



REGIONE  
SARDEGNA



PROVINCIA DI  
SASSARI



COMUNE DI  
SASSARI

# Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con produzione agricola e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Sassari (SS) e delle relative opere di connessione nel Comune di Sassari (SS) per la connessione alla Stazione Elettrica RTN

Impianto FV: Potenza nominale cc: 38,372 MWp - Potenza in immissione ca: 35 MVA  
Sistema di accumulo: Potenza nominale ca: 10,00 MVA

## ELABORATO

### PIANO DI FATTIBILITA' ECONOMICA PRODUZIONE AGRICOLA

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica AU	Documento	Codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
<b>PD</b>		<b>R</b>	2.17	1	14	R_2.17_PFEAGRICOLA.pdf	Luglio 2022	n.a.

#### REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	23/07/2022	I Emissione	PETRUZZELLIS	AMBRON	AMBRON

#### PROGETTAZIONE:

**MATE System S.r.l.**

Via G. Mameli, n.5 70020 Cassano delle Murge (BA)

tel. +39 080 5746758

mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it



DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Marmaria Solare 1 S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:  
MARMARIA SOLARE 1 S.r.l.  
Via TEVERE n° 41  
00198 ROMA





**Dott. Michele Petruzzellis Agronomo**

*via Don Cesare Franco, 21 – 70020*

*Cassano delle Murge (BA)*

*Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723*

*mail: agronomopetruzzellis@gmail.com*

*pec: m.petruzzellis@conafpec.it*

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
INTEGRATO CON PRODUZIONE AGRICOLA E PRODUZIONE  
DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE  
FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO  
ELETTRICO DA UBICARSI IN AGRO DI SASSARI (SS) E  
DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI  
SASSARI (SS) PER LA CONNESSIONE ALLA STAZIONE  
ELETTRICA RTN.**

**PIANO DI FATTIBILITA' ECONOMICA PRODUZIONE AGRICOLA**

Il tecnico  
Dott. Michele Petruzzellis  
Agronomo

*Michele*



## *Indice*

<b>PREMESSA</b>	3
<b>IL PROGETTO AGRIVOLTAICO</b>	3
<i>Descrizione</i>	3
<i>Sostenibilità dell'intervento e importanza paesaggistica</i>	5
<b>LA FATTIBILITA' ECONOMICA - ANALISI DEI COSTI/RICAVI DELL'ATTIVITA' AGRICOLA</b>	5
<b>Cronologia delle opere/lavori</b>	5
<b>Computo metrico estimativo dei costi di realizzazione</b>	6
<b>Costi di gestione ipotizzati</b>	7
<b>Ricavi ipotizzati</b>	7
<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</b>	8

## **PREMESSA**

Il sottoscritto Dott. Michele Petruzzellis Agronomo, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Bari al n. 1581 è stato incarico dalla Società MATE System Unipersonale Srl, con sede alla via Papa Pio XII, 8 – 70020 Cassano delle Murge (BA), per redigere il presente piano di fattibilità economica della produzione agricola finalizzato alla “Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con produzione agricola e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Sassari (SS) e delle relative opere di connessione nel Comune di Sassari (SS) per la connessione alla Stazione Elettrica RTN”.

## **IL PROGETTO AGRIVOLTAICO**

### *Descrizione*

L'area complessiva dell'impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 56 Ha. Le aree d'intervento sono localizzate nel Comune di Sassari caratterizzato da un territorio costituito prevalentemente da seminativi da foraggio.

Il progetto di riqualificazione aziendale riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra, ad inseguimento solare, organizzato in filari Nord-Sud ben distanziati, ovvero:

- interfila di circa 9 m tra i pali di sostegno dei pannelli;
- interfila di circa 7 m (completamente destinati alla coltivazione) tra un pannello completamente inclinato e l'altro.

