



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI POGGIO
IMPERIALE



COMUNE DI LESINA



COMUNE DI SAN PAOLO
CIVITATE



COMUNE DI APRICENA

Nome Progetto / Projet Name

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO,
DENOMINATO POGGIO 5
POTENZA INSTALLATA 73,050 MW
CON PANNELLI SU SUPPORTO TRACKER
AD ASSE ORIZZONTALE IN AGRO DI
POGGIO IMPERIALE, SAN PAOLO DI CIVITATE, LESINA
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

committente	Titolo documento /Document title	
	QUADRO ECONOMICO DEL PIANO COLTURALE	
ITALIA ENERGIA SOLARE 1	Tavola /Pannel	Codice elaborato /Code processed
	QDR	PG5_QDR_PNC_005

00	12/2022	PROGETTO DEFINITIVO			
N.	Data Revisione	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato

Specialista / Specialist	Sviluppatore / Developer
Dott.ssa Agr. Francesca De Santo	RENEWABLE CONSULTING



Progettisti / Planner	Renewable Consulting Srl		
	Nome file	Dimensione cartiglio	Scala
	PG5_QDR_PNC_005	A4	/

Sommario

1.PREMESSA	3
2.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 1	3
2.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine	3
2.2 Costi relativi alle lavorazioni/attività per la realizzazione delle coltivazioni	4
2.3 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la fascia ecologica	4
2.4 Costi relativi all'impianto di irrigazione.....	5
2.5 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	6
2.6 Costi di utilizzo gasolio	6
2.7 Produzione e ricavi	6
2.7 Calcolo del Reddito netto	6
3.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 2	7
3.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine	7
3.2 Costi relativi alle lavorazioni/attività per la realizzazione delle coltivazioni	8
3.3 Fabbisogno del lavoro relativo a ogni coltura	9
3.4 Costi di utilizzo gasolio	9
3.5 Produzione e ricavi	9
3.6 Calcolo del Reddito netto	10
4.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 3	11
4.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine	11
4.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	11
4.3 Costi relativi all'impianti di irrigazione	13
4.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	14
4.5 Costi di utilizzo del gasolio	14
4.6 Produzione e ricavi	14
4.7 Calcolo del reddito netto	15
5.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 4	16
5.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine	16
5.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	16
5.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione.....	17
5.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	18
5.5 Costi di utilizzo del gasolio	18
5.6 Produzione e ricavi	19
5.7 Calcolo del reddito netto	19
6.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 5	20
6.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine	20
6.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	20

6.3 Costi relativi all’impianto di irrigazione.....	22
6.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	23
6.5 Costi di utilizzo del gasolio	23
6.6 Produzioni e Ricavi	23
6.6 Calcolo del reddito netto	24
7.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL’AREA 6.....	25
7.1 Costi relativi all’acquisto delle piantine	25
7.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	25
7.3 Costi relativi all’impianto di irrigazione.....	26
7.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	27
7.5 Costi di utilizzo del gasolio	28
7.6 Produzioni e ricavi.....	28
7.7 Calcolo del reddito netto	28
8.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL’AREA 7.....	29
8.1 Costi relativi all’acquisto delle piantine	29
8.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	30
8.3 Costi relativi all’impianto di irrigazione.....	31
8.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura	32
8.5 Costi di utilizzo del gasolio	32
8.6 Produzione e ricavi	32
8.7 Calcolo del reddito netto	34
9.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL’AREA 8.....	35
9.1 Costi relativi all’acquisto delle piantine	35
9.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	35
9.3 Costi relativi allo sviluppo dell’apicoltura	36
9.4 Fabbisogno del lavoro	37
9.5 Produzione e ricavi	37
9.6 Calcolo del reddito netto	37
10.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL’AREA 9.....	39
10.1 Costi relativi all’acquisto delle piantine	39
10.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni	40
10.3 Costi relativi all’impianto di irrigazione.....	41
10.4 Fabbisogno relativo ad ogni coltura	42
10.5 Costi di utilizzo del gasolio	42
10.7 Produzione e ricavi	42
10.8 Calcolo del reddito netto.....	43
11.CONCLUSIONI.....	44

1.PREMESSA

Con il presente elaborato si vuole illustrare il quadro economico relativo al piano colturale del progetto di agrivoltaico da effettuarsi in agro dei comuni di Lesina e Poggio Imperiale in provincia di Foggia. Di estensione pari a circa 148 ha e di potenza 73,050 MW. L'analisi dei costi e ricavi è stata effettuata separatamente per ogni area, considerando i costi di ogni lavorazione e attività da svolgere al fine di ottenere un prodotto di qualità. I costi di seguito elencati rientrano tra le spese varie e dipendenti dalla coltivazione in atto, a questi è stato aggiunto l'ammontare delle spese fisse per la gestione del fondo, calcolato in base all'incidenza percentuale di queste sulla produzione lorda vendibile. Per i dati, ci si è avvalsi di elaborati della Regione Puglia, oltre che di listini prezzi relativi alle aziende del territorio.

2.QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 1

2.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	Estensione	Numero di interfila	Densità di impianto	N° totale di piantine o quantità di seme
Cima di rapa	50x50 cm	3,81 ha	39	4 kg/ha	15,24 kg
Camomilla	50x20 cm	3,81 ha	39	3 kg/ha	11,43 kg
Alloro	50x50 cm	0,2 ha	/	/	2.121

3

In tabella è illustrato la quantità di seme necessario per specie ed il numero di piante necessarie per la realizzazione della fascia ecologica.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario €/p	Prezzo totale
Cima di rapa	15,24 kg	10 €/kg	152,4 €
Camomilla	11,43 kg	10 €/kg	114,3 €
Alloro	2.121 p	4,5 €/p	9.544,5 €
Totale			9.811,2 €

In tabella, è illustrato il prezzo unitario delle piantine/seme ricavato dai prezzari di aziende del territorio, il costo totale delle piantine è stato ottenuto moltiplicando il prezzo unitario per la quantità di piantine e di seme necessarie, il costo è di: **9.811,2 €**.

2.2 Costi relativi alle lavorazioni/attività per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura (40-50 cm)	€/ha	€ 151	7,62 ha	1.150,62 €
Fresatura	€/ha	€ 80	7,62 ha	609,6 €
Rullatura	€/ha	€ 40	7,62 ha	304,8 €
Semina	€/ha	€ 60	7,62 ha	457,2 €
Lavorazioni colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	7,62 ha	662,94 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	7,62 ha	541,02 €
Totale				3.726,18 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le coltivazioni della cima di rapa e camomilla, rispettivamente coltura invernale e coltura estiva. I prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **3.726,18 €**.

