



Regione Emilia-Romagna  
REGIONE  
EMILIA ROMAGNA



PROVINCIA DI  
MODENA



COMUNE DI  
FINALE EMILIA

## Realizzazione di un impianto agrivoltaico Avanzato di potenza nominale pari a 81,132 MWp con produzione agricola, denominato "CASETTA" sito nella frazione di Massa Finalese del Comune di Finale Emilia (MO)

POTENZA NOMINALE IMPIANTO: 70.00 MW

### 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
<b>PD</b>		<b>R</b>	2.15	1	10	R_2.15_CMEAPAGRICOLA	Gennaio 2024	n.a.

### REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	08/01/2024	I Emissione	PETRUZZELLIS	MONFREDA	AMBRON

### PROGETTAZIONE:

**MATE System S.R.L.**

Via Goffredo 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:

CASETTA SOLAR S.r.l.  
Via VITTORIA NENNI n° 8/1  
42020 ALBINEA (RE)





**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  
AVANZATO DI POTENZA NOMINALE PARI A 81,132  
CON PRODUZIONE AGRICOLA, DENOMINATO  
"CASETTA" SITO NELLA FRAZIONE DI MASSA  
FINALESE DEL COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO PRODUZIONE**

Il tecnico  
Dott. Michele Petruzzellis  
Agronomo

Michele



*Indice*

<b>PREMESSA</b>	3
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA</b>	3
<b>RIEPILOGO</b>	9

## **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 via Goffredo Mameli, 5 – 70020 Cassano delle Murge (BA), per redigere il successivo computo metrico estimativo relativo all'impianto di produzione agricola finalizzato alla "Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".

## **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 per opere e interventi in agricoltura - Edizione 2021;
- Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della regione Emilia-Romagna - Annualità 2023 - Approvato con la delibera di giunta regionale n. 462 del 27 marzo 2023 coordinato con le modifiche apportate dalla determina dirigenziale del responsabile del settore governo e qualità del territorio n. 9700 del 5 maggio 2023.

Si precisa che nel computo metrico è stato inserito il *Rif. N04.004.040.b* in quanto non è stata trovata una voce adeguata all'operazione da eseguire, pertanto tale riferimento di costo generico risulta essere il più attendibile soprattutto se si va a comparare con alcune lavorazioni già inserite nel computo, 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.

"Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".					Comune di FINALE EMILIA (MO)	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (1° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
D10.70	<b>Affinamento del letto di semina - Affinamento del letto di semina mediante le adeguate operazioni su terreno lavorato a qualsiasi profondità:</b>	ha	1	92,00 €	92,00 €	
D10.70.1	ad una passata					
				<b>Totale</b>	<b>92,00 €</b>	
D20.30	<b>Concimazione</b>	ha	1	214,00 €	214,00 €	
	Concimazione di copertura con 100 kg di anidride fosforica e 150 kg d'azoto per ettaro, compreso lo spargimento e tutte le operazioni necessarie					
				<b>Totale</b>	<b>214,00 €</b>	
D20.45	<b>Semina</b>	ha	1	288,50 €	288,50 €	
	Semina eseguita con apposito mezzo meccanico di circa 50 kg di miscuglio di graminacee-leguminose per prato polifita, compresa la fomitura del seme.					
				<b>Totale</b>	<b>288,50 €</b>	
D20.50	<b>Rullatura</b>	ha	1	47,60 €	47,60 €	
	Rullatura con rullo trainato da trattore					
				<b>Totale</b>	<b>47,60 €</b>	
D20.15	<b>Sfalcio di prato naturale o pascolo a coticchio chiuso, con erba vecchia e piccoli arbusti, per il suo ringiovanimento e la</b>	ha	1	59,50 €	59,50 €	
D20.15.1	con rotofalciatrice					
				<b>Totale</b>	<b>59,50 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1	79,70 €	79,70 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Rivoltamento					
				<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1	79,70 €	79,70 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Andanatura					
				<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	5	79,70 €	398,50 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Rotopressatura e trasporto					
				<b>Totale</b>	<b>398,50 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1,5	79,70 €	119,55 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Fasciatura					
				<b>Totale</b>	<b>119,55 €</b>	
D20.25	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattore a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1	53,50 €	53,50 €	
D20.25.1	ad una passata					
				<b>Totale</b>	<b>53,50 €</b>	
					<b>Totale complessivo</b>	<b>1.432,55 €</b>

"Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".					Comune di FINALE EMILIA (MO)	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (2° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
D10.70	<b>Affinamento del letto di semina - Affinamento del letto di semina mediante le adeguate operazioni su terreno lavorato a qualsiasi profondità:</b>	ha	1	92,00 €	92,00 €	
D10.70.1	ad una passata					
				<b>Totale</b>	<b>92,00 €</b>	
D20.30	<b>Concimazione</b>	ha	1	214,00 €	214,00 €	
	Concimazione di copertura con 100 kg di anidride fosforica e 150 kg d'azoto per ettaro, compreso lo spargimento e tutte le operazioni necessarie					
				<b>Totale</b>	<b>214,00 €</b>	
D20.45	<b>Semina</b>	ha	1	288,50 €	288,50 €	
	Semina eseguita con apposito mezzo meccanico di circa 50 kg di miscuglio di graminacee-leguminose per prato polifita, compresa la fomitura del seme.					
				<b>Totale</b>	<b>288,50 €</b>	
D20.50	<b>Rullatura</b>	ha	1	47,60 €	47,60 €	
	Rullatura con rullo trainato da trattore					
				<b>Totale</b>	<b>47,60 €</b>	
D20.15	<b>Sfalcio di prato naturale o pascolo a cotico chiuso, con erba vecchia e piccoli arbusti, per il suo ringiovanimento e la</b>	ha	1	59,50 €	59,50 €	
D20.15.1	con rotofalciatrice					
				<b>Totale</b>	<b>59,50 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1	79,70 €	79,70 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Rivoltamento					
				<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1	79,70 €	79,70 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Andanatura					
				<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	5	79,70 €	398,50 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Rotopressatura e trasporto					
				<b>Totale</b>	<b>398,50 €</b>	
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1,5	79,70 €	119,55 €	
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW per Fasciatura					
				<b>Totale</b>	<b>119,55 €</b>	
D20.25	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattore a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1	53,50 €	53,50 €	
D20.25.1	ad una passata					
				<b>Totale</b>	<b>53,50 €</b>	
					<b>Totale complessivo</b>	<b>1.432,55 €</b>

"Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".					Comune di <b>FINALE EMILIA (MO)</b>	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (3° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
D10.70	<b>Affinamento del letto di semina - Affinamento del letto di semina mediante le adeguate operazioni su terreno lavorato</b>	ha	1			
D10.70.1	ad una passata			92,00 €	92,00 €	
					<b>Totale</b>	<b>92,00 €</b>
D20.30	<b>Concimazione</b>	ha	1			
	Concimazione di copertura con 100 kg di anidride fosforica e 150 kg d'azoto per ettaro, compreso lo spargimento e tutte le			214,00 €	214,00 €	
					<b>Totale</b>	<b>214,00 €</b>
D20.45	<b>Semina</b>	ha	1			
	Semina eseguita con apposito mezzo meccanico di circa 50 kg di miscuglio di graminacee-leguminose per prato polifita, compresa la fornitura del seme.			288,50 €	288,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>288,50 €</b>
D20.50	<b>Rullatura</b>	ha	1			
	Rullatura con rullo trainato da trattore			47,60 €	47,60 €	
					<b>Totale</b>	<b>47,60 €</b>
D20.15	<b>Sfalcio di prato naturale o pascolo a cotico chiuso, con erba vecchia e piccoli arbusti, per il suo ringiovanimento e la</b>	ha	1			
D20.15.1	con rotofalciatrice			59,50 €	59,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>59,50 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	1			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Rivoltamento</b>			79,70 €	79,70 €	
					<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	1			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Andanatura</b>			79,70 €	79,70 €	
					<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	5			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Rotopressatura e trasporto</b>			79,70 €	398,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>398,50 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1,5			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Fasciatura</b>			79,70 €	119,55 €	
					<b>Totale</b>	<b>119,55 €</b>
D20.25	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattore a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1			
D20.25.1	ad una passata			53,50 €	53,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>53,50 €</b>
					<b>Totale complessivo</b>	<b>1.432,55 €</b>

"Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".					Comune di <b>FINALE EMILIA (MO)</b>	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (4° ANNO)						
Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)	
D10.70	<b>Affinamento del letto di semina - Affinamento del letto di semina mediante le adeguate operazioni su terreno lavorato</b>	ha	1			
D10.70.1	ad una passata			92,00 €	92,00 €	
					<b>Totale</b>	<b>92,00 €</b>
D20.30	<b>Concimazione</b>	ha	1			
	Concimazione di copertura con 100 kg di anidride fosforica e 150 kg d'azoto per ettaro, compreso lo spargimento e tutte le			214,00 €	214,00 €	
					<b>Totale</b>	<b>214,00 €</b>
D20.45	<b>Semina</b>	ha	1			
	Semina eseguita con apposito mezzo meccanico di circa 50 kg di miscuglio di graminacee-leguminose per prato polifita, compresa la fornitura del seme.			288,50 €	288,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>288,50 €</b>
D20.50	<b>Rullatura</b>	ha	1			
	Rullatura con rullo trainato da trattore			47,60 €	47,60 €	
					<b>Totale</b>	<b>47,60 €</b>
D20.15	<b>Sfalcio di prato naturale o pascolo a cotico chiuso, con erba vecchia e piccoli arbusti, per il suo ringiovanimento e la</b>	ha	1			
D20.15.1	con rotofalciatrice			59,50 €	59,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>59,50 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	1			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Rivoltamento</b>			79,70 €	79,70 €	
					<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	1			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Andanatura</b>			79,70 €	79,70 €	
					<b>Totale</b>	<b>79,70 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella,</b>	ore	5			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Rotopressatura e trasporto</b>			79,70 €	398,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>398,50 €</b>
N04.004.040	<b>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:</b>	ore	1,5			
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW <b>per Fasciatura</b>			79,70 €	119,55 €	
					<b>Totale</b>	<b>119,55 €</b>
D20.25	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattore a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1			
D20.25.1	ad una passata			53,50 €	53,50 €	
					<b>Totale</b>	<b>53,50 €</b>
					<b>Totale complessivo</b>	<b>1.432,55 €</b>



"Realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato di potenza nominale pari a 81,132 con produzione agricola, denominato "Casetta" sito nella frazione di Massa Finalese del comune di Finale Emilia (MO)".

**Comune di  
FINALE EMILIA (MO)**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – IMPIANTO PRODUZIONE AGRICOLA (4° ANNO)

Rif.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Importo (€)
D20.25	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattrice a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1	53,50 €	53,50 €
D10.70.1	ad una passata				
<b>Totale</b>					<b>53,50 €</b>
D20.30	<b>Erpicatura con erpice a denti trainato da trattrice a cingoli da 60 kW:</b>	ha	1	53,50 €	53,50 €
D20.25.1	ad una passata				
<b>Totale</b>					<b>53,50 €</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>107,00 €</b>

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 €	8.079,78 €	421,98 €
	Passività	Attività	Delta
1	1.843,60 €	2.019,95 €	176,35 €
2	1.843,60 €	2.019,95 €	176,35 €
3	1.843,60 €	2.019,95 €	176,35 €
4	1.843,60 €	2.019,95 €	176,35 €
5 (Maggese)	283,40 €	- €	-283,40 €

Cassano delle Murge, li 06/12/2023

Michele