Inoltre, per consentire la coltivazione nell'interfilare, le ali fotovoltaiche, che presentano movimentazione est-ovest, sono incernierate a circa 3 m di altezza su piloni inseriti nel terreno; Considerato, pertanto, l'ampio spazio libero rimanente tra una fila di pannelli fotovoltaici e l'altra si è prevista la coltivazione di prodotti agricoli, nel rispetto della vocazione del territorio, in modo tale da ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'impianto in questione e il suo perfetto inserimento nel contesto paesaggistico.

Tale caratteristica permette di classificare l'impianto come agrivoltaico.

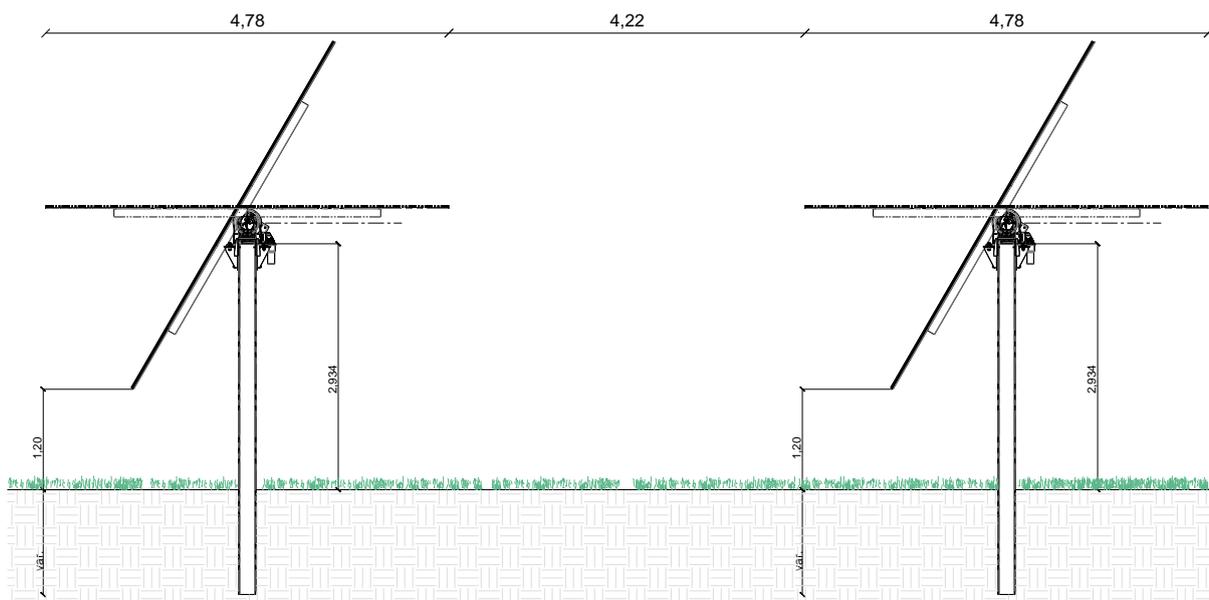


Figura 1 – Prospetto impianto fotovoltaico

La fascia libera tra le file, considerate le dimensioni, consentirà un'adeguata movimentazione dei mezzi meccanici per la gestione delle ordinarie attività di coltivazione del terreno, nonché per le operazioni di semina, concimazioni, essiccamento dei foraggi e successiva raccolta, tutte completamente meccanizzate. Il progetto, quindi, prevede di destinare tale area agricola alla coltivazione di **erbaio**. Gli erbai, in specie singola o in miscuglio, sono costituiti da specie foraggere molto produttive e a sviluppo rapido che consentiranno di integrare la disponibilità di foraggi dell'azienda agraria. Pertanto, l'innovazione sviluppata consentirà la produzione di foraggio per l'alimentazione del bestiame già presente in azienda o per la vendita di rotoballe in eccesso.

