

Provincia di Sassari

COMUNE DI SASSARI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO

DENOMINATO "WHITE AND BLUE LUIGHIEDDA"

*DELLA POTENZA DI **21,60 MW***

IN LOCALITÀ "LUIGHIEDDA" NEL COMUNE DI SASSARI

RELAZIONE RIASSUNTIVA

ALLE INTEGRAZIONI NOTA

REGIONE SARDEGNA ASS. AMBIENTE PROT. N° 11968 DEL 12/04/2024

IL TECNICO



Il sottoscritto Manenti Maurizio

in qualità di Amministratore Unico della Società **INNOVO DEVELOPMENT 8 SRL**, con sede in MILANO (MI), PIAZZA LINA BO BARDI 3 CAP 20124, C.F.-P.IVA IT12322270963.

Vista la comunicazione della Regione Sardegna Ass. Ambiente prot. N° 11968 del 12/04/2024 nella a seguito di conferenza dei servizi istruttoria tenutasi presso la sede dell'Assessorato all'ambiente in video conferenza in data 27/02/2024.

Con la presente relazione il committente ha predisposto le dovute illustrazioni al fine di chiarire tutte le integrazioni trasmesse e allegate alla presente.

- ❖ Per meglio chiarire tutti gli aspetti sono saranno indicati in rossi le richieste e in blu le risposte
- le dimensioni dell'aerogeneratore riportate nello S.I.A. (altezza al mozzo di 112 m e diametro del rotore di 172 m) differiscono da quelle riportate nella Relazione Generale tecnico descrittiva (114 m e 172 m) e nella tavola EOL041 (114 m e 170 m);
- per quanto riguarda la fondazione degli aerogeneratori, nello S.I.A. viene descritto un plinto con pianta circolare di diametro massimo pari a 22 m, mentre nella Relazione Generale tecnico descrittiva viene indicato un diametro di 28 m;
- le analisi riportate nello S.I.A. in merito ai potenziali impatti sui recettori, con particolare riguardo a rumore e shadow flickering, non corrispondono a quanto riportato nelle conclusioni delle relative relazioni specialistiche.
- Al fine di sopperire al problema rilevato dal servizio e stata revisionata ed allegata Relazione Generale Tecnico Descrittiva REV. 01 e lo studio di impatto ambientale REV.01

❖ **ASPETTI PROGRAMMATICI**

1. Aggiornare lo S.I.A. con una adeguata analisi della coerenza della proposta progettuale con i contenuti della Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020 ("individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili). L'impianto ricade in area non idonea di cui al punto 7.1 – AREE SERVITE DAL CONSORZIO DI BONIFICA. In merito alle interferenze con le opere del Consorzio di Bonifica della Nurra, si rimanda a quanto richiesto dal medesimo Consorzio con la nota prot. n. 7196 del 22.09.2023 e ribadito con la nota prot. n. 2861 del 14.03.2024;
 - 1) È stato predisposto un nuovo elaborato descrittivo individuato come - ALL_INT_001_REL_SIA COERENZA CON LA D.G.R. 59-90 DEL 2020. E' stata inoltre predisposta così come richiesto dal consorzio la Relazione agronomica - ALL_INT_005_RELAZIONE AGRONOMICA
2. verificare il rispetto di tutte le distanze previste dall'Allegato E alla citata Deliberazione, comprese le distanze dai limiti della tanca in cui è posizionata la fondazione;

