

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica

Direz. Gener. Crescita Sostenibile e Qualità dello Sviluppo

va@pec.mite.gov.it, cress@pec.minambiente.it, cress-5@minambiente.it

Ministero della cultura

Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Servizio V - Tutela del paesaggio

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

OGGETTO: CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI ricevute in merito al progetto per l'installazione di un impianto eolico costituito da 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 92,4 MW, da localizzarsi nel territorio comunale di Sassari (SS), e dalle relative opere di connessioni per il collegamento alla RTN attraverso la futura stazione elettrica SE di smistamento "Porto Torres 2" in realizzazione nel Comune di Porto Torres (SS).

Proponente: Ecowind 3 S.r.l (Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM): 5954)

Con la presente si inviano le controdeduzioni alle osservazioni ricevute relativamente al progetto con **ID_VIP: 5954**. Di seguito si riporta il riferimento di protocollo delle osservazioni:

m_amte.MATTM_.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0061045.08-06-2021;

m_amte.MATTM_.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0072658.06-07-2021;

m_amte.MATTM_.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0073995.08-07-2021;

m_amte.MATTM_.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0077808.16-07-2021.

Distinti saluti

Ecowind 3 S.r.l



SHAPIRA
YOAV
21.04.2022
12:19:37
GMT+00:00

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica
Direz. Gener. Crescita Sostenibile e Qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it, cress-5@minambiente.it

Ministero della cultura
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
Servizio V - Tutela del paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

OGGETTO: Controdeduzioni alle osservazioni relative al progetto per l'installazione di un impianto eolico costituito da 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 92,4 MW, da localizzarsi nel territorio comunale di Sassari (SS), e dalle relative opere di connessioni per il collegamento alla RTN attraverso la futura stazione elettrica SE di smistamento "Porto Torres 2" in realizzazione nel Comune di Porto Torres (SS).

Proponente: Ecowind 3 S.r.l (Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM): 5954)

Riferimento documento osservazioni ricevute:

m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0061045.08-06-2021

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI

OSSERVAZIONE

*-In recepimento della Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, come modificato dai decreti legislativi 24 marzo 2006, nn. 156 e 157 la la Regione Autonoma della Sardegna, con **L.R.***

n. 8 del 25.11.2004, articolo 1, comma 1 e ssmm.ii., ha approvato il *Piano Paesaggistico Regionale*.

L'area all'interno del quale andranno posizionati i 14 *aerogeneratori*, è *ricompresa* nell'Ambito [...] sembrerebbero **non siano compatibili** con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Infatti all'interno delle NTA del PPR l'impostazione che voleva dare il legislatore per la tutela di queste aree sono di:

- tutela, valorizzazione, conservazione degli habitat presenti conservandone la **stabilità e la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica (Art.22 NTAl, Aspetti ribaditi negli indirizzi (Art.24 NTA) da dare nella pianificazione che si deve conformare a:**
"conservare e valorizzare le risorse naturali e la fruizione naturalistica ecocompatibile, adottando tutte le misure necessarie per il mantenimento del delicato equilibrio che le sostiene":

"interventi, in modo da mantenere la struttura originaria della vegetazione, favorendo l'evoluzione naturale degli elementi nativi"

CONTRODEDUZIONE

L'art. 112 delle NTA del PPR riguardante gli impianti energetici rimanda alla Regione la necessità di elaborare uno studio specifico per l'individuazione delle aree idonee all'installazione degli impianti eolici. Con la DGR 59/90 del 27.11.2020 riguardante l'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili", la Regione ha effettuato la revisione degli indirizzi e dei regolamenti in merito all'installazione di impianti da FER e ha prodotto 59 tavole inclusive di tutto il territorio regionale inclusive di tutti i vincoli e tutte le aree ritenute non idonee. Inoltre, in accordo con gli indirizzi nazionali e comunitari volti al raggiungimento di precisi e importanti obiettivi di produzione energetica da FER entro pochi anni, ribaditi a livello nazionale anche dall'ultimo DL n.77/2021 (Decreto semplificazioni bis) - il cui Capo VI è dedicato all'accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili - la Regione ha espresso chiaramente nella DGR la necessità di superare la 'rigidità' di un vincolo a-prioristico per valutare di volta in volta il vincolo in relazione alle condizioni locali e alle soluzioni progettuali messe in campo, affermando: "La nuova filosofia che informa i documenti elaborati è quella per cui le aree non idonee non devono riprodurre l'assetto vincolistico, che pure esiste e opera nel momento autorizzativo e valutativo dei singoli progetti, ma fornire un'indicazione ai promotori d'iniziativa d'installazione d'impianti alimentati da FER riguardo la non idoneità di alcune aree che peraltro non comporta automaticamente un diniego autorizzativo ma una maggiore problematicità. La nuova proposta per le aree non idonee è informata al principio per il quale le aree non idonee non costituiscono uno strumento istruttorio ma un elaborato che consenta agli investitori privati di compiere delle scelte in relazione al grado di rischio di insuccesso autorizzativo che intendono affrontare". La tavola relativa all'area interessata dalla nuova proposta progettuale non individua in corrispondenza degli aerogeneratori superficiali non idonee all'installazione di impianti alimentati da FER.

Inoltre, seppure l'art. 23 relativo alle prescrizioni riguardanti le aree naturali e subnaturali, viene indicato il divieto di "qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica", si evidenzia come il progetto non pregiudichi la struttura, la stabilità o la funzionalità dell'ecosistema in quanto l'esercizio di un impianto eolico non altera le componenti del suolo, dell'acque e dell'aria, essendo privo di emissioni. Inoltre, l'installazione della piazzola permanente richiede un'occupazione di territorio esiguo, limitato all'intorno circoscritto della turbina, che consente alla vegetazione locale spontanea di riappropriarsi e ricolonizzare i terreni utilizzati sia nella fase temporanea di cantiere, sia a seguito della dismissione dell'impianto. Questo consente di evidenziare il carattere di reversibilità dell'opera, in grado di restituire un paesaggio naturale, pressochè uguale all'esistente, alla conclusione della vita dell'impianto. Infine, si rimanda alle misure compensative - previste dal DM 10 settembre 2010, allegato 0 e allegato 2- messe in campo dal progetto a favore dell'ambiente e del paesaggio, riportate nella documentazione presentata.

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica

Direz. Gener. Crescita Sostenibile e Qualità dello Sviluppo

cress@pec.minambiente.it, cress-5@minambiente.it

Ministero della cultura

Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Servizio V - Tutela del paesaggio

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID_VIP 5954] Istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto per l'installazione di un impianto eolico costituito da 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 92,4 MW, da localizzarsi nel territorio comunale di Sassari (SS), e dalle relative opere di connessioni per il collegamento alla R.T.N. attraverso la futura stazione elettrica SE di smistamento "Porto Torres 2" in realizzazione nel Comune di Porto Torres (SS). Proponente Ecowind 3 S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - Controdeduzioni alle osservazioni.

Riferimento documento osservazioni ricevute:

m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0072658.06-07-2021

OSSERVAZIONE

1. Nota n. 38407 del 4.06.2021 (prot. DGA n. 13304 di pari data), dell'ARGEA (Agenzia Regionale per il sostegno all'agricoltura);

CONTRODEDUZIONE

Le aree non risultano gravate da usi civici. A tal fine è possibile consultare i seguenti elaborati, consegnati in risposta alla richiesta di integrazioni ricevuta:

- Allegato WIND006.ELB038a - Usi civici Comune di Sassari;
- INTEGRAZIONE WIND006.ELB038a-Aree con valore paesaggistico Art 142.

OSSERVAZIONE

2. Nota n. 10415 del 25.06.2021 (prot. DGA n. 15280 del 28.06.2021) della Direzione Generale dei Trasporti;

CONTRODEDUZIONE

Gli impatti sulla mobilità sono stati analizzati nel documento denominato "**Impatti generati dagli interventi di adeguamento della viabilità**", anch'esso consegnato in sede di risposta alle integrazioni richieste."

Relativamente al traffico portuale, il suo incremento è stato valutato non significativo in quanto sarà sufficiente una nave che, per le operazioni di scarico, impegnerà parte del porto per una giornata lavorativa.

Si comunica inoltre che si sta procedendo ad attivare la procedura di valutazione presso ENAC.

OSSERVAZIONE

3. Nota n. 45011 del 25.06.2021 (prot. DGA n. 15303 del 28.06.2021) del Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale – Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari;

CONTRODEDUZIONE

La viabilità interna al parco, che attraversa aree a rischio incendio medio-alto, avrà una larghezza di almeno 5 m, così che possa costituire una funzionale fascia parafuoco. Lungo la viabilità sarà effettuata regolarmente la manutenzione in modo tale da essere tenuta sgombra da vegetazione che possa favorire il propagarsi di incendi, come attività di manutenzione ordinaria del parco.

Inoltre sarà installato un sistema di monitoraggio e allertamento per gli incendi boschivi costituito da sensori idrometeorologici, datalogger e sistemi trasmissivi caratterizzati da interfacce standard, quindi integrabili in qualsiasi soluzione tecnologica di controllo e allerta. Un sistema di controllo e previsione ha lo scopo di:

- fornire le informazioni necessarie per calcolare gli indici di rischio innesco,
- individuare precocemente i principi di incendio,
- utilizzare sistemi predittivi per la propagazione del fronte di fiamma.

