



REGIONE
SARDEGNA



PROVINCIA DI
SASSARI



COMUNE DI
MORES



COMUNE DI
TORRALBA



COMUNE DI
BONORVA

Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Mores (SS) e delle relative opere di connessione alla Stazione Elettrica RTN nel Comune di Bonorva (SS)

Impianto FV: Potenza nominale cc: 72,618 MWp - Potenza in immissione ca: 60,00 MVA
Sistema di accumulo: Potenza nominale ca: 10,00 MVA

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ELENCO e ANALISI PREZZI PRODUZIONE AGRICOLA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	Documento	Codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	2.16	1	10	R_2.16_CMEAPAGRICOLA.pdf	Dicembre 2023	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	22/12/2023	I Emissione	PETRUZZELLIS	MONFREDA	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 proponente 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 3 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
ELETTOCHIMICO 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.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO PRODUZIONE

Il tecnico
Dott. Michele Petruzzellis
Agronomo

Michele

PETRUZZELLIS
Michele
N. 1581

Indice

PREMESSA	3
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA	3
RIEPILOGO	4

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 Srl, con sede alla Goffredo Mameli, 5 – 70020 Cassano delle Murge (BA), per redigere il computo metrico estimativo relativo all'impianto di produzione agricola finalizzato alla "Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Mores (SS) e delle relative opere di connessione alla stazione elettrica RTN nel comune di Bonorva (SS)".

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA

Si riporta di seguito il computo metrico estimativo dei lavori da realizzare, in base ai dati rilevati dal "PREZZARIO REGIONALE DELL'AGRICOLTURA - Aggiornamento 2016" della Regione Autonoma Sardegna, approvato con determinazione del Direttore Generale dell'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale n. 10543/368 del 14.7.2016 e modificato con la determinazione n. 1505/13 del 20.01.2017.

Si precisa che nel computo metrico che segue sono state inserite delle voci per le quali si è costituito un Nuovo Prezzo (NP). L'analisi dei prezzi è stata eseguita attraverso indagini di mercato effettuate nella zona (indagine verbale rispetto ai prezzi abitualmente operati dai contoterzisti) ed andando a comparare alcune lavorazioni già inserite nel computo con quelle da definire, in termini di tempo impiegato e consumi di carburante per unità di superficie (ettaro).

Si precisa inoltre che il partner agronomico possiede "in house" l'attrezzatura utile ad eseguire le operazioni presente nel computo, pertanto la redazione dello stesso è finalizzata ad eseguire un'analisi che dimostri la convenienza economica della coltivazione.

D'altro canto, il partner agronomico coincide con l'attuale azienda agricola che coltiva l'area e, pertanto, la sussistenza della stessa sul territorio nel tempo, giustifica la convenienza economica della coltivazione degli appezzamenti destinati a seminativo, nonché dell'allevamento dei capi di bestiame.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI MORES (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN NEL COMUNE DI BONORVA (SS)					Comune di MORES	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (1° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
U.006	Erpicazione su terreno sodo eseguita con trattrice gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
U.009	Semina e concimazione eseguita con trattrice di adeguata potenza e seminatrice o spandiconcime:	ha	1			
U.009.001	a - per trasporto, miscelazione e distribuzione			137,90 €	137,90 €	
U.009.002	b - per acquisto di seme e concimi, misura massima accessibile (la scelta del seme deve essere indirizzata verso specie e/o cultivar di origine locale o, quanto meno, di ambienti simili sotto l'aspetto pedologico e climatico)			461,20 €	461,20 €	
				Totale	599,10 €	
U.011	Costipamento post-semina, eseguito con erpice a rulli lisci o dentati, rigido o snodato accoppiato a trattrice gommata:	ha	1	96,10 €	96,10 €	
				Totale	96,10 €	
NP 1	Sfalcio	ha	1	100,00 €	100,00 €	
				Totale	100,00 €	
NP 2	Rivoltamento	ha	1	50,00 €	50,00 €	
				Totale	50,00 €	
NP 3	Andanatura	ha	1	110,00 €	110,00 €	
				Totale	110,00 €	
NP 4	Rotopressatura e trasporto	ha	1	500,00 €	500,00 €	
				Totale	500,00 €	
NP 5	Fasciatura	ha	0,25	420,00 €	105,00 €	
				Totale	105,00 €	
U.006	Erpicazione su terreno sodo eseguita con trattrice gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
					Totale complessivo	1.843,60 €

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTRICO DA UBICARSI IN AGRO DI MORES (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN NEL COMUNE DI BONORVA (SS)					Comune di MORES	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (2° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
U.006	Erpicoltura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
U.009	Semina e concimazione eseguita con trattore di adeguata potenza e seminatrice o spandiconcime:	ha	1			
U.009.001	a - per trasporto, miscelazione e distribuzione			137,90 €	137,90 €	
U.009.002	b - per acquisto di seme e concimi, misura massima accessibile (la scelta del seme deve essere indirizzata verso specie e/o cultivar di origine locale o, quanto meno, di ambienti simili sotto l'aspetto pedologico e climatico)			461,20 €	461,20 €	
				Totale	599,10 €	
U.011	Costipamento post-semine, eseguito con erpice a rulli lisci o dentati, rigido o snodato accoppiato a trattore gommata:	ha	1	96,10 €	96,10 €	
				Totale	96,10 €	
NP 1	Sfalcio	ha	1	100,00 €	100,00 €	
				Totale	100,00 €	
NP 2	Rivoltamento	ha	1	50,00 €	50,00 €	
				Totale	50,00 €	
NP 3	Andanatura	ha	1	110,00 €	110,00 €	
				Totale	110,00 €	
NP 4	Rotopressatura e trasporto	ha	1	500,00 €	500,00 €	
				Totale	500,00 €	
NP 5	Fasciatura	ha	0,25	420,00 €	105,00 €	
				Totale	105,00 €	
U.006	Erpicoltura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
					Totale complessivo	1.843,60 €

