

PROPONENTE: **AME ENERGY S.r.l.**

-Via Pietro Cossa, 5 20122 Milano (MI) - ameenergysrl@legalmail.it - PIVA 12779110969

REGIONE BASILICATA
PROVINCIA DI POTENZA
COMUNE DI MASCHITO

Titolo del Progetto:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO EVOLUTO D'INDICATO 'PANE DALL SOLE' PER LA PRODUZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI DI FILIERA CORTA A DIABETE ZERO, REALIZZATI CON GRANI ANTICHI BIOLOGICI MACINATI A PIETRA. IMPIANTO AGRIVOLTAICO UBICATO NEL COMUNE DI MASCHITO (PZ) IN LOCALITA' "ORIFICICCHIO" CON POTENZA DI PICCO PARI A 19.9 MWp.

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento:

MASPV-T005

ID PROGETTO:	201	DISCIPLINA:	PD	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4
--------------	------------	-------------	-----------	------------	----------	----------	-----------

Elaborato:

RELAZIONE CALCOLO DEI PROVENTI GENERATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

FOGLIO:	2	SCALA:	-	Nome file:	MASPV-T005.xlsx
---------	----------	--------	----------	------------	------------------------

Progettazione:

IPROJECT S.R.L.



**Consulenza, Progettazione e Sviluppo Impianti
ad Energia Rinnovabile**

Sede Legale: Via Del Vecchio Politecnico, 9 - 20121 Milano (MI)

P.IVA 11092870960-PEC: i-project@legalmail.it

Sede Operativa: Via Bisceglie n° 17 - 84044 Albanella (SA)

-mail: a.manco@iprojectsrl.com

Cell: 3384117245

Progettista: Arch. Antonio Manco



Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	19/06/2023	Prima emissione	Ing. Vincenzo Oliveto	Arch. Antonio Manco	Arch. Antonio Manco

Calcolo Rendimento Area agricola - Impianto agrivoltaico Maschito (PZ)

