

COMMITTENTE



GRV WIND SHARDANA S.R.L.
Via Durini, 9 Tel. +39.02.50043159
20122 Milano PEC: grwindshardana@legalmail.it

PROGETTISTI



INSE S.r.l.
Viale Michelangelo, 71 Tel. 081.579.7998
80129 Napoli Mail: tecnico@insestl.it

Amm. Francesco Di Maso
Ing. Nicola Galdiero
Ing. Pasquale Esposito

Collaboratori:
Dott. Geol. V. E. Iervolino Arch. C. Gaudiero
Dott. F. Mascia Ing. F. Quarto
Dott. M. Medda Ing. R. D'Onofrio
Ing. A. Bartolazzi Ing. R. M. De Lucia
Arch. R. Alfano Geom. A. Bove



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA DI ORISTANO



PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA



COMUNE DI USELLUS



COMUNE DI ASSOLO



COMUNE DI VILLA SANT'ANTONIO

PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO COMPOSTO DA 10 AEROGENERATORI DA 4.5 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 45 MW SITO NEI COMUNI DI USELLUS (OR), VILLA SANT'ANTONIO (OR) E ASSOLO (OR) CON OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI USELLUS (OR), VILLA SANT'ANTONIO (OR), ASSOLO (OR), ALBAGIARA (OR), SENIS (OR), NURECI (OR) E GENONI (SU)

ELABORATO

Titolo:

RELAZIONE DI STIMA

Tav: / Doc:

PPE 01

Codice elaborato:

IS311-PPE01-R

Scala / Formato:

:-/ A4

00

DICEMBRE 2023

GRV WIND SHARDANA Srl

REV.

DATA

ELABORAZIONE

VERIFICA

APPROVAZIONE



GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

SOMMARIO

Sommario

1	PREMESSA	2
2	SCOPO	2
3	SOPRALLUOGO	2
4	VALORI DERIVANTI DA ANNUNCI DI AGENZIE IMMOBILIARI	5
5	VALORI AGRICOLI MEDI PUBBLICATI DALLA REGIONE SARDEGNA	5
6	VALORI AGRICOLI OSSERVATORIO IMMOBILIARE EXEO EDIZIONI	6
7	VALUTAZIONE DI INDENNITÀ DEI TERRENI	8
7.1	MAGGIORAZIONI	8
8	CONCLUSIONI	8
9	QUADRO RIASSUNTIVO DEL CALCOLO DELL'INDENNITÀ	9

GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

1 PREMESSA

La società GRV WIND SHARDANA 6 Srl, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di GR Value (Green Resources Value) Spa, è proponente di un progetto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica ubicato nei comuni di Usellus (OR), Villa Sant'Antonio (OR) e Assolo (OR) in provincia di Oristano ed opere di connessione nei comuni di Usellus (OR), Villa Sant'Antonio (OR), Assolo (OR), Albagiara (OR), Senis (OR), Nureci (OR) e Genoni (SU)

2 SCOPO

Lo scopo della presente relazione è quello di determinare i valori venali, così come previsto dalla normativa vigente, dei terreni interessati dalla costruzione del parco eolico e delle opere connesse (elettrdotto interrato, strade di nuova realizzazione, adeguamenti stradali, ecc) nei comuni interessati dalle opere. Per la determinazione di detti valori si è tenuto conto di

- Sopralluogo sui siti per rilevare: Effettiva coltura in atto, la tipologia dei terreni, l'orografia, l'ubicazione (con riferimento alle distanze da centri abitati e da strade);
- Analisi dei valori di compra-vendita di terreni, aventi caratteristiche simili a quelli interessati dal progetto, rilevati da contratti notarili;
- Valori agricoli medi pubblicati dalla Regione Sardegna per la Provincia di Oristano nel 2006;
- Valori ricavati dalla pubblicazione EXEO per il comune di Usellus (OR);