La scelta della coltivazione di un erbaio (coltura foraggiera di rapido sviluppo - durata variabile dai sei ai nove mesi) all'interno del progetto agrivoltaico è dettata dalla necessità di avere foraggio da destinare all'alimentazione degli ovini da latte già presenti nell'azienda del partner agronomico. Inoltre, si è previsto di poter commercializzare il foraggio in eccesso alle aziende limitrofe in quanto il territorio è fortemente legato all'allevamento di ovini. Pertanto, viste le numerose certificazioni di qualità che insistono nell'areale, è fondamentale poter fornire sul territorio foraggio di qualità nutrizionale elevata cercando di evitare il ricorso a mangimi industriali.

Questa attività consentirà la creazione di scorte che, insieme agli idonei ricoveri, renderanno possibile la stanzialità del bestiame.

Le installazioni previste nel progetto agrivoltaico, specialmente negli ambienti a clima mediterraneo e con ridotte o assenti disponibilità irrigue, consentiranno un vantaggio produttivo grazie al miglioramento dell'umidità del suolo connessa alle fasce d'ombra e a una conseguente riduzione degli apporti idrici di soccorso alla vegetazione. La maggior diversificazione di condizioni edafiche, termiche e luminose, consente di aumentare la biodiversità vegetale e con ciò la qualità pabulare dell'erba.

Pertanto, la realizzazione del progetto è finalizzata a far sì che i terreni agricoli possano essere utilizzati sia per produrre energia elettrica pulita, sia per continuare a gestire in modo tradizionale le

superfici oggetto di intervento. In altri termini, si tratta di continuare a coltivare i terreni sui quali verrà realizzato l'impianto fotovoltaico, in modo tale da ridurre l'impatto ambientale, senza rinunciare alla ordinaria redditività delle colture agricole praticate.

L'innovazione sviluppata consentirà l'incremento della produzione di foraggio per l'alimentazione del bestiame già presente in azienda. Questa duplice valenza risulta essere di fondamentale importanza considerato che, tra le spese dell'impresa zootecnica l'alimentazione del bestiame incide notevolmente nel bilancio aziendale: la coltivazione di superfici foraggere aumenterà le disponibilità di foraggio nel corso dell'anno, riducendo l'acquisto di alimenti extraaziendali.

### ***Sostenibilità dell'intervento e importanza paesaggistica***

L'esercizio dell'impianto agrivoltaico nella configurazione di progetto consentirà di contribuire agli obiettivi stabiliti dalla politica energetica europea e nazionale, mantenendo una produzione agricola di tipo sostenibile.

Diversi studi hanno dimostrato come gli impianti solari possano convivere con l'agricoltura e addirittura i due sistemi possono ottenere benefici reciproci da tale convivenza. La presenza dei pannelli consentirebbe un cospicuo risparmio idrico per l'irrigazione, in quanto diminuisce l'evapotraspirazione e mantiene il terreno umido. Le piante, dal canto loro, aiuterebbero a ridurre la temperatura degli impianti, migliorandone l'efficienza durante i mesi estivi.

Le operazioni colturali descritte nei paragrafi precedenti possono essere svolte da mezzi alimentati da energia elettrica, tale scelta permette un incremento della sostenibilità ambientale del progetto nonché una perfetta integrazione della parte agricola rispetto all'intero progetto agrivoltaico che mira anche alla produzione di energia elettrica. In questi casi si potrebbe prevedere la costruzione di locali adibiti alla ricarica dei mezzi agricoli elettrici e quindi ad un consumo in loco dell'energia prodotta.

Considerato il layout di progetto e le relative distanze e dimensioni dei pannelli monoassiali, è indispensabile acquistare o affittare mezzi che non interferiscano negativamente con gli stessi, e che quindi possano provocare danni all'impianto stesso.

## **LA FATTIBILITA' ECONOMICA – ANALISI DEI COSTI/RICAVI DELL'ATTIVITA' AGRICOLA**

### ***Cronologia delle opere/lavori***

Per la realizzazione dell'erbaio polifita tra le file dei pannelli fotovoltaici verranno eseguite le seguenti operazioni colturali:

1. Concimazione;
2. Aratura meccanica;
3. Semina;
4. Sfalcio;
5. Rivoltamento e andanatura;
6. Pressatura e trasporto
7. Fasciatura;
8. Aratura.

