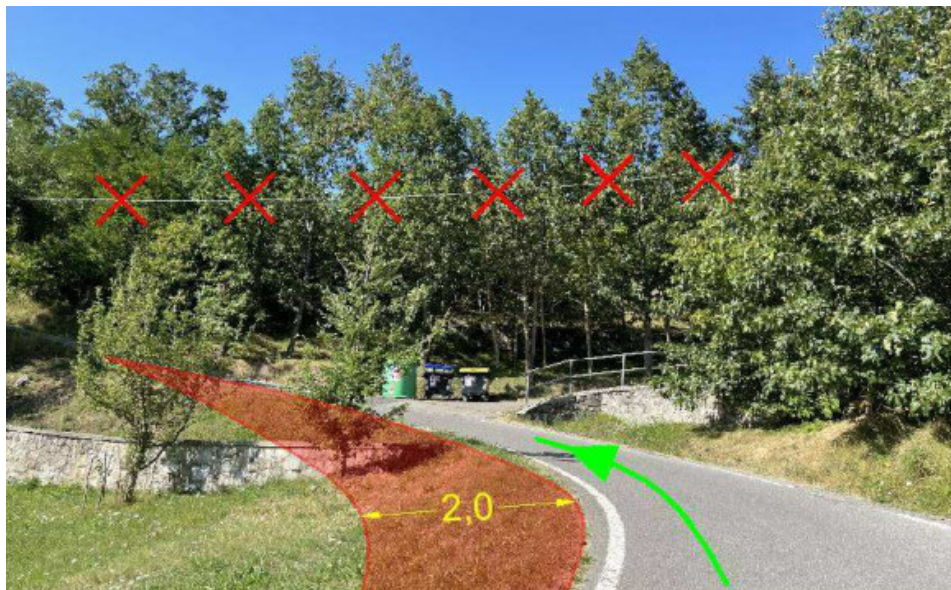


Figura 2-6 Interventi OB62 e OB63 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)

2.8 OB64 (44°28'37.12"N – 9°47'20.84"E)

L'intervento OB64 (Figura 2-5) prevede l'allargamento di 2 m del lato destro della carreggiata stradale e la rimozione della vegetazione presente. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

2.9 OB65 (44°28'41.15"N – 9°47'19.27"E)

L'intervento OB65 prevede l'allargamento di 1 m del lato sinistro della carreggiata stradale. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna (Figura 2-7).



Figura 2-7 Interventi OB64, 65, 66



2.10 OB66 (44°28'42.07"N – 9°47'18.91"E)

L'intervento OB66 prevede l'allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata e la rimozione della vegetazione presente. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna (Figura 2-7).

2.11 OB67 (44°28'45.66"N – 9°47'18.61"E)

L'intervento OB67 (Figura 2-7) prevede l'allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata stradale e la rimozione della vegetazione presente. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

2.12 OB68, 69, 70 Bypass Grifola (44°28'46.75"N – 9°47'17.86"E)

L'intervento OB68 prevede la realizzazione di un nuovo *by-pass* in modo da poter aggirare l'abitato di Grifola durante tutta la fase di trasporto (Figura 2-8 e Figura 2-9). La strada si allaccerà alla viabilità esistente ed occuperà un terreno definito come “seminativi non irrigui” nel “Database uso del suolo e di dettaglio 2017 – Edizione 2020” sviluppato dalla Regione Emilia - Romagna.

L'area di riferimento non presenta alcun vincolo particolare, posizionandosi esternamente alle fasce di rispetto di 150 m nell'intorno dei corsi d'acqua pubblici contenuti negli elenchi del RD 11 dicembre 1933 n. 1775 o alle aree boscate tutelate dal P.T.C.P. e dall'art. 142 comma g) del D.lgs. 42/04 (I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento). L'intervento si posiziona altresì all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

La sezione stradale adottata prevede una carreggiata stradale di 4.5 m più due ingombri laterali di 0.75 m per le cunette. La strada sarà realizzata mediante l'asportazione dello strato vegetale, la regolarizzazione del piano di posa, la stesura di un tessuto non tessuto, la formazione di massicciata di spessore 35 cm e successivo strato di finitura in materiale arido aggregante più fine. In occasione dei lavori di ripristino, al termine della costruzione dell'impianto, il nuovo *by-pass* verrà asfaltato dall'appaltatore principale (General Contractor), ceduto da parte della società Borgotaro Wind all'Amministrazione Comunale che a sua volta lo aprirà al libero transito liberando di fatto dal traffico principale il nucleo di case dell'abitato di Grifola.