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI MORES (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN NEL COMUNE DI BONORVA (SS)					Comune di MORES	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (3° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
U.006	Erpicatura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
U.009	Semina e concimazione eseguita con trattore di adeguata potenza e seminatrice o spandiconcime:	ha	1			
U.009.001	a - per trasporto, miscelazione e distribuzione			137,90 €	137,90 €	
U.009.002	b - per acquisto di seme e concimi, misura massima accessibile (la scelta del seme deve essere indirizzata verso specie e/o cultivar di origine locale o, quanto meno, di ambienti simili sotto l'aspetto pedologico e climatico)			461,20 €	461,20 €	
				Totale	599,10 €	
U.011	Costipamento post-semina, eseguito con erpice a rulli lisci o dentati, rigido o snodato accoppiato a trattore gommata:	ha	1	96,10 €	96,10 €	
				Totale	96,10 €	
NP 1	Sfalcio	ha	1	100,00 €	100,00 €	
				Totale	100,00 €	
NP 2	Rivoltamento	ha	1	50,00 €	50,00 €	
				Totale	50,00 €	
NP 3	Andanatura	ha	1	110,00 €	110,00 €	
				Totale	110,00 €	
NP 4	Rotopressatura e trasporto	ha	1	500,00 €	500,00 €	
				Totale	500,00 €	
NP 5	Fasciatura	ha	0,25	420,00 €	105,00 €	
				Totale	105,00 €	
U.006	Erpicatura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
					Totale complessivo	1.843,60 €

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI MORES (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN NEL COMUNE DI BONORVA (SS)					Comune di MORES	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (4° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
U.006	Erpicoltura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
U.009	Semina e concimazione eseguita con trattore di adeguata potenza e seminatrice o spandiconcime:	ha	1			
U.009.001	a - per trasporto, miscelazione e distribuzione			137,90 €	137,90 €	
U.009.002	b - per acquisto di seme e concimi, misura massima accessibile (la scelta del seme deve essere indirizzata verso specie e/o cultivar di origine locale o, quanto meno, di ambienti simili sotto l'aspetto pedologico e climatico)			461,20 €	461,20 €	
				Totale	599,10 €	
U.011	Costipamento post-semine, eseguito con erpice a rulli lisci o dentati, rigido o snodato accoppiato a trattore gommata:	ha	1	96,10 €	96,10 €	
				Totale	96,10 €	
NP 1	Sfalcio	ha	1	100,00 €	100,00 €	
				Totale	100,00 €	
NP 2	Rivoltamento	ha	1	50,00 €	50,00 €	
				Totale	50,00 €	
NP 3	Andanatura	ha	1	110,00 €	110,00 €	
				Totale	110,00 €	
NP 4	Rotopressatura e trasporto	ha	1	500,00 €	500,00 €	
				Totale	500,00 €	
NP 5	Fasciatura	ha	0,25	420,00 €	105,00 €	
				Totale	105,00 €	
U.006	Erpicoltura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
					Totale complessivo	1.843,60 €

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI MORES (SS) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA RTN NEL COMUNE DI BONORVA (SS)					Comune di MORES	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (5° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
U.006	Erpicatura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
U.006	Erpicatura su terreno sodo eseguita con trattore gommata ed accoppiato erpice a dischi:	ha	1			
U.006.001	a - in terreni pianeggianti o con pendenze modeste			141,70 €	141,70 €	
				Totale	141,70 €	
					Totale complessivo	283,40 €

Si precisa che, 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 prevenendo le stesse fasi. Le aree ad erbaio e fienagione necessiteranno delle normali cure, che sono piuttosto ridotte: si tratta di lavorazioni superficiali del terreno, semina e concimazione, rullatura, sfalcio, rivoltamento ed andanatura, 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 del suolo (aratura meccanica) al fine di mantenere inalterata la fertilità del terreno.

RIEPILOGO

Nella tabella seguente è esposto un riepilogo dei costi stimati e dei ricavi ipotizzando la vendita di rotoballe ed eventualmente di rotoballe fasciate.

Anno	7.657,80 €	8.397,00 €	739,20 €
	Passività	Attività	Delta
1	1.843,60 €	2.099,25 €	255,65 €
2	1.843,60 €	2.099,25 €	255,65 €
3	1.843,60 €	2.099,25 €	255,65 €
4	1.843,60 €	2.099,25 €	255,65 €
5 (Maggese)	283,40 €	- €	-283,40 €

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).

Infatti, il progetto agronomico prevede anche superfici che potranno essere utilizzate razionalmente per il pascolo del bestiame, con conseguente riduzione dell'approvvigionamento dei mangimi, anche perché si avrà la produzione di foraggio prodotto direttamente dall'azienda.

Alla luce delle informazioni sopra riportate è possibile affermare che l'area di intervento oggetto di coltivazioni agricole è pari a circa 126 ettari, per tanto dal rapporto tra la SAU e la superficie dell'intero impianto è possibile verificare come più dell'70% 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 126.

Cassano delle Murge, li 23/07/2022

Michele



Stamp: Dott. PETRUZZELLIS Michele 1581 A.E.D. PROV. DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - BARI -