4

2.3 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la fascia ecologica

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE*/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,2 ha	1.600 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,2 ha	17,4 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,2 ha	18,2 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	0,2 ha	9 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,2 ha	14,2 €
Totale				1.658,8 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. *La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **1.658,8 €**.

2.4 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 1 è caratterizzata da una lunghezza di circa 179 m ed una larghezza di circa 142 m, la superficie utile alla coltivazione è di circa 3,81 ha. Nella tabella seguente sono illustrati i costi delle componenti necessarie per la realizzazione di un impianto a microportata di erogazione.

Impianto di irrigazione a goccia	Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	2	12,60 €
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	16	432 €
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	1	411,0 €
Raccordi Rioflex	tape- € 0,82	195	159,9 €
Raccorderia tappo	perla € 2,08	195	405,6 €
Raccorderia gomito 90°	perla € 3,36	4	13,44 €
Saracinesche	€ 20	2	40 €
Raccordo Rioflex	F/M € 6,89	195	1.343,5 €
Serbatoio fertilizzante EFV	€ 890	1	890 €
By-pass per serbatoio fertilizzante	€ 379	1	379 €
Totale			4.087,04 €

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **4.087,04 €**.

2.5 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Cima di rapa	300	3,81 ha	10	11.430 €
Camomilla	30	3,81 ha	10	1.143 €
Alloro	350	0,2 ha	10	700 €
Totale				13.273 €

Sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative alla raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n.132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a **13.273 €**.

2.6 Costi di utilizzo gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo €/kg	Superficie	Tot. costi
Area 1	100,2	1,50 €	3,81 ha	572,64 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio, il costo è di circa **572,64 €**.

2.7 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cima di rapa	3,81 ha	200 q/ha	762 q	41,6 €/q	31.699,2 €
Camomilla	3,81 ha	356 q/ha	1.356 q	145 €/q	196.620 €
Alloro	0,2 ha	40 kg/ha	8 kg	2,2 €/kg	17,6 €
Totale					228.336,8 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati moltiplicando la produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi totali della produzione delle colture annuali, traducibile in *Plv (Produzione Lorda Vendibile)*, considerando una situazione ottimale, risultano pari a: **228.336,8 €**.

2.7 Calcolo del Reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **9.811,2 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **5.384,9 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **4.087,04 €**;

- Fabbisogno del lavoro: **13.273 €**;
- Gasolio: **527,64 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **33.083,78 €**.

La produzione lorda vedibile risulta pari a: **228.336,8 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 228.336,8;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 34.250,52 €;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 33.083,78 €
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 6.850,104 €;
- ⌘ *Sa e St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e i fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Alla luce di quanto appena illustrato il reddito netto è pari a:

$$Rn = 228.336,8 - (34.250,52 + 33.083,78 + 6.850,104)$$

$$Rn = 154.152,39 €$$

7

Il reddito netto ricavabile della coltivazione annuale è pari a **154.152,39 €**.

3. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 2

3.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	Densità di impianto	di N° totale di piantine
Lavanda	50x50	3,54 ha	77	5 file p/fila	610 234.850 p
Edera	70x70 cm	0,2 ha	/	/	1.580 p

In tabella è illustrato il numero totale di piantine necessario per la realizzazione della coltivazione.

Coltura	N° tot piantine	Prezzo unitario €/p	Prezzo totale
Lavanda	234.850 p	0,05 €/p	11.742,5 €
Edera	1.580 p	2,5 €/p	3.950 €
Totale			15.692,5 €

In tabella, è illustrato il prezzo unitario delle piantine, ricavato dai prezzi di aziende del territorio, il costo totale delle piantine è stato ottenuto moltiplicando il prezzo unitario per la quantità di piantine necessarie, il costo è di: **27.435 €**.

3.2 Costi relativi alle lavorazioni/attività per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura (40-50 cm)	€/ha	€ 151	3,54 ha	534,54 €
Fresatura	€/ha	€ 80	3,54 ha	283,2 €
Rullatura	€/ha	€ 40	3,54 ha	141,6 €
Semina	€/ha	€ 60	3,54 ha	212,4 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	3,54 ha	307,98 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	3,54 ha	251,34 €
Totale				1.731,06 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione. I prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **1.731,06 €**.

8

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,2 ha	1.600 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,2 ha	17,4 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,2 ha	18,2 €
Semina per inerbimento	€/ha	€ 45	0,2 ha	9 €

Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,2 ha	14,2 €
Totale				1.658 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della fascia ecologica. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **1.658 €**.

3.3 Fabbisogno del lavoro relativo a ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Lavanda	70	3,54 ha	10	2.478 €

In tabella è illustrato il valore di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative alla raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n. 132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a: **2.478 €**.

3.4 Costi di utilizzo gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo €/kg	gasolio	Superficie	Tot. Costi
Area 2	100,2	1,50 €		3,54 ha	532,06 €

3.5 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Lavanda	3,54 ha	3 t/ha	10,62 t	3,64 €/kg	38.656,8 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione ed i ricavi calcolati moltiplicando la produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. La PLV (*Produzione Lorda Vendibile*), considerando una situazione ottimale, risulta pari a **38.656,8 €**.

3.6 Calcolo del Reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione della coltivazione. Detti costi risultano:

- Costi acquisto piantine: **15.692 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **3.389,06 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **2.478 €**;
- Costi di utilizzo gasolio: **532,06 €**;

I costi totali dati dalla sommatoria di tutti i costi risultano essere: **€ 22.091,12**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **38.656,8 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 38.656,8;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 5.798,49 €;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 22.091,12;
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 1.159 €;
- ⌘ *Sa e St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e i fabbisogni di ore lavorative delle dette coltivazioni.

Si stima quindi che il Reddito netto è pari a:

$$Rn = 38.656,8 - (5.798,49 + 22.091,12 + 1.159)$$

$$Rn = 9.608,19$$

Il reddito netto ricavabile dalla coltivazione è pari a **9.608,19 €**.

4. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 3

4.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	di Densità di impianto	N° totale di piantine o quantità di seme
Cavolo broccolo	80x50	6,92 ha	72	3 file 258 p/fila	55.728 p
Basilico	30x30	6,92 ha	72	20 kg/ha	138,4 kg
Cavolfiore	60x50	4,89 ha	32	4 file 368 p/fila	47.104 p
Patata	65x30	4,89 ha	32	3 file 613 p/fila	58.848 p
Menta	40x15	1,89 ha	35	6 file 459 p/fila	96.390 p
Lentisco	2x2 m	0,25 ha	/	/	634 p
Cisto	70x70 cm	0,22 ha	/	/	1.618 p
Gelso nero	5x5 m	0,16 ha	/	/	163 p

In tabella è illustrato il numero totale di piantine/seme per specie, sottoposte a trapianto o semina.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Cavolo broccolo	55.728 p	0,07 €/p	3.900,96 €
Basilico	138,4 kg	10 €/kg	1.384 €
Cavolfiore	47.104 p	0,07 €/p	3.297,28 €
Patata	58.848 p	0,06 €/p	3.530,88 €
Menta	96.390 p	0,06 €/p	5.783,4 €
Lentisco	634 p	2,5 €/p	1.585 €
Cisto	1.618 p	2,5 €/p	4.045 €
Gelso nero	163 p	3 €/p	489 €
Totale			24.015,52 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine ricavato da prezziari di aziende del territorio, il costo totale delle piantine è stato ottenuto moltiplicando il prezzo unitario per la quantità di piantine e di seme necessarie; il costo è di **24.015,52 €**.

4.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	25,51 ha	3.852,01 €

Fresatura	€/ha	€ 80	25,51 ha	2.040,8 €
Rullatura	€/ha	€ 40	25,51 ha	1.020,4 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	25,51 ha	1.530,6 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	25,51 ha	2.219,37 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	25,51 ha	1.811,21 €
Totale				12.474,39 €

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: € 12.474,39.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,63 ha	5.040 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,63 ha	54,81 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,63 ha	57,33 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	5 h	225 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,63 ha	44,73 €
Totale				5.421,87 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazione/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: 5.421,87 €.

4.3 Costi relativi all'impianti di irrigazione

L'area 3 è caratterizzata da 3 appezzamenti differenti, il primo caratterizzato da una lunghezza di 473 m ed una larghezza di 280 m, ed estensione di 6,92 ha. Il secondo caratterizzato da una lunghezza di 303 m ed una larghezza di 300 m estensione di circa 4,89 ha; il terzo caratterizzato da una lunghezza di 319 m ed una larghezza di 89,5 m con estensione di circa 1,89 ha.

Impianto di irrigazione a goccia	Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	11	€ 69,3
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	71	€ 1.917
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	3	€ 1.233
Raccordi tape-Rioflex	€ 0,82	650	€ 533
Raccorderia perla tappo	€ 2,08	650	€ 1.350
Raccorderia perla gomito 90°	€ 3,36	12	€ 40,32
Saracinesche	€ 20	12	€ 240
Raccordo Rioflex F/M	€ 6,89	10	€ 68,90
Serbatoio fertilizzante EFV	€ 890	2	€ 1.780
By-pass per serbatoio fertilizzante	€ 379	2	€ 758
Totale			€ 7.989,4

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **7.989,4 €**.

4.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi
Cavolo broccolo	300	6,92 ha	10	20.760 €
Basilico	200	6,92 ha	10	13.840 €
Cavolfiore	300	4,89 ha	10	14.670 €
Patata	300	4,89 ha	10	14.670 €
Menta	100	1,89 ha	10	1.890 €
Totale				65.830 €

In tabella sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n. 132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a **65.830 €**.

4.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. costi
Area 3	100,2	1,50 €	13,7	2.059,11 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio, la spesa da sostenere è di circa **2.059,11 €**.

4.6 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cavolo broccolo	6,92 ha	20 t/ha	138,4 t	0,55 €/kg	76.120 €
Basilico	6,92 ha	350 q/ha	242 t	0,60 €/kg	145.200 €
Cavolfiore	4,89 ha	20 t/ha	97,8	0,55 €/kg	53.790 €
Patata	4,89 ha	450 q/ha	220 t	0,20 €/kg	44.000 €
Menta	1,89 ha	300 q/ha	567 q	0,70 €/kg	39.690 €
Gelso nero	0,16 ha	100 q/ha	16 q	90 €/q	1.440 €
Totale					360.240 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati moltiplicando la produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi totali della produzione, *Plv (Produzione Lorda Vendibile)*, considerando una situazione ottimale, risultano pari a: **360.240 €**.

4.7 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **24.015,52 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **17.896,26 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **7.989,4 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **65.830 €**;
- Gasolio: **2.059,11 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **117.790,29 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **360.240 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 360.240;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 54.036 €;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 117.790,29;
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 10.807,2 €;
- ⌘ *Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 360.240 - (54.036 + 117.790,29 + 10.807,2)$$

$$Rn = \mathbf{177.606,5 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 3 risulta essere di circa **177.606,5 €**.

5. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 4

5.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	Densità di impianto	di N° totale di piantine o quantità di seme
Cavolo broccolo	80x50 cm	6,92 ha	52	3 file p/fila	404 63.024
Coriandolo	30x25 cm	6,92 ha	52	10 kg/ha	69,2 kg
Gelso nero	5x5 m	0,19 ha	/	/	198

In tabella è illustrato la quantità di seme necessaria per specie, per la realizzazione della coltivazione.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Cavolo broccolo	63.024 p	0,07 €/p	4.411,68 €
Coriandolo	69,2 kg	10 €/kg	692 €
Gelso nero	198 p	3 €/p	594 €
Totale			5.697,68 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine/seme, ricavato dai prezzi di aziende del territorio, il costo totale del seme è ottenuto dal prodotto del prezzo unitario per la quantità di seme necessario, il costo totale è pari a: **5.697,68 €**.

5.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	13,84 ha	2.089,84 €
Fresatura	€/ha	€ 80	13,84 ha	1.107,2 €
Rullatura	€/ha	€ 40	13,84 ha	553,6 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	13,84 ha	830,4 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	13,84 ha	1.204,08 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	13,84 ha	982,64 €
Totale				6.767,76 €

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino

prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: € 6.767,76.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,19 ha	1.520 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,19 ha	16,53 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,19 ha	17,29 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	3 h	135 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,19 ha	13,49 €
Totale				1.702,31 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **1.702,31 €**.

17

5.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 4 è caratterizzata da una lunghezza di circa 340 m ed una larghezza di circa 260 m, l'estensione risulta essere di circa 6,92 ha.

Impianto irrigazione a goccia	di Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	4	€ 25,2
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	20	€ 540
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	1	€ 411
Raccordi Rioflex tape-	€ 0,82	156	€ 127,92

Raccorderia	perla	€ 2,08	156	€ 324,48
tappo				
Raccorderia	perla	€ 3,36	4	€ 13,44
gomito 90°				
Saracinesche		€ 20	4	€ 80
Raccordo	F/M	€ 6,89	20	€ 137,8
Rioflex				
Serbatoio		€ 890	1	€ 890
fertilizzante EFV				
By-pass per serbatoio		€ 379	1	€ 379
fertilizzante				
Totale				€ 2.928,84

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **2.928,84 €**.