Figura 2-8 OB68 – Bypass Grifola



Figura 2-9 Rendering by-pass di Grifola

2.13 OB71, 72 (44°28'50.32"N – 9°47'19.59"E)

Gli interventi OB71 e 72 prevedono l'allargamento di 1 m del lato sinistro della carreggiata stradale e la rimozione della vegetazione presente. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna (Figura 2-10).



Figura 2-10 Interventi OB71 e OB72



2.14 OB73 (44°28'54.08"N – 9°47'22.16"E)

L'intervento OB73 prevede l'allargamento di 1.5 m del lato destro della curva. Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna (Figura 2-10).



Figura 2-11 Intervento OB73

2.15 OB77, 78 (44°28'47.05"N – 9°47'32.58" E)

Gli interventi OB77 e 78 prevedono l'allargamento di 6 m dell'interno ed 8 m dell'esterno del tornante esistente (Figura 2-13). L'allungamento della curva consentirà congiuntamente la riduzione delle pendenze, garantendo contemporaneamente lo spazio di manovra necessario per l'agevole percorrenza della curva (Figura 2-14).

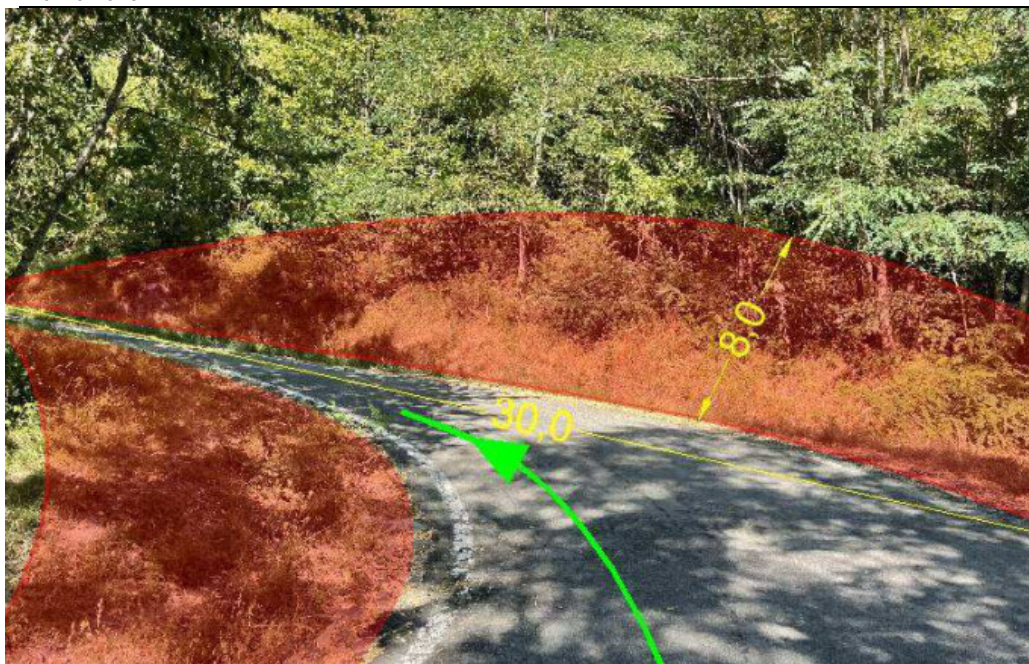


Figura 2-12 Interventi OB77 e OB78 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)

Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna (Figura 2-10) interessando alcune alberature tutelate dal punto g) dell'art. 142 del D.lgs. 2004 “I territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”.