- 2) È stato predisposto un nuovo elaborato DESCRITTIVO individuato come - ALL_INT_001_REL_SIA COERENZA CON LA D.G.R. 59-90 DEL 2020.
3. verificare il rispetto delle distanze degli aerogeneratori dai fabbricati, previste dal citato Allegato E alla Delib.G.R. n. 59/90;
 - 3) È stato predisposto un nuovo elaborato grafico individuato come - TAV_INT_EOL001-07-24 INQUADRAMENTO LIMITI DI TANCA
4. al fine di consentire una corretta valutazione dei potenziali impatti sui recettori interferiti e di verificare il rispetto delle distanze dagli insediamenti rurali di cui al punto 3, realizzare un censimento degli stessi, esplicitando, anche tramite schede sintetiche dotate di rappresentazioni fotografiche, caratteristiche, destinazione, uso effettivo degli edifici (dichiarando le fonti informative), presenza di personale nelle ore notturne e diurne, ecc. Identificare ciascun recettore con una sigla univoca da utilizzare, per maggiore chiarezza, in tutti gli studi specialistici e nelle planimetrie di progetto;
 - 4) È stato predisposto un nuovo elaborato grafico individuato come - TAV_INT_EOL002-07-24 IDENTIFICAZIONE EDIFICI RICADENTI NEL BUFFER DI ML. 300,00, e l'allegato ALL_INT_003_ANALISI E INDICIDUAZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI
5. a supporto dell'analisi degli aspetti di cui ai punti precedenti, trasmettere elaborati cartografici in scala adeguata e ortofoto aggiornate;
 - 5) È stato predisposto un nuovo elaborato grafico individuato come - TAV_INT_EOL002-07-24 IDENTIFICAZIONE EDIFICI RICADENTI NEL BUFFER DI ML. 300,00, e l'allegato ALL_INT_003_ANALISI E INDICIDUAZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI
6. esaminare l'idoneità delle aree secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 199/2021;
 - 6) È stato predisposto un nuovo elaborato grafico individuato come - TAV_INT_EOL002-07-24 IDENTIFICAZIONE EDIFICI RICADENTI NEL BUFFER DI ML. 300,00, e l'allegato ALL_INT_003_ANALISI E INDICIDUAZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI
7. in merito all'acquisizione dei titoli di legittimazione degli interventi, chiarire se sono stati definiti accordi bonari con i proprietari dei terreni e trasmettere l'eventuale copia dei relativi contratti.
 - 7) Sono stati allegati alla presente i titoli di proprietà ALL_INT_002-07-24_titoli di proprietà.

❖ **ASPETTI PROGETTUALI:**

1. definire in maniera univoca le caratteristiche dimensionali dell'impianto (altezza al mozzo, diametro rotore, tipologia e dimensione fondazioni, ecc.);
 - 1) E' Stata Revisionata La Tavola TAV_EOL041 PARTICOLARE TIPICO AEROGENERATORI

2. sviluppare un'adeguata analisi delle alternative localizzative e tecnologiche che tenga conto anche delle criticità emerse nell'ambito della Conferenza istruttoria. A tal proposito si rileva in particolare che:

2.1 l'aerogeneratore WTG 01 si trova ad una distanza rispettivamente, di circa 100 e 160 m da 2 linee aeree parallele, con le quali potrebbe verificarsi interferenza in caso di ribaltamento;

2.2 non risultano essere verificate le distanze reciproche tra le turbine;

2.3 la viabilità di accesso all'aerogeneratore WTG01 sembrerebbe interferire con un vigneto;

2) E' stato revisionato il progetto in tutte le sue tavole rimodulando di poco il layout principale, e facendo in modo da rispettare quanto previsto all'allegato e della delibera 59/90 del 27.11.2020

2.1 Sono stati allegati al progetto tutti gli allegati progettuali revisionati.

2.2 Sono stati allegati al progetto tutti gli allegati progettuali revisionati.

2.3 Relativamente alla viabilità di accesso la pala WTG1 non interferisce col vigneto, come visibile nella foto sotto (la WTG si trova



FOTO DELLA REALTA' DEI LUOGHI

3. in riferimento alla viabilità:

3.1 ad integrazione della Tavola nella EOL049 PERCORSO TRASPORTO AEROGENERATORI quale viene indicato il percorso individuato per il trasporto dei componenti degli aerogeneratori dal porto di arrivo alle aree di cantiere, predisporre uno studio sulla viabilità di accesso al sito, che contenga la descrizione dettagliata degli eventuali interventi di

adeguamento necessari per consentire il passaggio dei mezzi e la valutazione degli impatti connessi alla realizzazione degli stessi;

3.2 fornire una descrizione dettagliata degli interventi sulla viabilità (adeguamenti viabilità esistente e nuova viabilità), accompagnata da elaborati cartografici, in scala adeguata. Descrivere inoltre le modalità di ripristino degli eventuali tratti di viabilità temporanea al termine della fase di cantiere;

4. censire eventuali tratti di muretti a secco che potrebbero essere danneggiati dalle opere in progetto e dovranno essere previste idonee misure di tutela e ripristini dopo la fase di cantiere;

5. completare gli studi sul calcolo della gittata massima e sul fenomeno dello SHADOW FLICHERING con le valutazioni sul rischio di impatto sui recettori individuati con il censimento richiesto nei punti precedenti;

3) – Ad Integrazione della richiesta è stata predisposto l'elaborato ALL_INT_002_REL_ANALISI VIABILITA'.

