



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Al Ministero della Transizione Ecologica - D.G. per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo

Al Ministero della Transizione Ecologica - Commissione Tecnica V.I.A. – V.A.S.

e p.c. 04-02-32 - Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Oggetto: **PROVINCIA DI SASSARI (Comune di Buddusò) – PROVINCIA DI NUORO (Comune di Bitti): [ID_VIP: 5581] Progetto di un impianto eolico composto da 15 turbine della potenza 4.2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 50.4 MW, ubicato nel territorio comunale di Bitti (NU) e Buddusò (SS) in località Mamone. Procedura riferita al Decreto legislativo n. 152/2006 – VIA. Proponente: Wpd Piano d'Ertilia D.G.R. n. 40 /11 del 07/08/2015 – D.G.R. n. 59/90 del 27/11/2020 – Termini di applicazione - Riscontro.**

In riscontro alla nota MIBACT_DG-ABAP_SERV V del 16.02.2021 prot. n. 5237 (prot. D.G.A. n. 4153 del 18.02.2021), si trasmette in allegato la nota del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale prot. n. 17305 del 09.04.2021 (prot. D.G.A. n. 8807 di pari data) contenente le osservazioni relative alle opere in oggetto, adeguate alle disposizioni normative della Delib.G.R. n. 40/11 del 07.08.2015, in vigore al momento della presentazione dell'istanza di V.I.A.

Cordiali saluti

Il Sostituto del Direttore Generale
(ex. art. 30, comma 2 L.R. 31/1998)

Daniela Manca

Siglato da:

BARBARA CONI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ANGELA NIVOLA

PATRIZIA ARBA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

Pos. n. 1009/20

Nuoro

PEC

- > R.A.S. Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma 80 - Cagliari
pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > All'Assessorato regionale degli enti locali, finanze e urbanistica
Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
pec: urbanistica@pec.regione.sardegna.it
- > Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale nord-est
pec: eell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it
- > Alla R.A.S. Assessorato regionale dell'Industria
Servizio Energia ed Economia Verde
pec: industria@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: ID_VIP: 5581 -Pos. 1009_20. Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto eolico composto da 15 turbine della potenza complessiva di 4,2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicato nel territorio comunale di Biffi (NU) e Buddusò (SS) in località Mamone. Proponente: Wpd Piano d'Ertilia.

In riferimento alla nota MIBACT_DG-ABAP_SERV V del 16/02/2021 prot. n. 5237, si trasmette il parere del Servizio scrivente relativamente alle opere in oggetto, ricadenti nel territorio di competenza, adeguato alle disposizioni normative della D.G.R. n. 40/11 del 07.08.2015, come richiesto. A tale scopo il precedente parere è stato integrato con le informazioni relative all'esistenza dei buffer, ai quali non si fa riferimento con la D.G.R. N. 59/90 del 27.11.2020, non ancora vigente alla data di presentazione del progetto di cui all'oggetto. Sono rimaste invariate tutte le altre osservazioni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
 SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

La normativa che disciplina l'autorizzazione degli impianti di energia alimentati da fonti rinnovabili è rappresentata, a livello nazionale, dalle Linee Guida emesse dal MISE nel settembre 2010 e, a livello regionale, in attuazione del suddetto decreto, dalla D.G.R. n. 40/11 del 07.08.2015, con la quale sono state individuate le aree ed i siti non idonei all'installazione di impianti alimentati da fonti di energia eolica.

Pertanto, prima di analizzare i vincoli presenti sul territorio, occorre identificare la tipologia di impianto:

- si tratta di pale eoliche che si caratterizzano per avere un'altezza al mozzo pari a 149 metri, un diametro del rotore di 158 metri, un'altezza complessiva di 228 metri e un numero di pale pari a 3 per singolo aerogeneratore. Pertanto, in base alle caratteristiche dimensionali degli aerogeneratori, l'impianto è classificabile di *grande taglia*.
- in base alle caratteristiche di potenza, si tratta di aerogeneratori con potenza unitaria di 4,2 MW, limitata a 3,36 MW in accordo con la soluzione di connessione impartita da Terna, con potenza complessiva dell'impianto di 50,4 MW. Esso è pertanto classificabile nella *categoria E5*.

