



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessoradu de sos traballos pùblicos
Assessorato dei lavori pubblici

Ente acque della Sardegna



Consorzio Industriale Provinciale • Nuoro

ACCORDO DI COLLABORAZIONE TRA L'ENAS E IL CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI NUORO DEL 01/04/2010

**PROGETTO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI
ENERGIA RINNOVABILE SOLARE
NELL'AREA INDUSTRIALE DI OTTANA**
Stralcio del Progetto Definitivo Generale - II° Lotto

Parte A - PARTE GENERALE
Relazioni tecniche e specialistiche
Analisi economiche

Tavola

A 4.2

scala:

Redatto dai Servizi: Studi - Progetti e Costruzioni

- **Progettisti:** Ing. Dina Cadoni
Ing. Bruno Loffredo
Ing. Francesco Serra
- **Geologo:** Dott. Maria Rita Lai
- **Collaborazione ingegneristica:** Ing. Nicoletta Sale - Ing. Francesco Caturano
- **Collaborazione specialistica:** Ing. Giancarlo Pusceddu
Per. Ind. Fabrizio Pedditzi
- **Collaborazioni tecniche:** Geom. Paolo Atzori, Geom. Corrado Balistreri,
Geom. Bruno Caredda, Geom. Osvaldo Carta, Geom. Pierpaolo Corona,
Per.Ind. Salvatore Melis, Geom. Luigi Usala

Il Direttore del Servizio Studi
Ing. Dina Cadoni

Il Direttore Generale
Ing. Franco Ollargiu

**Il Direttore del Servizio Progetti
e Costruzioni**
Ing. Bruno Loffredo

Aggiornamento ottobre 2012

INDICE

	pagina
1. PREMESSA	1
2. REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO BIASSIALE A CONCENTRAZIONE DA 1,166.4 KWP - LOTTO 1 COMPARTO1	2
2.1 DATI GENERALI DELL'IMPIANTO	2
2.2 Analisi economica	2
2.3 Analisi dei costi	2
2.4 Conto Energia e premi	3
2.5 Finanziamento	3
2.6 Ritorno economico	6
3. LOTTO II - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 3946,80 KWP	16
3.1 Analisi economica	16
3.2 Analisi dei costi	16
3.3 Conto Energia e premi	16
3.4 Finanziamento	17
3.5 Ritorno economico	19
4. LOTTO III - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 4736,16 KWP.	29
4.1 Analisi economica	29
4.2 Analisi dei costi	29
4.3 Conto Energia e premi	29
4.4 Finanziamento	30
4.5 Ritorno economico	32
5. LOTTO IV - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 5991,04	

Analisi economiche

KWP.	42
5.1 Analisi economica	42
5.2 Analisi dei costi	42
5.3 Conto Energia e premi	42
5.4 Finanziamento	43
5.5 Ritorno economico	45

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica economica è relativa al dimensionamento degli impianti fotovoltaici costituisce parte integrante dei documenti di appalto per la realizzazione delle centrali di produzione di energia elettrica da realizzarsi su 4 lotti di terreno e così individuate:

- Lotto 1 comparto 2 -impianto fotovoltaico a concentrazione potenza 1166,4kWp.
- Lotto II - Impianto solare fotovoltaico a terra potenza 3946,80 kWp.
- Lotto III - Impianto solare fotovoltaico a terra potenza 4736,16 kWp.
- Lotto IV - Impianto solare fotovoltaico a terra potenza 5991,04 kWp.

2. REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO BIASSIALE A CONCENTRAZIONE DA 1,166.4 KWP - LOTTO 1 COMPARTO1

2.1 DATI GENERALI DELL'IMPIANTO

Il presente progetto è relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, Sistema fotovoltaico biassiale a concentrazione avente una potenza di picco pari a 1,166.4 kWp.

2.2 Analisi economica

Analisi delle condizioni economiche per l'installazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica denominato da installarsi in comune di Ottana per una potenza nominale di 1,166.4 kWped energia immessa in rete il primo anno pari a 2,464,405.9 kWh.

2.3 Analisi dei costi

I costi relativi alla realizzazione dell'impianto sono elencati di seguito:

Costo totale dell'impianto:	€ 6,456,595.54
Costo specifico:	€/kW 5,535.49

Ai costi iniziali di realizzazione si aggiungono i costi di manutenzione annuali e straordinari:

Costi annuali

Descrizione	%	Importo €
Manutenzione ordinaria	1.2	77,479.15
Assicurazione	0.5	32,282.98
Totale		109,762.13

Costi straordinari

Descrizione	Anno	Importo €
manutenzione straordinaria all'anno 10	10	180,000.00
manutenzione straordinaria all'anno 15	15	240,000.00

dismissioni	21	77,348.57
Totale		497,348.57

2.4 Conto Energia e premi

Regime contrattuale di cessione dell'energia:	Cessione energia in rete
Potenza nominale:	1,166.4 kWp
Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto

Sezione: Sezione 1

Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto
Tariffa incentivante base:	€/kWh 0.261

Alla tariffa incentivante base si aggiungono i premi previsti dal Conto Energia:

Aumento per: Impianti ubicati in zone industriali, miniere, cave o discariche	5 %	€/kWh 0.013
Uso efficiente dell'energia:	0 %	€/kWh 0
Tariffa incentivante finale:		€/kWh 0.274

2.5 Finanziamento

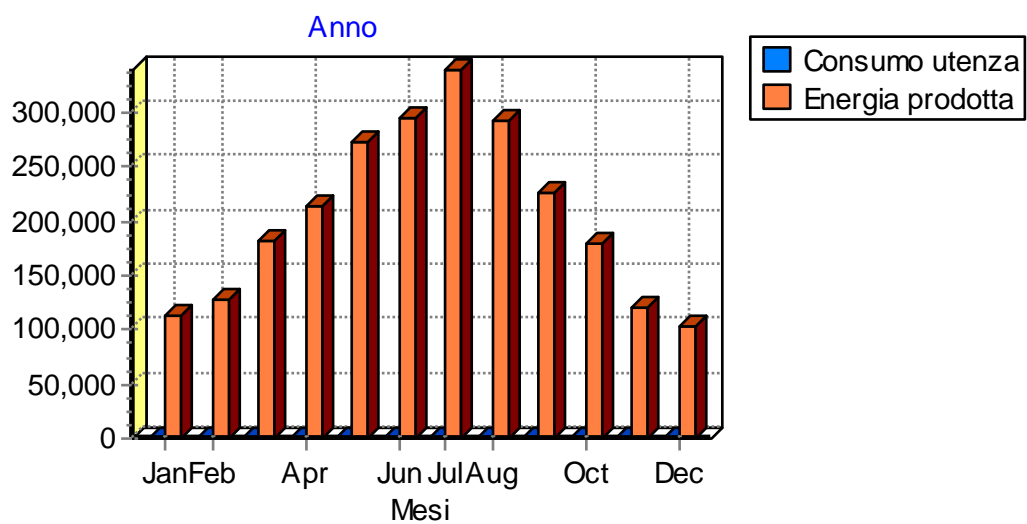
Finanziamento bancario come da tabella seguente:

Periodo di ammortamento (anni):	16
Rata:	Mensile
Data inizio pagamento:	3/11/2032
Tasso interesse annuo:	5 %
Percentuale importo finanziato:	100 %
Importo finanziato:	€ 6,456,595.54
Importo rata:	€ 48,920.40

Totale dopo 16 anni:	€ 9,392,716.80
-----------------------------	-----------------------

Consumo utenza

Energia immessa:	2,464,405.9 kWh
------------------	-----------------



2.6 Ritorno economico

La simulazione del rendimento economico dell'impianto nel determinato periodo di calcolo avviene considerando i seguenti parametri:

Degradazione annua dell'impianto causa invecchiamento:	0.5 %
Tasso d'inflazione annuo:	2 %
Tasso interesse attivo:	3 %
Costo servizio di misura:	€ 330.00
Costo servizio di scambio sul posto:	-
Corrispettivo di trasmissione (solo cessione in rete):	0.00 c€/kWh
Corrispettivo di aggregazione delle misure (solo cessione in rete):	0.00 €/a
Costi amministrativi (solo cessione in rete):	0.5 %
Corrispettivo di trasporto – CTR (solo cessione in rete):	0.416 c€/kWh

Rendimento dell'investimento effettuato nell'impianto fotovoltaico:

Consumo contemporaneo di energia prodotta:	0 kWh
Data fine analisi:	2/11/2032
Incentivo:	€ 12,863,240.59
Risparmio consumi:	€ 0.00
Interessi attivi:	€ 841,618.93
Altre entrate:	€ 0.00
Ricavo da vendita energia non consumata:	€ 5,297,056.39
Contributo in conto scambio:	€ 0.00
A dedurre costi annuali:	€ 12,634,134.55
A dedurre imposte:	€ 3,239,330.15
Totale:	€ 3,128,451.21
Capitale proprio:	€ 38,186.42
Flusso di cassa cumulato:	€ 3,128,451.21
Totale a credito consumi:	€ 0.00
Costi straordinari:	€ 497,348.57
Montante dopo 21 anni:	€ 3,128,451.21
Tasso di attualizzazione:	6.3 %
VAN:	€ 1,652,864.42

Nel calcolo degli anni successivi al primo vengono considerati il coefficiente di

degradazione dell'impianto, il tasso d'inflazione ed il tasso di rendimento attivo del capitale accumulato.

Dettaglio dei calcoli al 31 Dicembre 2012:

Incentivo:

Energia prodotta:	213,709.4 kWh *
Tariffa incentivo:	0.274 € =
Totale:	58,556.36 €

Risparmio consumi:

Energia autoconsumata:	0 kWh *
Tariffa autoconsumo:	0.4501 € =
Totale:	0.00 €

Ricavo da vendita energia:

Energia prodotta:	213,709.4 kWh -
Energia autoconsumata:	0 kWh =
Energia immessa in rete:	213,709.4 kWh +
Maggiorazione perdite:	5,1% =
Totale energia retribuita:	224,608.6 kWh
Ricavo totale prezzi zona: Sardegna	18,303.41 €
Impianto di potenza > 1 MW non sono applicati i prezzi minimi garantiti	
Ricavo totale energia:	18,286.98 €
Energia immessa in rete:	213,709.4 kWh +
Maggiorazione CTR:	4,2% *
CTR:	0.416 c€ =
Totale CTR:	926.37 € +
Totale ricavo energia:	18,286.98 € =
Totale:	19,213.35 €

