



REGIONE
SARDEGNA



PROVINCIA
DI NUORO



COMUNE DI
ORUNE



COMUNE DI
NUORO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DA 46,8 MW NEL COMUNE DI ORUNE (NU) CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI NUORO (NU)



Proponente	 <p>LOTO RINNOVABILI S.R.L. Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:lotorinnovabili@legalmail.it</p>				
Progettazione	 <p>Viale Michelangelo, 71 80129 Napoli TEL.081 579 7998 mail: tecnico@inesrl.it</p> <div style="float: right;"> <p>Collaboratori: Dott. Geol. L. Sanciu Dott. F. Mascia Dott. Archeol. M. Tatti Dott. M. Medda Arch. C. Gaudiero Ing. F. Quarto Ing. M. Ciano Studio Rinnovabili Srl Ing. R. D'Onofrio</p> </div>				
Elaborato	<p>Nome Elaborato:</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONE DI STIMA</p>				
00	Giugno 2023	PRIMA EMISSIONE	INSE Srl	INSE Srl	Loto Rinnovabili s.r.l.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:	-:-				
Formato:	A4	Codice Pratica S289	Codice Elaborato	IS289-PPE01-R	

SOMMARIO

Sommario

1	PREMESSA	2
2	SCOPO	2
3	SOPRALLUOGO	2
4	VALORI DERIVANTI DA ANNUNCI DI AGENZIE IMMOBILIARI	4
5	VALORI AGRICOLI MEDI PUBBLICATI DALLA REGIONE SARDEGNA	4
6	VALORI AGRICOLI OSSERVATORIO IMMOBILIARE EXEO EDIZIONI	6
7	VALUTAZIONE DI INDENNITÀ DEI TERRENI	9
7.1	MAGGIORAZIONI	10
8	CONCLUSIONI	10
9	QUADRO RIASSUNTIVO DEL CALCOLO DELL'INDENNITÀ	11

 Loto Rinnovabili Srl Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:lotorinnovabili@legalmail.it	RELAZIONE DI STIMA		Cod. IS289-PPE01-R
	Data Giugno 2023	Rev. 00	

1 PREMESSA

La società Loto Rinnovabili Srl, è proponente di un progetto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica ubicato nel Comune di Orune in provincia di Nuoro ed opere di connessione nel comune di Nuoro (NU).

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, SE di condivisione e trasformazione, 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 Nuoro nel 2011;
- Valori ricavati dalla pubblicazione EXEO per la Provincia di Nuoro in riferimento ai Comuni interessati dalle opere;

3 SOPRALLUOGO

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

L'impianto eolico di Orune (NU) è costituito da 9 aerogeneratori ognuno da 5,2 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva installata di 46,80 MW.

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

- 9 aerogeneratori;
- 9 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 9 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'area di cantiere di circa 1 ha;
- Cavidotti interrati in media tensione (30 kV) per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di smistamento e sezionamento 30 kV e da questa alla stazione di trasformazione/condivisione 30/150kV sita nel comune di Nuoro (NU);
- N.1 stazione di trasformazione 30/150 kV da ubicare nel Comune di Nuoro (NU);
- Collegamento in cavo interrato a 150 kV dalla stazione 30/150 kV di cui al punto precedente alla futura stazione di smistamento 150 kV Terna di Nuoro;

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

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
Nuoro	11.200	Terreno agricolo	Annuncio privato	65.000	5,80
Nuoro	8.200	Oliveto con piante secolari	Annuncio privato	40.000	4,88
Nuoro	8.720	Oliveto	Annuncio privato	47.000	5,39

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.1 "MONTAGNA DI BITTI", per il comune di Orune, e nella Regione Agraria N.6 "COLLINE DI NUORO" nella quale ricade il comune di Nuoro. Si riporta a titolo indicativo il valore ad ettaro per l'anno 2011 ultimo dato presente negli archivi dell'Agenzia delle Entrate.