L'area interessata dall'installazione delle turbine è interamente situata nella parte nord orientale del Comune di Bitti e si sviluppa su un esteso altopiano, caratterizzato da imponenti ammassi di rocce granitiche affioranti, tra i quali si adagiano ampie vallate. Gli aerogeneratori sono allineati in direzione nordest-sudovest per uno sviluppo longitudinale di circa 10 chilometri tra le località S'Ena Sa Domu e Pranu 'e Cheddai. Essi possono essere suddivisi in due gruppi, di cui uno (n. 9 turbine) a sud-ovest di Mamone, sul lato ovest della S.P. 50, l'altro (n. 6 turbine) a nord-est di Mamone, lungo la viabilità comunale che si origina dalla S.P. 50; essi sono collocati a quote altimetriche comprese tra 716-987 metri s.l.m. Sono incluse nel progetto le opere accessorie indispensabili al funzionamento ed alla gestione dell'impianto eolico (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica, stazione di trasformazione MT/AT per l'immissione dell'energia prodotta alla RTN). La distribuzione elettrica avrà luogo mediante cavidotti interrati in media tensione (MT) che si svilupperanno lungo la viabilità esistente o in progetto per circa 7 km, tra il territorio di Bitti e di Buddusò, previa realizzazione delle trincee di scavo, mentre la stazione di trasformazione e la realizzazione delle opere di rete per la connessione alla RTN saranno ubicate interamente nel Comune di Buddusò e pertanto non saranno prese in esame nell'espressione del presente parere.

Opere principali in progetto.

Realizzazione delle piazzole di cantiere funzionali all'assemblaggio ed all'installazione degli aerogeneratori: esse hanno superfici standard comprese tra mq. 3.000-3.500. Dopo essere state



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA

SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

opportunamente livellate, tali piazzole saranno utilizzate per realizzare la fondazione in c.a., per il posizionamento delle due gru (principale ed ausiliaria) e per accogliere gli elementi costituenti della torre e della navicella. Un'ulteriore superficie di circa 1000 metri quadrati sarà necessaria per lo stoccaggio provvisorio delle pale; essa non richiede la modifica morfologica del terreno, ma dovrà essere priva di ostacoli e di vegetazione arborea per tutta la lunghezza delle pale, che saranno disposte, ad opportuna altezza dal suolo, su specifici supporti in acciaio opportunamente sagomati. Tali aree di stoccaggio saranno realizzate, prelievi operazioni di scavo, di riporto e regolarizzazione del terreno, attraverso la posa di materiale arido, appositamente rullato e successivamente rivestito di uno strato di ghiaietto stabilizzato, per mantenere la superficie della piazzola pulita ed asciutta. Al termine dei lavori esse avranno dimensioni ridotte, circa m. 32 x 32, circa 1000 metri quadrati, sufficienti a consentire l'accesso all'aerogeneratore e l'esecuzione della manutenzione. Dal punto di vista urbanistico, tutti gli aerogeneratori ricadono in zona E del Piano di Fabbricazione del Comune di Bitti.

Si esaminano di seguito le singole turbine, i vincoli esistenti sul territorio e le relative criticità.

Piazzola aerogeneratore AG01: è ubicata in località S'ena Sa Domu, ad una distanza di circa 500 metri dalla S.P. 50 e ad una quota altimetrica di 878 metri s.l.m. Dal punto di vista delle componenti ambientali essa è rappresentata da aree ad utilizzazione agroforestale, immediatamente prossima ad un'area boscata (area seminaturale-bosco di sugherete) e pertanto ricadente all'interno del buffer minimo di 400 metri dal limite di tale area; essa ricade inoltre entro il buffer di 1600 metri del Nuraghe Ortai

Piazzola aerogeneratore AG02: è situata in località Sos Vaccos, a sud-ovest rispetto alla precedente, a quota di circa 870 metri s.l.m., in zona classificata boscata dal P.P.R. (aree seminaturali: boschi di sugherete) e pertanto vincolata ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs.42/04. Inoltre la pala ricade all'interno del buffer di 1600 metri del Nuraghe Curtu. Si evidenzia che la rappresentazione grafica dell'aerogeneratore non corrisponde alle coordinate geografiche indicate per lo stesso.

Piazzola aerogeneratore AG03: si trova in località Chicchili, ad una quota approssimativa di 884 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), con sporadica presenza di querce da sughero ed all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (distanza minima effettiva: circa 100 metri). Si evidenzia, anche in questo caso, che la rappresentazione grafica dell'aerogeneratore non corrisponde alle coordinate geografiche indicate per lo stesso.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

Piazzola aerogeneratore AG04: è ubicata in località Funtana Mela e Su Pessiche, in zona vincolata ai sensi dell'art. 17, co.3, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. ed all'interno di un'area non idonea per gli impianti eolici in base alla D.G.R. n. 40/11, in quanto situata a quota di circa 970 metri s.l.m.; inoltre essa si trova in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), all'interno del buffer di 400 m. dal limite dell'area boscata (macchia, nelle immediate vicinanze) ed all'interno del buffer di 1600 metri del Nuraghe Ortuidda.