5.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi
Cavolo broccolo	300	6,92 ha	10	20.760 €
Coriandolo	30	6,92 ha	10	2.076 €
Totale				22.836 €

18

In tabella sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n. 132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a **22.836 €**.

5.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. costi
Area 4	100,2	1,50 €	6,92 ha	1.040,07 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio, la spesa da sostenere è di circa **1.040,07 €**.

5.6 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cavolo broccolo	6,92 ha	20 t/ha	138,4 t	0,55 €/kg	76.120 €
Coriandolo	6,92 ha	110 q/ha	761,2 q	18 €/q	13.701,6 €
Gelso nero	0,19 ha	100 q/ha	19 q	90 €/q	1.710 €
Totale					91.531,6 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati moltiplicando la produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi totali della produzione, *Plv* (*Produzione Lorda Vendibile*), considerando una situazione ottimale, risultano pari a: **91.531,6 €**.

5.7 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **5.697,68 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **8.470,07 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **2.928,84 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **22.836 €**;
- Gasolio: **1.040,07 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **40.972,66 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **91.531,6 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 91.531,6;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 13.729,74 €;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 40.972,66;
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 2.745,94 €;
- ⌘ *Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 91.531,6 - (13.729,74 + 40.972,66 + 2.745,94)$$

$$Rn = \mathbf{34.083,26 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 4 risulta essere di circa **34.083,26 €**.

6. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 5

6.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	Densità di impianto	N° totale di piantine o quantità di seme
Cavolfiore	60x50 cm	7,89 ha	135	4 file p/fila	228 123.120 p
Rucola	25x10 cm	7,89 ha	135	10 kg/ha	78,9 kg
Cisto	70x70 cm	0,43 ha	/	/	3.115 p

20

In tabella è illustrato la quantità di seme necessaria per specie, per la realizzazione della coltivazione.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Cavolfiore	123.120 p	0,07 €/p	8.618,4 €
Rucola	78,9 kg	12 €/kg	946,8 €
Cisto	3.115 p	2,5 €/p	7.787,5 €
Totale			17.352,7 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine/seme, ricavato dai prezari di aziende del territorio, il costo totale del seme è ottenuto dal prodotto del prezzo unitario per la quantità di seme necessario, il costo totale è pari a: **17.352,7 €**.

6.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	15,78 ha	2.382,78 €
Fresatura	€/ha	€ 80	15,78 ha	1.262,4 €
Rullatura	€/ha	€ 40	15,78 ha	631,2 €

	Semina/trapianto	€/ha	€ 60	15,78 ha	946,8 €
Lavori colturali					
	Concimazione	€/ha	€ 87	15,78 ha	1.372,86 €
	Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	15,78 ha	1.120,38 €
Totale					7.716,42 €

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **€ 7.716,42.**

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sest, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,43 ha	3.440 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,43 ha	37,41 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,43 ha	39,13 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	4 h	180 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,43 ha	957,79 €
Totale				4.654,33 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazione/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **4.654,33 €.**

6.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 5 è caratterizzata da una lunghezza di circa 660 m e larghezza 158 m, l'estensione è di circa 7,89 ha.

Impianto di irrigazione a goccia	di Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	7	€ 44,1
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	38	€ 1.026
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	1	€ 411
Raccordi Rioflex	€ 0,82	540	€ 442,8
Raccorderia perla tappo	€ 2,08	540	€ 1.123,2
Raccorderia perla gomito 90°	€ 3,36	8	€ 26,88
Saracinesche	€ 20	4	€ 80
Raccordo Rioflex	€ 6,89	20	€ 137,8
Serbatoio fertilizzante EFV	€ 890	1	€ 890
By-pass per serbatoio fertilizzante	€ 379	1	€ 379
Totale			€ 4.560,78

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **4.560,78 €**.

6.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Cavolfiore	300	7,89 ha	10	23.670 €
Rucola	100	7,89 ha	10	7.890 €
Totale				31.560 €

Sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n.132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a: **31.560 €**.

6.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. Costi
Area 5	100,2	1,50 €	7,89 ha	1.185,86 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio per ogni area di progetto, il costo da sostenere per il gasolio è pari a € **1.185,86**.

6.6 Produzioni e Ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cavolfiore	7,89 ha	20 t/ha	157,8 t	0,55 €/kg	86.790 €
Rucola	7,89 ha	180 q/ha	142,2 t	1,7 €/kg	241.740 €
Totale					328.530 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati dal prodotto della produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministro delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi della produzione delle colture annuali, traducibile in *Plv (Produzione Lorda Vendibile)*, considerando una situazione ottimale, risultano pari a **328.530 €**.

6.6 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **17.352,7 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **12.370,75 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **4.560,78 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **31.560 €**;
- Gasolio: **1.185,86 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **67.030,09 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **328.530 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⚡ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 328.530;
- ⚡ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 49.279,5 €;
- ⚡ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 67.030,09 ;
- ⚡ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 9.855,9 €;
- ⚡ *Sa e St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 328.530 - (49.279,5 + 60.030,09 + 9.855,9)$$

$$Rn = \mathbf{209.364,5 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 5 risulta essere di circa **209.364,5 €**.

7. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 6

7.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	di Densità di impianto	N° totale di piantine o quantità di seme
Cima di rapa	50x50 cm	9,27 ha	72	4 kg/ha	37,08 kg
Patata	65x30 cm	9,27 ha	72	3 file p/fila	854 184.464 p
Spinacio	40x15 cm	24,68 ha	89	22 kg/ha	542,9 kg
Piselli	20x5 cm	24,68 ha	89	150 kg/ha	3.702 kg
Gelso nero	5x5 m	0,28 ha	/	/	286 p
Corbezzolo	5x5 m	0,23 ha	/	/	234 p
Cisto	70x70 cm	0,24 ha	/	/	1.746 p

In tabella è illustrato il numero totale di piantine per specie, sottoposte a trapianto o semina.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Cima di rapa	37,08 kg	10 €/kg	370,8 €
Patata	184.464 p	0,06 €/p	11.067,84 €
Spinacio	542,9 kg	24 €/kg	13.029,6 €
Piselli	3.708 kg	10 €/kg	37.080 €
Gelso nero	286 p	3 €/p	854 €
Corbezzolo	234 p	3 €/p	702 €
Cisto	1.746 p	2,5 €/p	4.365 €
Totale			67.469,24 €

25

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine/seme, ricavato dai prezzi di aziende del territorio, il costo totale del seme è ottenuto dal prodotto del prezzo unitario per la quantità di seme necessario, il costo totale è pari a: **67.469,24 €**.