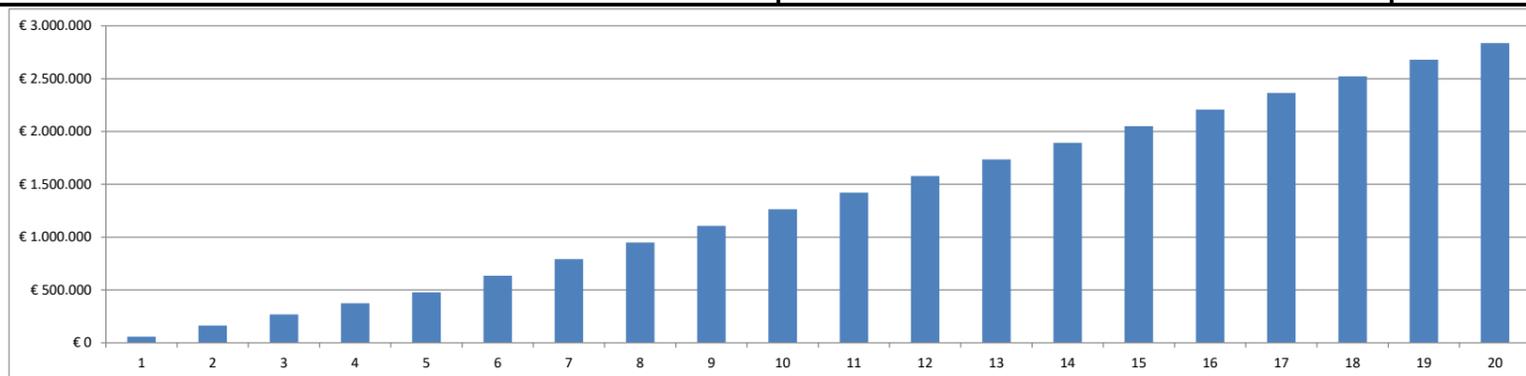
Area agricola totale **20,5** ha

Dati da inserire

Calcoli automatici

1° ANNO		2° ANNO		3°-5° ANNO		6°-20° ANNO	
Tipo di coltura	Oliveto	Tipo di coltura	Oliveto	Tipo di coltura	Oliveto	Tipo di coltura	Oliveto
Area agricola coltivata	1,7 ha	Area agricola coltivata	1,7 ha	Area agricola coltivata	1,7 ha	Area agricola coltivata	1,7 ha
Produzione Lorda Vendibile	0 q.li	Produzione Lorda Vendibile	0 q.li	Produzione Lorda Vendibile	0 q.li	Produzione Lorda Vendibile	35 q.li
Prezzo di vendita	900 €/q	Prezzo di vendita	900 €/q	Prezzo di vendita	900 €/q	Prezzo di vendita	900 €/q
Concimi	480 €/ha	Concimi	100 €/ha	Concimi	100 €/ha	Concimi	150 €/ha
Piante	8000 €/ha	Piante	0 €/ha	Piante	0 €/ha	Piante	0 €/ha
Trattamenti	200 €/ha	Trattamenti	200 €/ha	Trattamenti	400 €/ha	Trattamenti	600 €/ha
Lavorazioni	200 €/ha	Lavorazioni	200 €/ha	Lavorazioni	250 €/ha	Lavorazioni	250 €/ha
Impianto irriguo (ammortamento)	115 €/ha	Impianto irriguo (ammortamento)	115 €/ha	Impianto irriguo (ammortamento)	115 €/ha	Impianto irriguo (ammortamento)	115 €/ha
Gasolio	130 €/ha	Gasolio	150 €/ha	Gasolio	155 €/ha	Gasolio	170 €/ha
Manutenzione ordinaria annuale	700 €/ha	Manutenzione ordinaria annuale	800 €/ha	Manutenzione ordinaria annuale	900 €/ha	Manutenzione ordinaria annuale	1000 €/ha
Altri costi	500 €/ha	Altri costi	500 €/ha	Altri costi	500 €/ha	Altri costi	750 €/ha

1°-20° ANNO		1°-20° ANNO		1°-20° ANNO		1°-20° ANNO		1°-20° ANNO	
Tipo di coltura	Pasta	Tipo di coltura	Pane	Tipo di coltura	Farina	Tipo di coltura	Leguminose	Tipo di coltura	Grano duro
Area agricola coltivata	18,26 ha								
Produzione Lorda Vendibile	140 q.li	Produzione Lorda Vendibile	140 q.li	Produzione Lorda Vendibile	215 q.li	Produzione Lorda Vendibile	520 q.li	Produzione Lorda Vendibile	730 q.li
Prezzo di vendita	290 €/q	Prezzo di vendita	260 €/q	Prezzo di vendita	160 €/q	Prezzo di vendita	300 €/q	Prezzo di vendita	0 €/q
Concimi	0 €/ha								
Preparazione terreno e semina	0 €/ha	Preparazione terreno e semina	0 €/ha	Preparazione terreno e semina	0 €/ha	Preparazione terreno e semina	250 €/ha	Preparazione terreno e semina	350 €/ha
Sementi	0 €/ha	Sementi	200 €/ha						
Gasolio	0 €/ha	Gasolio	0 €/ha	Gasolio	0 €/ha	Gasolio	100 €/ha	Gasolio	100 €/ha
Manutenzione ordinaria annuale	150 €/q.li	Manutenzione ordinaria annuale	120 €/q.li	Manutenzione ordinaria annuale	150 €/q.li	Manutenzione ordinaria annuale	120 €/q.li	Manutenzione ordinaria annuale	100 €/ha
Altri costi	70 €/q.li	Altri costi	100 €/q.li	Altri costi	100 €/q.li	Altri costi	100 €/q.li	Altri costi	100 €/ha