3 SOPRALLUOGO

Sono stati effettuati diversi sopralluogo lungo tutto il tracciato delle linee AT in progetto e nelle posizioni destinate all'installazione delle turbine eoliche.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- 10 aerogeneratori;
- 10 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 10 piazzole di montaggio;
- Interventi di nuova viabilità per raggiungere la posizione degli aerogeneratori a partire dalla viabilità esistente e interventi di adeguamenti stradali necessari alla movimentazione dei mezzi di trasporto delle turbine;
- Un cavidotto interrato in media tensione (30 kV) per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di raccolta e smistamento 30 kV di Utenza;
- N.1 cabina di utenza 30 kV di smistamento da ubicare nel Comune di Assolo al F.9 p.III 175.
- Collegamento in cavo interrato a 30 kV dalla cabina utente di cui al punto precedente fino alla sottostazione di trasformazione "SSE utenza "30/150kV" sita nel comune di Genoni (SU);
- Collegamento in cavo interrato a 150 kV dalla stazione utente di cui al punto precedente allo stallo 150 kV della futura SE Terna sita nel Comune di Genoni (SU).

Le colture in atto rilevate nel corso del sopralluogo sono risultate praticamente coincidenti con quelle riportate sulle visure catastali.

Come si può notare dalle foto di seguito riportate la maggior parte dei terreni sono coltivati a seminativi.

Le foto che seguono sono state scattate in corrispondenza di alcuni punti significativi del tracciato per evidenziare le colture in atto e l'orografia.

Di seguito si ripropongono le riprese fotografiche dello stato delle aree su cui si intendono realizzare le opere, dalle quali si arguisce, non solo l'orografia sub-collinare del territorio, ma anche la destinazione agricola dei terreni.



Figura 1 – Area di interesse del parco



Figura 2 - Area di interesse del parco



Figura 3 - Area di interesse del parco

GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

4 VALORI DERIVANTI DA ANNUNCI DI AGENZIE IMMOBILIARI

La ricerca degli annunci di agenzie immobiliari per compravendita di terreni agricoli nelle zone interessate dalle opere ha dato seguito ai seguenti risultati:

Comune	Superficie (m ²)	Coltura	Agenzia	Prezzo €	€/m ²
Villaurbana (OR)	5500	Oliveto	Annuncio privato	10000	1,82
Villa Sant'Antonio (OR)	16700	Oliveto alberi da frutto	Annuncio privato	40000	2,39

5 VALORI AGRICOLI MEDI PUBBLICATI DALLA REGIONE SARDEGNA

I Valori Agricoli Medi (VAM) sono stati introdotti dall'art. 16 della Legge n. 865/1971 essenzialmente per l'utilizzo nell'ambito delle procedure di espropriazione per pubblica utilità delle aree non edificabili.

In seguito alla sentenza della Corte Costituzionale n. 181 del 10 giugno 2011, sono stati superati i precedenti criteri di calcolo dell'indennità da esproprio, che prevedevano un particolare regime per i terreni non edificabili. La quantificazione dell'indennità era agganciata al VAM consistente in una serie di tabelle nelle quali venivano riportati i prezzi di massima delle varie tipologie di terreno con determinate caratteristiche. La declaratoria di incostituzionalità parte dall'assunto secondo il quale ogni immobile ha delle peculiarità specifiche e difficilmente inquadrabili in schemi statici; pertanto, la quantificazione dell'indennità di esproprio non può basarsi su prezzi medi che finirebbero per non corrispondere agli effettivi valori di mercato.

In ogni caso le tabelle dei valori agricoli medi determinate dalle Commissioni Provinciali entro il 31 gennaio di ogni anno, rimangono applicabili solo ed esclusivamente per il calcolo dell'indennità aggiuntiva prevista dal comma co. 4 dell'art. 40 del DPR n. 327 dell'8 giugno 2001 e rappresentano esclusivamente un valore medio delle colture che insistono in determinate Regioni Agrarie in cui sono divise le Singole Regioni.