4) – Ad Integrazione della richiesta è stata predisposto l'elaborato ALL_INT_002_REL_ANALISI VIABILITA'. Chiarendo sin dalla presente che non ci saranno modifiche alla viabilità esistente o demolizioni e rifacimenti di muretti a secco. Relativamente alle piste interne saranno utilizzate quelle esistenti.

5) Relativamente al completamento degli studi sul calcolo della gittata massima, come da relazione ALL_INT_003_ANALISI E INDICIDUAZIONE DEI RECETTORI SENSIBILI, le strutture presenti nel raggio di 300,00 ml. sono strutture Collabenti.

❖ **ASPETTI AMBIENTALI:**

1. per quanto riguarda vegetazione e flora, trasmettere l'elaborato al quale si rimanda, nella relazione agronomica, in riferimento alla descrizione degli impatti sulla componente. Tale elaborato non risulta infatti presente tra quelli allegati all'istanza. Si specifica, in ogni caso, che:

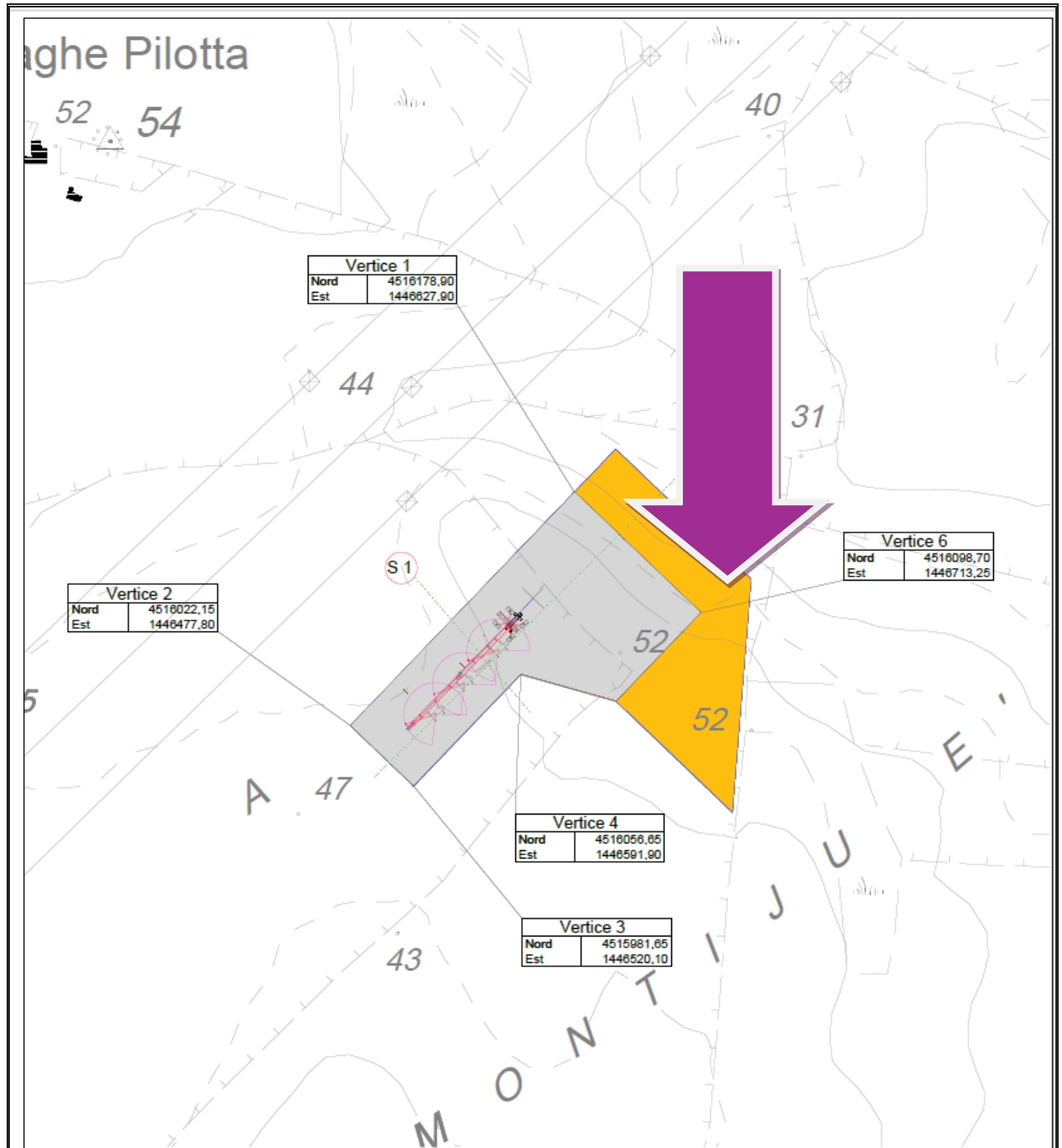
1.1 il quadro conoscitivo deve essere realizzato mediante una analisi sito-specifica (e relativo buffer adeguato) di flora e vegetazione presenti allo stato attuale nei siti di intervento e derivante da attività diretta di campo;