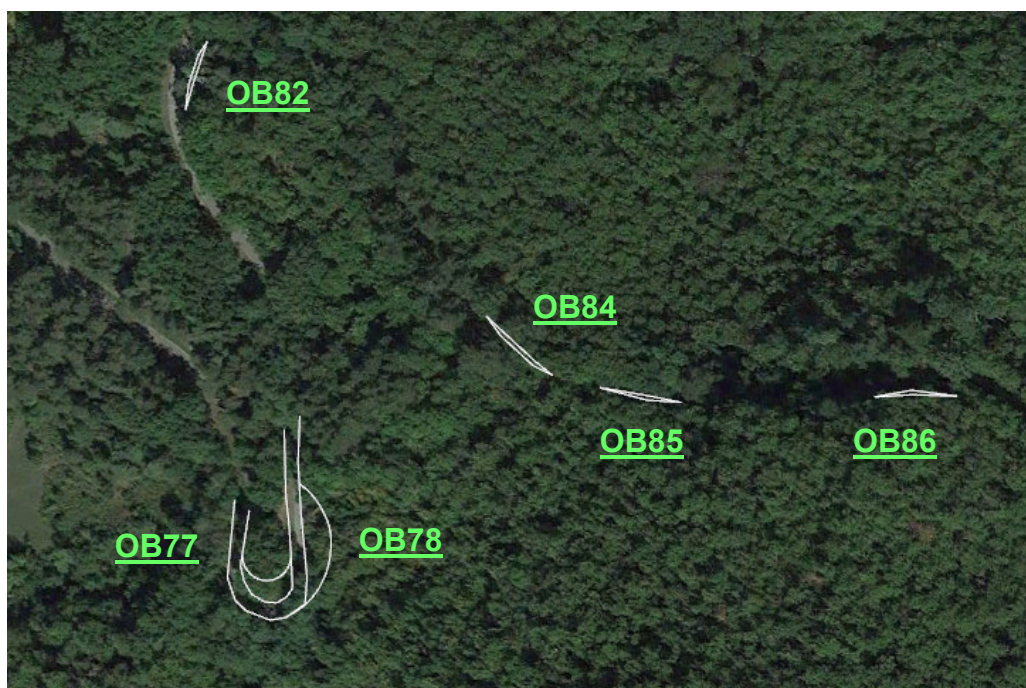


Figura 2-13 Interventi OB77 – 86



Figura 2-14 Rendering tornante prossimo a Grifola

Tale superficie rientra già nel novero delle superfici di abbattimento totali computate e verrà efficacemente ricompensata e mitigata in ottemperanza delle vigenti disposizioni regionali in materia.

2.16 OB82, 84, 85, 86 (44°28'52.04"N – 9°47'31.71" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-13) prevedono rispettivamente:

- OB82, allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata presente;
- OB84-85, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente;
- OB86, allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata presente.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

2.17 OB87, 88 (44°28'47.59"N – 9°47'46.32" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-15) prevedono rispettivamente:

- OB87, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente e taglio della vegetazione sporgente;
- OB88, allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata presente.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-15 Interventi OB86, 87, 88

2.18 OB91 (44°28'44.46"N – 9°47'53.64" E)

L'intervento OB91 (Figura 2-16) prevede l'allargamento di 5 m dell'interno della curva esistente in modo da garantire il raggio di curvatura necessario ai mezzi di trasporto eccezionali per il conferimento dei componenti degli aerogeneratori.

Dal punto di vista vincolistico, l'intervento si posiziona all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna interessando alcune alberature tutelate dal punto g) dell'art. 142 del D.lgs. 2004 “I territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”.



Figura 2-16 Interventi OB91 e OB92



2.19 OB92-104 (44°28'43.62"N – 9°47'46.91" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-17) prevedono rispettivamente:

- OB92, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente e taglio della vegetazione sporgente;
- OB93, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente e taglio della vegetazione sporgente;
- OB96, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente;
- OB97, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente;
- OB99, allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata presente;
- OB100, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente e taglio della vegetazione sporgente;
- OB101, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente;
- OB103, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e taglio della vegetazione sporgente;
- OB104, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-17 Interventi OB92-104

2.20 OB105, 107, 108 (44°28'37.88"N – 9°48'8.64" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-18) prevedono rispettivamente:

- OB105, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB107, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB108, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-18 Interventi OB105, 107, 108

2.21 OB109-111 (44°28'42.00"N – 9°48'41.30" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-19) prevedono rispettivamente:

- OB109, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB110, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB111, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione spontanea.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.



Figura 2-19 Interventi OB109, 110, 111

2.22 OB112-114 (44°28'45.10"N – 9°48'44.46" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-20) prevedono rispettivamente:

- OB112, allargamento di 2 m del lato sinistro di tutta la curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB113, allargamento di 6 m dell'interno della curva presente;



- OB114, allargamento di 6 m interno curva e 2 m esterno curva.