Nel caso di specie, i terreni oggetto di stima ricadono nella Regione Agraria N.3 Si riporta a titolo indicativo il valore ad ettaro per l'anno 2007 ultimo dato presente negli archivi dell'Agenzia delle Entrate.

PROVINCIA DI ORISTANO		
Regione agraria n. 3		
Comuni di: ALBAGIARA, ALES, ASSOLO, ASUNI, VILLA VERDE, BARADILI, BARESSA, CURCURIS, GONNOSNO, GONNOSCODINA, GONNOSTRAMATZA, MASULLAS, MOGORELLA, MORGONGIORI, NURECI, PAU, POMPU, SANT'ANTONIO RUINAS, SENIS, SIMALA, SINI, SIRIS, <u>USELLUS</u> , VILLA URBANA		
Tipo di coltura	Euro/ha	Euro/m²
Bosco d'alto fusto	4105,00	0,4105
Canneto	2520,00	0,252

Frutteto	16401,00	1,6401
Incolto produttivo	1470,00	0,147
Mandorleto	7623,00	0,7623
Orto irriguo	17304,00	1,7304
Pascolo	3517,00	0,3517
Pascolo arborato	3580,00	0,358
Pascolo cespugliato	2026,00	0,2026
Seminativo	4987,00	0,4987
Seminativo arborato	5743,00	0,5743
Uliveto	12579,00	1,2579
Vigneto	11844,00	1,1844

6 VALORI AGRICOLI OSSERVATORIO IMMOBILIARE EXEO EDIZIONI

L'Osservatorio, per accelerare il processo di costituzione è stato realizzato sulla base dei dati di mercato noti o di più immediata rilevabilità, elaborati con metodologie empiriche per estrapolarli sull'universo dei beni agricoli, da professionisti qualificati operanti sul territorio, con riferimento alle risultanze di atti pubblici di compravendita e principalmente ad offerte di vendita (avuto riguardo ad una attenta analisi della coerenza tra i vari annunci e dell'ordinario abbattimento che può realizzarsi in fase di conclusione dell'accordo).

I valori contenuti nella banca dati delle quotazioni immobiliari dell'Osservatorio del mercato immobiliare agricolo sono riferiti all'ordinarietà dei fondi agricoli nei vari contesti locali, rappresentando perciò valori agricoli minimi e massimi ordinari, significando che possono essere presenti fondi singolari il cui valore può discostarsi da quelli rilevati.

Sono state definite delle tabelle parametriche che mettono in relazione le caratteristiche tecniche (fertilità, giacitura, ubicazione, accesso, ecc.) con il valore di mercato. Tale strumento, note le caratteristiche tecniche specifiche del terreno oggetto di valutazione, consente di ricavare il più probabile valore di mercato del terreno medesimo nell'ambito dell'intervallo minimo-massimo fornito dall'Osservatorio.

Per il Comune di Usellus (OR) l'Osservatorio individua i seguenti valori immobiliari min e max in condizioni ordinarie.

Tabella 1: Valori agricoli in funzione delle qualità colturali – comune di Usellus

<u>Qualità di coltura</u>	<u>Min €/ha</u>	<u>Max €/ha</u>
<i>Seminativo</i>	<i>7000</i>	<i>12000</i>
<i>Orto irriguo</i>	<i>18000,00</i>	<i>30000</i>
<i>Frutteto</i>	<i>18000,00</i>	<i>29000</i>
<i>Vigneto</i>	<i>13000,00</i>	<i>24000</i>
<i>Vigneto in zona D.O.C. o IGP</i>	<i>18000,00</i>	<i>32000</i>
<i>Uliveto</i>	<i>11000,00</i>	<i>25000</i>

GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

<i>Pascolo</i>	3200,00	5500
<i>Bosco alto fusto</i>	3100,00	8000
<i>Bosco ceduo</i>	1000,00	4000
<i>Mandorleto</i>	9000,00	15000
<i>Incolto sterile</i>	600,00	1100

