



REGIONE PUGLIA



COMUNE di
FOGGIA







PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di
MANFREDONIA



Proponente	 <p>OPDENERGY TAVOLIERE 2 S.R.L. Sede: Rotonda Giuseppe Antonio Torri, n. 9 - 40127 Bologna (BO) Pec: opdenergy.tavoliere2@legalmail.it P.IVA: 12206080019</p>				
Progettazione Generale Elettrica e Coordinamento	 <p>STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA dott. ing. Antonio Via T. Solis 128 71016 San Severo (FG) Tel. 0882.228072 Fax 0882.243651 e-mail: info@studiomezzina.net</p>		Studio Agronomico	<p>Studio Tecnico Agrario Dott. Agr. Marcello Martino Viale Europa, 42 - 71122 Foggia Tel./Fax 0881.632008 Cell. 337.938268 E-Mail: marcello.martino@tiscali.it</p>	
Studio Paesaggistico e Ambientale	 <p>VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING Via dell'Art. 43 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324 mail: info@studiodivega.org - web: www.studiodivega.org</p> <p>Arch. Antonio Demaio Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: sit.vega@gmail.com</p>		Studio Geologico e Geotecnico	<p>Dott. Nazario Di Lella Tel./Fax 0882.991704 cell. 328 3250902 E-Mail: geol.dilella@gmail.com</p>	
Studio Acustico	<p>STUDIO FALCONE Ingegneria</p> <p>Ing. Antonio Falcone Tel. 0884.534378 Fax. 0884.534378 E-Mail: antonio.falcone@studiofalcone.eu</p>		Studio Strutturale	 <p>Ing. Tommaso Monaco Tel. 0885.429850 Fax 0885.090485 E-Mail: ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it</p>	
Studio Archeologico	 <p>Dott. Vincenzo Ficco Tel. 0881.750334 E-Mail: info@archeologicasrl.com</p>		Studio Naturalistico	<p>Dott. Forestale Luigi Lupo Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it</p>	
Studio Acustico	 <p>STUDIO PROGETTAZIONE ACUSTICA</p> <p>Arch. Marianna Denora Via Savona, 3 - 70022 Altamura (BA) Tel. Fax 080 3147468 Cell. 331 5600322 E-Mail: info@studioprogettazioneacustica.it</p>		Studio Idraulico	<p>Studio di Ingegneria Dott.sa Ing. Antonella Laura Giordano Viale degli Aviatori, 73 - 71121 Foggia (Fg) Tel./Fax 0881.070126 Cell. 346.6330966 E-Mail: lauragiordano.ing@gmail.com</p>	
Opera	<p>Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).</p>				
Oggetto	Folder: Piano Particellare			Sez. H	
	Nome Elaborato: LE6F5X5_PianoEsproprio_04			Codice Elaborato: H4	
	Descrizione Elaborato: Relazione tecnica estimativa ai fini dell'esproprio				
00	Febbraio 2022	Emissione progetto definitivo	Arch Demaio	Ing. Mezzina	OPDE TAVOLIERE 2 s.r.l.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Formato:	Scala:	Codice Pratica LE6F5X5	Codice Pratica TERNA		201900197

Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

RELAZIONE TECNICA ESTIMATIVA

Per i terreni ricadenti all'interno della macro area del Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30 MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de piede - Vigna croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

IL TECNICO VALUTATORE

Arch. Antonio Demaio



Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

Premessa

Il sottoscritto, Arch. Antonio DEMAIIO, iscritto all'albo degli architetti della provincia di Foggia con il n. 492, con Studio professionale in Foggia, Via N. Delli Carri, n. 48, è stato incaricato di formulare un giudizio di stima in merito ad un valore di mercato dei terreni di **natura agricola** come da certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal comune di Foggia.

Oggetto della presente relazione di stima è la determinazione del valore unitario di mercato dei terreni agricoli così individuati catastalmente:

- Agro di Foggia: fogli 67, 69, 57, 106

ai fini del calcolo della:

- *indennità di esproprio* ;
- *indennità di occupazione temporanea* ;
- *indennità di servitù di elettrodotto*;
- *indennità di servitù aerea*;
- *Indennità di servitù di passaggio*.

relativo alle aree occupate per la realizzazione di un impianto Fotovoltaico della società OPENERGY Tavolieres 2 Srl, con sede in Rotonda Giuseppe Antonio Torri, n. 9 - 40127 Bologna (BO) per la produzione di Energia Elettrica ubicato nel Comune di Foggia (FG) e la relativa cabina elettrica per la consegna dell'energia prodotta alla SE di terna in località "Manfredonia". Dalle visure catastali risulta che dette particelle sono di proprietà privata. Inoltre, per necessità impiantistiche, si è reso necessario l'attraversamento di strade provinciali e comunali.

In questo caso si provvederà a richiedere all'Ente proprietario del terreno la relativa autorizzazione per l'attraversamento.