7.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	67,9 ha	10.252,9 €
Fresatura	€/ha	€ 80	67,9 ha	5.432 €
Rullatura	€/ha	€ 40	67,9 ha	2.716 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	67,9 ha	4.074 €

Lavori colturali					
	Concimazione	€/ha	€ 87	67,9 ha	5.907,3 €
	Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	67,9 ha	4.820,9 €
Totale					33.203,1 €

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **€ 33.203,1**.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,75 ha	6.000 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,75 ha	65,25 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,75 ha	68,25 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	5 h	225 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,75 ha	53,25 €
Totale				6.411,75 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazione/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **6.411,75 €**.

7.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 6 è caratterizzata da 3 appezzamenti diversi, il primo caratterizzato da una lunghezza di circa 330 m ed una larghezza di circa 383 m, estensione di circa 9,27 ha. Il secondo da una lunghezza di

circa 513 m, e larghezza di circa 204, il terzo da una lunghezza di 272 m e larghezza di circa 286 m, insieme caratterizzati da un'estensione di circa 24,68 ha.

Impianto	di	Prezzi	N° di pezzi	Totale
irrigazione a goccia				
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m		€ 6,30	13	81,9 €
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY		€ 27	121	3.267 €
Filtro a dischi 3''		€ 411,0	2	822 €
Raccordi Rioflex	tape-	€ 0,82	894	733,08 €
Raccorderia tappo	perla	€ 2,08	894	1.859,52 €
Raccorderia gomito 90°	perla	€ 3,36	12	40,32 €
Saracinesche		€ 20	6	120 €
Raccordo Rioflex	F/M	€ 6,89	10	68,9 €
Serbatoio fertilizzante EFV		€ 890	2	1.780 €
By-pass per serbatoio fertilizzante		€ 379	2	758 €
Totale				9.530,72 €

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **9.530,72 €**.

7.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Cima di rapa	300	9,27 ha	10	27.810 €
Patata	300	9,27 ha	10	27.810 €
Spinacio	100	24,68 ha	10	24.680 €
Piselli	50	24,68 ha	10	12.340 €
Totale				92.640 €

Sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino

Ufficiale della Regione Puglia, n.132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a: **92.640 €**.

7.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. Costi
Area 6	100,2	1,50 €	33,95 ha	5.102,68 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio per ogni area di progetto, il costo da sostenere per il gasolio è pari a € **5.102,68**.

7.6 Produzioni e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cima di rapa	9,27 ha	200 q/ha	185,4 t	0,41 €/kg	76.014 €
Patata	9,27 ha	450 q/ha	417,1 t	0,20 €/kg	83.420 €
Spinacio	24,68 ha	20 t/ha	493,6 t	0,54 €/kg	266.544 €
Piselli	24,68 ha	1,5 t/ha	37,02 t	35 €/q	129.570 €
Gelso nero	0,28 ha	100 q/ha	28 q	90 €/q	2.520 €
Corbezzolo	234 p	40 kg/p	9,36 t	4 €/kg	37.440 €
Totale					595.508 €

28

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati dal prodotto della produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministro delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi della produzione delle colture annuali, traducibile in *Plv (Produzione Lorda Vendibile)*, considerando una situazione ottimale, risultano pari a **595.508 €**.

7.7 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **67.469,24 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **39.614,8 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **9.530,7 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **92.640 €**;
- Gasolio: **5.102,6 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **214.357,34 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **595.508 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: **€ 595.508**;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: **€ 89.326,2**;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: **€ 214.357,3**;
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: **17.865,24 €**;
- ⌘ *Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 595.508 - (89.326,2 + 214.357,3 + 17.865,2)$$

$$Rn = \mathbf{273.959,3 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 6 risulta essere di circa **273.959,3 €**.

8. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 7

29

8.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	Densità di impianto	N° totale di piantine o quantità di seme
Cicoria catalogna	40x20 cm	4,31 ha	23	6 file p/fila	2.440 483.120 p
Cipolla estiva	65x30 cm	4,31 ha	23	8 file p/fila	1.950 358.800 p
Finocchio	50x25 cm	3,92 ha	21	5 file p/fila	1.109 116.445 p
Cece	40x30 cm	3,92 ha	21	100 kg/ha	392 kg
Corbezzolo	5x5 m	0,40 ha	/	/	409 p

In tabella è illustrato il numero totale di piantine per specie, sottoposte a trapianto o semina.

Coltura	N°tot piantine/semi	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Cicoria catalogna	438.120 p	0,06 €/p	26.287,2 €
Cipolla estiva	358.800 p	0,06 €/p	21.528 €
Finocchio	116.445 p	0,06 €/p	6.986,7 €
Cece	392 kg	10 €/kg	3.920 €
Corbezzolo	409 p	3 €/p	1.227 €
Totale			59.948,9 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine/semi, ricavato dai prezzi di aziende del territorio, il costo totale del seme è ottenuto dal prodotto del prezzo unitario per la quantità di seme necessario, il costo totale è pari a: **59.948,9 €**.

8.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	16,46 ha	2.485,46 €
Fresatura	€/ha	€ 80	16,46 ha	1.316,8 €
Rullatura	€/ha	€ 40	16,46 ha	658,4 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	16,46 ha	987,6 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	16,46 ha	1.432,02 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	16,46 ha	1.168,66 €
Totale				8.048,94 €

30

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **€ 8.048,94**.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,40 ha	3.200 €

Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,40 ha	34,8 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,40 ha	36,4 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	5 h	225 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,40 ha	28,4 €
Totale				3.524,6 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **3.524,6 €**.

8.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 7 è caratterizzata da 2 appezzamenti diversi, il primo con una lunghezza di circa 594 m e di larghezza circa 95 m, con un'estensione di 4,31 ha. Il secondo appezzamento è caratterizzato da una lunghezza di circa 380 m ed una larghezza di circa 130 m, l'estensione è di circa 3,92 ha.

Impianto di irrigazione a goccia	Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	10	63 €
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	13	351 €
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	1	411 €
Raccordi tape-Rioflex	€ 0,82	243	199,26 €
Raccorderia perla tappo	€ 2,08	243	505,44 €
Raccorderia perla gomito 90°	€ 3,36	8	26,88 €
Saracinesche	€ 20	4	80 €
Raccordo Rioflex	F/M € 6,89	10	68,90 €

Serbatoio fertilizzante EFV	€ 890	1	890 €
By-pass per serbatoio fertilizzante	€ 379	1	379 €
Totale			2.974,47 €

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **2.974,47 €**.