L'allungamento della curva consentirà congiuntamente la riduzione delle pendenze, garantendo contemporaneamente lo spazio di manovra necessario per l'agevole percorrenza della curva stessa.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

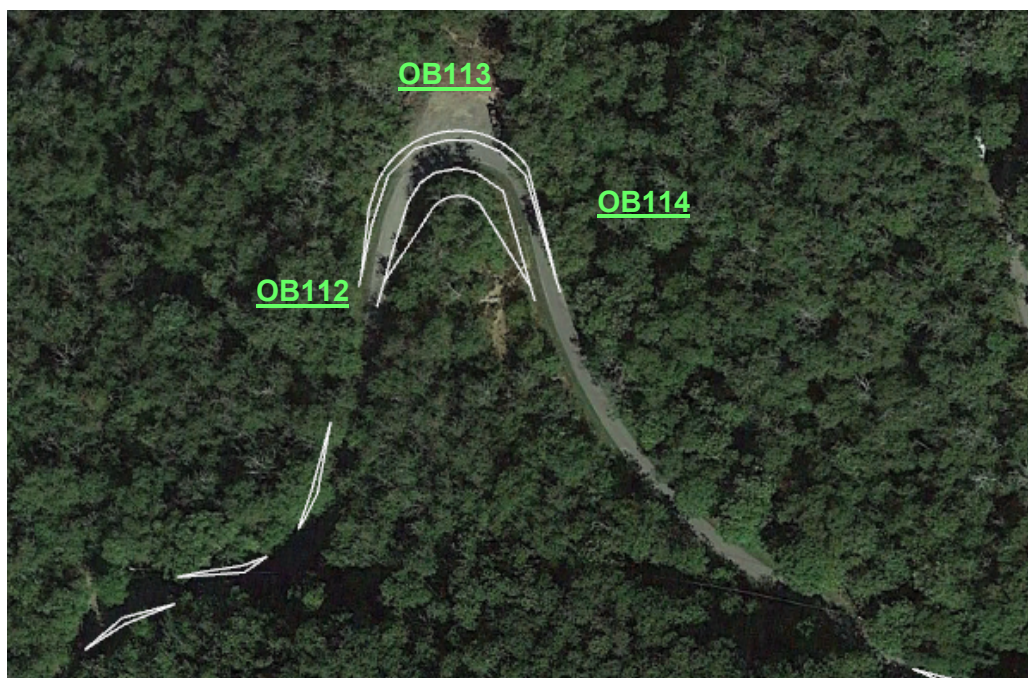


Figura 2-20 Interventi OB112, 113, 114

2.23 OB116-133 (44°28'41.87"N – 9°48'49.87" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-21) prevedono rispettivamente:

- OB116, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione presente;
- OB117, allargamento di 1.5 del lato sinistro della curva presente;
- OB118, allargamento di 1.5 m dell'interno curva;
- OB120, allargamento di 1.5 del lato destro della curva presente;
- OB121, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente;
- OB122, allargamento di 1.5 m del lato destra della curva presente;
- OB123, allargamento di 3 m del lato sinistro della curva presente;
- OB124, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della curva e rimozione della vegetazione sporgente,
- OB125, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB126, allargamento di 1 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB127, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB128, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB129, allargamento di 1.5 del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;



- OB130, allargamento di 1.5 m dell'interno della curva presente;
- OB131, allargamento di 2 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB132, allargamento di 1.5 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB133, allargamento di 4 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