Piazzola aerogeneratore AG05: è situata in località Monte Sos Corvos, in area vincolata ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. ed all'interno di un'area non idonea per gli impianti eolici in base alla D.G.R. n. 40/11, in quanto situata a quota di circa 987 metri s.l.m., in area seminaturale (praterie), immediatamente prossima ad un'area a macchia e pertanto all'interno del buffer minimo di 400 metri dal limite dell'area boscata.

Piazzola aerogeneratore AG06: è posta in prossimità di Punta Su Pessiche, a quota di circa 983 metri s.l.m. e pertanto in area vincolata ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. ed all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (area a macchia situata a distanza di circa 60 metri); è area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate).

Piazzola aerogeneratore AG07: è ubicata in località Pranu 'e Cheddai, a quota di circa 760 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), ma all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (area a macchia a distanza minima di 60 metri). Tale zona è anche indicata nella cartografia del P.P.R. come area percorsa dal fuoco nel 2007.

Piazzola aerogeneratore AG08: è sita in località Punta Mortullo, ai margini dell'esistente strada comunale asfaltata, a quota di circa 925 metri s.l.m. e pertanto in area vincolata ai sensi dell'art. 17, co.3, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. ed all'interno di un'area non idonea per gli impianti eolici. Essa è inoltre occupata da macchia mediterranea e pertanto vincolata ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. g) del D.Lgs. 42/04.

Piazzola aerogeneratore AG09: è ubicata tra la località Littu Nieddu e Sos Scunzatos, in sostanziale aderenza alla strada comunale asfaltata, a quota di circa 887 metri s.l.m., in zona ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate) ed all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (area a macchia a distanza di circa 260 metri).

Piazzola aerogeneratore AG10: è posta in località Pranu 'e Cheddai, a quota di circa 813 metri s.l.m., in zona ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate) ed all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (area a macchia). Tale zona è indicata anche come area percorsa dal fuoco nel 2007 nella cartografia del P.P.R.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
 SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

Piazzola aerogeneratore AG11: è compresa tra la località Cuili Tortu e Pranu 'e Cheddai, a quota di circa 717 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate).

Piazzola aerogeneratore AG 12: si trova in località Pranu 'e Cheddai, a quota di circa 717 metri s.l.m., in zona ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (area a macchia) ed all'interno del buffer di 1600 metri dalla Chiesa della SS. Annunziata.

Piazzola aerogeneratore AG 13: è collocata in località Chicchili, a quota di circa 899 metri s.l.m., in zona ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate) ed all'interno del buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata (bosco di sugherete a circa 30 metri di distanza). Essa ricade inoltre all'interno del buffer di 1600 metri del Nuraghe Ortuidda.

Piazzola aerogeneratore AG 14: è compresa tra la località Chicchili e Sas Tacculas, a quota di 891 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate) ed entro il buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata. Essa ricade inoltre all'interno del buffer di 1600 metri del Nuraghe Ortuidda.

Piazzola aerogeneratore AG 15: è ubicata in località Sas Tacculas, a quota di circa 899 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate) ed entro il buffer di 400 metri dal limite dell'area boscata. Essa ricade inoltre all'interno del buffer di 1600 metri del Nuraghe Ortuidda.

Tutti gli aerogeneratori ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. 3267/1923.

Riepilogando si può dire che l'effetto ambientale e paesaggistico di gran lunga più evidente dell'impianto eolico è rappresentato dall'asportazione della vegetazione spontanea dei luoghi, sia essa erbacea, arbustiva o arborea, su una superficie complessiva di circa 4,5 ettari, a cui vanno a sommarsi le aree necessarie per la realizzazione delle trincee di guardia al fine di garantire l'allontanamento delle acque superficiali e le aree da destinare a piazzole di supporto per la gru ausiliaria, non conteggiate con le precedenti. Se è vero che l'asportazione della copertura vegetale è in buona parte solo temporanea, in quanto strettamente legata alla fase di cantiere e successivamente oggetto di ripristino, una parte di essa è invece denaturalizzata definitivamente (circa 50 metri quadrati/aerogeneratore, occupati dalla flangia). La relazione paesaggistica specifica che, laddove sia necessario procedere all'eliminazione di alberi, essi verranno reimpiantati con la supervisione di un esperto, *"in tutte le situazioni in cui ciò sia attuabile"*, senza indicare i siti di reimpianto. Quanto sopra descritto altera sicuramente la percezione paesaggistica di un ambiente finora molto naturale e degno di conservazione. A ciò si aggiunge che alcuni