Per fare tutto ciò, il sistema tiene conto di diverse variabili quali: dati meteorologici monitorati; conformazione geografica del territorio; condizioni al suolo; numero, distribuzione e tipologia di edifici presenti nell'area da monitorare; immagini derivanti da telecamere termiche e visibili con sistema panoramico e brandeggio, con ottiche day and night e da telecamere dome manovrabili anche da remoto. Tutte le informazioni raccolte servono come supporto alla gestione e al controllo del fuoco, alla dichiarazione dello stato di allerta, all'emanazione di divieti e misure di sicurezza per la popolazione, per pianificare fuochi prescritti o altre attività legate alla gestione dei combustibili e alla prevenzione dei grandi incendi.

Tale sistema è corredato da un servizio di manutenzione da remoto, detto di telemanutenzione, grazie al quale personale altamente specializzato, in grado di controllare e mantenere a distanza i sistemi, mantiene costantemente elevata l'efficienza.

Nello specifico, il servizio consiste nel controllo quotidiano delle reti, al fine di verificarne il corretto funzionamento e la qualità dei dati acquisiti. Grazie a questo servizio gli interventi a campo, programmati e non, risultano essere sensibilmente più rapidi ed efficaci.

Qualora fosse necessario un intervento a causa dell'innescarsi di un incendio, gli aerogeneratori potranno essere immediatamente fermati per agevolare l'intervento dei mezzi aerei.

La viabilità prevista a progetto coadiuverà in questo senso anche l'arrivo e la manovra di autobotti antincendio.

Si ritiene in conclusione che la realizzazione del nuovo parco eolico non pregiudichi le caratteristiche dell'area in termini di rischio d'incendio o le operazioni di spegnimento di eventuali incendi e che la realizzazione delle opere accessorie (viabilità secondaria) del parco determini, anzi, un miglioramento per quanto riguarda la facilità di intervento dei mezzi a terra e il contenimento di eventuali incendi. Anche l'installazione di un sistema di controllo e monitoraggio attraverso una rete di sensori diminuirà notevolmente la possibilità del propagarsi di incendi rispetto allo stato attuale in cui il territorio è difficilmente presidabile.

OSSERVAZIONI

5. Nota n. 32056 del 28.06.2021 (prot. DGA n. 15386 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest.

OSSERVAZIONE

- alla progettata installazione dei 14 aerogeneratori di altezza complessiva pari a 220 m in aree naturali e seminaturali boscate, prevedendo, come indicato a pag. 215 della Relazione paesaggistica, la realizzazione di oltre 13.229 m di nuove strade, spianando ed estirpando la vegetazione su una superficie complessiva pari a 299.623 mq per la viabilità ex novo, per l'adeguamento di quella esistente, per le piazzole di servizio degli aerogeneratori e per le aree di deposito temporaneo, con oltre 220.000 mq necessari per la viabilità di accesso e per le piazzole di servizio degli aerogeneratori, in aree pressoché totalmente **boscate**;

CONTRODEDUZIONE

Per quanto riguarda la demolizione delle essenze vegetali interferenti, l'impatto dovrà essere compensato attraverso iniziative di riforestazione commisurate alla perdita della vegetazione spontanea interferente, quantificata nel documento "**Quantificazione della vegetazione interferente**" allegato alla presente. La vegetazione coinvolta risulta caratterizzata da una fisionomia variabile da quella prettamente boschiva (certamente piuttosto diffusa) a quella di macchia-foresta, alto-arbustiva, basso-arbustiva e di gariga, a seconda dell'esposizione e della profondità dei suoli sito-specifica.

OSSERVAZIONE

- ai movimenti di terra dovuti sia all'adattamento/realizzazione delle strade per il passaggio dei mezzi per il montaggio degli impianti, sia per la realizzazione delle piazzole, in un contesto particolarmente disomogeneo dal punto di vista orografico. Queste ultime, dell'ordine di circa 5.000 mq ciascuna (96x53 m), vanno ad interessare una superficie complessiva indicata a pag. 215 della Relazione paesaggistica pari a 87.191 mq; solo per la realizzazione degli scavi per la fondazione del singolo aerogeneratore (36 m, con scavo di 4,14 m di profondità, cfr. fig. 84 a pag. 218 della Relaz. paes.) sono necessari ~ 4.200 mc di scavo, con un totale complessivo nell'ordine di circa 60.000 mc. Per quanto concerne, invece, la realizzazione/adeguamento delle strade, dai profili progettuali della viabilità dell'impianto, si rilevano significativi scarti di quota, per i quali è ipotizzata anche la pavimentazione in cemento (cfr. § 6.5.1 a pag. 216 della Relaz. paes.), incompatibile con l'area anche dal

punto di vista ecologico, in analogia con quanto prescritto per la pavimentazione delle strade rurali o di penetrazione agraria di cui all'art. 103 delle N.T.A. del P.P.R.;

CONTRODEDUZIONE

Per i tratti di strada a pendenza elevata (>13%) per i quali il costruttore di turbine prevede una superficie ad aderenza migliorata in calcetruzzo, in alternativa, si potrà prevedere il traino con mezzi cingolati (es. Buldozer).

OSSERVAZIONE

- alla disposizione planimetrica degli impianti, per la scelta di posizionare gli aerogeneratori sulle due file di colline parallele al centro della pianura della Nurra, generando un impatto visivo molto ampio e percepibile da grande distanza, con 14 aerogeneratori che eguagliano o superano l'altezza dei rilievi su cui saranno installati, rendendoli nettamente visibili ed incombenti sia da visuali ravvicinate che da campi medio-lunghi e da grande distanza, come ad es. dall'isola dell'Asinara, Stintino, Porto Torres, Sennori, Sassari, nonché dalla costa nord-occidentale della Sardegna e dai rilievi sopraelevati con i punti panoramici di Monte Forte, Monte Doglia, Torre Falcone – Monte della Crocetta, etc.;

CONTRODEDUZIONE

La scelta delle posizioni degli aerogeneratori ha dovuto contemperare esigenze paesaggistiche e tecniche, legate alla ventosità. L'effetto incombenza generato come conseguenza del posizionamento in cresta, esposto nella relazione paesaggistica, può essere mitigato dalla SP93 attraverso la piantumazione di specie arboree lungo i bordi stradali. Dalle aree circostanti i monti di Sa Corredda l'effetto paesaggistico negativo è più difficilmente mitigabile, anche se enormemente attutito dalla distanza dei punti di vista accessibili dai quali si avrà la visione del parco.

L'analisi dell'intervisibilità si definisce "teorica" perché prende in considerazione esclusivamente elementi di tipo fisico e geometrico; il campo visivo umano di fatto costituisce un limite alla visione degli oggetti soprattutto quando intervengono distanze superiori al potere risolutivo dell'occhio.

Infatti, benché l'intervisibilità teorica segnali la possibilità del parco di essere visto anche dall'Isola dell'Asinara (quindi ad oltre 20 km), nella realtà la visibilità di un elemento è strettamente dipendente dalla distanza e dal campo visivo dell'osservatore e dalle caratteristiche fisiche intrinseche dell'elemento (altezza, larghezza).

Secondo il criterio generalmente adottato, la visibilità di un elemento all'interno di un determinato contesto è limitato ai casi in cui l'elemento occupa almeno il 5% del campo visivo completo dell'occhio dell'osservatore.

A dimostrazione di quanto scritto è stato prodotto il documento "**Appendice I - visibilità in funzione della distanza**" ed allegato alla presente, che effettua una analisi su parchi eolici esistenti, basata quindi su fotografie dello stato reale dei luoghi e non su fotosimulazioni.

OSSERVAZIONE

- alla disposizione altimetrica degli impianti, posizionati "in cresta" al dislivello (a quota compresa tra i circa 170 m del WTG006 ed i 330 m circa s.l.m. del WTG011), contrariamente alle indicazioni delle Linee guida del Ministero dei Beni Culturali e dell'allegato e) alla D.G.R. 59/90 del 2020 che prescrivono:

- di sistemare le macchine lungo le curve di livello senza superare, con l'intero ingombro delle pale eoliche, le linee di cresta;
- di preservare le zone sommitali che costituiscono spesso l'orizzonte visivo dell'osservatore.

CONTRODEDUZIONE

La scelta delle posizioni degli aerogeneratori ha dovuto contemperare esigenze paesaggistiche e tecniche, legate alla ventosità. L'effetto incombenza generato come conseguenza del posizionamento in cresta, esposto nella relazione paesaggistica, può essere mitigato dalla SP93 attraverso la piantumazione di specie arboree lungo i bordi stradali. Dalle aree circostanti i monti di Sa Corredda l'effetto paesaggistico negativo è più difficilmente mitigabile, anche se enormemente attutito dalla distanza dei punti di vista accessibili dai quali si avrà la visione del parco.

Con la DGR 59/90 del 27.11.2020 riguardante l' "Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili", la Regione ha effettuato la revisione degli indirizzi e dei regolamenti in merito all'installazione di impianti da FER e ha prodotto 59 tavole inclusive di tutto il territorio regionale inclusive di tutti i vincoli e tutte le aree ritenute non idonee.