***Computo metrico estimativo dei costi di realizzazione***

Si riporta di seguito il computo metrico estimativo dei lavori da realizzare, in base ai dati rilevati dalla C.C.I.A.A. della Regione Autonoma Sardegna.

Realizzazione di un impianto agrivoltaico da ubicarsi in Sassari località Bacchileddu (SS) e delle relative opere di connessione alla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/36 kW della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kW "Fiumesanto Carbo – Ittiri					<b>Comune di SASSARI</b>
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (1° ANNO)</b>					
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)
1	<b>Concimazione</b> - Autunno/Inverno	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
2	<b>Aratura meccanica</b>	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
3	<b>Acquisto semente</b>	ha	1	80,00 €	80,00 €
<b>Totale</b>					<b>80,00 €</b>
4	<b>Semina</b>	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
6	<b>Sfalcio</b>	ha	1	100,00 €	100,00 €
<b>Totale</b>					<b>100,00 €</b>
7	<b>Rivoltamento</b>	ha	1	50,00 €	50,00 €
<b>Totale</b>					<b>50,00 €</b>
8	<b>Andanatura</b>	ha	1	110,00 €	110,00 €
<b>Totale</b>					<b>110,00 €</b>
8	<b>Rotopressatura e trasporto</b>	ha	1	500,00 €	500,00 €
<b>Totale</b>					<b>500,00 €</b>
9	<b>Fasciatura</b>	ha	0,25	420,00 €	105,00 €
<b>Totale</b>					<b>105,00 €</b>
10	<b>Aratura meccanica</b> - Inizio estate	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>1.605,00 €</b>

Michele

Stamp: PROV. DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI  
Dott. PETRUZZELLIS  
Michele  
N. 1581  
ALBO

Realizzazione di un impianto agrivoltaico da ubicarsi in Sassari località Bacchileddu (SS) e delle relative opere di connessione alla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/36 kW della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kW "Fiumesanto Carbo – Ittiri					<b>Comune di SASSARI</b>	
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (2° ANNO)</b>						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
1	<b>Concimazione</b> - Autunno/Inverno	ha	1	150,00 €	150,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>150,00 €</b>	
2	<b>Aratura meccanica</b>	ha	1	180,00 €	180,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>180,00 €</b>	
3	<b>Acquisto semente</b>	ha	1	80,00 €	80,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>80,00 €</b>	
4	<b>Semina</b>	ha	1	150,00 €	150,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>150,00 €</b>	
6	<b>Sfalcio</b>	ha	1	100,00 €	100,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>100,00 €</b>	
7	<b>Rivoltamento</b>	ha	1	50,00 €	50,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>50,00 €</b>	
8	<b>Andanatura</b>	ha	1	110,00 €	110,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>110,00 €</b>	
8	<b>Rotopressatura e trasporto</b>	ha	1	500,00 €	500,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>500,00 €</b>	
9	<b>Fasciatura</b>	ha	0,25	420,00 €	105,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>105,00 €</b>	
10	<b>Aratura meccanica</b> - Inizio estate	ha	1	180,00 €	180,00 €	
				<b>Totale</b>	<b>180,00 €</b>	
					<b>Totale complessivo</b>	<b>1.605,00 €</b>

Michele

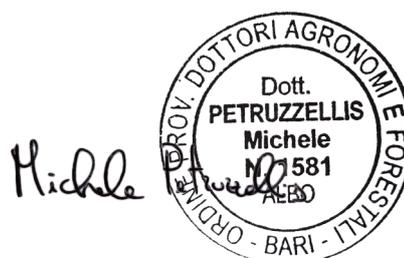
Stamp: PROV. DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - BARI - ITALIA  
Dott. PETRUZZELLIS Michele N. 1581