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
 SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

aerogeneratori sono posizionati in aree classificate boscate nel P.P.R., pertanto vincolate ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/04. In secondo luogo alcune turbine, sono ubicate a quota superiore ai 900 metri s.l.m., ricadendo pertanto in aree vincolate ai sensi dell'art. 17, co.3, lett.d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. e sono situate in aree non idonee per gli impianti eolici di grande taglia.

Inoltre, data l'altezza complessiva degli aerogeneratori (230 metri) e la morfologia del territorio, che non presenta rilievi significativi che possano occultarne la vista, si ritiene che l'impianto interagisca negativamente con i beni paesaggistici presenti, con particolare riferimento alle zone boscate ed a macchia mediterranea, in quanto introduce degli elementi estranei al contesto, attualmente privo di elementi di carattere antropico che sovrastano gli elementi naturali, che segnano il territorio anche dalle lunghe distanze, alterandone l'equilibrio.

I centri abitati visibili dall'impianto sono rappresentati:

- dal Comune di Lodè, posto ad una distanza di circa 6 km, visibile dalle ultime pale poste a nord-est;
- dal Comune di Alà dei Sardi e dal Comune di Buddusò, entrambi visibili dalle stesse pale, verso ovest, nell'area vasta. Inoltre, dallo stesso punto di osservazione, guardando verso nord-est, ci si affaccia direttamente sul Parco Regionale di Tepilora.

A ciò si aggiunga che nella zona interessata dall'impianto eolico sono già presenti, in ordine sparso sul territorio, aerogeneratori di piccola taglia e che l'effetto visivo dell'impianto in progetto si cumula a quello dell'impianto eolico Bitti-Tenerass (per il quale il Servizio scrivente ha già espresso il proprio parere), soprattutto per quanto riguarda le turbine situate a sud-ovest di Mamone, la cui posizione talvolta quasi si sovrappone a quelle dell'impianto in esame. Nell'area vasta sono presenti importanti complessi nuragici, quali, per citare i più famosi, il complesso Nuragico di Su Romanzesu di Bitti e Su Tempiesu di Orune, oltre a numerosi nuraghi individuati dal PPR come beni paesaggistici e a diversi cantieri forestali gestiti dall'Agenzia Forestas. Nella zona sono presenti numerosi beni paesaggistici individuati dall'articolo 142 lettere c, g, m ed h, del D.lgs. 42/04 oltre ai beni paesaggistici individuati, ai sensi dell'articolo 143 dello stesso D.lgs. 42/04 e dagli articoli 17 (comma 3. lettere d ed h) e 47 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Si evidenzia inoltre che l'impianto eolico dista circa 30 Km dalla zona del Monte Ortobene di Nuoro, vincolata, ai sensi dell'articolo 136 del D.lgs. 42/04, dal D.M. 10.03.1956; pertanto l'impianto è soggetto anche alle disposizioni dell'articolo 152 "interventi soggetti a particolari prescrizioni" del Dlgs 42/04.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

La visibilità dell'impianto dai punti di notevole importanza paesaggistica su citati è una criticità rilevante che, in considerazione della morfologia del territorio, non può essere superata con una diversa collocazione delle pale eoliche.