Inoltre, in accordo con gli indirizzi nazionali e comunitari volti al raggiungimento di precisi e importanti obiettivi di produzione energetica da FER entro pochi anni, ribaditi a livello nazionale anche dall'ultimo DL n.77/2021 (Decreto semplificazioni bis) - il cui Capo VI è dedicato all'accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili - la Regione ha espresso chiaramente nella DGR la necessità di superare la 'rigidità' di un vincolo a-prioristico per valutare di volta in volta il vincolo in relazione alle condizioni locali e alle soluzioni progettuali messe in campo, affermando: "La nuova filosofia che informa i documenti elaborati è quella per cui le aree non idonee non devono riprodurre l'assetto vincolistico, che pure esiste e opera nel momento autorizzativo e valutativo dei singoli progetti, ma fornire un'indicazione ai promotori d'iniziativa d'installazione d'impianti alimentati da FER riguardo la non idoneità di alcune aree che peraltro non comporta automaticamente un diniego autorizzativo ma una maggiore problematicità.

La nuova proposta per le aree non idonee è informata al principio per il quale le aree non idonee non costituiscono uno strumento istruttorio ma un elaborato che consenta agli investitori privati di compiere delle scelte in relazione al grado di rischio di insuccesso autorizzativo che intendono affrontare". La tavola relativa all'area interessata dalla nuova proposta progettuale non individua in corrispondenza degli aerogeneratori superficiali non idonee all'installazione di impianti alimentati da FER.

OSSERVAZIONE

Si segnala, inoltre, che la D.G.R. 59/90 del 27/11/2020, contenente "Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili", riporta esplicitamente che "la presente deliberazione si applica a tutti i procedimenti avviati successivamente alla data della sua pubblicazione sul sito web della Regione Autonoma della Sardegna".

L'Allegato C alla stessa D.G.R. 59/90, per le aree boscate di cui all' art. 142 comma 1 lett g) del D.Lgs 42/2004, richiamando le disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale di cui agli artt. 18, 23 e 26 delle N.T.A. del P.P.R., per tutte le taglie di impianti eolici^[10], evidenzia la NON IDONEITA' con la seguente motivazione: "la realizzazione di impianti potrebbe comportare la rimozione di superfici boscate e produrre interferenze sugli equilibri ambientali delle aree boscate, oltre che un danneggiamento della percezione storico identitaria dei luoghi"

CONTRODEDUZIONE

L'inquadramento del progetto rispetto alla D.G.R. 59/90 è stato analizzato nei seguenti elaborati:

- **INTEGRAZIONE WIND006.REL012a - Quadro Programmatico;**
- **WIND006.ELB050-Inquadramento su DGR 59-90.**

Con la DGR 59/90 del 27.11.2020 riguardante l' "Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili", la Regione ha effettuato la revisione degli indirizzi e dei regolamenti in merito all'installazione di impianti da FER e ha prodotto 59 tavole inclusive di tutto il territorio regionale inclusive di tutti i vincoli e tutte le aree ritenute non idonee.

Inoltre, in accordo con gli indirizzi nazionali e comunitari volti al raggiungimento di precisi e importanti obiettivi di produzione energetica da FER entro pochi anni, ribaditi a livello nazionale anche dall'ultimo DL n.77/2021 (Decreto semplificazioni bis) - il cui Capo VI è dedicato all'accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili - la Regione ha espresso chiaramente nella DGR la necessità di superare la 'rigidità' di un vincolo a-prioristico per valutare di volta in volta il vincolo in relazione alle condizioni locali e alle soluzioni progettuali messe in campo, affermando: "La nuova filosofia che informa i documenti elaborati è quella per cui le aree non idonee non devono riprodurre l'assetto vincolistico, che pure esiste e opera nel momento autorizzativo e valutativo dei singoli progetti, ma fornire un'indicazione ai promotori d'iniziativa d'installazione d'impianti alimentati da FER riguardo la non idoneità di alcune aree che peraltro non comporta automaticamente un diniego autorizzativo ma una maggiore problematicità.

La nuova proposta per le aree non idonee è informata al principio per il quale le aree non idonee non costituiscono uno strumento istruttorio ma un elaborato che consenta agli investitori privati di compiere delle scelte in relazione al grado di rischio di insuccesso autorizzativo che intendono affrontare". La tavola relativa all'area interessata dalla nuova proposta progettuale non individua in corrispondenza degli aerogeneratori superficiali non idonee all'installazione di impianti alimentati da FER.

Inoltre, seppure l'art. 23 relativo alle prescrizioni riguardanti le aree naturali e subnaturali, viene indicato il divieto di "qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica", si evidenzia come il progetto non pregiudichi la struttura, la stabilità o la funzionalità dell'ecosistema in quanto l'esercizio di un impianto eolico non altera le componenti del suolo, dell'acque e dell'aria, essendo privo di emissioni. Inoltre, l'installazione della piazzola permanente richiede un'occupazione di territorio esiguo, limitato all'intorno circoscritto della turbina, che consente alla vegetazione locale spontanea di riappropriarsi e ricolonizzare i terreni utilizzati sia nella fase temporanea di cantiere, sia a seguito della dismissione dell'impianto.

Questo consente di evidenziare il carattere di reversibilità dell'opera, in grado di restituire un paesaggio naturale, pressochè uguale all'esistente, alla conclusione della vita dell'impianto. Infine, si rimanda alle misure compensative - previste dal DM 10 settembre 2010, allegato 0 e allegato 2- messe in campo dal progetto a favore dell'ambiente e del paesaggio, riportate nella documentazione presentata.

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica
Direz. Gener. Crescita Sostenibile e Qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it, cress-5@minambiente.it

Ministero della cultura
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
Servizio V - Tutela del paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: Controdeduzioni alle osservazioni relative al progetto per l'installazione di un impianto eolico costituito da 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 92,4 MW, da localizzarsi nel territorio comunale di Sassari (SS) e dalle relative opere di connessioni per il collegamento alla RTN attraverso la futura stazione elettrica SE di smistamento "Porto Torres2" in realizzazione nel Comune di Porto Torres (SS). Proponente Ecowind 3 Srl. [ID_VIP:5954]

Riferimento documento osservazioni ricevute:

m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0073995.08-07-2021

Controdeduzioni alle osservazioni

OSSERVAZIONE

In riferimento al Quadro progettuale si ritiene necessario venga implementata la descrizione delle fasi di cantierizzazione, specificando la copertura vegetale presente nelle aree occupate e la tipologia dei materiali utilizzati (drenanti o meno); qualora nel cantiere base siano previste anche strutture di supporto quali uffici, mensa e bagni chiarire le modalità di approvvigionamento idrico, smaltimento reflui etc.

CONTRODEDUZIONE

Le attività che comportano la produzione di acque reflue all'interno del cantiere sono:

- il lavaggio delle betoniere che contengono una forte componente di materiale solido, che dovrà essere separato dal fluido mediante una vasca di sedimentazione, prima della loro immissione nell'impianto di trattamento generale. La componente solida ha una granulometria che non consente il trattamento nei normali impianti di disidratazione.
- la produzione di acque nere nei servizi igienici (bagni chimici) che saranno distribuiti nell'area di cantiere e gestiti operativamente dalle società di fornitura e noleggio, secondo la normativa vigente.

Sotto il profilo ambientale è stato predisposto un elaborato di valutazione delle aree di cantiere, consegnato in risposta alla richiesta di integrazioni ricevuta dal Ministero della Cultura e dal Ministero della transizione ecologica:

- INTEGRAZIONE WIND006.REL022 - Relazione paesaggistica_aree di cantiere.

OSSERVAZIONE

Per il trasporto dei componenti degli aerogeneratori in arrivo al porto industriale di Porto Torres (SS), occorrerà specificare meglio gli interventi necessari per consentire il traffico di convogli speciali in condizioni di sicurezza lungo la viabilità individuata, con una descrizione dei percorsi per il raggiungimento dei siti di installazione, con indicazione dei punti critici per il passaggio dei trasporti eccezionali, degli interventi previsti e delle eventuali alternative per bypassare le criticità; sarebbe opportuna anche una analisi sugli eventuali impatti e/o interferenze sulle attività e infrastrutture del porto.

CONTRODEDUZIONE

Gli impatti sulla mobilità sono stati analizzati nel documento consegnato in risposta alla richiesta di integrazioni ricevuta dal Ministero della Cultura e dal Ministero della transizione ecologica e denominato "**Impatti generati dagli interventi di adeguamento della viabilità.**" Relativamente al traffico portuale, il suo incremento è stato valutato non significativo in quanto sarà sufficiente una nave che, per le operazioni di scarico, impegnerà parte del porto per una giornata lavorativa.

OSSERVAZIONE

Per quanto riguarda il quadro programmatico si rileva che diversi aerogeneratori etracciati di viabilità interna dell'impianto interferiscono con " aree naturali e subnaturali, caratterizzate dalla presenza di boschi e vegetazione a macchia" per le quali gli articoli 23 e 26 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale vietano " gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica. A questo proposito si richiama anche quanto definito dalla Deliberazione G.R. n. 59/90

del 27.11.2020, che alla Tabella 1 dell'allegato b) indica come non idonee le zone individuate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Dlgs n. 42/2004), ovvero i territori coperti da foreste e da boschi.