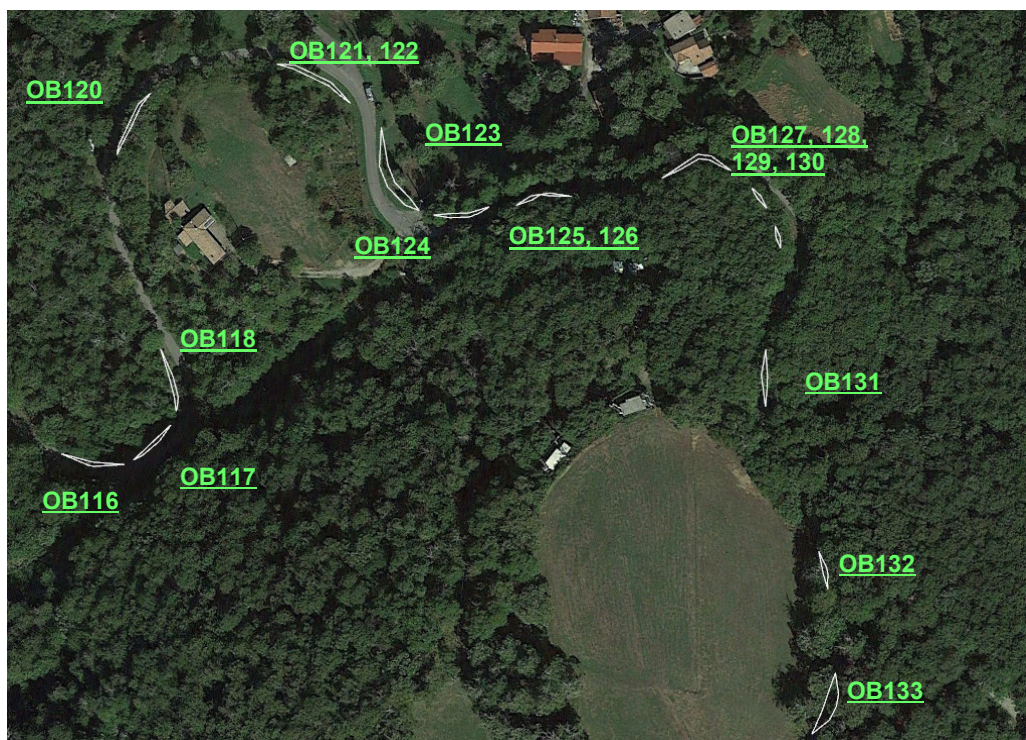


Figura 2-21 Interventi OB116 - 133

2.24 CASE VIGHINI – OB135-148 (44°28'37.01"N – 9°48'59.57" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-22) prevedono rispettivamente:

- OB135, allargamento di 8 m del lato sinistro della carreggiata presente (Figura 2-23);
- OB137, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente;
- OB138, allargamento di 1 m a sinistra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB140, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB141, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente, compreso il muretto di contenimento e relativa recinzione, rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale e allargamento di 1.5 m del lato destro della carreggiata presente;
- OB142, allargamento di 3 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB143, allargamento di 3 m del lato sinistro della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB144, allargamento di 3 m del lato sinistro della curva presente, rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;



- OB145, allargamento di 2 m dell'interno della curva presente;
- OB146, allargamento di 3 m del lato destro della curva presente;
- OB147, allargamento di 3 m del lato sinistro della curva presente.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna.

In particolare, gli interventi OB142-145 (Figura 2-25) prevedono la rimozione di alcune opere di sostegno presenti, realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica costituite da elementi lignei e finanziate dal Consorzio Comunalie Parmensi ed eseguite negli anni '90 (Figura 2-24), e l'allargamento della carreggiata e la predisposizione di una paratia in micropali tirantata. Tale intervento costituirà congiuntamente l'allargamento della sede stradale, il corretto drenaggio delle acque ed una migliore stabilizzazione del terreno presente.



Figura 2-22 Interventi OB135-147



Figura 2-23 Interventi OB135 da report sulla viabilità di accesso al cantiere (PA-R.5)



Figura 2-24 Stato di fatto – opere di sostegno realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica



Figura 2-25 Rendering allargamento Case Vighini

2.25 OB149-153 (44°28'27.43"N – 9°48'39.23" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-26) prevedono rispettivamente:

- OB149, allargamento di 3 m dell'interno della curva presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB150, allargamento di 2 m del lato destro della carreggiata stradale presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB151, allargamento di 1.5 m del lato sinistro della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB152, allargamento di 1.5 m dell'intero interno curva e rimozione della vegetazione presente;
- OB153, allargamento di 2 m del lato destro della curva presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna. Limitatamente gli interventi 150, 151, 152 e 153 si posizionano all'interno di aree definite come “Zone di particolare interesse paesaggistico” normate dall'art. 19 del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna e dall'art. 14 del P.T.C.P. della Provincia di Parma. Come disposto dall'art. 14 del P.T.C.P. “Zone di particolare interesse



paesaggistico-ambientale”, sono realizzabili nuove linee di comunicazione viaria, qualora siano previste dal P.T.C.P. o da un Piano Provinciale conforme, previa sottoposizione a valutazione di impatto ambientale. Il progetto e tutte le opere ad esso connesse sono previsti dal P.T.C.P. nella tavola C.4.2 “Carta del rischio ambientale e principali interventi di Difesa” e, secondo le disposizioni dell’art. 12 comma 1 del D.lgs, considerate di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.



Figura 2-26 Interventi OB149-152

2.26 TORNANTE DI CASE VIGHINI – OB154, 155, 157 (44°28’18.29’’N – 9°48’29.65’’ E)

Superato l’abitato di Case Vighini si prevede la sistemazione di un tornante (Figura 2-27), adeguandolo in modo da garantire il raggio di curvatura necessario ai mezzi di trasporto delle pale e dei tronchi di torre. Tale intervento si discosta dalle disposizioni contenute nello studio di fattibilità trasporti, nel quale si prevedeva un allargamento di 10 m verso il Rio delle Bratte e di 30 m lungo la viabilità preesistente. Viste le pendenze elevate dell’area, tale soluzione progettuale sarebbe risultata difficilmente percorribile dai mezzi di trasporto eccezionali. L’allungamento della curva consentirà congiuntamente la riduzione delle pendenze, garantendo contemporaneamente lo spazio di manovra necessario per l’agevole percorrenza della curva.