Altre opere

A. Allestimento della viabilità di servizio dell'impianto, attraverso l'adeguamento della viabilità esistente, comunale e rurale (m. 4.560 e m. 2850 rispettivamente), oppure, quando necessario, con la creazione di nuova viabilità (circa 7100 metri), al fine di garantire l'accesso ai mezzi speciali per il trasporto della componentistica delle macchine eoliche e l'installazione di due autogru necessarie per il montaggio delle torri, delle navicelle e dei rotor. I nuovi tratti viari in progetto e quelli in adeguamento della viabilità esistente saranno realizzati prevedendo una carreggiata stradale di larghezza pari a 4,5 metri, con eventuali puntuali allargamenti in presenza di curve particolarmente strette. Sarà inoltre necessario intervenire sulla viabilità per garantire idonee condizioni di sicurezza al passaggio dei veicoli pesanti, dotandola di uno strato di fondazione, costituito da tout venant proveniente dagli scavi (spessore di 30-40 cm) e di una finitura superficiale in terra stabilizzata, costipata e livellata. Tale sovrastruttura dovrà essere realizzata anche nel caso di adeguamento dei percorsi esistenti, nei quali, trattandosi di tratturi e carrarecce, si prevede anche l'esecuzione dello scavo necessario per ottenere l'ampliamento della sede stradale. Laddove le pendenze stradali superano il 10%, per garantire l'aderenza dei mezzi di trasporto eccezionale, si ricorrerà al rivestimento con pavimentazione ecologica, costituita da una miscela di inerti, cemento, acqua e pigmenti, che conferiscono al piano stradale una colorazione il più possibile naturale. Seguirà infine la compattazione con rullo. Per garantire il drenaggio ed evitare il ristagno delle acque meteoriche, le carreggiate saranno dotate di una pendenza trasversale dell'1,5%. Tutte le strade, sia quelle di nuova realizzazione, sia quelle in adeguamento ai percorsi esistenti, saranno provviste di apposite cunette a sezione trapezia per lo scolo delle acque; se necessario per garantire l'accesso ai fondi agrari, saranno allestiti dei cavalcafoschi con tombino in cls vibrocompresso. Anche in questo caso alcuni tratti della viabilità si sovrappongono a zone boscate, sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/04 con particolare riferimento ad alcune porzioni di essa di nuova realizzazione (circa m. 950) in prossimità delle postazioni eoliche AG02-AG13-AG05-AG08-AG10-AG12, alcune porzioni della viabilità da adeguare (circa 780 metri) e della viabilità asfaltata da adeguare (circa 700 metri), nonché alcuni allargamenti stradali. Inoltre alcune porzioni della viabilità di nuova realizzazione (circa 2300 metri), in prossimità delle postazioni eoliche AG04, AG05, AG06, AG08, AG15, alcuni tratti della viabilità da adeguare (circa 230



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
 SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

metri) e della viabilità asfaltata da adeguare (circa 1100 metri) ricadono in aree vincolate ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., in quanto sono ubicate a quote superiori ai 900 metri. In particolare, la viabilità per l'accesso alle turbine AG01 e AG03, poiché attraversa un territorio contraddistinto da pascoli arborati a sughera, richiederà la potatura di alcuni esemplari di quercia da sughero a bordo strada. I tagli manterranno comunque intatta la parte basale del fusto e dei rami principali, in modo che le piante possano produrre nuove getti e riacquistare nel tempo le dimensioni originarie. La realizzazione del tracciato stradale rende necessaria anche l'apertura di due varchi sugli esistenti muri a secco, in corrispondenza dei quali è prevista la realizzazione di cancelli metallici. L'accesso alla postazione AG02 prevede la realizzazione di un percorso ex novo che, diramandosi dalla viabilità esistente verso ovest, si sviluppa per una lunghezza di circa 460 metri. La nuova pista si sviluppa prima all'interno di un pascolo arborato e poi in un'area boscata. L'accesso alla postazione AG13 richiederà la realizzazione di una nuova pista avente lunghezza di circa 400 metri; per arrivare alla postazione AG14 sarà necessario realizzare uno slargo sul lato destro della carreggiata della S.P. 50, per una lunghezza di circa 80 metri e l'adeguamento del percorso esistente per circa 800 metri. Il collegamento degli aerogeneratori AG04-AG05-AG06 con la S.P.50 sarà garantito dalla nuova realizzazione di un sistema di strade dedicato, avente uno sviluppo complessivo di circa 2,5 chilometri. Esso ha origine dalla S.P. 50, in corrispondenza dell'esistente viabilità cementata Crastazza-Mamone, per poi deviare verso ovest, secondo un nuovo tracciato che, dalla quota di 914 metri s.l.m., si sviluppa in direzione nord-sud, fino a giungere all'aerogeneratore AG04, a quota 970 metri s.l.m. Successivamente essa si prolunga in cresta, in direzione ovest-est, con percorso pressochè rettilineo, raggiungendo le postazioni AG05-AG06, in prossimità della località Punta Su Pessiche. Leggermente a sud della turbina AG04, il nuovo tracciato stradale interseca un tratturo esistente, per cui è richiesta la realizzazione di un attraversamento in guado. Il raggiungimento del secondo gruppo di pale eoliche, avviene mediante il passaggio sulla strada comunale che, da Mamone, si dirige verso nord-est, sviluppandosi a mezza costa lungo un altipiano che da Punta Martullo (994,37 metri s.l.m.) degrada dolcemente verso nord-est fino a quote di circa 716 metri s.l.m., raggiunte in corrispondenza dell'aerogeneratore AG12 in località Pranu 'e Cheddai. Attualmente il percorso ha uno sviluppo lineare di circa 6 chilometri, presenta una larghezza di circa 3,50 metri e pavimentazione in bitume per una lunghezza di circa 4,5 chilometri, fino all'innesto con l'accesso alla postazione AG10. Da questo punto in poi la strada si presenta sterrata oppure, solo localmente, cementata. Il progetto prevede l'adeguamento