L'algoritmo di calcolo, $V_{fondo} = V_{max} * k_1 * k_2 * k_3 * \dots * k_n$, assume a base del calcolo i valori minimi e massimi di cui alla presente rilevazione con l'utilizzazione degli indici riportati in apposite tabelle per singola tipologia di coltura. I parametri permettono di "modulare" il valore di un terreno agricolo per adeguarlo alle sue caratteristiche tecniche intrinseche ed estrinseche.

dove

V_{max} = valore massimo ordinariamente rilevato per una specifica coltura, in un determinato ambito territoriale (comunale)

K_i = coefficiente numerico inferiore ad 1 determinato, per ogni parametro di stima, secondo una predefinita scala di variabilità.

Ad esempio, si ha una tabella del tipo:

Valori qualitativi dei terreni per la coltura: Seminativo, Orto, orto irriguo									
Fertilità		Giacitura		Accesso		Forma		Ubicazione	
<i>Ottima</i>	1,00	<i>Pianeggiante</i>	1,00	<i>Buono</i>	1,00	<i>Regolare</i>	1,00	<i>Eccellente</i>	1,00
<i>Buona</i>	0,95	<i>Acclive</i>	0,95	<i>Sufficiente</i>	0,95	<i>Normale</i>	0,90	<i>Normale</i>	0,95
<i>Discreta</i>	0,90	<i>Mediocre</i>	0,90	<i>Insufficiente</i>	0,90	<i>Penalizzante</i>	0,80	<i>Cattiva</i>	0,90

I coefficienti sopra riportati K_i dovranno essere moltiplicati per il valore massimo di stima dell'osservatorio, ottenibile con coefficienti unitari.

Per ogni coltura è associata opportuna tabella, come quella sopra riportata, con i coefficienti riduttivi da applicare.

Applicando la metodologia indicata si riporta, in forma tabellare, per singola coltura, il valore più probabile dei terreni presenti nell'area di studio, utilizzando gli indici corrispondenti ai parametri più frequenti rilevati durante il sopralluogo.

Si riportano dunque i risultati per il comune di Usellus:

Qualità di coltura	Min. (€/ha)	Max (€/ha)	Fertilità	Esposizione	Giacitura	Accesso	Forma	Età	Ubicazione	Dens. Pianta	Condizione	Q.essenza	Valore (€/mq)
Seminativo	7000	12000	0,95		0,90	0,95	0,90		0,95				0,83 €
Orto irriguo	18000	30000	0,95		0,95	1,00	0,95		0,95				2,44 €
Frutteto	18000	29000		0,95		0,95		0,925		1,00			2,42 €
Vigneto	13000	24000	0,95	0,95		0,95		0,925		1,00			1,90 €
Vigneto in zona D.O.C. o IGP	18000	32000	1,00	0,95		1,00		1,00		1,00			3,04 €
Uliveto	11000	25000	0,95	0,95	0,95	0,95		0,925	0,95	1,00			1,79 €
Pascolo	3200	5500	0,90		1,00	0,90							0,45 €
Bosco alto fusto	3100	8000			0,90	0,95		0,875	0,95			0,90	0,51 €

GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

Qualità di coltura	Min. (€/ha)	Max (€/ha)	Fertilità	Esposizione	Giacitura	Accesso	Forma	Età	Ubicazione	Dens. Piantate	Condizione	Q.essenza	Valore (€/mq)
Bosco ceduo	1000	4000			0,90	0,95		0,925	0,95		1,00	0,95	0,29 €
Mandorleto	9000	15000		0,95		0,95		0,925		0,90			1,13 €
Incolto sterile	600	1100			0,90	0,90			0,90				0,08 €

7 VALUTAZIONE DI INDENNITÀ DEI TERRENI

L'entità delle compensazioni monetarie da corrispondere alle singole proprietà si uniforma alla sentenza della Corte Costituzionale n. 181 anno 2011 che, pur non imponendo di commisurare integralmente l'indennità di espropriazione dei suoli agricoli e non edificabili al valore di mercato del bene abitato, prevede che sia conservato un «ragionevole legame» con il valore venale, a garanzia di un «serio ristoro».