1. Modalità di valutazione delle indennità dei terreni

Il calcolo delle indennità di esproprio viene eseguito assumendo a riferimento i valori di mercato della zona. Da indagini effettuate circa i prezzi praticati nelle zone di riferimento per immobili simili, dopo aver assunto informazioni presso gli uffici finanziari (Agenzia del Territorio di Foggia) e presso operatori del settore (Agenzie Immobiliari), nonché avvalendosi della approfondita conoscenza del territorio e dell'esperienza personale, si è giunti a stimare i terreni così come riportato nella seguente tabella:

Qualità	Valore di mercato €/ha
Seminativo irriguo	25.000,00
Seminativo	20.000,00
Pascolo	12.000,00

Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

Uliveto	25.000,00
Vigneto	30.000,00

2. Metodo di stima

Per effettuare la stima dell'immobile precedentemente descritto ci avvarremo del metodo di stima Sintetico Comparativo (Market Comparison Approach). Principio fondamentale di detto procedimento di stima e la legge di indifferenza, secondo tale legge quando una merce è di qualità uniforme ed omogenea, qualsiasi porzione può essere usata indifferentemente; in un medesimo mercato e nel medesimo momento quindi, tutte le porzioni del bene debbono poter essere scambiate secondo un medesimo rapporto. Si può quindi affermare che i beni identici in un ambito spaziale omogeneo ed in un'epoca recente devono avere lo stesso prezzo. Tuttavia, non essendo possibile prendere in considerazione beni identici, ci si dovrà riferire a beni omogenei o meglio simili. Unica condizione all'enunciato è che la differenziazione tra i beni sia limitata ad una sola caratteristica del bene stesso e che tale differenza sia misurabile, quantificabile e proporzionale al valore del bene.

Avremo quindi:

$$V_o : P_s = V_{sc} : P_{sc}$$

$$V_o : P_s = V_c : P_c$$

Dove:

V_o = valore immobile

P_s = parametro del bene stimato

V_{sc} = valore del bene scambiato

P_{sc} = parametro del bene scambiato

V_c = valore di costo del bene prodotto

P_c = parametro del bene prodotto

Dove i parametri sono validi purché siano misurabili, proporzionali al valore ed unici elementi di differenziazione. Essi possono cioè assumere natura fisico-tecnica (es. superficie) o economica (PLV. Canoni ecc.). In sintesi si avrà che beni simili, oggetto di compravendita o prodotti in un ambito spaziale omogeneo ed in epoca recente, possono avere lo stesso valore. Quindi nel caso di valore di mercato o di costo si avrà:

Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

$$V_o \mid = \frac{V_{sc}/V_c}{P_{sc}/P_c} * P_s$$

La proporzione sopra indicata non è tuttavia completamente corretta ai fini di una stima. Non tutti i soggetti economici infatti sono uguali, non tutti si attendono all'enunciato dell'edonismo, non sempre il mercato è perfetto, ecc. Un corretto risultato può essere raggiunto quindi, solamente con un numero di osservazioni tali da offrire un'attendibilità statistica. Per questo motivo l'espressione precedente deve prendere in considerazione la sommatoria di molteplici osservazioni e deve infine risultare come seguente:

$$V_o = \frac{\sum_n IV_{sc}/V_c}{\sum_m IP_{sc}/P_c} * P_s$$

Dove:

Vo = valore immobile

Ps = parametro del bene stimato (consistenza)

ΣV_{sc} = sommatoria dei valori del bene scambiato

ΣP_{sc} = sommatoria del parametro del bene scambiato

ΣV_c = sommatoria dei valori del bene prodotto

ΣP_c = sommatoria del parametro del bene prodotto

La sommatoria dei beni di riferimento assimilabili, assume sulla disposizione in assi cartesiani la forma tipica della curva Gaussiana con una cuspide centrale che rappresenta il valore modale, ossia il più probabile valore per quel tipo di immobile con quella ubicazione, caratteristiche ecc. Nella pratica estimativa corrente è alquanto difficile reperire un numero sufficiente di dati comparabili per l'effettuazione della stima, sopperiscono all'occorrenza le mercuriali che altro non sono che dei valori modali pubblicati da Enti di Ricerca, Camere di Commercio, Società Immobiliari di grandi dimensioni, Istituti Bancari, ecc., che sulla base di moltissime esperienze di mercato di cui sono in possesso per l'attività che loro stessi svolgono, determinano i valori modali e classificano in apposite tabelle denominate mercuriali.