CONTRODEDUZIONE

L'art. 112 delle NTA del PPR riguardante gli impianti energetici rimanda alla Regione la necessità di elaborare uno studio specifico per l'individuazione delle aree idonee all'installazione degli impianti eolici. Con la DGR 59/90 del 27.11.2020 riguardante l' "Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili", la Regione ha effettuato la revisione degli indirizzi e dei regolamenti in merito all'installazione di impianti da FER e ha prodotto 59 tavole inclusive di tutto il territorio regionale inclusive di tutti i vincoli e tutte le aree ritenute non idonee. Inoltre, in accordo con gli indirizzi nazionali e comunitari volti al raggiungimento di precisi e importanti obiettivi di produzione energetica da FER entro pochi anni, ribaditi a livello nazionale anche dall'ultimo DL n.77/2021 (Decreto semplificazioni bis) - il cui Capo VI è dedicato all'accelerazione delle procedure per le fonti rinnovabili - la Regione ha espresso chiaramente nella DGR la necessità di superare la 'rigidità' di un vincolo a-prioristico per valutare di volta in volta il vincolo in relazione alle condizioni locali e alle soluzioni progettuali messe in campo, affermando: "La nuova filosofia che informa i documenti elaborati è quella per cui le aree non idonee non devono riprodurre l'assetto vincolistico, che pure esiste e opera nel momento autorizzativo e valutativo dei singoli progetti, ma fornire un'indicazione ai promotori d'iniziativa d'installazione d'impianti alimentati da FER riguardo la non idoneità di alcune aree che peraltro non comporta automaticamente un diniego autorizzativo ma una maggiore problematicità. La nuova proposta per le aree non idonee è informata al principio per il quale le aree non idonee non costituiscono uno strumento istruttorio ma un elaborato che consenta agli investitori privati di compiere delle scelte in relazione al grado di rischio di insuccesso autorizzativo che intendono affrontare". La tavola relativa all'area interessata dalla nuova proposta progettuale non individua in corrispondenza degli aerogeneratori superficiali non idonee all'installazione di impianti alimentati da FER. Inoltre, seppure l'art. 23 relativo alle prescrizioni riguardanti le aree naturali e subnaturali, viene indicato il divieto di "qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica", si evidenzia come il progetto non pregiudichi la struttura, la stabilità o la funzionalità dell'ecosistema in quanto l'esercizio di un impianto eolico non altera le componenti del suolo, dell'acque e dell'aria, essendo privo di emissioni. Inoltre, l'installazione della piazzola permanente richiede un'occupazione di territorio esiguo, limitato all'intorno circoscritto della turbina, che consente alla vegetazione locale spontanea di riappropriarsi e ricolonizzare i terreni utilizzati sia nella fase temporanea di cantiere, sia a seguito della dismissione dell'impianto. Questo consente di evidenziare il carattere di reversibilità dell'opera, in grado di restituire un paesaggio naturale, pressochè uguale all'esistente, alla conclusione della vita dell'impianto. Infine, si rimanda alle misure compensative - previste dal DM 10 settembre 2010, allegato 0 e allegato 2- messe in campo dal progetto a favore dell'ambiente e del paesaggio, riportate nella documentazione presentata.

OSSERVAZIONE

In merito agli aspetti ambientali si ritiene necessario un approfondimento dell'analisi sulla componente acque, in particolare sulla circolazione delle acque sotterranee sulla presenza e portata delle sorgenti nonché un censimento dei pozzi presenti anche a distanza dell'area oggetto di intervento, in riferimento soprattutto ai potenziali impatti sulla matrice specifica.

CONTRODEDUZIONE

Il reticolo idrografico sulle litologie affioranti è impostato su un sistema di valli e compluvi, ed è caratterizzato da una ramificazione ben sviluppata nell'area vasta, ma poco sviluppata nell'area di interesse per lo sviluppo del progetto. Lo sviluppo del reticolo idrografico è strettamente connesso alle caratteristiche chimico-fisiche delle rocce costituenti il substrato, e al controllo tettonico che si manifesta molto evidente su alcune linee di deflusso. Gli impluvi costituiscono essenzialmente le aste tributarie di primo e secondo ordine dei torrenti che scorrono più a valle: essi presentano carattere essenzialmente torrentizio con deflussi stagionali legati strettamente alle precipitazioni. Lungo i versanti a maggiore pendenza i corsi d'acqua assumono un elevato potere erosivo, mentre solamente a valle, in corrispondenza di aste di ordine intermedio sono evidenti fenomeni di deposizione di coltri alluvionali di spessore molto modesto.

Nell'area di interesse sono presenti rocce di diversa natura, anche se principalmente sono da riferire al Mesozoico, in parte al Paleozoico e al Quaternario. Il basamento paleozoico è costituito principalmente da litologie impermeabili e di conseguenza nel complesso sfavorevoli alla ritenzione delle acque meteoriche, che si trovano quindi a scorrere in superficie, come è possibile vedere dallo sviluppo del reticolo idrografico superficiale nella parte occidentale dell'area vasta.

Non sono presenti sorgenti alle quote di realizzazione delle opere che prevedono gli scavi più profondi (fondazioni degli aerogeneratori, piazzole e area di deposito temporaneo) e la profondità dell'acquifero così come deriva dalle informazioni del foglio 459 "Sassari" supera i 40m da p.c. pertanto le opere non interferiscono con il normale deflusso delle acque sotterranee.

Per quanto concerne la viabilità, la stessa di nuova apertura interessa le parti alte, prossime alle turbine, e non interferisce con la circolazione delle acque sotterranee mentre in taluni casi la viabilità di progetto ripercorre, adeguandola la viabilità esistente.

Non si rilevano pertanto condizioni allo stato attuale e in relazione alle indagini eseguite, criticità sull'assetto idrogeologico che possano essere connesse al progetto. Tuttavia, in fase di progettazione esecutiva, allorquando verranno realizzate indagini approfondite sulle postazioni delle turbine e sulla viabilità potranno essere realizzati monitoraggi con tracciamento delle acque sotterranee e correlato monitoraggio dei livelli di falda dei pozzi circostanti.

OSSERVAZIONE

A fronte degli oltre 6 ettari di vegetazione arborea ed arbustiva che si stima andrà persa per la installazione degli aerogeneratori e delle piazzole permanenti e temporanee ed i circa 7 ettari di suolo ad uso agricolo, si ritiene debbano essere dettagliati il numero e la specie di vegetazione arborea e arbustiva da rimuovere, rivalutando pertanto l'impatto sulle componenti ambientali flora e fauna, le misure di mitigazione e/o compensazione previste.

CONTRODEDUZIONE

Nell'allegato "**Quantificazione della vegetazione interferente**", si riporta il computo dettagliato delle superfici di vegetazione spontanea interferente e relativa composizione in specie. Si precisa che, trattandosi di tipologie di vegetazione particolarmente dense, l'interferenza può essere quantificata esclusivamente in termini di superficie, mentre non può essere quantificato il numero dei singoli esemplari floristici che la costituiscono, non scorporabili da essa a livello di singolo individuo.

OSSERVAZIONE

Relativamente alla componente faunistica, con particolare riguardo all'avifauna ed anche alla chiroterofauna, l'impatto diretto in fase di esercizio è da attribuire alla collisione con le torri e le pale in movimento; si ritiene opportuna una analisi degli impatti cumulativi in relazione alla presenza degli impianti eolici esistenti o in fase di realizzazione. Al riguardo, sulla base delle informazioni in possesso, si fornisce un elenco dei progetti ancora da realizzare in area vasta:

- Parco eolico "Truncu Reale" - Renergy Srl, giudizio positivo di V.I.A. con DGR 30/25 del 16.06.2015 e proroga efficacia temporale con DGR 64/63 del 18.12.2020 (2 aerogeneratori potenza nominale 2,5 MW e altezza totale 196,5 metri);
- impianto eolico in loc. Monte Rosé - Porto Torres potenza nominale di 29,4 MW -WOOD Sardegna Srl, (5 aerogeneratori da 200 metri) presentata istanza di Autorizzazione Unica ai sensi art. 12 D.Lgs 387/03 e DGR 3/25 del 23.01.2018;
- Parco eolico area industriale Porto Torres potenza nominale di 34 MW - ENI New Energy Spa - V.I.A. in istruttoria al Ministero della Transizione Ecologica (6 aerogeneratori potenza nominale 5,6 MW e altezza totale 201,5 metri);
- Parco eolico "Rosario" in località Rosario, Comune di Sassari - Clean Power Srl poi trasferito alla ESE Apricena Srl, giudizio positivo di V.I.A. con DGR 21/29 del 05.06.2013 (3 aerogeneratori potenza nominale 2MW e altezza totale 150 metri);

- Impianto eolico Badde Trippida, Comune di Sassari Società Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative (FERA), giudizio positivo di V.I.A. con DGR 22/5 del 17.06.2014 (4 aerogeneratori potenza nominale 3 MW e altezza totale 220 metri).

CONTRODEDUZIONE

In relazione all'osservazione di cui sopra, si rimanda alla relazione faunistica elaborata nell'ambito dello S.I.A. quadro di riferimento ambientale; nella stessa sono stati presi in considerazione tre impianti, quelli più vicini al sito d'intervento progettuale proposto. Tuttavia la distanza tra gli aerogeneratori e anche le quote di ubicazione differenti, quelli in esercizio ricadono in ambito di pianura e/o bassa collina, mentre quelli in esame lungo i crinali delle colline più elevate, fanno ipotizzare che l'effetto selva possa essere notevolmente attenuato.