Nel caso di indennità di esproprio di aree non edificabili, il D.P.R. 08 giugno 2001 n. 327 art. 40, così come modificato dal D.Lgs. n. 302/2002, prevede quale indennità definitiva quella determinata in base al criterio del valore agricolo, tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola, senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola.

Al proprietario coltivatore diretto o imprenditore agricolo spetta inoltre un'indennità aggiuntiva a titolo principale in misura pari al valore agricolo medio (V.A.M.) corrispondente al tipo di coltura praticata. Spetta una indennità aggiuntiva anche al fittavolo, al mezzadro o al compartecipante che, per effetto della procedura espropriativa o della cessione volontaria, sia costretto ad abbandonare in tutto o in parte l'area direttamente coltivata da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità. Anche questo valore di indennità è quantificato pari al valore agricolo medio corrispondente al tipo di coltura praticata.

Al fine di procedere alla stima del valore venale dei beni, è stata valutata la possibilità edificatoria con riferimento alla situazione di fatto delle aree in accordo con la specifica destinazione conferita dagli strumenti urbanistici che, per le aree in oggetto, risulta essere di natura agricola.

È evidente quindi determinare, oltre all'indennità di esproprio permanente, anche altre forme di indennità temporanee e servitù, al fine di corrispondere ai proprietari dei fondi la congrua compensazione monetaria in ragione della specifica occupazione.

Al fine di determinare il valore di indennità aggiuntiva da attribuire al proprietario coltivatore diretto o azienda agricola, in accordo con il D.P.R. del 8 giugno 2001 nr. 327 e s.m.i, sono stati esaminati i valori agricoli medi determinati dalla Commissione Provinciale espropri per la Provincia di Sassari.

7.1 MAGGIORAZIONI

In accordo con l'art. 45 del Capo IX - cessione volontaria, fin da quando è dichiarata la pubblica utilità dell'opera e fino alla data in cui è eseguito il decreto di esproprio, il proprietario ha il diritto di stipulare con il soggetto beneficiario dell'espropriazione l'atto di cessione del bene o della sua quota di proprietà.

In caso di cessione volontaria di un'area non edificabile, è calcolato un aumento del cinquanta per cento dell'importo dovuto mentre se l'area è coltivata direttamente dal proprietario l'indennità è calcolata pari a tre volte l'importo dovuto.

8 CONCLUSIONI

Per quanto sopra esposto si evince che i valori tratti dalle agenzie immobiliari e dai VAM, sono confrontabili con quelli dell'EXEO pur considerando che talvolta i prezzi dichiarati negli atti notarili sono più bassi di quelli reali mentre i prezzi richiesti dalle agenzie non sono ancora depurati dalla

contrattazione di mercato. Dunque, prendendo in considerazione i diversi fattori definiti nei paragrafi precedenti, si ritiene che i seguenti valori siano congrui e da adottare per le attività di asservimento/esproprio del Parco:

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI AGRICOLI DA ADOTTARE PER GLI ASSERVIMENTI/ESPROPRI DEL PARCO EOLICO ED OPERE CONNESSE NEL COMUNI DI USELLUS	
COMUNE DI USELLUS	
Tipo di coltura	Euro/m ²
Seminativo	0,83 €
Orto irriguo	2,44 €
Frutteto	2,42 €
Vigneto	1,90 €
Vigneto in zona D.O.C. o IGP	3,04 €
Uliveto	1,79 €
Pascolo	0,45 €
Bosco alto fusto	0,51 €
Bosco ceduo	0,29 €
Mandorleto	1,13 €
Incolto sterile	0,08 €

9 QUADRO RIASSUNTIVO DEL CALCOLO DELL'INDENNITÀ

Indennità di ESPROPRIO - piazzole definitive (comprehensive zona fondazione): Piazzola definitiva (con fondazione) – SE utente – ESPROPRIO – 100% del Valore di Mercato