Realizzazione di un impianto agrivoltaico da ubicarsi in Sassari località Bacchileddu (SS) e delle relative opere di connessione alla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/36 kW della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kW "Fiumesanto Carbo – Ittiri					<b>Comune di SASSARI</b>
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (3° ANNO)</b>					
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)
1	<b>Concimazione</b> - Autunno/Inverno	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
2	<b>Aratura meccanica</b>	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
3	<b>Acquisto semente</b>	ha	1	80,00 €	80,00 €
<b>Totale</b>					<b>80,00 €</b>
4	<b>Semina</b>	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
6	<b>Sfalcio</b>	ha	1	100,00 €	100,00 €
<b>Totale</b>					<b>100,00 €</b>
7	<b>Rivoltamento</b>	ha	1	50,00 €	50,00 €
<b>Totale</b>					<b>50,00 €</b>
8	<b>Andanatura</b>	ha	1	110,00 €	110,00 €
<b>Totale</b>					<b>110,00 €</b>
8	<b>Rotopressatura e trasporto</b>	ha	1	500,00 €	500,00 €
<b>Totale</b>					<b>500,00 €</b>
9	<b>Fasciatura</b>	ha	0,25	420,00 €	105,00 €
<b>Totale</b>					<b>105,00 €</b>
10	<b>Aratura meccanica</b> - Inizio estate	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>1.605,00 €</b>

Michele



Realizzazione di un impianto agrivoltaico da ubicarsi in Sassari località Bacchileddu (SS) e delle relative opere di connessione alla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/36 kW della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kW "Fiumesanto Carbo – Ittiri					<b>Comune di SASSARI</b>
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (4° ANNO)</b>					
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)
1	<b>Concimazione</b> - Autunno/Inverno	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
2	<b>Aratura meccanica</b>	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
3	<b>Acquisto semente</b>	ha	1	80,00 €	80,00 €
<b>Totale</b>					<b>80,00 €</b>
4	<b>Semina</b>	ha	1	150,00 €	150,00 €
<b>Totale</b>					<b>150,00 €</b>
6	<b>Sfalcio</b>	ha	1	100,00 €	100,00 €
<b>Totale</b>					<b>100,00 €</b>
7	<b>Rivoltamento</b>	ha	1	50,00 €	50,00 €
<b>Totale</b>					<b>50,00 €</b>
8	<b>Andanatura</b>	ha	1	110,00 €	110,00 €
<b>Totale</b>					<b>110,00 €</b>
8	<b>Rotopressatura e trasporto</b>	ha	1	500,00 €	500,00 €
<b>Totale</b>					<b>500,00 €</b>
9	<b>Fasciatura</b>	ha	0,25	420,00 €	105,00 €
<b>Totale</b>					<b>105,00 €</b>
10	<b>Aratura meccanica</b> - Inizio estate	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>1.605,00 €</b>



Realizzazione di un impianto agrivoltaico da ubicarsi in Sassari località Bacchileddu (SS) e delle relative opere di connessione alla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/36 kW della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kW "Fiumesanto Carbo – Ittiri					<b>Comune di SASSARI</b>
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (5° ANNO)</b>					
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)
2	<b>Aratura meccanica</b> - Autunno/Inverno	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
2	<b>Aratura meccanica</b> - Primavera/estate	ha	1	180,00 €	180,00 €
<b>Totale</b>					<b>180,00 €</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>360,00 €</b>

Michele



### **Costi di gestione ipotizzati**

I costi gestione previsti per il primo anno saranno uguali per i quattro anni successivi in quanto trattasi di colture erbacee, il cui ciclo essendo inferiore ai 12 mesi, si ripete annualmente prevedendo le stesse fasi. Le aree ed erbaio e fienagione necessiteranno delle normali cure, che sono piuttosto ridotte: si tratta di lavorazioni superficiali del terreno, semina, rullatura, concimazione (a seconda delle colture) sfalcio, imballatura ed eventuale fasciatura.