PROVINCIA DI NUORO		
Regione agraria n. 1 MONTAGNA DI BITTI		
Comuni di: BITTI, LULA, ONANI, ORUNE , OSIDDA		
Tipo di coltura	Euro/ha	Euro/m²
Bosco ceduo	/	/
Bosco d'alto fusto	/	/
Bosco misto	3515,00	0,35
Castagneto	/	/
Frutteto	10546,00	1,05
Incolto produttivo	1588,00	0,16
Nocciuleto	/	/
Noceto	/	/
Orto irriguo	/	/
Pascolo	3232,00	0,32
Pascolo arborato	3397,00	0,34
Pascolo cespugliato	/	/
Seminativo	4343,00	0,43
Seminativo arborato	/	/
Seminativo irriguo	/	/

PROVINCIA DI NUORO Regione agraria n. 6 COLLINE DI NUORO Comuni di: NUORO , OLIENA, ONIFERI, ORANI, OROTELLI, OTTANA		
Tipo di coltura	Euro/ha	Euro/m ²
Bosco d'alto fusto	/	/
Bosco misto	4423,00	0,44
Frutteto	8785,00	0,88
Incolto produttivo	1758,00	0,18
Orto	9979,00	1,00
Orto irriguo	14470,00	1,45
Noccioleto	/	/
Pascolo	4105,00	0,41
Pascolo arborato	4399,00	0,44
Pascolo Cespugliato	/	/
Seminativo	4695,00	0,47
Seminativo arborato	/	/
Seminativo irriguo	11322,00	1,13
Sughereto	4374,00	0,44
Uliveto	10429,00	1,04
Vigneto	13124,00	1,31

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 i Comuni interessati dal progetto (Orune e Nuoro) l'Osservatorio individua i seguenti valori immobiliari min e max in condizioni ordinarie.

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

Qualità di coltura	Cod Tabella	Min €/ha	Max €/ha
Seminativo	F979A	6.000	11.000
Frutteto	F979C	12.000	19.000
Pascolo	F979B	3.100	6.000
Bosco misto	F979M	1.800	7.000
Incolto sterile	F979H	700	1.300

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

Qualità di coltura	Cod Tabella	Min €/ha	Max €/ha
Seminativo	F979A	7.000	12.000
Seminativo irriguo	F979A	15.000	25.000
Orto	F979A	11.000	19.000
Orto irriguo	F979A	17.000	29.000
Frutteto	F979C	10.000	16.000
Vigneto	F979D	14.000	26.000
Vigneto D.O.C. IGP	F979D	19.000	34.000
Uliveto	F979E	8.000	17.000
Pascolo	F979B	3.600	7.000
Bosco alto fusto	F979F	3.800	10.000
Colture floro vivaistiche -Vivaio	F979A	21.000	35.000
Incolto sterile	F979H	700	1.300

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, per la scheda F979A – “Seminativo” si ha una tabella del tipo:

Tabella F979A – Seminativo, orto, orto irriguo – Tutti i Comuni della Provincia		
Fertilità ottima 1 buona 0,95 discreta 0,90	Giacitura pianeggiante 1 acclive 0,95 mediocri 0,90	Accesso buono 1 sufficiente 0,95 insufficiente 0,90
Forma Regolare 1 Normale 0,95 Penalizzante 0,90	Ubicazione Eccellente 1 Normale 0,95 Cattiva 0,90	

I coefficienti sopra riportati Ki 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 Orune:

Qualità di coltura	Min. (€/ha)	Max (€/ha)	Fertilità	Esposizione	Giacitura	Accesso	Forma	Età	Ubicazione	Condizione	Dens. Piante	Q.essenza	Valore (€/m ²)
Seminativo	6000	11000	1.00		0.90	0.95	0.95		0.95				0.85 €
Frutteto	12000	19000		0.90		0.95		0.93			0.90		1.35 €
Pascolo	3100	6000	1.00		0.90	0.95							0.51 €
Bosco misto	1800	7000			0.80	0.95		0.90	0.95	1.00		0.95	0.43 €
Incolto Sterile	700	1300			0.9	0.90			0.9				0.09 €

E per il comune di Nuoro:

Qualità di coltura	Min. (€/ha)	Max (€/ha)	Fertilità	Esposizione	Giacitura	Accesso	Forma	Età	Ubicazione	Dens. Piante	Q.essenza	Valore (€/m ²)
Seminativo	7000	12000	0.95		0.90	0.95	0.90		0.95			0.83 €
Seminativo irriguo	15000	25000	1.00		0.90	0.95	0.95		0.95			1.93 €
Orto	11000	19000	0.95		0.90	0.95	0.90		0.95			1.32 €
Orto irriguo	17000	29000	1.00		0.90	0.95	0.95		0.95			2.24 €
Frutteto	10000	16000		0.90		1.00		0.925		0.95		1.27 €
Vigneto	14000	26000	0.95	0.95		0.95		1.00		0.90		2.01 €
Vigneto DOC IGP	19000	34000	1.00	0.95		1.00		1.00		1.00		3.23 €
Uliveto	8000	17000	0.95	0.95	1.00	0.95			0.95	1.00		1.38 €
Pascolo	3600	7000	1.00		0.90	0.95						0.60 €
Bosco alto fusto	3800	10000			0.80	0.95		0.875	0.95		0.90	0.57 €
Colture floro vivaistiche - Vivaio	21000	35000										3.50 €
Incolto Sterile	700	1300			1	0.90			0.9			0.11 €

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 partecipante 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 Nuoro.

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 DEL PARCO EOLICO DI ORUNE (NU) CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI NUORO (NU)	
Comune di Orune (NU)	
Tipo di coltura	Euro/m²
Seminativo	0,85 €
Frutteto	1,35 €
Pascolo	0,51 €
Bosco misto	0,43 €
Incolto Sterile	0,09 €

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI VALORI AGRICOLI DA ADOTTARE PER GLI ASSERVIMENTI DEL PARCO EOLICO DI ORUNE (NU) CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI NUORO (NU)	
Comune di Nuoro (NU)	
Tipo di coltura	Euro/mq
Seminativo	0,83 €
Seminativo irriguo	1,93 €
Orto	1,32 €
Orto irriguo	2,24 €
Frutteto	1,27 €
Vigneto	2,01 €
Vigneto DOC IGP	3,23 €
Uliveto	1,38 €
Pascolo	0,60 €
Bosco alto fusto	0,57 €
Vivaio	3,50 €
Incolto Sterile	0,11 €

9 QUADRO RIASSUNTIVO DEL CALCOLO DELL'INDENNITÀ

Indennità d'esproprio in diritto di superficie = Superficie Occupata x Valore Venale

Indennità di Servitù permanente

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

Strade:

- È determinata sulla base dell'ingombro dell'intervento che interessa le particelle, per una larghezza di m 5,00 misurata trasversalmente ai caviodotti;
 - Per il calcolo dell'indennità per le strade si è applicato un valore pari all'50% del valore di mercato

Servitù di Elettrodotto:

- È determinata sulla base dell'ingombro dell'intervento che interessa le particelle misurate trasversalmente dal bordo strada, per una larghezza di m. 5,00.
 - Per il calcolo dell'indennità per la servitù di elettrodotto si è applicato un valore pari 50% del valore di mercato.

Proiezione a terra aerogeneratore (sorvolo):

- È determinata sulla base della proiezione a terra dell'aerogeneratore. 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 30% del valore di mercato in quanto la proiezione degli aerogeneratori, non inficiano l'utilizzo del suolo.

 Loto Rinnovabili Srl Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:lotorinnovabili@legalmail.it	RELAZIONE DI STIMA		Cod. IS289-PPE01-R
	Data Giugno 2023	Rev. 00	

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.
- 2) Per la cessione volontaria, il calcolo delle indennità sarà valutato caso per caso con una maggiorazione di cui all'art. 37 comma 2 del DPR 327/2001, costituita da un incremento rispetto all'indennità base di esproprio.

ALLEGATI:

1. IS289-PPE02-E_Piano particellare di esproprio descrittivo
2. IS289-PPE03-D_Planimetria catastale con API