Indennità di Servitù permanente:

(Modalità di calcolo per le aree interessate dal passaggio di elettrodotti, strade e proiezione a terra aerogeneratore)

piazzole temporanee

Per le piazzole è stata determinata un'area che comprende le aree di sterri e rilevati, chiaramente più ampia delle aree dell'estensione planimetrica delle piazzole;

- Per il calcolo dell'indennità per le piazzole temporanee si è applicato un valore pari all'80% del valore di mercato

Strade e (Servitù di passaggio):

Per le strade: è determinata sulla base dell'ingombro dell'intervento che interessa le particelle, per una larghezza di m 5,00;

- Per il calcolo dell'indennità per le strade e le piazzole temporanee si è applicato un valore pari all'80% del valore di mercato

Servitù di Elettrodotto interrato:

GRV Wind Shardana Srl 	RELAZIONE DI STIMA	Cod. IS311-PPE01-R	
		Data Dicembre 2023	Rev. 00

-È determinata sulla base dell'ingombro dell'intervento che interessa le particelle misurata trasversalmente dal bordo strada, per una larghezza di m. 5,00. Nel caso di attraversamento di suoli privati la larghezza della fascia è pari a +/- 5 metri asse cavo.

- Per il calcolo dell'indennità per la servitù di elettrodotto interrato si è applicato un valore pari 60% del valore di mercato

Servitù di Elettrodotto interrato sotteso a servitù di passaggio (strada):

-È determinata sulla base misurando +/- 5 m i bordi della strada di nuova realizzazione.

- Per il calcolo dell'indennità per la servitù di elettrodotto interrato si è applicato un valore pari 20% del valore di mercato

Proiezione a terra aerogeneratore (sorvolo):

- È determinata sulla base della proiezione a terra dell'area data dal diametro delle pale dell'aerogeneratore sottraendo la sola porzione della Piazzola Definitiva che risulta essere in ESPROPRIO. Sono tutte quelle interessate dal sorvolo degli aerogeneratori in esercizio senza alcun ingombro permanente al suolo; tuttavia, fruibili per qualsivoglia attività utile per la manutenzione ordinaria e straordinaria durante la vita dell'impianto, fino alla dismissione definitiva.

- Per il calcolo dell'indennità si è applicato un valore pari 15% del valore di mercato in quanto la proiezione degli aerogeneratori, non inficiano l'utilizzo del suolo.

Indennità occupazione temporanea

Nel piano è stato previsto anche l'occupazione temporanea di terreni al fine del transito, il montaggio degli aerogeneratori e per la realizzazione delle strade e degli elettrodotti. Per il calcolo dell'indennità per l'occupazione temporanea ai sensi dell'art. 50 D.P.R. n. 327/2001, è stato calcolato per un periodo massimo di mesi 12, pertanto l'indennità prevista è pari ad 1/12 del valore di mercato.

Maggiorazioni e indennità aggiuntive

- 1) In caso di coltivatore diretto, azienda agricola, fittavolo, mezzavolo o partecipante, si prevede una indennità aggiuntiva pari a: indennità calcolata sul valore VAM. Nel particellare descrittivo il valore viene calcolato facendo riferimento ai valori venali leggermente più elevati dei VAM.
- 2) Per la cessione volontaria, il calcolo delle indennità è stato preventivato con una maggiorazione di cui all'art. 37 comma 2 del DPR 327/2001, costituita dall'incremento del 10% dell'indennità di base di esproprio.
- 3) Per la cessione volontaria di proprietari coltivatori diretti, ai sensi dell'art. 37 comma 9 del D.P.R. 327/2001 è stata calcolata anche una indennità aggiuntiva pari all'indennità calcolata con valore di mercato.

ALLEGATI:

1. Elenco particellare descrittivo;
2. Piano Particellare grafico.