1.2 al fine di una completa valutazione degli impatti, deve essere quantificata l'entità della sottrazione di vegetazione per tutte le fasi di progetto e per ciascuna delle opere previste, comprese quelle temporanee;

1.3 gli approfondimenti di cui ai punti sopra citati possono essere realizzato anche mediante stralci cartografici per ogni area interessata dalle opere in progetto (comprese le aree di occupazione temporanea);

1) Relativamente all'aspetto vegetazione e flora, sono state predisposte la relazione ALL_INT_004_RELAZIONE BOTANICA e ALL_INT_005_RELAZIONE AGRONOMICA complete dei punti richiesti (1.1 - 1.2)

1.3) Relativamente all'area di occupazione temporanea nelle tavole TAV_EOL036A DETTAGLIO PIAZZOLA WTG01- TAV_EOL036B DETTAGLIO PIAZZOLA WTG01- TAV_EOL036C DETTAGLIO PIAZZOLA WTG01 come da figura sottostante sono indicate in giallo le aree di occupazione temporanea.



2. per quanto riguarda la fauna, la check list delle specie animali presenti o potenzialmente presenti nell'area di indagine, riportata nella relazione faunistica, evidenzia in essa la presenza di alcune specie faunistiche di importanza comunitaria notoriamente sensibili agli impatti (diretti e indiretti) causati dagli impianti eolici (falco di palude, occhione e 6 specie di chirotteri). Tuttavia si ritiene che essa sia incompleta e non attendibile ai fini di una valutazione esaustiva dei possibili impatti dell'impianto sulle specie più sensibili, potenzialmente frequentanti l'area in esame, in quanto basata su pochi rilievi effettuati sul campo e sulla scarsa bibliografia consultata, inerente all'area vasta che comprende l'area di indagine.

2) Relativamente a tale aspetto è stata adeguata la relazione Faunistica REL_INT_007_FAUN_RELAZIONE FAUNISTICA ed è stata predisposta la relazione relativa al monitoraggio faunistico ALL_INT_006_MONITORAGGIO FAUNISTICO.

3. lo studio previsionale di impatto acustico dovrà essere integrato e perfezionato:

3.1 tenendo conto anche gli effetti cumulativi, considerata la presenza nell'intorno dell'impianto, di altri progetti analoghi attualmente in fase valutativa;

3.2 estendendo la campagna di misurazioni fonometriche "ex-ante", prevista dalle Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale (Delib. G.R. 62/9 del 2008), i cui risultati devono essere inseriti nel modello previsionale, posto che le misure effettuate sono state eseguite in un unico punto, a distanza di circa 750 m dal recettore più critico (Ric 14);

3.3 tenendo conto delle recenti direttive di cui al D.M. 01.06.2022 (Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico – Norme tecniche per l'esecuzione delle misure); proponendo misure di mitigazione attive/passive e/o la modifica del layout per garantire il rispetto dei valori limite di immissione, emissione e differenziali presso i recettori per i quali il modello previsionale ha evidenziato superamenti (1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14);

3) Relativamente a tali aspetti è stata adeguata la relazione di impatto acustico REL_SP_09_ACU_VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO.

4. in riferimento agli impatti cumulativi, si ritiene che l'analisi debba essere approfondita in riferimento a tutte le componenti ambientali. La pressione sul territorio dovrà essere valutata prendendo in considerazione anche:

4.1 i due impianti eolici, attualmente in istruttoria presso il Servizio V.I.A., previsti in un'area prossima all'impianto in esame, la cui connessione è prevista alla medesima SE, di seguito riportati:

4.1.1 Parco eolico di "Sassari" in agro al Comune di Sassari, località Campanedda.
Proponente: Sassari Eolica S.r.l. (SS03 posto a circa 390 m dal WTG02 ovvero a distanza inferiore a 3 diametri);

4.1.2 Impianto eolico costituito da 6 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 4.5 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 27 MW, da installare in agro del Comune di Sassari in località Campanedda". Proponente: Sassari Wind S.r.l. (A01 posto a circa 350 m dal WTG02 ovvero a distanza inferiore a 3 diametri)

4.2 gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici, al fine di valutare sovrapposizioni (anche delle linee di connessione, fatto che ha ripercussioni anche sugli impatti da campi elettromagnetici) o interferenze che causano perdite di produzione agli impianti limitrofi per ombreggiamento.