Credito consumi:

Totale:	0 €
---------	-----

Contributo in conto scambio:

Costi annuali:

Costi annuali:	17,693.90 € +
Rata finanziamento:	97,840.80 € +
Costi amministrativi:	18,286.98 € *
	0.5 % +
Costi di trasmissione:	213,709.4 kWh *
	0 c€/kWh +
Costo aggregazione misure:	0.00 € +
Costo servizio di misura:	330.00 € =
Totale:	115,956.13 €

Imposte:

Imponibile IRPEF	
Incentivo su energia prodotta:	58,556.36 € +
Energia venduta:	19,213.35 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € -
Costo gestione energia:	421.43 € -
Costi annuali:	17,693.90 € -
Ammortamento:	290,546.80 € -
Interessi su finanziamento:	53,713.22 € =
Imponibile IRPEF:	-284,605.64 €
Imposta IRPEF:	0.00 €
Imponibile IRAP	
Incentivo su energia prodotta:	58,556.36 € +
Energia venduta:	19,213.35 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € +
Costi non deducibili IRAP:	0.00 € -
Costo gestione energia:	421.43 € -
Costi annuali:	17,693.90 € -
Ammortamento:	290,546.80 € =
Imponibile IRAP:	-230,892.42 €
Imposta IRAP:	0.00 €
Totale imposte:	0.00 €

Tabella analisi economica per il periodo di osservazione:

Analisi economiche

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Energia prodotta [kWh]	213,709.4	2,463,297.4	2,450,975.4	2,438,653.4	2,426,331.3
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	290,546.80	581,093.60	581,093.60	581,093.60	581,093.60
Utile lordo [€]	-284,605.64	-101,874.29	-85,592.78	-67,562.18	-48,775.44
Entrate [€]	77,769.71	907,046.10	911,635.47	917,304.44	923,024.88
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	19,213.35	232,102.61	235,264.30	238,287.08	241,257.14
Incentivo conto energia [€]	58,556.36	674,943.49	671,567.25	668,191.02	664,814.78
Interessi attivi [€]	0.00	0.00	4,803.92	10,826.34	16,952.96
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	115,956.13	708,729.05	710,887.96	713,083.81	715,321.26
Costo gestione energia [€]	421.43	1,437.12	1,453.20	1,468.58	1,483.70
Spese annuali [€]	17,693.90	111,957.37	114,196.52	116,480.45	118,810.06
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	97,840.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80
Quota interessi [€]	53,713.22	314,432.31	300,484.94	285,823.99	270,412.96
Quota capitale [€]	44,127.58	272,612.49	286,559.86	301,220.81	316,631.84
Totale imposte [€]	0.00	8,289.76	8,193.44	8,089.98	7,982.70
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-284,605.64	-101,874.29	-85,592.78	-67,562.18	-48,775.44
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	-230,892.42	212,558.01	210,088.23	207,435.47	204,684.56
Imposta IRAP [€]	0.00	8,289.76	8,193.44	8,089.98	7,982.70
Flusso di cassa [€]	-38,186.42	198,317.05	200,747.51	204,220.63	207,703.62
Flusso di cassa cumulato [€]	-38,186.42	160,130.63	360,878.15	565,098.78	772,802.39
Capitale proprio [€]	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42
Montante [€]	-38,186.42	160,130.63	360,878.15	565,098.78	772,802.39
VAN [€]	-35,940.16	139,731.69	307,096.20	467,340.97	620,731.78

Analisi economiche

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Energia prodotta [kWh]	2,414,009.3	2,401,687.3	2,389,365.2	2,377,043.2	2,364,721.2
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	581,093.60	581,093.60	581,093.60	581,093.60	581,093.60
Utile lordo [€]	-28,300.51	-6,939.65	14,929.78	37,550.38	-118,667.14
Entrate [€]	929,695.87	936,471.39	942,930.52	949,273.29	955,866.42
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	245,073.25	248,863.35	252,204.71	255,307.64	258,543.50
Incentivo conto energia [€]	661,438.55	658,062.31	654,686.07	651,309.84	647,933.60
Interessi attivi [€]	23,184.07	29,545.73	36,039.74	42,655.81	49,389.32
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	717,640.54	720,004.34	722,395.08	724,822.89	900,284.99
Costo gestione energia [€]	1,503.05	1,522.26	1,539.24	1,555.02	1,571.47
Spese annuali [€]	121,186.26	123,609.99	126,082.19	128,603.83	131,175.91
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	180,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	587,044.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80
Quota interessi [€]	254,213.48	237,185.19	219,285.71	200,470.46	180,692.58
Quota capitale [€]	332,831.32	349,859.61	367,759.09	386,574.34	406,352.22
Totale imposte [€]	7,906.43	7,827.29	7,728.85	7,619.24	492.81
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-28,300.51	-6,939.65	0.00	0.00	-118,667.14
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	202,728.89	200,699.81	198,175.75	195,365.03	12,636.12
Imposta IRAP [€]	7,906.43	7,827.29	7,728.85	7,619.24	492.81
Flusso di cassa [€]	212,055.33	216,467.05	220,535.44	224,450.40	55,581.43
Flusso di cassa cumulato [€]	984,857.73	1,201,324.78	1,421,860.22	1,646,310.62	1,701,892.05
Capitale proprio [€]	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42
Montante [€]	984,857.73	1,201,324.78	1,421,860.22	1,646,310.62	1,701,892.05
VAN [€]	768,124.35	909,732.82	1,045,516.28	1,175,581.13	1,205,894.92