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica
Direz. Gener. Crescita Sostenibile e Qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it, cress-5@minambiente.it

Ministero della cultura
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
Servizio V - Tutela del paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

OGGETTO: [ID_VIP 5954] Istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto per l'installazione di un impianto eolico costituito da 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW per una potenza complessiva pari a 92,4 MW, da localizzarsi nel territorio comunale di Sassari (SS), e dalle relative opere di connessioni per il collegamento alla R.T.N. attraverso la futura stazione elettrica SE di smistamento "Porto Torres 2" in realizzazione nel Comune di Porto Torres (SS). Proponente Ecowind 3 S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - Controdeduzioni alle osservazioni

Riferimento documento osservazioni ricevute:

m_amte.MATTM_REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0077808.16-07-2021

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE 1

L'osservazione non è pertinente con la documentazione a oggi presentata; è probabile che con la dicitura di cui sopra "studio ante operam" si stia intendendo studio d'impatto ambientale i cui dati, come evidenziato nella stessa relazione, sono parziali, non definitivi e suscettibili di integrazione a seguito dei risultati ottenuti dalle attività di monitoraggio ante-operam avviate a febbraio 2021 e concluse a gennaio 2022. Si precisa che in merito alle metodologie di rilevamento adottate durante le attività di monitoraggio ante-operam, sono stati adottati i criteri suggeriti nel protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna.

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE 2

L'osservazione si riferisce a quanto riportato nella relazione riguardante la componente faunistica nell'ambito della redazione dello Studio d'Impatto Ambientale; durante tale procedimento, considerate le tempistiche, si fa spesso

riferimento a dati bibliografici per poter delineare un quadro sufficientemente realistico della composizione faunistica nell'area d'intervento. I successivi e necessari approfondimenti sono eseguiti durante la campagna di monitoraggio ante-operam che di fatto ha poi confermato la presenza della pernice sarda.

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE 3

La fonte dei dati da cui parte l'osservazione, evidenzia gli spostamenti dei soggetti dotati di trasmettitore GPS (tot. 30 individui) su tutto il territorio regionale; tuttavia è necessario evidenziare che tali spostamenti interessano diversi ambiti regionali pertanto, se si dovesse adottare il solo criterio delle tracce gps per stabilire la criticità di un sito rispetto alla presenza dell'avvoltoio grifone tale approccio sarebbe assai semplificato. Si evidenzia infatti che alla sovrapposizione delle tracce gps su una determinata area geografica, non corrisponde necessariamente una incompatibilità tra aerogeneratori e grifone poiché andrebbe considerata anche l'altezza di volo ed eventuali utilizzi di quell'area come sito di alimentazione o di riposo.

Esaminando la cartografia tematica che riassume tutte le tracce degli individui dotati di gps e attribuendo a esse, così come richiamato nell'osservazione n3 di cui sopra, la presenza di altri soggetti della stessa specie, non risulterebbero possibili eventuali proposte di installazione considerato che il sito in esame non è risulta rientrare in una categoria di ambito territoriale particolarmente frequentato rispetto al altri settori regionali. Durante le attività di monitoraggio ante-operam è stato confermato il passaggio di alcuni individui in volo di avvoltoio grifone, così come è stato rilevato, mediante consultazione dei dati gps, che alcuni soggetti frequentano saltuariamente la sommità delle colline ubicate a sud-ovest (P.ta Pedru Ghisu);

si è pertanto confermata la presenza della specie e, considerata la nota sensibilità all'impatto da collisione accertata in diversi monitoraggi in Europa, si è ritenuto utile proporre l'adozione di un sistema automatizzato (DTBird) che impiega un set di telecamere in grado, mediante un software specifico, di calibrare l'accensione di dissuasori acustici e/o il rallentamento/arresto degli aerogeneratori attraverso il riconoscimento delle specie target soggette a rischio di collisione.

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE 4

La relazione faunistica evidenzia gli aspetti principali a partire da dati bibliografici, caratteristiche ambientali e rilevamenti parziali effettuati durante l'elaborazione dello S.I.A.; riguardo le specie di rettili, la relazione si ritiene in questa fase più che esaustiva anche in considerazione del fatto che tale componente faunistica non è particolarmente sensibile alla presenza degli impianti eolici.

Qualora l'organo Competente in fase di autorizzazione ravvisasse la necessità di ulteriori approfondimenti preliminari, saranno svolte delle specifiche sessioni di rilevamento. In merito alla componente avifaunistica e mammiferi, limitatamente alla componente chiroterofauna, sono stati effettuati ulteriori approfondimenti a seguito dell'avvio del monitoraggio ante-operam così come generalmente richiesto nel caso di proposte di impianti eolici. Infine, riguardo il Daino, la specie è stata indicata come assente in quanto il riferimento bibliografico ufficiale è la carta delle vocazioni faunistiche nella quale gli areali dell'ungulato non coincidono con il sito d'intervento progettuale.

Qualora possa anche ipotizzarsi una plausibile espansione, peraltro non riscontrata finora nel sito in esame, rispetto alle modalità di realizzazione e operatività di un impianto eolico, l'unico aspetto di modesta criticità ipotizzabile sarebbero gli incidenti stradali che potrebbero verificarsi lungo le pertinenze stradali di servizio previsti all'interno dell'impianto eolico; eventuali misure mitigative potrebbero prevedere l'impiego di dissuasori di velocità per gli automezzi o altre azioni in relazione alla densità locale della specie e ai riscontri oggettivi di incidentalità stradale.

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE 5

I muretti a secco, di indiscusso valore identitario e storico-culturale, risultano coinvolti solo per brevi tratti dalla realizzazione della viabilità novativa e delle piazzole, mentre non è previsto l'allargamento di percorsi esistenti costeggiati da tali opere murarie. Ove possibile, i muretti a secco verranno ripristinati al termine dei lavori secondo le tecniche tradizionali. Per quanto riguarda la demolizione delle essenze vegetali interferenti, l'impatto dovrà

essere compensato attraverso iniziative di riforestazione commisurate alla perdita della vegetazione spontanea interferente, quantificata nell'allegato "Quantificazione della vegetazione interferente".

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

OSSERVAZIONE

Si chiede, per le parti di opere in progetto che, ai sensi della L.R. 33/2014 (Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo), richiamano le competenze dell'ADIS, che nelle fasi successive alla conclusione del presente procedimento di VIA e qualora ne ricorrano le condizioni sia presentato lo studio di compatibilità idraulica e/o geologica-geotecnica limitatamente, come detto, alle opere attinenti alle competenze dell'ADIS, ai sensi della citata L.R. 33/2014. A mero titolo di esempio si citano le tipologie di opere attinenti alle competenze dell'ADIS:

- opere di mitigazione del rischio idrogeologico;
- interferenze, dell'impianto o di parti dell'impianto medesimo, con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. (così come definito nella deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015 di identificazione del reticolo idrografico regionale), incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965. Tali interferenze potranno essere dirette (ricadenti dentro l'alveo o nelle immediate vicinanze) o indirette (parallelismi ricadenti entro la fascia golenale più prossima all'alveo, manufatti, ecc.);
- opere ricadenti su più comuni da esaminarsi, per loro natura, in maniera unitaria.

Possono costituire interferenze con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I., anche se temporanee durante le fasi di cantiere, le modifiche/adequamenti alla viabilità stradale necessarie per consentire il trasporto delle parti dell'impianto che, in quanto tali, necessiteranno di approfondimenti specifici ai sensi delle Norme di Attuazione del P.A.I. [...] Lo studio di compatibilità, da presentarsi, come detto, nelle fasi successive di progettazione avanzata, dovrà verificare che, con grado di dettaglio commisurato al progetto, sia assicurata la piena conformità del progetto alle prescrizioni tecniche contenute nelle Norme di Attuazione del P.A.I., nelle parti di competenza dell'ADIS, ai sensi della L.R. 33/2014 (Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo).

Tutta la documentazione di competenza di questo Ufficio deve recare apposita firma, anche digitale ove ricorra, di entrambi i tecnici che la hanno redatta, ossia ingegnere e geologo, e che è necessario, inoltre, acquisire la consueta dichiarazione del Comune nel cui territorio ricadono le opere in esame, di cui all'allegato 2 della Circolare n. 1/2019 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino, che la inquadri in una delle tipologie ammissibili nella competente classe di pericolosità PAI e ne attesti la conformità allo strumento urbanistico.

CONTRODEDUZIONE AD OSSERVAZIONE

Successivamente alla conclusione del procedimento di VIA e qualora ne ricorrano le condizioni sarà presentato all'ADIS lo studio di compatibilità idraulica e/o geologica-geotecnica limitatamente alle opere attinenti alle proprie competenze, ai sensi della L.R. 33/2014 nelle forme previste dalle NTA PAI 2020.

Verrà altresì acquisita la dichiarazione del Comune nel cui territorio ricadono le opere in esame, di cui all'allegato 2 della Circolare n. 1/2019 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino, che le inquadri in una delle tipologie ammissibili nella competente classe di pericolosità PAI e ne attesti la conformità allo strumento urbanistico."