	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20
P.L.V. Oliveto	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550	€ 53.550
P.L.V. Pasta	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600	€ 40.600
P.L.V. Pane	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400	€ 36.400
P.L.V. Farina	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400	€ 34.400
P.L.V. Leguminose	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000	€ 156.000
Totale Entrate	€ 267.400	€ 267.400	€ 267.400	€ 267.400	€ 267.400	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950	€ 320.950
Concimi	€ 816	€ 170	€ 170	€ 170	€ 170	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255	€ 255
Piante	€ 13.600	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Trattamenti	€ 340	€ 340	€ 680	€ 680	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020	€ 1.020
Sementi	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652	€ 3.652
Preparazione terreno e semina	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956	€ 10.956
Lavorazioni	€ 340	€ 340	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425	€ 425
Impianto irriguo (ammortamento)	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196	€ 196
Gasolio	€ 3.873	€ 3.907	€ 3.916	€ 3.916	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941	€ 3.941
Manutenzione ordinaria	€ 75.257	€ 42.557	€ 42.727	€ 42.727	€ 42.727	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897	€ 42.897
Altri oneri annui	€ 99.976	€ 99.976	€ 99.976	€ 99.976	€ 99.976	€ 99.976	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401	€ 100.401
Totale Uscite	€ 209.006	€ 162.094	€ 162.697	€ 162.697	€ 163.063	€ 163.318	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743	€ 163.743
Flusso di Cassa (entrate-uscite)	€ 58.394	€ 105.306	€ 104.703	€ 104.703	€ 104.337	€ 157.632	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207	€ 157.207
Flusso di Cassa progressivo	€ 58.394	€ 163.700	€ 268.403	€ 373.106	€ 477.443	€ 635.075	€ 792.282	€ 949.489	€ 1.106.696	€ 1.263.903	€ 1.421.110	€ 1.578.317	€ 1.735.525	€ 1.892.732	€ 2.049.939	€ 2.207.146	€ 2.364.353	€ 2.521.560	€ 2.678.767	€ 2.835.974
Flusso di Cassa progressivo TOTALE	-€ 13.004.342	-€ 9.884.683	-€ 6.672.656	-€ 3.364.807	€ 41.433	€ 3.602.752	€ 7.268.547	€ 11.042.459	€ 14.927.799	€ 18.897.981	€ 23.016.526	€ 27.257.058	€ 31.623.316	€ 36.119.153	€ 40.748.538	€ 45.515.563	€ 50.424.446	€ 55.479.533	€ 60.685.303	€ 66.016.375

Totali
Ricavi
Spese

Calcolo Rendimento Impianto fotovoltaico e Rendimento Totale - Maschito (PZ)

Potenza impianto fotovoltaico **19983,6** kW

Dati da inserire

Calcoli automatici

PRIMO ANNO

Produttività **1841,6** kWh/kW
 Producibilità annua impianto **36801797,8** kWh
 Consumo annuo **3000** kWh