L’intervento ricade completamente all’interno di un’area definita dal P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna come “Zone di particolare interesse paesaggistico” e comporterà l’occupazione di 1062 m² di Aree tutelate per legge, disciplinate dal punto g) dell’art. 142 del D.lgs. 2004 “I territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”. Tale superficie rientra già nel novero delle superfici di abbattimento totali computate e verrà efficacemente ricompensata e mitigata in ottemperanza delle vigenti disposizioni regionali in materia.

L’opera finita rientra inoltre all’interno della fascia di rispetto di 150 m relativa al Rio delle Bratte, rientrante fra i corsi d’acqua pubblici agli elenchi del RD 11 dicembre 1933, n. 1775. A seguito delle operazioni di trasporto l’opera non verrà smantellata, rappresenteranno un concreto intervento di adeguamento e miglioramento della viabilità preesistente, facilitando



il raggiungimento dell'area da parte dei fruitori del parco e degli addetti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere (civili ed aerogeneratori).

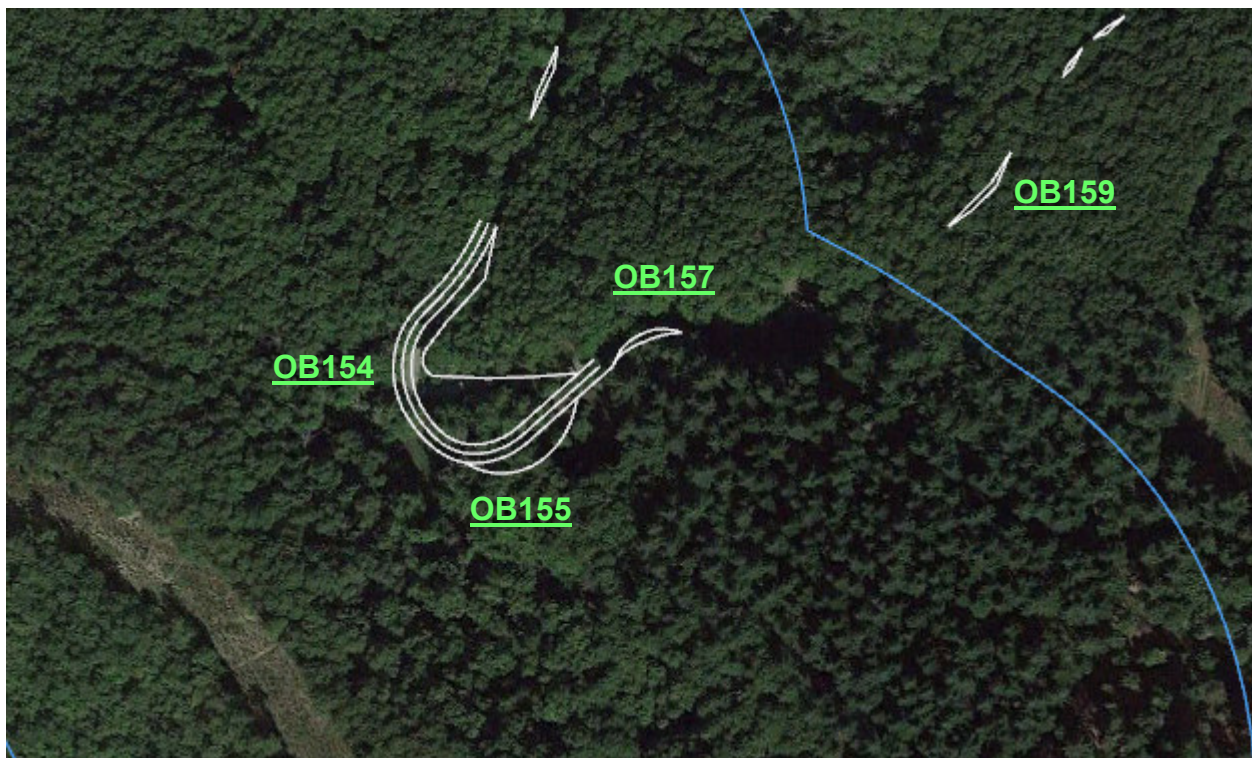


Figura 2-27 Nuovo tornante case Vighini



Figura 2-28 Rendering tornante prossimo a Case Vighini



A valle del tornante, l'intervento OB157 prevede invece un allargamento di 2 m del lato destro della carreggiata e la rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale.