Analisi economiche

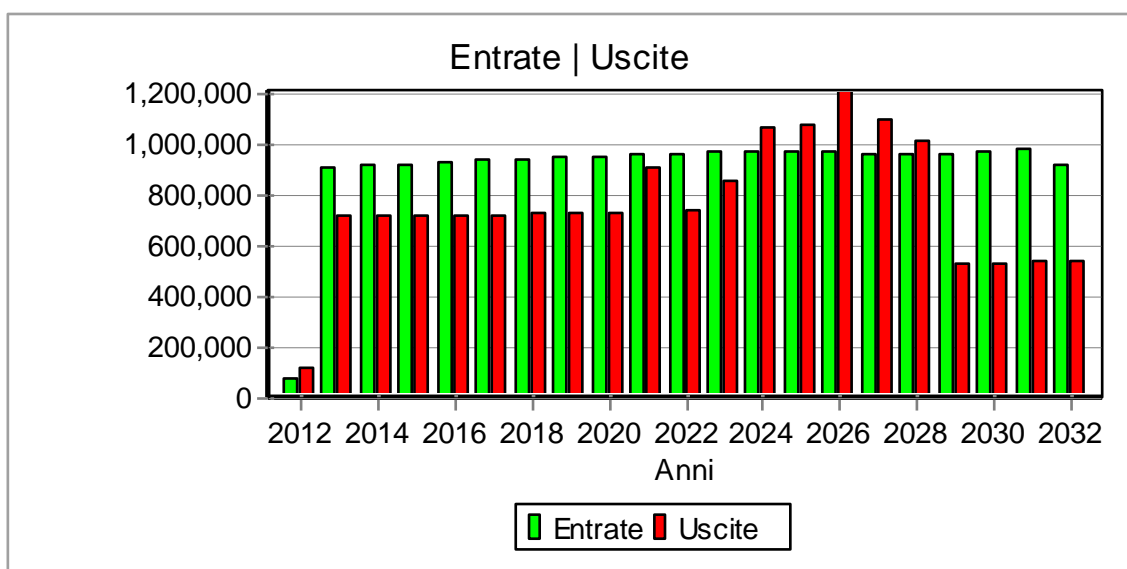
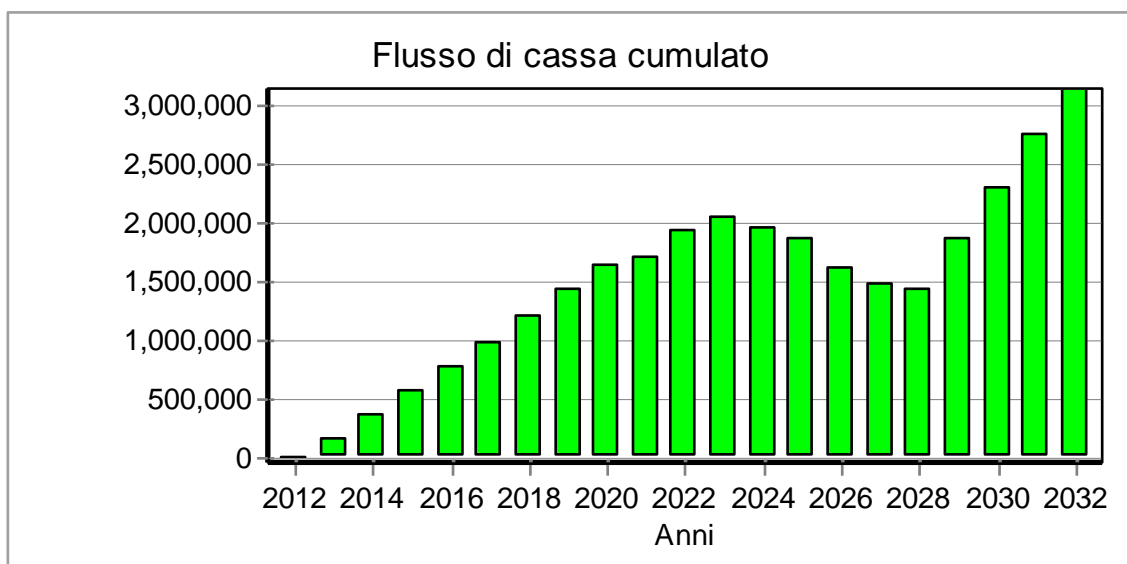
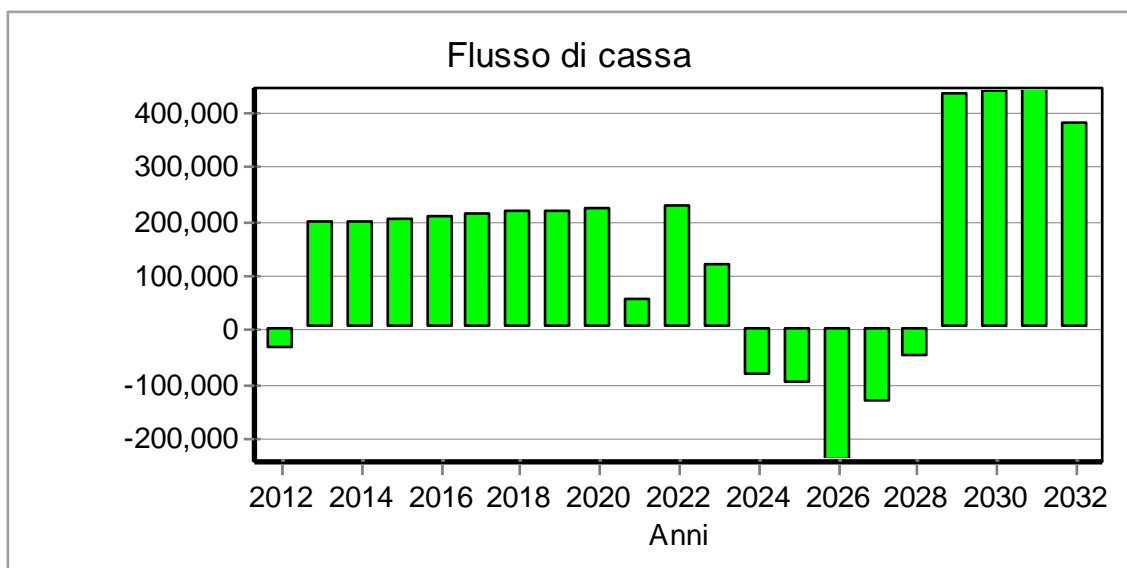
Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Energia prodotta [kWh]	2,352,399.1	2,340,077.1	2,327,755.1	2,315,433.1	2,303,111.0
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	581,093.60	355,112.74	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	81,386.47	334,053.73	713,555.76	732,482.09	512,028.09
Entrate [€]	957,772.13	965,301.73	969,469.31	967,051.32	964,072.48
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	262,158.00	266,226.27	270,218.45	273,826.60	277,271.67
Incentivo conto energia [€]	644,557.37	641,181.13	637,804.89	634,428.66	631,052.42
Interessi attivi [€]	51,056.76	57,894.33	61,445.97	58,796.06	55,748.39
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	729,853.10	846,913.91	1,057,799.66	1,068,640.14	1,207,233.45
Costo gestione energia [€]	1,589.81	1,610.41	1,630.64	1,648.95	1,666.44
Spese annuali [€]	133,799.42	136,475.41	139,204.92	141,989.02	144,828.80
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	240,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	587,044.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80	587,044.80
Quota interessi [€]	159,902.83	138,049.44	115,077.98	90,931.26	65,549.15
Quota capitale [€]	427,141.97	448,995.36	471,966.82	496,113.54	521,495.65
Totale imposte [€]	7,419.07	121,783.29	329,919.30	337,957.37	233,693.41
Imponibile IRPEF/IRES [€]	0.00	261,532.90	713,555.76	732,482.09	512,028.09
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	105,629.15	299,998.98	308,137.30	213,342.08
Imponibile IRAP [€]	190,232.54	414,208.84	767,187.78	764,617.29	521,828.85
Imposta IRAP [€]	7,419.07	16,154.14	29,920.32	29,820.07	20,351.33
Flusso di cassa [€]	227,919.03	118,387.82	-88,330.35	-101,588.82	-243,160.97
Flusso di cassa cumulato [€]	1,929,811.08	2,048,198.90	1,959,868.55	1,858,279.73	1,615,118.76
Capitale proprio [€]	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42
Montante [€]	1,929,811.08	2,048,198.90	1,959,868.55	1,858,279.73	1,615,118.76
VAN [€]	1,322,888.57	1,380,083.79	1,339,920.09	1,296,444.97	1,198,505.04