Appendice I

Casi di studio per un aiuto alla visualizzazione e valutazione dell'intervento proposto

Al fine di fornire un supporto alla valutazione della visualizzazione delle WTG a grandi distanze (>10 km), si riportano degli esempi di parchi eolici presenti nel territorio regionale, ripresi a varie distanze con una focale¹ di 50 mm che riproduce abbastanza fedelmente il campo visivo umano.

In **Tabella 1** - Dati riassuntivi report fotografico vengono riepilogati i dati oggettivi del report fotografico.

Dall'analisi delle diverse foto si vede come la visibilità del parco è fortemente influenzata dalle condizioni atmosferiche e dalla posizione relativa dell'osservatore rispetto al parco, per cui ad esempio la visione di un parco collinare di un osservatore posto a quote più basse può mettere maggiormente in risalto il parco a causa delle turbine che si stagliano su un cielo sereno. Viceversa un parco situato a quote più basse rispetto all'osservatore, a seconda delle stagioni e dei colori della vegetazione, potrebbe risultare più mascherato a dispetto della sua estensione.

Comunque sia, per distanze superiori ai 10 km si nota in generale come l'occupazione dei parchi eolici considerati occupino una porzione molto limitata dell'intero campo inquadrato.

Questa occupazione visiva, nel caso del progetto in esame, sarà ancora più ridotta per il fatto di avere due sole WTG sebbene più alte.

A distanze superiori ai 15 km le turbine eoliche si distinguono con difficoltà in giornate poco nitide, e sono riconoscibili in virtù della percezione della rotazione delle pale.

¹ formato 35 mm

	FOTO 01	FOTO 02	FOTO 03	FOTO 04
Punto Fotografico	Monte Pelao (Thiesi)	Monte Santo (Siligo)	Torre delle saline (Stintino)	Belvedere antenne (Villacidro)
Quota punto fotografico	720	716	14	367
Parco eolico inquadrato	E.ON Florinas	E.ON Florinas	ENEL ALTA NURRA	FRI-EL MEDIO CAMPIDANO
modello WTG	Gamesa G80	Gamesa G80	Vestas V66	Vestas V90
Diametro	80	80	66	90
Altezza totale	118	118	111	125
N° WTG	10	10	7	35
Quota media parco	467	467	36	62
WTG più lontana [km]	12,7	13,0	9,6	17,6
WTG più vicina [km]	10,1	10,9	8,9	6,3
Distanza media parco [km]	11,5	12,0	9,3	12,5
Differenza media di quota tra Foto e parco [m]	253	249	-22	305

	FOTO 05	FOTO 06	FOTO 07
Punto Fotografico	periferia est San Gavino Monreale	SS 131 km 84-II	SS 131 km 97-V
Quota punto fotografico	65	11	15
Parco eolico inquadrato	FRI-EL MEDIO CAMPIDANO	EDF-Monte Grighine	EDF-Monte Grighine
modello WTG	Vestas V90	Nordex N90	Nordex N90
Diametro	90	90	90
Altezza totale	125	125	125
N° WTG	35	43	43
Quota media parco	62	435	435
WTG più lontana [km]	15,5	21,1	21,4
WTG più vicina [km]	9,8	18,3	17,5
Distanza media parco [km]	12,1	19,9	19,2
Differenza media di quota tra Foto e parco [m]	3	-424	-420

Tabella 1 - Dati riassuntivi report fotografico



Figura 1 - Foto 01. Parco E.ON (Florinas) ripreso da Monte Pelao. **Distanza media 11,5 km.**

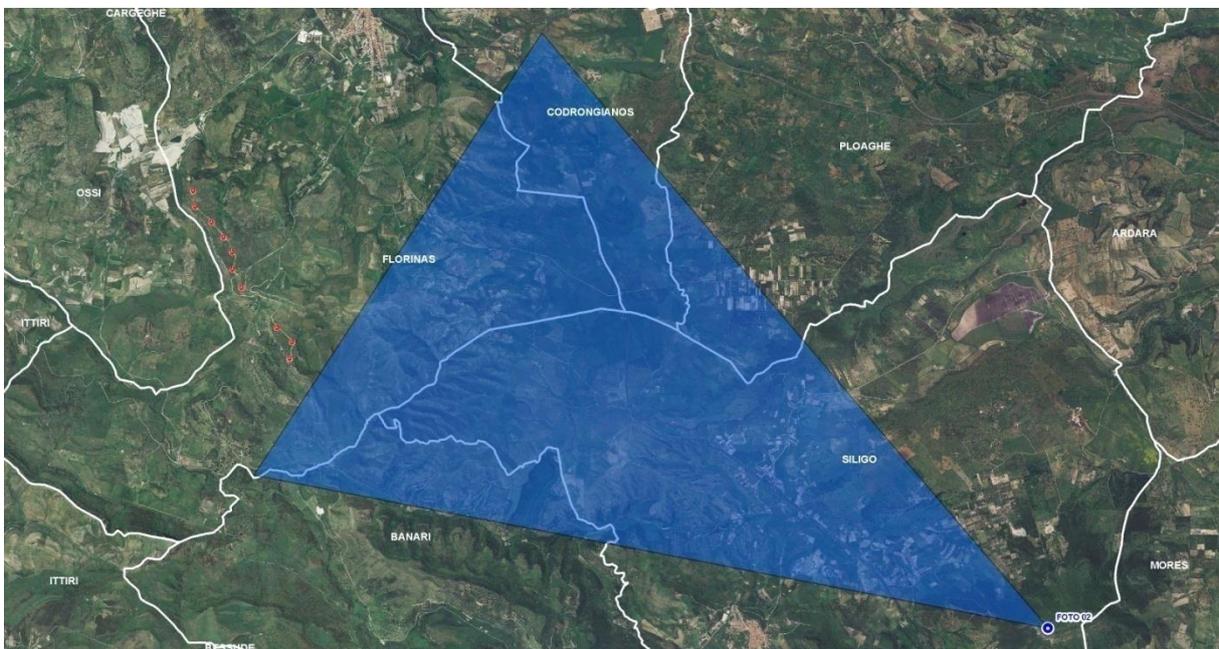


Figura 2 - Foto 02. Parco E.ON (Florinas) ripreso da Monte Santo. **Distanza media 12 km.**

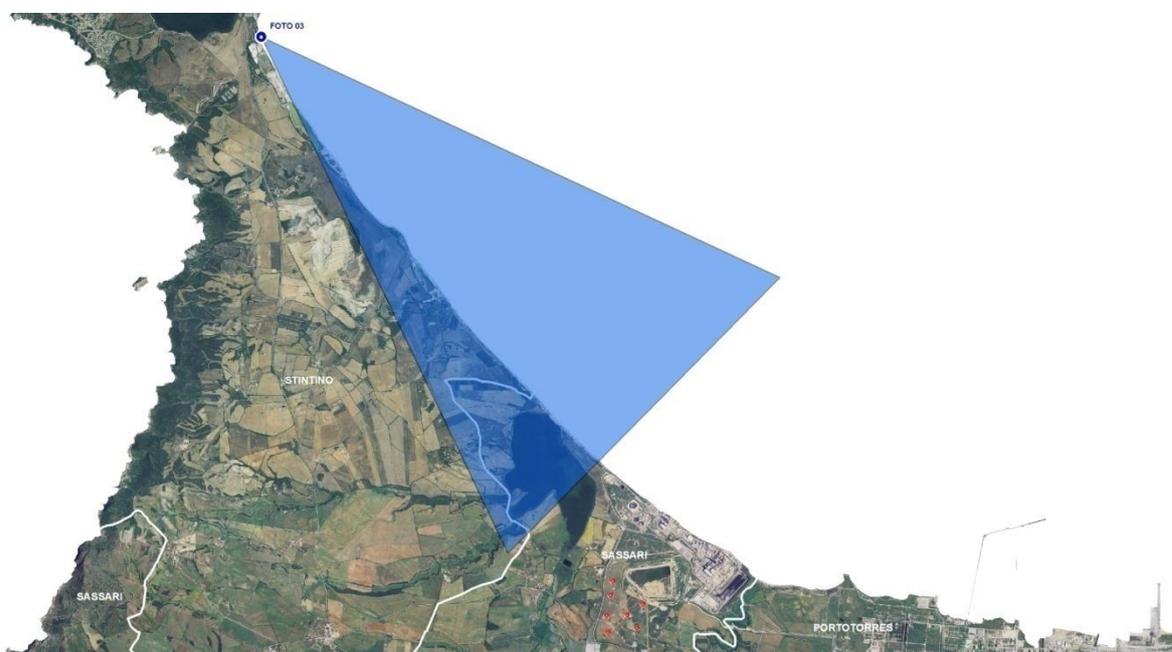


Figura 3- Foto 03. Parco ENEL Alta Nurra ripreso dalla cima della torre delle saline (Stintino). **Distanza media 9,3 km.**