8.4 Fabbisogno del lavoro relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Cicoria catalogna	420	4,31 ha	10	18.102 €
Cipolla estiva	300	4,31 ha	10	12.930 €
Finocchio	420	3,92 ha	10	1.646,4 €
Cece	50	3,92 ha	10	1.960 €
Totale				34.638,4 €

32

Sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n.132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a: **34.638,4 €**.

8.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. Costi
Area 7	100,2	1,50 €	8,23 ha	1.236,96 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio per ogni area di progetto, il costo da sostenere per il gasolio è pari a € **1.236,96**.

8.6 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Cicoria catalogna	4,31 ha	14 t/ha	60,34 t	0,30 €/kg	18.102 €
Cipolla estiva	4,31 ha	400 q/ha	172,4 t	0,20 €/kg	34.480 €

Finocchio	3,92 ha	300 q/ha	117,6 t	0,39 €/kg	45.864 €
Cece	3,92 ha	1,5 t/ha	5,88 t	35 €/q	2.058 €
Corbezzolo	409 p	40 kg/p	16,36 t	4 €/kg	65.440 €
Totale					165.944 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati dal prodotto della produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministro delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi della produzione delle colture annuali, traducibile in *Plv (Produzione Lorda Vendibile)*, considerando una situazione ottimale, risultano pari a **165.944 €**.

8.7 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **59.948,9 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **11.573,54 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **2.974,47 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **34.638,4 €**;
- Gasolio: **1.236,96 €**.

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **110.372,27 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **165.944 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⚡ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 165.944;
- ⚡ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 24.891,6 € ;
- ⚡ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 110.372,27;
- ⚡ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 4.978,32 €;
- ⚡ *Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 165.944 - (24.891,6 + 110.372,27 + 4.978,32)$$

$$Rn = \mathbf{25.701,81 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 7 risulta essere di circa **25.701,81 €**.

9. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 8

9.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	di Densità di impianto	di N° totale di piantine o quantità di seme
Tarassaco	20x20 cm	4,36 ha	54	33 kg/ha	143,8 kg
Alloro	50x50	0,19 ha	/	/	1.918 p

In tabella è illustrato il numero totale di piantine per specie, sottoposte a trapianto o semina.

Coltura	N°tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Tarassaco	143,8 kg	15 €/kg	2.157 €
Alloro	1.918 p	3,5 €/p	6.713 €
Totale			8.870 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario delle piantine/seme, ricavato dai prezzari di aziende del territorio, il costo totale del seme è ottenuto dal prodotto del prezzo unitario per la quantità di seme necessario, il costo totale è pari a: **8.870 €**.

35

9.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	4,36 ha	658,36 €
Fresatura	€/ha	€ 80	4,36 ha	348,8 €
Rullatura	€/ha	€ 40	4,36 ha	174,4 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	4,36 ha	261,6 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	4,36 ha	879,32 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	4,36 ha	309,56 €
Totale				2.632,04 €

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino

prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: € 2.632,04.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,19 ha	1.520 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,19 ha	16,53 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,19 ha	17,29 €
Semina per inerbimento	€/h	€ 45	4 h	180 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,19 ha	13,49 €
Totale				1.747,31 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: 1.747,31 €.

36

9.3 Costi relativi allo sviluppo dell'apicoltura

ACCESSORI PER APICOLTURA	N° per 5 arnie	Prezzo unitario (€)	Totale (€)
Arnia cubo 10 tel	5	€ 62	€ 310
Melari da 10 tel	10	€ 11	€ 110
Telaini da Melario	50	€ 0,85	€ 42,5
Telaini da Nido	90	€ 0,85	€ 76,5
Apiscampo	5	€ 10	€ 50
Diaframma Legno	5	€ 4	€ 20
Escludi Regina	5	€ 7	€ 35
Nutritore 2 LT	5	€ 3,50	€ 17,5
Candito apipasta	10	€ 15	€ 150
Sciroppo fruttosio 20 l	2	€ 35	€ 70
Guanti apicoltore	1 paio	€ 10	€ 10
Tuta completa	1	€ 100	€ 100

Affumicatore	1	€ 30	€ 30
Pinza telaini	1	€ 11	€ 11
Leva	1	€ 8	€ 8
Spazzola api	1	€ 5	€ 5
Zigrinatore telaini	1	€ 5	€ 5
Inserfilo telaini	1	€ 35	€ 35
Fogli cerei nido	5	15 €/kg	€ 75
Fogli cerei melario	5	€ 15	€ 75
Acido ossalico	2	€ 6,5	€ 13
Api Bioxal	1	€ 42	€ 42
Zolfo da bruciare	1	€ 10	€ 10
Sublimatore acido ossalico	1	€ 330	€ 330
Portasciami	3	€ 14	€ 42
		TOTALE:	€ 1.630,5

In tabella sono illustrati i costi per la gestione dell'apicoltura con un totale di 10 arnie, le spese annuali per gli accessori necessari risultano essere pari a € **1.630,5**.

9.4 Fabbisogno del lavoro

	Fabbisogno del lavoro h/arnia	Numero arnie	Costo orario manodopera	Tot. costi €
Apicoltura (per arnia)	10 h	5	10 €	500 €

In tabella è illustrato il fabbisogno di lavoro, espresso in h/arnia relativo alla realizzazione dell'apicoltura. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n. 132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a **500 €**.

9.5 Produzione e ricavi

La produzione di miele di tarassaco stimata per 5 arnie e 4,36 ha di essenza è di 120 kg/ha, produzione attesa 523,2 kg. Il prezzo di vendita è pari a 20 €/kg. Il ricavo annuo per la vendita del miele al primo anno corrisponde a circa 10.464 €.

9.6 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili, il reddito netto è calcolabile dal secondo anno in poi, in quanto al primo anno, il ricavo viene utilizzato per le spese di investimento. I costi variabili risultano:

1° anno:

- Costi acquisto piantine/semi: 8.870 €;
- Costi lavorazioni/attività: 4.379,35 €;
- Accessori per l'apicoltura: 1.630,5 €;

- Fabbisogno del lavoro: 500 €;

2° anno:

- Fabbisogno del lavoro: 500 €;
- Costi lavorazioni/attività: 2.632 €.

3° anno:

- Fabbisogno del lavoro: 500 €;
- Costi lavorazioni/attività: 2.632 €.

4° anno:

- Fabbisogno del lavoro: 500 €;
- Costi lavorazioni/attività: 2.632 €.