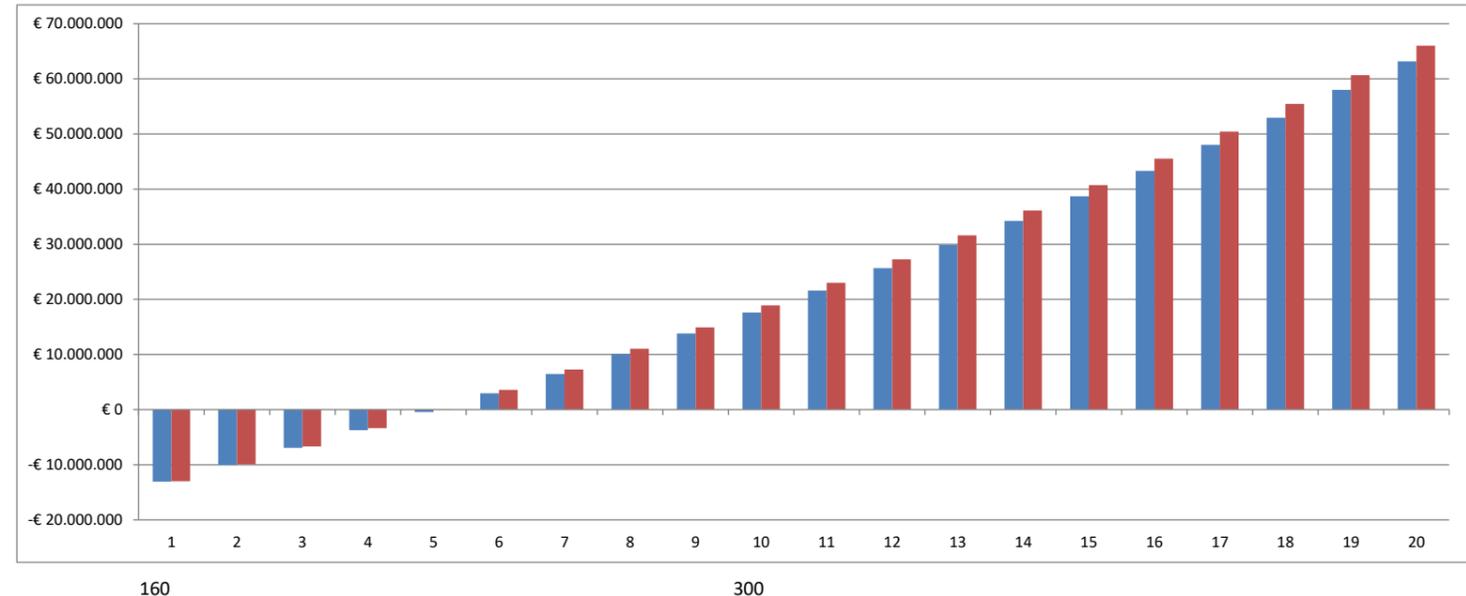
Energia immessa in rete **36.801.798** kWh
 Energia acquistata dalla rete **3.000** kWh

Costo dell'impianto (€/kW) **800** €

Manutenzione straordinaria	30000	€
Manutenzione ordinaria annuale	10000	€
Aumento annuo consumi energia	2,5	%
Altri oneri annui	10000	€
Anni da considerara per altri oneri	20	anni
Costo acquisto energia (kWh)	0,165	€
Contributo in conto scambio (kWh)	0,160	€
Ricavi Vendita Energia (€/kWh)	0,080	€
Decadimento prestazioni pannelli	0,9	%
Aumento annuo costo energia	4,0	%
Totale	290,0	

Periodo

Per calcolo vendita (dal 21° anno se impianto in conto energia)
 Consigliato 0,9% annuo
 Consigliato 3-6% annuo



0	
Produttività (decadimento 0,9% annuo)	0
Consumo annuo energia	150
Autoconsumo (standard statistico)	70
Consumo in esubero (calcolo SSP se previsto)	
Eccedenze (per calcolo SSP se previsto)	
Immessa in rete	

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20
0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
36801798	36470582	36142346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	120	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0
3000	3075	3152	100	3311	3394	3479	3566	3653	3740	3827	3914	4001	4088	4175	4262	4349	4436	4523	4610	4697
36798798	36467507	36139194	35813835	35491400	35171865	34855203	34541388	34230394	33922196	33616769	33314088	33014127	32716863	32422270	32130326	31841005	31554285	31270141	30988550	30993346
36801798	36470582	36142346	35817065	35494712	35175259	34858682	34544954	34234049	33925943	33620609	33318024	33018162	32720998	32426509	32134671	31845459	31558849	31274820	30993346	