3. Indennità Occupazione Permanente (OP)

Per il calcolo delle indennità dovute agli immobili interessati dal PPE sarà fatto riferimento alle norme contenute nel Testo Unico Espropri approvato con DPR 8 giugno 2001 n. 327 come modificato dal D.Lgs

Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

27/12/2002 n. 302, nonché dalla Legge 244/2007 (Legge Finanziaria) la quale in applicazione dell'art. 834 del Codice Civile e delle ultime sentenze della Corte Costituzionale, stabilisce **il pagamento di una giusta indennità**, indennità riconducibile al valore venale del bene determinato sulla base delle effettive caratteristiche dello stesso al momento della cessione o alla data di emanazione del decreto.

Allo stato attuale il valore di mercato dei fondi nell'area potrebbe essere stimato tra i 2,7 €/mq e i 3,2 €/mq.

Le indennità di cui sopra, ove dovuto, saranno maggiorate così come previsto dall'art. 40 comma 4 e dall'art. 42 del DPR 8 giugno 2001 n. 327.

4. Indennità per occupazione temporanea dei terreni (OT)

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico prevede la costruzione di cabine prefabbricate (Slave, Raccolta e di Utenza), infissione di Tracker di sostegno ai pannelli, recinzione, cancelli ed altre opere che rendono l'impianto funzionale, manufatti ed infrastrutture di durata temporanea che verranno dismesse e demolite dopo dismissione dell'impianto stesso. I manufatti o infrastrutture a carattere temporaneo, di nuova realizzazione o di adeguamento di quelle esistenti verranno smantellati dopo n. 12 (docici) mesi dalla data di inizio dei lavori. Ai proprietari dei terreni interessati dalla realizzazione di questi manufatti sarà corrisposto una Indennità per occupazione temporanea.

Tale indennità è calcolata in base all'art. 50 del DPR 327/01, comma 1, che prevede una indennità minima da corrispondere al proprietario dell'area pari a **un dodicesimo (1/12) per ogni anno se l'area fosse soggetta ad esproprio e per ogni mese o frazione di mese a un dodicesimo (1/12) di quella annua.**

Si è voluto per incrementare il valore di esproprio considerare l'occupazione per un periodo di anni 1.

5. Indennità di servitù di cavidotto, elettrodotta aereo e viabilità di accesso (SE)

Il progetto oggetto della presente relazione prevede anche la realizzazione, in terreni agricoli di proprietà privata, di un cavidotto interrato di Media Tensione, la modifica planimetrica della linea aerea AT ai fini della realizzazione della SSE di Terna e la viabilità di accesso alla stazione ed ai relativi stalli degli utenti produttori, a cui va calcolata l'indennità di asservimento.

La formula di calcolo dell'indennità di asservimento per le aree agricole o non edificabili può essere semplificata nel modo seguente:

$$\text{Ind} = (V1 \times S1) + (1/4 \times V2 \times S2) + (0,22 \times V3 \times S3) + R + D$$

dove:

Progetto definitivo per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "TAVOLIERE 2" integrato con potenza di picco pari a 37,362MWp e potenza ai fini della connessione pari a 30MW sito nel comune di FOGGIA, alle località "Posta de Piede - Vigna Croce" nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Manfredonia (FG).

Ind = indennità di servitù per elettrodotto, cavidotto e strada di tipo coattivo

S1 = area occupata dai basamenti e/o manufatti compresa l'area di rispetto

S2 = area strettamente necessaria per il transito (convenzionalmente stabilita in 1 mt)

S3 = area della fascia di rispetto dell'elettrodotto/cavidotto (larga 10 metri) al netto di S1 e S2

V 1 = valore unitario di S 1

V 2= valore unitario di S2

V 3 = valore unitario di S3

R = danni diretti (frutti pendenti o anticipazioni culturali, valore del soprassuolo, spese di ripristino)

D = danni indiretti (limitazioni e vincoli)

Quest'ultima formula permette di tener conto della capitalizzazione delle imposte (non calcolate analiticamente) e della svalutazione del fondo considerando per la fascia di rispetto un deprezzamento del 22%.

Per semplificazione di calcolo e per incrementare il valore di esproprio, l'indennizzo è stato calcolato computando tutta l'area ad $\frac{1}{4}$ (0.25-0.7) del valore venale del bene compensando ampiamente il mancato conteggio dell'esigua area occupata dalle opere oggetto di servitù.

Tutti gli importi saranno eventualmente incrementati di indennità aggiuntive e maggiorazioni ai sensi del D.P.R. 327/2001 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità).

6. Riepilogo

Le aree facenti parte del Piano Particellare di Esproprio saranno riportate con i seguenti colori:

- OP – AREE IN ESPROPRIO (raffigurato nella tavola allegata con retino di colore rosso)
- OT - OCCUPAZIONE TEMPORANEA (raffigurata nella tavola allegata il colore blu);
- SE – AREE IN SERVITU' DI ELETTRODOTTO AEREO, CAVIDOTTO INTERRATO E VIABILITA' DI SERVIZIO (raffigurata nella tavola allegata con retino di colore verde);

Foggia, Gennaio 2022



Il Tecnico
Arch. Antonio Demaio