La *Plv* sia al primo, che al secondo che al terzo risulta sempre pari a: 10.464 €.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

-*Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 10.464;

-*Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: 1.569 € (lo stesso valore si risconta anche per il 2°, 3° e 4° anno);

-*Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere per il primo anno 15.359 €, al secondo anno 3.132 € ed al terzo e quarto 3.132 €.

-*Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: 313,92 € per il primo anno, 313,92 € per il secondo, 313,92 € per il terzo e 313,92 € per il quarto.

-*Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già comprese nelle spese varie per le lavorazioni e i fabbisogni di ore lavorative.

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno
Costi variabili	15.359 €	11.472 €	7.585 €	3.698 €
Costi fissi	3.445 €	3.445 €	3.445 €	3.445 €
Ricavi	10.464 €	10.464 €	10.464 €	10.464 €
	- 8.340 €	-4.453 €	-566 €	3.321 €

Alla luce di questi dati appena riportati si stima che il Reddito netto al quarto anno è pari a:

$$Rn = 3.321 €$$

10. QUADRO ECONOMICO RELATIVO ALL'AREA 9

10.1 Costi relativi all'acquisto delle piantine

Coltura	Sesto di impianto	di Estensione	Numero di interfila	di Densità di impianto	di N° totale di piantine o quantità di seme
Finocchio	52x25 cm	8,83 ha	77	4 file p/fila	822 253.176 p
		4,17 ha	63	4 file p/fila	710 178.920 p
Lenticchia	50x15 cm	8,83 ha	77	80 kg/ha	706,4 kg
Spinacio	40x15 cm	4,61 ha	47	22 kg/ha	101,4 kg
		6,53 ha	29		143,6 kg
Cima di rapa	50x50 cm	2,98 ha	78	4 kg/ha	11,92 kg
Cipolla estiva	25x30 cm	2,98 ha	78	8 file p/fila	874 545.376 p
		4,17 ha	63	8 file p/fila	710 357.840 p
Sedano	40x30 cm	4,61 ha	47	6 file p/fila	848 239.136 p
		6,53 ha	29	6 file p/fila	512 89.088 p
Gelso nero	5x5 m	0,12 ha	/	/	127 p
Cisto	70x70 cm	0,06 ha	/	/	434 p
More	2x0,80 m	0,48 ha	/	/	3.011 p

39

In tabella è illustrato la quantità di seme necessario per le coltivazioni.

Coltura	N° tot piantine/seme	Prezzo unitario (€/p)	Prezzo totale
Finocchio	253.176 p	0,06 €/p	15.190,56 €
	178.920 p		10.735,2 €
Lenticchia	706,4 kg	6 €/kg	4.238,4 €
Spinacio	101,4 kg	24 €/kg	2.433,6 €
	143,6 kg		3.446,4 €
Cima di rapa	11,92 kg	10 €/kg	119,2 €
Cipolla estiva	545.376 p	0,06 €/p	32.722,56 €
	357.840 p		21.470,4 €
Sedano	239.136 p	0,06 €/p	14.348,16 €
	89.088 p		5.345,28 €
Gelso nero	127 p	3 €/p	381 €
Cisto	434 p	2,5 €/p	1.085 €

More	3.011 p	3 €/p	9.033 €
Totale			118.115,16 €

In tabella è illustrato il prezzo unitario del seme/piantina ricavato da prezzari di aziende del territorio, il costo totale è stato ottenuto dal prodotto tra il prezzo unitario e la quantità di seme necessario; il costo è di circa **118.115,16 €**.

10.2 Costi relativi alle attività/lavorazioni per la realizzazione delle coltivazioni

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE	Totale
Lavorazioni del terreno				
Ripuntatura	€/ha	€ 151	54,24 ha	8.190,24 €
Fresatura	€/ha	€ 80	54,24 ha	4.339,2 €
Rullatura	€/ha	€ 40	54,24 ha	2.169,6 €
Semina/trapianto	€/ha	€ 60	54,24 ha	3.254,4 €
Lavori colturali				
Concimazione	€/ha	€ 87	54,24 ha	4.718,88 €
Sarchiatura semplice	€/ha	€ 71	54,24 ha	3.851,04 €
Totale				26.523,36 €

40

Sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per la coltivazione dell'area, i prezzi si riferiscono ai lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto-terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **€ 26.523,36**.

	U.M.	PREZZO	SUPERFICIE/TEMPO	Totale
Impianto (compreso di preparazione del terreno, tracciamento sesti, impianto)	€/ha	€ 8.000	0,66 ha	5.280 €
Lavori colturali				
Concimazione organica	€/ha	€ 87	0,66 ha	57,42 €
Potatura	€/ha	€ 91	0,66 ha	60,06 €

Semina per inerbimento	€/h	€ 45	5 h	225 €
Trinciatura erba	€/ha	€ 71	0,66 ha	46,86 €
Totale				5.669,34 €

In tabella sono illustrati i costi delle principali attività da realizzarsi per le colture della fascia ecologica, i prezzi si riferiscono a lavori effettuati conto-terzi e riguardano solo le lavorazioni/attività che necessariamente debbono svolgersi ai fini della realizzazione della coltivazione. La superficie è stata calcolata moltiplicando la lunghezza della recinzione per la larghezza della fascia ecologica prevista, pari a 2 m. I prezzi sono stati ricavati dal listino prezzi di un'azienda del territorio che effettua conto terzi. Il totale derivante dalla sommatoria dei costi da sostenere risulta essere pari a: **5.669,34 €**.

10.3 Costi relativi all'impianto di irrigazione

L'area 9 è caratterizzata da 5 appezzamenti differenti:

1. Appezzamento 1: lunghezza 353 m, larghezza 214 m ed estensione circa 8,83 ha;
2. Appezzamento 2: lunghezza 409 m, larghezza 221 m ed estensione circa 4,17 ha;
3. Appezzamento 3: lunghezza 368 m, larghezza 214 m ed estensione circa 4,61 ha;
4. Appezzamento 4: lunghezza 289 m, larghezza 243 m ed estensione circa 6,53 ha;
5. Appezzamento 5: lunghezza 175m, larghezza 195 m ed estensione circa 2,98 ha.