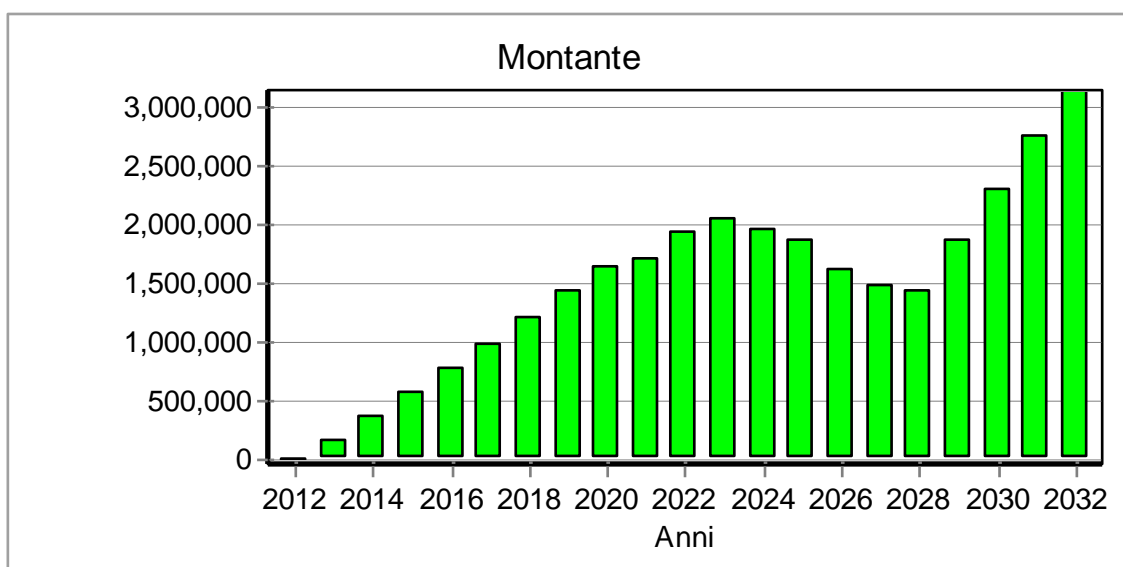
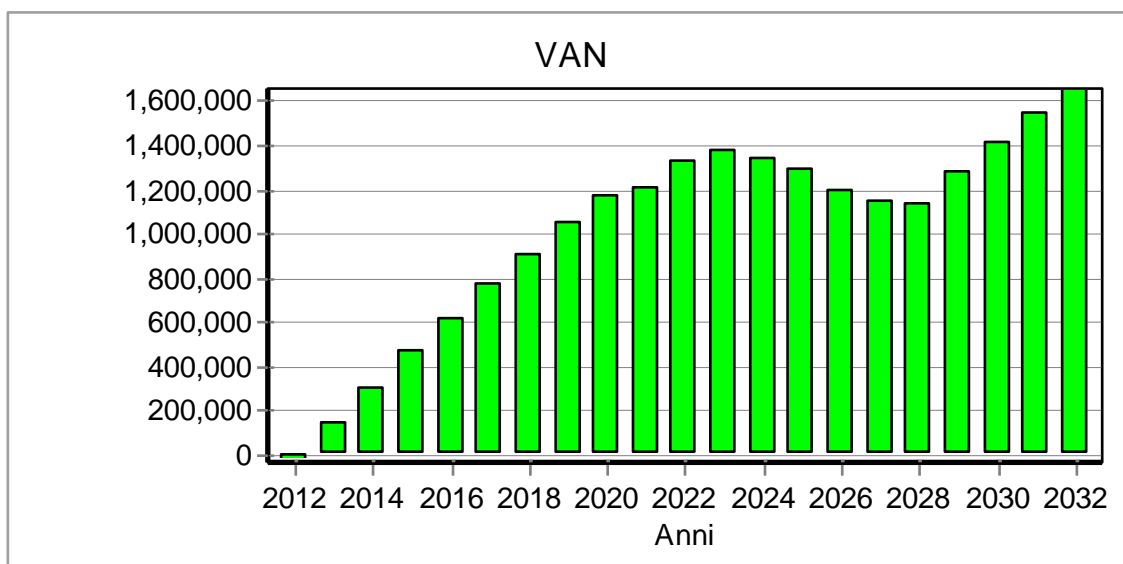
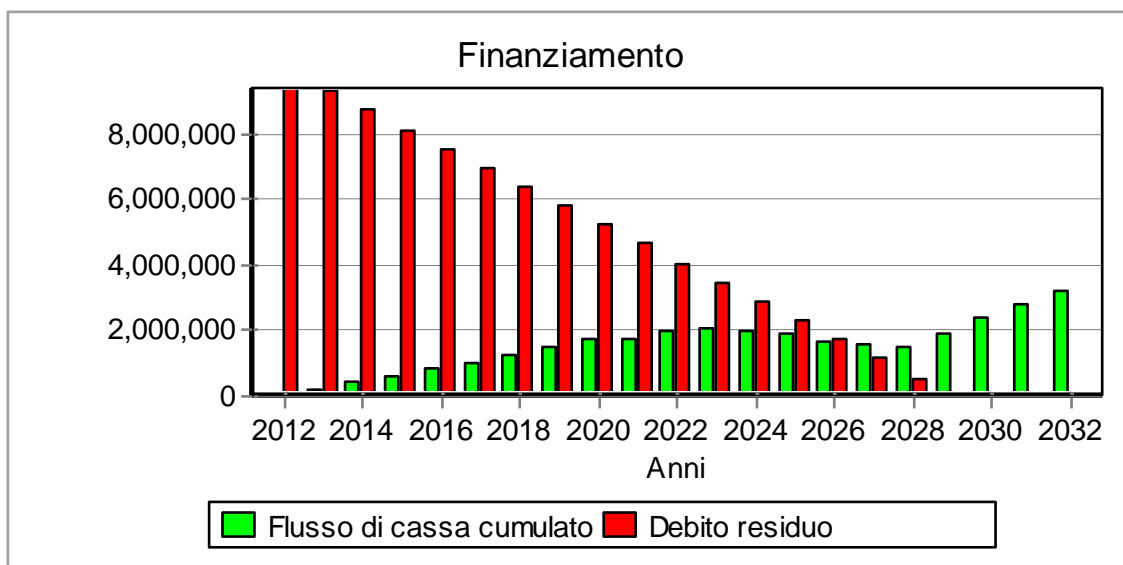
Analisi economiche

