



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE PUGLIA



COMUNE di MANFREDONIA

Progettazione e Coordinamento	<b>Ing. Giovanni Cis</b> Tel. 349 0737323 E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu							
Studio Ambientale	<b>Arch. Antonio Demaio</b> Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: info@studiovega.org					 <b>VEGA sas</b> LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING		
Studio Naturalistico	<b>Dott. Forestale L. Lupo</b> Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it	Studio Archeologico				 <b>ODOS</b>		
Studio Geologico	<b>Studio di Geologia Tecnica &amp; Ambientale</b> <b>Dott.sa Geol. Giovanna Amedei</b> Via Pietro Nenni, 4 - 71012 Rodi Garganico (Fg) Tel./Fax 0884.965793   Cell. 347.6262259 E-Mail: giovannaamedei@iiscail.it					Progettazione Elettromeccanica	<b>Ing. Giovanni Cis</b> Tel. +39 349.0737323 - E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu	
Proponente	 Via Cino del Duca 5, 20122 Milano (MI) Tel. +39 0882 381083 - P.IVA 04235260710		EPC	 <b>SENS</b> STEAG Solar Energy Solutions Via Monte Nero, 84 20135 Milano (MI) Tel. +39 0832 458918 - P.IVA 10813580965				
Opera	<b>PROGETTO PER UN IMPIANTO DI PRODUZIONE AGROVOLTAICO INTEGRATO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG) IN LOCALITA' "BORGO MEZZANONE - MACCHIA ROTONDA"</b>							
Oggetto	Folder <b>Elaborati di Progetto</b>							
	Nome file <b>A6SJ8A1_PianoEsproprio_04_2021</b>							
	Descrizione elaborato <b>Piano Esproprio 04</b>							
03		Emissione per progetto definitivo	A.V.M	Ing. G. Cis	Energie Alternative			
Rev.	Ottobre 2021	Oggetto della revisione: presentazione V.I.A. statale	Elaborazione	Verifica	Approvazione			
Scala:	Varie							
Formato:	A4	Codice Pratica	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>A6SJ8A1</b> </div>					

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

## RELAZIONE TECNICA ESTIMATIVA

*Per i terreni ricadenti all'interno della macro area*

*del Progetto Fotovoltaico di Borgo Mezzanone - Comune di Manfredonia*

IL TECNICO VALUTATORE

**Arch. Antonio Demaio**



Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

## Premessa

Il sottoscritto, Arch. Antonio DEMAI, 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 Manfredonia: fogli 128, 129

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*.

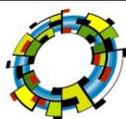
relativo alle aree occupate per la realizzazione di un impianto Fotovoltaico della società ENERGIE ALTERNATIVE Srl, con sede in Via Reinella, snc per la produzione di Energia Elettrica ubicato nel Comune di Manfredonia (FG) e la relativa cabina elettrica per la consegna dell'energia prodotta alla SE di terna in località "Macchiarotonda". Dalle visure catastali risulta che dette particelle sono di proprietà privata. Inoltre, per necessità impiantistiche, si è reso necessario l'attraversamento di strade statali, 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	20.000,00
Pascolo	12.000,00
Uliveto	25.000,00



Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

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:

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

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

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:

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

Dove:

$V_o$  = valore immobile

$P_s$  = parametro del bene stimato (consistenza)

$\sum V_{sc}$  = sommatoria dei valori del bene scambiato

$\sum P_{sc}$  = sommatoria del parametro del bene scambiato

$\sum V_c$  = sommatoria dei valori del bene prodotto

$\sum P_c$  = 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 cuspidi 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 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.

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

**Allo stato attuale il valore di mercato dei fondi nell'area potrebbe essere stimato tra i 2,00 €/mq e i 2,50 €/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, elettrodotto 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:

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

dove:

*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*

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 62,148 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola ed allevamento ovi-caprino, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (in Località "Borgo Mezzanone")

*V 2 = valore unitario di S2*

*V 3 = valore unitario di S3*

*R = danni diretti (frutti pendenti o anticipazioni colturali, 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 1/2 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, Marzo 2021

Il Tecnico

Arch. Antonio Demaio