41

Impianto irrigazione a goccia	di Prezzi	N° di pezzi	Totale
Bobina Rioflex 3'', 78 mm, 100 m	€ 6,30	17	€ 107,1
Bobina da 2200 m manichetta 6000 m Ø 16 SKY	€ 27	159	€ 4.293
Filtro a dischi 3''	€ 411,0	5	€ 2.055
Raccordi Rioflex tape-	€ 0,82	1.640	€ 1.344,8
Raccorderia perla tappo	€ 2,08	1.640	€ 3.411,2
Raccorderia perla gomito 90°	€ 3,36	20	€ 67,2
Saracinesche	€ 20	27	€ 540
Raccordo Rioflex F/M	€ 6,89	34	€ 234,26
Serbatoio fertilizzante EFV	€ 890	5	€ 4.450

By-pass per serbatoio fertilizzante	€ 379	5	€ 1.895
Totale			€ 18.397,56

In tabella, sono illustrati i maggiori componenti dell'impianto di irrigazione e i relativi prezzi. Tali prezzi sono stati definiti in base al listino prezzi dell'azienda SAB s.p.a. leader nel settore degli impianti di irrigazione in agricoltura; sulla base di detti dati il costo dell'impianto di irrigazione risulta essere pari a **18.397,56 €**.

10.4 Fabbisogno relativo ad ogni coltura

Coltura	Fabbisogno del lavoro h/ha	Superficie	Costo orario manodopera €/h	Tot. Costi €
Finocchio	420	13 ha	10	54.600 €
Lenticchia	40	8,83 ha	10	3.532 €
Spinacio	100	11,14 ha	10	11.140 €
Cima di rapa	300	2,98 ha	10	8.940 €
Cipolla estiva	300	7,15 ha	10	21.450 €
Sedano	420	11,14 ha	10	4.678 €
Totale				104.340 €

Sono inseriti i valori di fabbisogno di lavoro espresso in h/ha relativo alla coltivazione; si intendono comprese anche le spese relative al trapianto e raccolta. I fabbisogni sono stati ricavati dal Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n.132 del 20-09-2007. Il costo totale della manodopera risulta pari a: **104.340 €**.

42

10.5 Costi di utilizzo del gasolio

Area	Consumi unitari kg/ha	Costo gasolio €/kg	Superficie	Tot. Costi
Area 9	100,2	1,50 €	27,12 ha	4.076,13 €

In tabella sono illustrati i consumi stimati di gasolio per ogni area di progetto, il costo da sostenere per il gasolio è pari a **4.076,13 €**.

10.7 Produzione e ricavi

Coltura	Superficie	Produzione unitaria	Produzione	Prezzo unitario	Ricavi
Finocchio	13 ha	40 t/ha	520 t	0,39 €/kg	202.800 €
Lenticchia	8,83 ha	35 q/ha	309 q	0,35 €/kg	108.150 €
Spinacio	11,14 ha	25 t/ha	278,5 t	0,54 €/kg	150.390 €
Cima di rapa	2,98 ha	200 q/ha	596 q	41,67 €/q	24.835,32 €

Cipolla estiva	7,15 ha	400 q/ha	286 t	0,20 €/kg	57.200 €
Sedano	11,14 ha	600 q/ha	668,4 t	0,30 €/kg	200.520 €
Gelso nero	0,12 ha	100 q/ha	12 q	90 €/q	1.080 €
More	3.011 p	3 kg/p	9,03 t	10 €/kg	90.300 €
Totale					835.275,32 €

In tabella sono indicate le rese medie per ogni coltivazione annuale ed i ricavi calcolati dal prodotto della produzione attesa per il prezzo unitario. I prezzi sono stati rilevati dall'Allegato 2 del Decreto di individuazione dei prezzi unitari massimi per l'anno 2019, del Ministro delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo. Si stima che i ricavi della produzione delle colture annuali, traducibile in *Plv* (*Produzione Lorda Vendibile*), considerando una situazione ottimale, risultano pari a **835.275,32 €**.

10.8 Calcolo del reddito netto

I costi di seguito elencati ed analizzati nelle parti precedenti rientrano tra i costi variabili della realizzazione delle coltivazioni. Detti costi per le coltivazioni annuali e la fascia ecologica risultano:

- Costi acquisto piantine: **118.115,16 €**;
- Costi lavorazioni/attività per la coltivazione e la fascia ecologica: **32.192,7 €**;
- Costi impianto di irrigazione: **18.397,56 €**;
- Fabbisogno del lavoro: **104.340 €**;
- Gasolio: **4.076,13 €**.

43

Il risultato della sommatoria di tutti i costi risulta essere: **277.121,55 €**.

La produzione lorda vendibile risulta pari a: **835.275,32 €**.

Il reddito netto del proprietario-imprenditore che gestisce il fondo con salariati è dato dalla formula:

$$Rn = Plv - (Q + Sv + Tr + Sa + St)$$

Dove:

- ⌘ *Plv*: è la produzione lorda vendibile che in questo caso risulta essere: € 835.275,32;
- ⌘ *Q*: si intende le quote di reintegrazione, manutenzione e assicurazione dei capitali fissi e risultano avere un'incidenza pari al 15% sulla *Plv*: € 125.291,298;
- ⌘ *Sv*: riguardano le spese varie come su elencato risultano essere: € 277.121,55;
- ⌘ *Tr*: tributi (IRPEF dell'imprenditore) risultano avere un'incidenza sulla *Plv* pari al 3% quindi risultano essere: € 25.058,25;
- ⌘ *Sa* e *St*: Salari e Stipendi, gli stipendi risultano pari a 0 in quanto non si prevedono stipendiati, mentre i salari sono stati già compresi nelle spese varie per le lavorazioni e fabbisogni di ore lavorative delle coltivazioni.

Si riporta di seguito la stima del reddito netto:

$$Rn = 835.275,32 - (125.291,298 + 277.121,55 + 25.058,25)$$

$$Rn = \mathbf{407.804,2 \text{ €}}$$

Il reddito netto relativo all'area 9 risulta essere di circa **407.804,2 €**.

11.CONCLUSIONI

Dall'analisi dei costi e dei ricavi delle relative coltivazioni in condizioni ottimali, risulta che: il reddito netto stimato per ogni area è:

- ⌘ Area 1: 154.152,39 €;
- ⌘ Area 2: 9.608,19 €;
- ⌘ Area 3: 177.606,5 €;
- ⌘ Area 4: 34.083,26 €;
- ⌘ Area 5: 209.364,5 €;
- ⌘ Area 6: 273.959,3 €;
- ⌘ Area 7: 25.701,81 €;
- ⌘ Area 8: al quarto anno 3.321 €;
- ⌘ Area 9: 407.804,2 €.

La stima è stata effettuata ipotizzando le condizioni ottimali sia climatiche che economiche, intese come riuscita nella vendita dei prodotti. Si precisa inoltre che oltre ai ricavi derivanti dalla coltivazione, l'agricoltore riceverà un canone annuo di circa 3.000 €/ha, da aggiungersi al reddito netto annuale. Dunque, è possibile affermare che il sistema integrato agrivoltaico risulta sostenibile e conveniente.