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
 ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
 SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

dell'infrastruttura mediante ampliamento della carreggiata, assicurando in tutto il percorso una larghezza non inferiore a m. 4,5 ed il rifacimento dell'asfalto, l'addolcimento dei raggi di curvatura, ove necessario, l'estensione del tratto bitumato per l'intera lunghezza, la realizzazione di barriere di protezione in legno, la ripulitura/risagomatura delle banchine e delle cunette, la creazione di cavalcafosse ove necessario. A questo proposito l'art. 103, co. 5, delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., relativo alle strade di appoderamento, rurali, di penetrazione agraria o forestale, prescrive che *"gli interventi di nuova realizzazione, gestione e manutenzione devono escludere l'uso dell'asfalto, di cordoli e manufatti in cls e devono prevedere per quanto possibile l'uso di materiali naturali quali terre stabilizzate, trattamenti antipolvere e siepi"*. L'accesso alla postazione AG08, nei pressi di Punta Martullo, è reso possibile dalla creazione di una nuova pista della lunghezza di circa 355 metri, tra la quota 888 metri s.l.m. e la quota di 924 metri s.l.m. La piazzola dell'aerogeneratore AG09 sarà direttamente accessibile dalla esistente viabilità asfaltata, attraverso la creazione di un tratto di raccordo di circa 100 metri di lunghezza; per l'accesso alla postazione AG10 si realizzerà un nuovo breve tratto di viabilità, della lunghezza di circa 220 metri, che attraversa un terreno a pascolo, alla quota costante di circa 810 metri s.l.m. La nuova pista di accesso alla postazione AG07 attraversa un terreno a pascolo ed ha una lunghezza di circa 550 metri; per l'accesso alla AG11 la lunghezza della nuova pista sarà di 500 metri circa e seguirà il percorso di un vecchio tratturo, passando da quota 715 m. s.l.m. a quota 752 m.s.l.m; infine la nuova pista per il raggiungimento della AG12 avrà una lunghezza di circa 1 chilometro.

- B.** puntuali interventi di **adeguamento della viabilità di accesso** ai siti di installazione delle pale eoliche, consistenti nella temporanea eliminazione di ostacoli e barriere o in limitati spianamenti, al fine di renderla transitabile dai mezzi di trasporto speciali (interventi sulla viabilità urbana di collegamento al porto di Oristano, che in provincia di Nuoro interessano la S.S. 131, la S.S.129, S.S. 128 bis, la S.P. 10 M, la S.P. 32, la S.P. 107, la S.P.15, S.S. 389, S.P. 50. Lungo tale viabilità sono necessari interventi di potatura/taglio di alberi lateralmente alla strada ed in corrispondenza degli svincoli. Il cantiere di base verrà allestito in località Mamone, in corrispondenza dell'innesto della viabilità comunale asfaltata con la S.P. 50, sfruttando superfici e piazzali già denaturalizzati, per un'area complessiva di circa 1.000 metri quadrati.
- C.** Realizzazione del **cavidotto interrato di MT**: anche il cavidotto MT, che attraversa il territorio del Comune di Bitti da est verso ovest, partendo da Mamone fino a raggiungere il confine



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

comunale di Buddusò, sebbene per la maggior parte sia impostato sulla viabilità esistente, attraversa aree boscate o ad esse assimilabili ed aree situate a quota superiore ai 900 metri.

- D.** realizzazione delle **opere di regimazione delle acque superficiali**, con la predisposizione di canali di scolo e tombinamenti stradali per convogliare ed incanalare le acque di ruscellamento verso i compluvi naturali.

Il Direttore del Servizio
Ing. Giuseppe Furbas

Dott. Agr. M.A. Podda

Firmato digitalmente da

**GIUSEPPE
FURCAS**