Al quinto anno invece, è prevista la tecnica del maggese, tecnica agronomica utile quando si realizzano avvicendamenti e/o rotazioni colturali, al fine di poter garantire una ricostituzione della fertilità del terreno. Questa tecnica consiste nel lasciare a riposo il terreno, eseguendo dalle semplici lavorazioni (aratura meccanica) al fine di mantenere inalterata la fertilità del terreno.

### **Ricavi ipotizzati**

Anche in termini di PLV (Produzione Lorda Vendibile) il quadro si presenta costante nei primi quattro anni, considerato che la produzione di fieno e quindi di rotoballe si realizza già a partire dal primo anno e resta uguale negli anni a seguire, ad eccezione del quinto anno durante il quale realizzando la tecnica del maggese non è prevista alcuna produzione.

Inoltre, è necessario considerare il risparmio derivato dal mancato acquisto di mangimi e fieno, che vengono prodotti direttamente dall'azienda.

Di seguito si riporta il riepilogo delle attività e delle passività con relativo delta, dettagliato per anno e per ettaro. Si precisa che i ricavi stipati sono stati ottenuti ipotizzando la vendita di rotoballe e di rotoballe fasciate

Anno	6.780,00 €	7.760,00 €	980,00 €
	Passività	Attività	Delta
1	1.605,00 €	1.940,00 €	335,00 €
2	1.605,00 €	1.940,00 €	335,00 €
3	1.605,00 €	1.940,00 €	335,00 €
4	1.605,00 €	1.940,00 €	335,00 €
5 (Maggese)	360,00 €	- €	- 360,00 €

Tali considerazioni si riferiscono esclusivamente alla produzione agricola ottenuta dalla gestione degli erbai polifiti. È necessario precisare che, l'azienda agricola svolgendo anche attività zootecnica, incentrata su ovini da latte, avrà ricavi derivanti anche dalla vendita del latte ed eventualmente dei suoi derivati (formaggi).

Alla luce delle informazioni sopra riportate è possibile affermare che l'area di intervento oggetto di coltivazioni agricole è pari a circa 46 ettari, per tanto dal rapporto tra la SAU e la superficie dell'intero impianto è possibile verificare come più dell'80% della superficie sia destinata alla coltivazione agricola.

Per tanto il reddito annuo totale dell'azienda è ottenuto moltiplicando i valori riportati in tabella per il numero di ettari effettivamente produttivi, ovvero 46.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'idea di far convivere il fotovoltaico con l'attività agricola apporta una serie di benefici sia in termini di produzione energetica che di tutela ambientale, conservazione della biodiversità, miglioramento e mantenimento dei suoli. Tutto ciò, porterà ad una piena riqualificazione dell'area, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari, sia perché tutte le necessarie lavorazioni agricole consentiranno di mantenere ed incrementare le capacità produttive del fondo, ottenendo vantaggi in termini di sostenibilità economica del settore agro-alimentare.

Pertanto, nell'ottica di una sostenibilità economica, sociale, ambientale e culturale la realizzazione di un impianto agrivoltaico si integra benissimo con le moderne esigenze imprenditoriali che mirano alla riduzione dei costi, alla massimizzazione dei profitti, mediante l'utilizzo delle tecnologie più innovative, senza rinunciare alla riscoperta e valorizzazione della tradizione nonché all'utilizzo sostenibile del suolo e del paesaggio.

Gli appezzamenti oggetto dell'intervento sopra descritto si prestano molto bene alla realizzazione del progetto, tuttavia come in ogni programma di investimenti, in fase di progettazione vanno considerati tutti i possibili scenari ed il rapporto costi/benefici che potrebbe scaturire da ciascuna delle scelte che si vorrebbe compiere.

Cassano delle Murge, lì 23/07/2022

Michele



Dott.  
PETRUZZELLIS  
Michele  
N° 1581  
ALBO

ORDINE PROV. DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - BARI -