4) Relativamente a tale aspetto è stata apportata una leggera modifica alla posizione di alcune turbine, per far in modo che vengano rispettate le distanze degli aerogeneratori e le previsioni dell'allegato e della deliberazione 56/90 del 27.11.2020 al punto 4.3.3. La tavola TAV_EOL028 INQUADRAMENTO INTERFERENZE AEROGENERATORI E PERTURBAZIONI DI SCIA riporta graficamente le modifiche.

In merito ai punti 4.1 - 4.1.1 – 4.1.2 e 4.2 e bene sottolineare che si è provveduto a riverificare e aggiornare cartograficamente e analiticamente il progetto, con la Tavola - TAV_EOL030 INQUADRAMENTO INTERFERENZE CON LINEE ELETTRICHE E CALCOLO DPA, e l'allegato REL_F_RI_CENSIMENTO E RISOLUZIONE INTERFERENZE. Tuttavia si riporta che in base alla sentenza n. 8029 del 30 agosto 2023 del consiglio di stato, Sez. IV, la valutazione degli impatti cumulativi deve essere unicamente limitata ai "progetti esistenti e/o approvati", senza tenere in considerazione i progetti in corso di autorizzazione.

5. in merito alla Stazione Elettrica "Fiumesanto 2" e alla cabina di consegna si chiede di approfondire:

5.1 la descrizione dello stato attuale dell'area individuata per la sua realizzazione;

5.2 i relativi impatti sulle varie componenti ambientali;

5.3 le eventuali opere di mitigazione della stessa, anche alla luce della prevista recinzione perimetrale, realizzata interamente in cemento armato o in pannelli in calcestruzzo prefabbricato, del tipo cieco, di altezza pari a 2,5 m fuori terra, che si inserisce in maniera incoerente, anche per dimensioni e materiali impiegati, rispetto ai manufatti tipici dell'agro;

5.4 soluzioni alternative, da concordare con il Consorzio di Bonifica della Nurra, vista l'inammissibilità della modifica della rete irrigua consortile prevista nell'elaborato 088.21.01.

W03, che andrebbe a interessare terreni di altre proprietà;

5) relativamente a tale aspetto si trasmette in allegato l'intero progetto della Stazione Elettrica di Fiumesanto 2, completa delle seguenti tavole:

01 TERNA_PARTE GENERALE

02_TERNA_APPENDICE A

03_TERNA_APPENDICE B

04_TERNA_APPENDICE C

05_TERNA_APPENDICE D

[05_TERNA_APPENDICE E](#)

[06_TERNA_OPERA 1](#)

[07_TERNA_OPERA 2](#)

Si precisa che l'individuazione dell'area di intervento non è un atto voluto dalla società proponente ma dalla società capofila di altri produttori. Il progetto è stato benestariato da TERNA.

6. in merito all'Analisi costi benefici (ACB) si rileva che l'impianto ha un elevatissimo impatto territoriale e un alto livello di concentrazione i cui impatti si sommano a quelli di numerosi altri impianti presenti e in corso di autorizzazione. Alla data del 31.03.2024, le richieste di connessione presso Terna, relative agli impianti FER localizzati in Provincia di Sassari sono equivalenti a: 8,29 GWp per gli impianti eolici e 10,25 GWp per impianti solari. La vasta area di visibilità e interferenza dell'impianto è caratterizzata da un paesaggio agrario di pregio, impreziosito dalla presenza di numerosissime evidenze archeologiche.

e ai punti 6.1 – 6.2 - - 6.2.1 - 6.2.2 – 6.2.3 – 6.2.4 – 6.2.5 – 6.2.6 –

e al punto 7,

6) relativamente a tale aspetto si trasmette in allegato l'allegato analisi costi benefici [ALL_INT_008_ANALISI COSTI BENEFICI](#).

ORISTANO LI 02.08.2024

Il richiedente/dichiarante

INNOVO DEVELOPMENT 8 SRL

Maurizio Manenti

Legale Rappresentante