2.27 OB159-169 (44°28'19.43"N – 9°48'37.35" E)

Gli interventi in questione (Figura 2-29) prevedono rispettivamente:

- OB159, allargamento di 2 m della carreggiata stradale presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB160, allargamento di 1.5 m a destra della carreggiata stradale presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB161, allargamento di 1.5 m a destra della carreggiata stradale presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB162, allargamento a destra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB163, allargamento di 3 m a sinistra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB164, il presente intervento prevede l'allargamento a destra e sinistra della carreggiata presente di 1.5 m e la rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB165, allargamento di 3 a destra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB166, allargamento di 1.5 m a sinistra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB167, allargamento di 1.5 m a destra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB168, allargamento di 1.5 m a sinistra della carreggiata e rimozione della vegetazione presente e di quella sporgente sulla sede stradale;
- OB169, allargamento di 3 m dell'esterno della curva presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale.



Figura 2-29 Interventi OB159-169

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna. Limitatamente gli interventi 150, 151, 152 e 153 si posizionano



all'interno di aree definite come “Zone di particolare interesse paesaggistico” normate dall'art. 19 del P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna e dall'art. 14 del P.T.C.P. della Provincia di Parma.

2.28 OB170-174 (44°28'20.16"N – 9°49'0.67" E)

Gli interventi in questione prevedono rispettivamente:

- OB170, allargamento di 1.5 m a destra della carreggiata presente;
- OB171, allargamento di 3 m a destra della carreggiata presente;
- OB172, allargamento di 1.5 m a sinistra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB173, allargamento di 3 m a destra della carreggiata presente e rimozione della vegetazione sporgente sulla sede stradale;
- OB174, allargamento di 8 m dell'interno curva.

L'intervento OB175 non verrà realizzato in quanto interferente con la piazzola di progetto, si procederà quindi con l'allargamento dell'interno curva come sopra descritto.

Tutti gli interventi elencati si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna. Limitatamente gli interventi 150, 151, 152 e 153 si posizionano all'interno di aree definite come “Zone di particolare interesse paesaggistico” normate dall'art. 19 del P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna e dall'art. 14 del P.T.C.P. della Provincia di Parma.



Figura 2-30 Interventi OB170-174

2.29 INTERVENTI SULLA SENTIERISTICA DELLA ZONA DI CRINALE

In corrispondenza della zona di crinale gli interventi si suddividono in adeguamenti della sentieristica esistente (in azzurro in Figura 2-31) e realizzazione di nuova viabilità (in giallo in Figura 2-31)

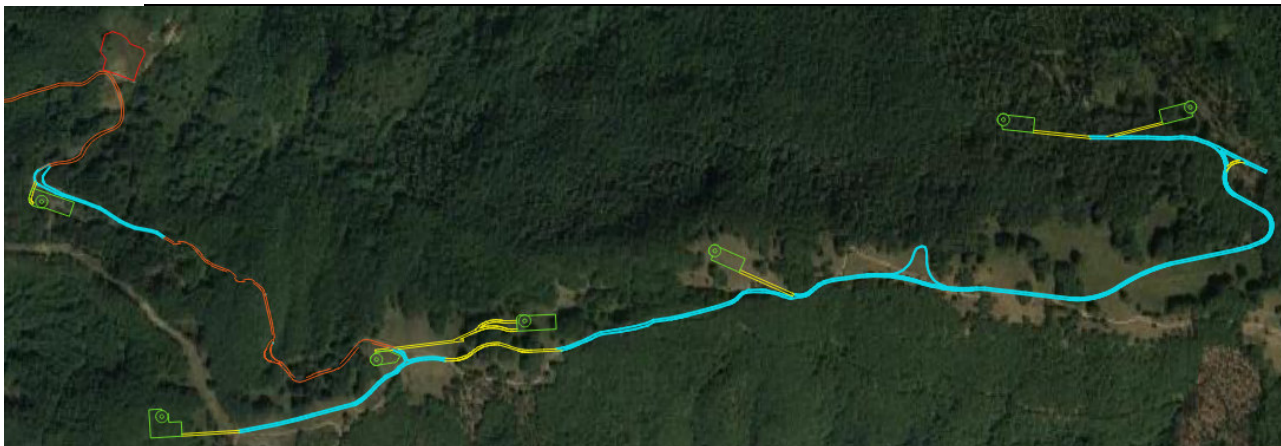


Figura 2-31 In azzurro viabilità esistente di crinale da adeguare e in giallo nuova viabilità di crinale