Vendita Energia	€ 2.944.144	€ 3.034.352	€ 3.127.325	€ 3.223.146	€ 3.321.903	€ 3.423.686	€ 3.528.588	€ 3.636.704	€ 3.748.133	€ 3.862.976	€ 3.981.337	€ 4.103.325	€ 4.229.051	€ 4.358.629	€ 4.492.178	€ 4.629.818	€ 4.771.676	€ 4.917.880	€ 5.068.564	€ 5.223.864
Totale Entrate	€ 2.944.144	€ 3.034.352	€ 3.127.325	€ 3.223.146	€ 3.321.903	€ 3.423.686	€ 3.528.588	€ 3.636.704	€ 3.748.133	€ 3.862.976	€ 3.981.337	€ 4.103.325	€ 4.229.051	€ 4.358.629	€ 4.492.178	€ 4.629.818	€ 4.771.676	€ 4.917.880	€ 5.068.564	€ 5.223.864

€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 30.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 30.000
€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 50.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 50.000

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Flusso di Cassa (entrate-uscite)	-€ 13.062.736	€ 3.014.352	€ 3.107.325	€ 3.203.146	€ 3.301.903	€ 3.403.686	€ 3.508.588	€ 3.616.704	€ 3.728.133	€ 3.812.976	€ 3.961.337	€ 4.083.325	€ 4.209.051	€ 4.338.629	€ 4.472.178	€ 4.609.818	€ 4.751.676	€ 4.897.880	€ 5.048.564	€ 5.173.864
Flusso di Cassa progressivo	-€ 13.062.736	-€ 10.048.384	-€ 6.941.059	-€ 3.737.913	-€ 436.009	€ 2.967.677	€ 6.476.265	€ 10.092.970	€ 13.821.102	€ 17.634.078	€ 21.595.415	€ 25.678.741	€ 29.887.792	€ 34.226.421	€ 38.698.599	€ 43.308.417	€ 48.060.093	€ 52.957.973	€ 58.006.536	€ 63.180.401
Flusso di Cassa progressivo TOTALE	-€ 13.004.342	-€ 9.884.683	-€ 6.672.656	-€ 3.364.807	€ 41.433	€ 3.602.752	€ 7.268.547	€ 11.042.459	€ 14.927.799	€ 18.897.981	€ 23.016.526	€ 27.257.058	€ 31.623.316	€ 36.119.153	€ 40.748.538	€ 45.515.563	€ 50.424.446	€ 55.479.533	€ 60.685.303	€ 66.016.375

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-€ 13.062.736	€ 3.014.352	€ 3.107.325	€ 3.203.146	€ 3.301.903	€ 3.403.686	€ 3.508.588	€ 3.616.704	€ 3.728.133	€ 3.812.976	€ 3.961.337	€ 4.083.325	€ 4.209.051	€ 4.338.629	€ 4.472.178	€ 4.609.818	€ 4.751.676	€ 4.897.880	€ 5.048.564	€ 5.173.864
-€ 13.062.736	-€ 10.048.384	-€ 6.941.059	-€ 3.737.913	-€ 436.009	€ 2.967.677	€ 6.476.265	€ 10.092.970	€ 13.821.102	€ 17.634.078	€ 21.595.415	€ 25.678.741	€ 29.887.792	€ 34.226.421	€ 38.698.599	€ 43.308.417	€ 48.060.093	€ 52.957.973	€ 58.006.536	€ 63.180.401
-€ 13.004.342	-€ 9.884.683	-€ 6.672.656	-€ 3.364.807	€ 41.433	€ 3.602.752	€ 7.268.547	€ 11.042.459	€ 14.927.799	€ 18.897.981	€ 23.016.526	€ 27.257.058	€ 31.623.316	€ 36.119.153	€ 40.748.538	€ 45.515.563	€ 50.424.446	€ 55.479.533	€ 60.685.303	€ 66.016.375

Totali	
Ricavi (GSE)	
Spese	

Tasso rendimento 20 anni 25,61%