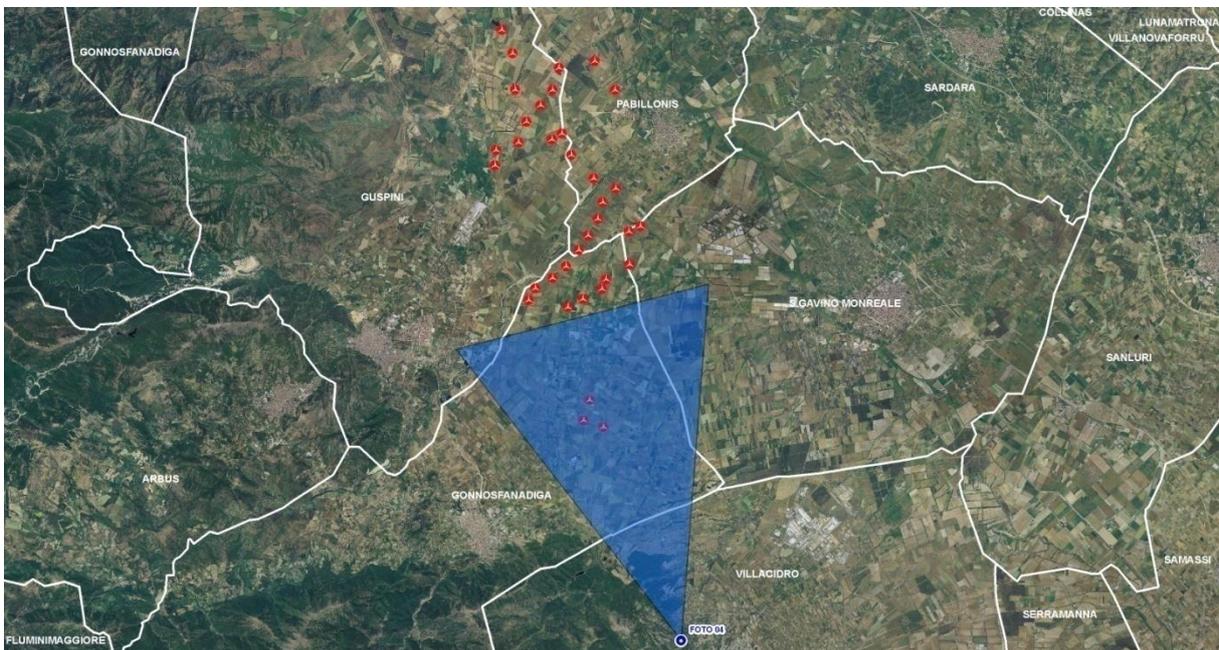


Figura 4 - Foto 04. Parco Fri-EI (Medio Campidano) ripreso dal belvedere antenne di Villacidro.
Distanza media 12,2 km.

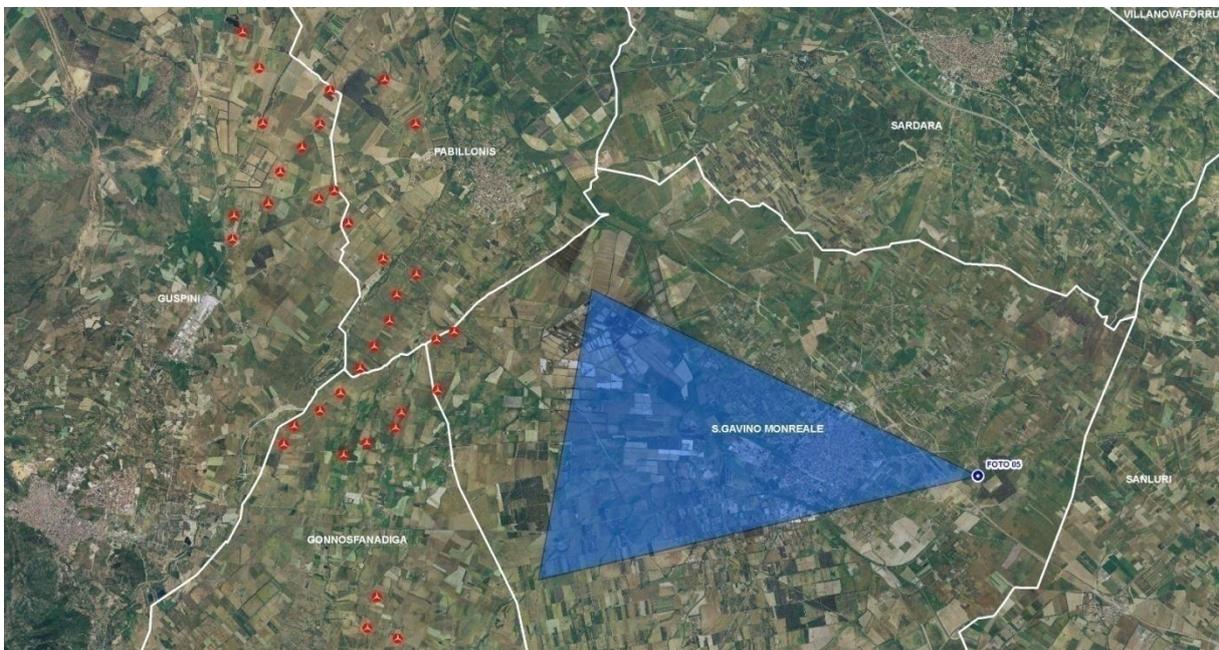


Figura 5- Foto 05. Parco Fri-EI (Medio Campidano) ripreso da periferia est San Gavino (pressi SS197).
Distanza media 12,1 km.

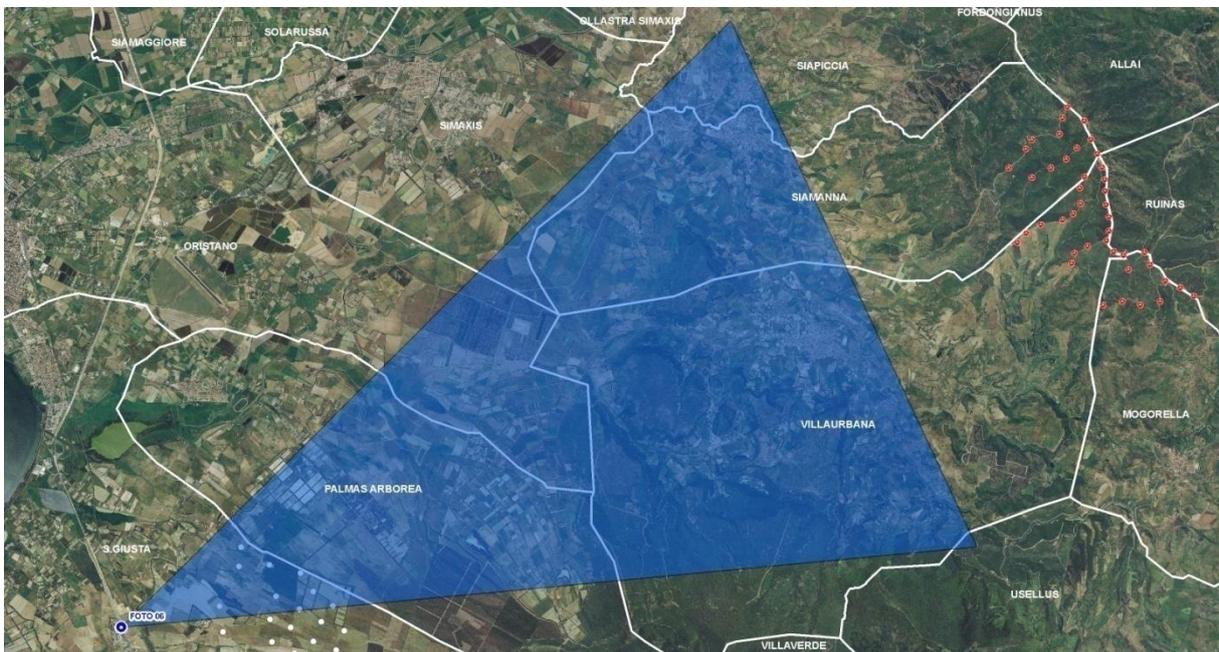


Figura 6 - Parco eolico EDF Monte Grighine ripreso da SS131 km 84-II. **Distanza media 19,9 km.**