Tutti gli interventi di nuova realizzazione e adeguamento si posizionano all'interno del “Sistema dei crinali e sistema collinare” disciplinato dall'art. 9 del P.T.C.P. della Provincia di Parma e del P.P.T.R. della Regione Emilia-Romagna e nelle “Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” disciplinate dall'art. 19 del P.T.P.R. e dall'art. 14 del P.T.C.P. Come disposto dall'art. 14 del P.T.C.P. nelle “Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” sono realizzabili nuove linee di comunicazione viaria, qualora siano previste dal P.T.C.P. o da un Piano Provinciale conforme, previa sottoposizione a valutazione di impatto ambientale. Il progetto e tutte le opere ad esso connesse sono previsti dal P.T.C.P. nella tavola C.4.2 “Carta del rischio ambientale e principali interventi di Difesa” e, secondo le disposizioni dell'art. 12 comma 1 del D.lgs, considerate di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.

Gli interventi di adeguamento e realizzazione di nuova viabilità comporteranno altresì l'abbattimento di boschi tutelati dal punto g) dell'art. 142 del D.lgs. 2004 “I territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”. Tale superficie rientra già nel novero delle superfici di abbattimento totali computate e verrà efficacemente ricompensata e mitigata in ottemperanza delle vigenti disposizioni regionali in materia.

2.29.1 Nuova viabilità

La realizzazione di nuove strade (vedi per esempio Figura 2-33, Figura 2-34 e Figura 2-35), per la presenza nell'area di crinale di una fitta rete sentieristica, risulta prettamente limitata. Nella maggior parte dei casi si richiede la creazione di tratti di piste sterrate alternate alla viabilità esistente per l'avvicinamento alla piazzola o la creazione di allargamenti temporanei per consentire le svolte laddove i raggi di curvatura risultano inadeguati. La sezione stradale tipo adottata per la sistemazione della viabilità esistente e per i tratti di nuova apertura prevede una carreggiata stradale di 4.5 m più due ingombri laterali di 0.75 m per le cunette. La totalità delle strade di nuova apertura sarà del tipo sterrato, realizzate mediante l'asportazione dell'eventuale strato vegetale, regolarizzazione del piano di posa, stesura di un tessuto non tessuto, formazione di massiccata dello spessore di 35 cm e successivo strato di finitura in materiale arido aggregante più fine; gli inerti proverranno, previa operazione di riduzione granulometrica con frantoio mobile, dal materiale roccioso scavato nell'ambito della fase di allestimento della viabilità e delle piazzole/fondazioni.



Figura 2-32 Nuova viabilità per l'accesso alla piazzola di BT1



Figura 2-33 Rendering nuova viabilità per il raggiungimento di BT2



Figura 2-34 Rendering nuova viabilità e viabilità adeguata nei pressi di BT3



Figura 2-35 Rendering nuova viabilità per il raggiungimento di BT5



Nel caso di interventi temporanei (vedi area di giro Figura 2-311), al termine della fase di trasporto si procederà con il ripristino totale dell'area interessata. La superficie verrà ripristinata morfologicamente, stabilizzata e restituita agli usi originali. In particolare, durante tutta la fase di cantiere (ante ripristino) si garantirà lo stoccaggio del materiale di scotico superficiale in modo da garantirne il mantenimento delle caratteristiche agronomiche.

2.29.2 Adeguamenti sentieristica presente

Gli interventi di adeguamento della viabilità esistente lungo il percorso di conferimento riguardano esclusivamente tratti della sentieristica odierna. Tali interventi si ritengono necessari per garantire le caratteristiche dimensionali e strutturali per permettere il passaggio dei mezzi di trasporto e di cantiere durante tutte le operazioni di lavoro. La sentieristica adeguata rimarrà tale al termine delle operazioni di cantiere e sarà necessaria per permettere il rapido raggiungimento di tutte le piazzole da parte dei mezzi e degli addetti preposti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere civili e degli aerogeneratori.

La sistemazione delle strade sterrate esistenti, allo stesso modo di quanto sopra descritto, avverrà mediante asportazione dell'eventuale strato vegetale nelle fasce laterali ove previsti gli allargamenti, regolarizzazione del piano di posa, stesura di un tessuto non tessuto, formazione di massicciata dello spessore di 35 cm e successivo strato di finitura.



Figura 2-36 Viabilità adeguata per il raggiungimento di BT6 e BT7