Anno	2027	2028	2029	2030	2031
Energia prodotta [kWh]	2,290,789.0	2,278,467.0	2,266,144.9	2,253,822.9	2,241,500.9
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	768,651.94	790,307.07	798,007.17	808,366.45	818,867.30
Entrate [€]	956,930.12	953,718.87	953,429.28	966,882.00	980,537.89
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	280,800.37	284,949.91	289,548.26	293,409.80	297,294.32
Incentivo conto energia [€]	627,676.19	624,299.95	620,923.71	617,547.48	614,171.24
Interessi attivi [€]	48,453.56	44,469.01	42,957.31	55,924.72	69,072.33
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,089,748.47	1,004,109.01	521,182.13	528,628.35	536,195.53
Costo gestione energia [€]	1,684.35	1,705.37	1,728.63	1,748.20	1,767.89
Spese annuali [€]	147,725.38	150,679.88	153,693.48	156,767.35	159,902.70
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	587,044.80	489,204.00	0.00	0.00	0.00
Quota interessi [€]	38,868.45	11,026.55	0.00	0.00	0.00
Quota capitale [€]	548,176.35	478,177.45	0.00	0.00	0.00
Totale imposte [€]	353,293.94	362,519.76	365,760.02	370,112.80	374,524.94
Imponibile IRPEF/IRES [€]	768,651.94	790,307.07	798,007.17	808,366.45	818,867.30
Imposta IRPEF/IRES [€]	323,690.33	333,002.04	336,313.08	340,767.57	345,282.94
Imponibile IRAP [€]	759,066.83	756,864.61	755,049.86	752,441.73	749,794.97
Imposta IRAP [€]	29,603.61	29,517.72	29,446.94	29,345.23	29,242.00
Flusso di cassa [€]	-132,818.35	-50,390.14	432,247.15	438,253.65	444,342.36
Flusso di cassa cumulato [€]	1,482,300.41	1,431,910.27	1,864,157.42	2,302,411.07	2,746,753.43
Capitale proprio [€]	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42	38,186.42
Montante [€]	1,482,300.41	1,431,910.27	1,864,157.42	2,302,411.07	2,746,753.43
VAN [€]	1,148,155.55	1,130,177.04	1,275,325.11	1,413,833.38	1,546,005.22