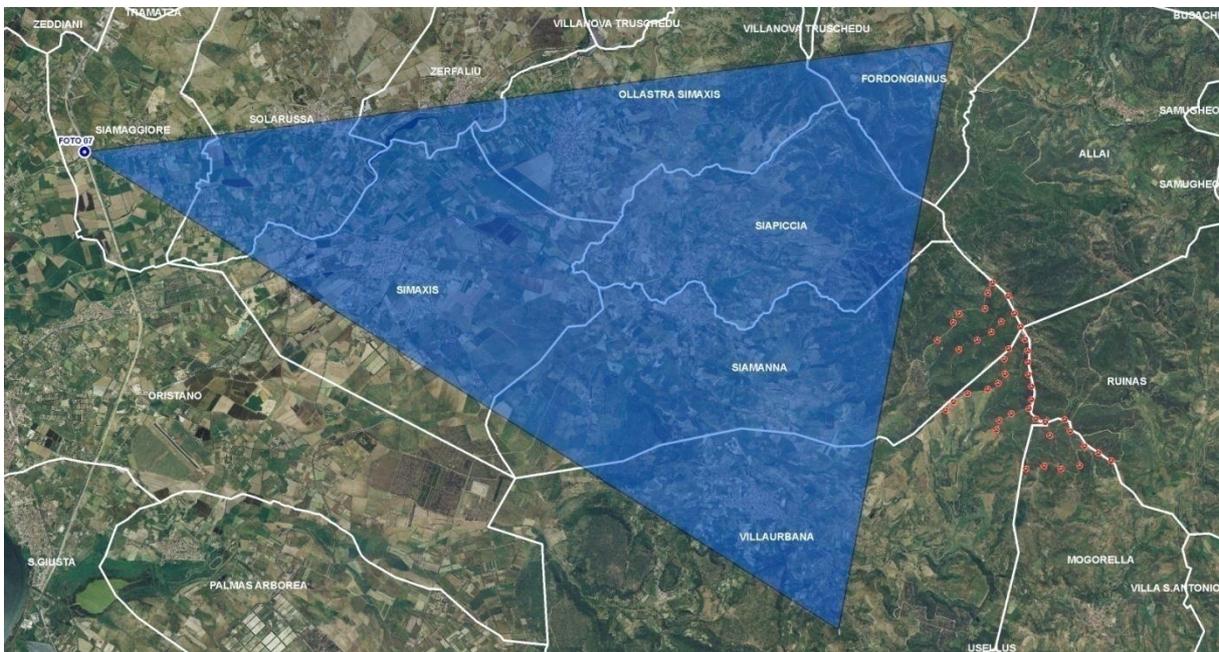


Figura 7 - Parco eolico EDF Monte Grighine ripreso da SS131 km 97-V. **Distanza media 19,2 km.**

Per una migliore valutazione si consiglia la visione su monitor degli allegati digitali alla presente.



Nuovo impianto per la produzione di energia da fonte eolica nei comuni di Sassari e PortoTorres (SS)

QUANTIFICAZIONE VEGETAZIONE INTERFERENTE

Rev. 0.0

Data: Aprile 2022

Committente:

Ecowind 3 S.r.l.
via Alessandro Manzoni n. 30
20121 MILANO (MI)
C. F. e P. IVA: 11437650960
PEC: ecowind3srl@legalmail.it

Incaricato:

Queequeg Renewables, Ltd
Unit 3.21, 1110 Great West Road
TW80GP London (UK)
Company number: 111780524
email: mail@qunter.co.uk

Per la quantificazione della vegetazione interferente si è proceduto con la sovrapposizione del layout progettuale alla base ortofotografica Google 2019 in S.R. EPSG:3003 - Monte Mario / Italy zone 1 - Proiettato, seguita dalla mappatura della vegetazione ricadente all'interno del perimetro delle aree interessate dalle opere (viabilità novativa e da adeguare, piazzole permanenti e temporanee, aree di deposito temporaneo di cantiere e sottostazione elettrica" (STEP-UP", incluse scarpate e rilevati. La mappatura delle differenti tipologie di vegetazione è stata eseguita mediante fotointerpretazione, seguita da riscontri sul campo. Nel computo sono state incluse tutte le superfici coinvolte dalle opere, ivi comprese quelle prive di vegetazione (viabilità esistente, ambienti di cava, etc).

La quantificazione delle singole tipologie di vegetazione di seguito riportata è da ritenersi indicativa, al netto delle criticità legate all'eterogeneità della vegetazione coinvolta (mosaici di vegetazione, formazioni di transizione, in particolare per quanto riguarda le fisionomie intermedie tra quelle boschive e di macchia alta), nonché derivanti da eventuali imprecisioni legate alla georeferenziazione del layout sulla base ortofotografica, in particolare per quanto riguarda il calcolo della vegetazione effettivamente coinvolta dall'adeguamento della viabilità esistente.

Le superfici coinvolte vengono di seguito riportate sia in m² che in ettari.

Tipo	Specie dominanti	Superficie (m ²)					
		Viabilità	Piazzole temporanee	Piazzole permanenti	Area deposito temporaneo	STEP UP	TOT
Boschi, macchie-foresta, macchie alte evolute e formazioni arborescenti di latifoglie sempreverdi	<i>Quercus ilex</i> (leccio), <i>Arbutus unedo</i> (corbezzolo), <i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (olivastro)	67938	30744	8613			107295
Macchie alte di sclerofille	<i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Phillyrea latifolia</i> (fillirea a foglie larghe), <i>Phillyrea angustifolia</i> (fillirea a foglie strette), <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (olivastro), <i>Myrtus communis</i> (mirto), <i>Rhamnus alaternus</i> (alaterno), <i>Erica arborea</i> , <i>Arbutus unedo</i> (corbezzolo), <i>Chamaerops humilis</i> (palma nana)	13041	7781	4038	4992	2951	32803
Macchie di sclerofille a mosaico con garighe e praterie perenni in ambiente ad elevata rocciosità e pietrosità	<i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Chamaerops humilis</i> (palma nana), <i>Phillyrea angustifolia</i> (fillirea a foglie strette), <i>Cistus creticus</i> subsp. <i>eriocephalus</i> (cisto rosa), <i>Cistus monspeliensis</i> (cisto di Montpellier); <i>Osyris alba</i> (ginestrella comune), <i>Salvia rosmarinus</i> (rosmarino), <i>Brachypodium retusum</i> (brachipodio), <i>Asphodelus ramosus</i> (asfodelo).	23661	15451	6871			45983
Vegetazione camefitica ed erbacea pioniera degli ambienti di cava	<i>Dittrichia viscosa</i> (inula vischiosa), <i>Oloptum miliaceum</i> (miglio multifloro), <i>Euphorbia pithyusa</i> subsp. <i>cupanii</i> (euforbia di Cupani), <i>Phagnalon rupestre</i> (Scuderi comune), <i>Artemisia arborescens</i> (assenzio arbustivo)	2401	1132	1036			4569
Roveti (cespuglieti di rovo comune)	<i>Rubus ulmifolius</i> (rovo comune)	590					590
Vegetazione erbacea perenne ed annua	Diversi elementi floristici tipici erbacei delle comunità afferenti alle classi <i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i> e <i>STELLARIETEA MEDIAE</i>	9884	3998	3603			17485
Seminativi (prati pascolo ed erbai)	-	788			73259		74047
Alberature artificiali di eucalipti	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> (eucalipto rosso)	107					107
Superfici afitoiche o con vegetazione erbacea rada in ambiente di cava	-	219	3345	661			4225
Sterrati e tratturi privi di vegetazione o con sporadici elementi erbacei	-	15069			363		15432
TOTALE		133698	62451	24822	78614	2951	302536

Tipo	Specie dominanti	Superficie (ha)					
		Viabilità	Piazzole temporanee	Piazzole permanenti	Area deposito temporaneo	STEP UP	TOT
Boschi, macchie-foresta, macchie alte evolute e formazioni arborescenti di latifoglie sempreverdi	<i>Quercus ilex</i> (leccio), <i>Arbutus unedo</i> (corbezzolo), <i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (olivastro)	6,8	3,1	0,9	0,0	0,0	10,7
Macchie alte di sclerofille	<i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Phillyrea latifolia</i> (fillirea a foglie larghe), <i>Phillyrea angustifolia</i> (fillirea a foglie strette), <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (olivastro), <i>Myrtus communis</i> (mirto), <i>Rhamnus alaternus</i> (alaterno), <i>Erica arborea</i> , <i>Arbutus unedo</i> (corbezzolo), <i>Chamaerops humilis</i> (palma nana)	1,3	0,8	0,4	0,5	0,3	3,3
Macchie di sclerofille a mosaico con garighe e praterie perenni in ambiente ad elevata rocciosità e pietrosità	<i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Chamaerops humilis</i> (palma nana), <i>Phillyrea angustifolia</i> (fillirea a foglie strette), <i>Cistus creticus</i> subsp. <i>eriocephalus</i> (cisto rosa), <i>Cistus monspeliensis</i> (cisto di Montpellier); <i>Osyris alba</i> (ginestrella comune), <i>Salvia rosmarinus</i> (rosmarino), <i>Brachypodium retusum</i> (brachipodio), <i>Asphodelus ramosus</i> (asfodelo).	2,4	1,5	0,7	0,0	0,0	4,6
Vegetazione camefitica ed erbacea pioniera degli ambienti di cava	<i>Dittrichia viscosa</i> (inula vischiosa), <i>Oloptum miliaceum</i> (miglio multifloro), <i>Euphorbia pithyusa</i> subsp. <i>cupanii</i> (euforbia di Cupani), <i>Phagnalon rupestre</i> (Scuderi comune), <i>Artemisia arborescens</i> (assenzio arbustivo)	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5
Roveti (cespuglieti di rovo comune)	<i>Rubus ulmifolius</i> (rovo comune)	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Vegetazione erbacea perenne ed annua	Diversi elementi floristici tipici erbacei delle comunità afferenti alle classi <i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i> e <i>STELLARIETEA MEDIAE</i>	1,0	0,4	0,4	0,0	0,0	1,7
Seminativi (prati pascolo ed erbai)	-	0,1	0,0	0,0	7,3	0,0	7,4
Alberature artificiali di eucalipti	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> (eucalipto rosso)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superfici afitoiche o con vegetazione erbacea rada in ambiente di cava	-	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,4
Sterrati e tratturi privi di vegetazione o con sporadici elementi erbacei	-	1,5	0,0	0,0	0,1	0,0	1,6
TOTALE		13,4	6,2	2,5	7,9	0,3	30,3