Analisi economiche

Anno	2032				
Energia prodotta [kWh]	2,036,840.4				
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0				
Credito consumi cumulato [€]	0.00				
Ammortamenti [€]	0.00				
Utile lordo [€]	699,913.53				
Entrate [€]	915,732.68				
Risparmi e benefici [€]	0.00				
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00				
Contributo in conto scambio [€]	0.00				
Vendita energia [€]	275,235.80				
Incentivo conto energia [€]	558,094.28				
Interessi attivi [€]	82,402.60				
Altre entrate [€]	0.00				
Uscite [€]	534,034.90				
Costo gestione energia [€]	1,662.03				
Spese annuali [€]	136,808.55				
Spese straordinarie [€]	77,348.57				
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00				
Rata finanziamento [€]	0.00				
Quota interessi [€]	0.00				
Quota capitale [€]	0.00				
Totale imposte [€]	318,215.75				
Imponibile IRPEF/IRES [€]	699,913.53				
Imposta IRPEF/IRES [€]	294,132.82				
Imponibile IRAP [€]	617,510.93				
Imposta IRAP [€]	24,082.93				
Flusso di cassa [€]	381,697.78				
Flusso di cassa cumulato [€]	3,128,451.21				
Capitale proprio [€]	38,186.42				
Montante [€]	3,128,451.21				
VAN [€]	1,652,864.42				





3. LOTTO II - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 3946,80 KWP

3.1 Analisi economica

Analisi delle condizioni economiche per l'installazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica denominato da installarsi in comune di Ottana per una potenza nominale di 3,946.8 kWped energia immessa in rete il primo anno pari a 5,941,495.5 kWh.

3.2 Analisi dei costi

I costi relativi alla realizzazione dell'impianto sono elencati di seguito:

Costo totale dell'impianto:	€ 12,665,794.28
Costo specifico:	€/kW 3,209.13

Ai costi iniziali di realizzazione si aggiungono i costi di manutenzione annuali e straordinari:

Costi annuali

Descrizione	%	Importo €
Manutenzione ordinaria	0.8	101,326.35
Assicurazione	0.5	63,328.97
Totale		164,655.32

Costi straordinari

Descrizione	Anno	Importo €
manutenzione straordinaria all'anno 10	10	250,000.00
manutenzione straordinaria all'anno 15	15	400,000.00
dismissioni	20	154,844.96
Totale		804,844.96

3.3 Conto Energia e premi

Regime contrattuale di cessione dell'energia:	Cessione energia in rete
Potenza nominale:	3,946.8 kWp
Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto

Sezione: Sezione 1

Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto
Tariffa incentivante base:	€/kWh 0.14

Alla tariffa incentivante base si aggiungono i premi previsti dal Conto Energia:

Aumento per: Costo di investimento riconducibile per il 60% a produzione europea	10 %	€/kWh 0.014
Uso efficiente dell'energia:	0 %	€/kWh 0
Tariffa incentivante finale:		€/kWh 0.154

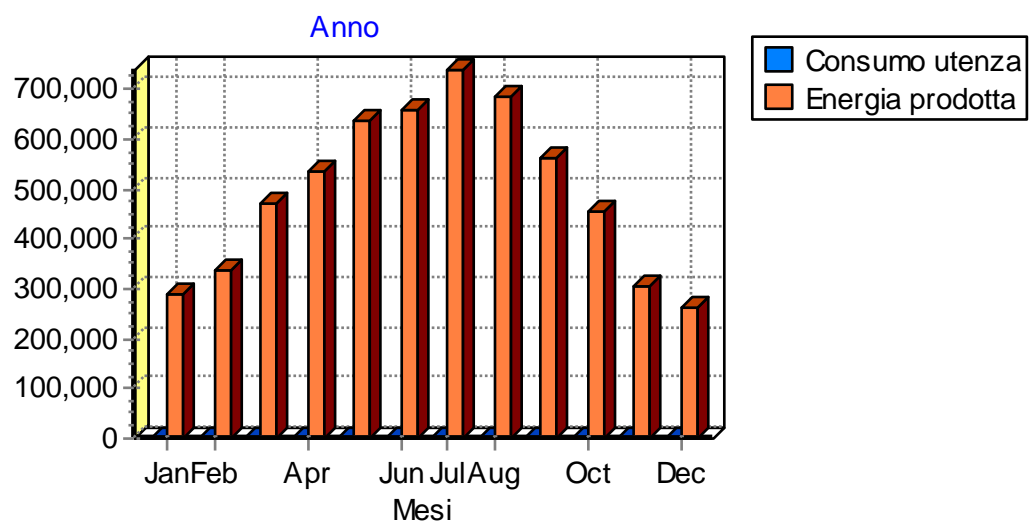
3.4 Finanziamento

Finanziamento bancario come da tabella seguente:

Periodo di ammortamento (anni):	16
Rata:	Mensile
Data inizio pagamento:	3/11/2032
Tasso interesse annuo:	5 %
Percentuale importo finanziato:	100 %
Spese:	€ 0.00
Importo finanziato:	€ 12,665,794.28
Importo rata:	€ 95,966.32
Totale dopo 16 anni:	€ 18,425,533.44

Consumo utenza

Energia immessa:	5,941,495.5 kWh
------------------	-----------------



3.5 Ritorno economico

La simulazione del rendimento economico dell'impianto nel determinato periodo di calcolo avviene considerando i seguenti parametri:

Degradazione annua dell'impianto causa invecchiamento:	0.5 %
Tasso d'inflazione annuo:	2 %
Tasso interesse attivo:	2 %
Costo servizio di misura:	€ 330.00
Costo servizio di scambio sul posto:	-
Corrispettivo di trasmissione (solo cessione in rete):	0.00 c€/kWh
Corrispettivo di aggregazione delle misure (solo cessione in rete):	0.00 €/a
Costi amministrativi (solo cessione in rete):	0.5 %
Corrispettivo di trasporto – CTR (solo cessione in rete):	0.416 c€/kWh

Rendimento dell'investimento effettuato nell'impianto fotovoltaico:

Consumo contemporaneo di energia prodotta:	0 kWh
Data fine analisi:	2/11/2032
Incentivo:	€ 17,430,250.72
Risparmio consumi:	€ 0.00
Interessi attivi:	€ 331,925.30
Altre entrate:	€ 0.00
Ricavo da vendita energia non consumata:	€ 12,975,559.85
Contributo in conto scambio:	€ 0.00
A dedurre costi annuali:	€ 23,367,514.75
A dedurre imposte:	€ 4,696,199.12
Totale:	€ 2,674,022.00
Capitale proprio:	€ 329,504.93
Flusso di cassa cumulato:	€ 2,674,022.00
Totale a credito consumi:	€ 0.00
Costi straordinari:	€ 804,844.96
Montante dopo 21 anni:	€ 2,674,022.00
Tasso di attualizzazione:	6.3 %
VAN:	€ 1,222,444.78

Nel calcolo degli anni successivi al primo vengono considerati il coefficiente di

degradazione dell'impianto, il tasso d'inflazione ed il tasso di rendimento attivo del capitale accumulato.

Dettaglio dei calcoli al 31 Dicembre 2012:

Incentivo:

Energia prodotta:	545,565.1 kWh *
Tariffa incentivo:	0.154 € =
Totale:	84,017.02 €

Risparmio consumi:

Tariffa autoconsumo:	0.4501 € =
Totale:	0.00 €

Ricavo da vendita energia:

Energia prodotta:	545,565.1 kWh -
Energia autoconsumata:	0 kWh =
Energia immessa in rete:	545,565.1 kWh +
Maggiorazione perdite:	5,1% =
Totale energia retribuita:	573,388.9 kWh
Ricavo totale prezzi zona: Sardegna	46,766.87 €
Impianto di potenza > 1 MW non sono applicati i prezzi minimi garantiti	
Ricavo totale energia:	46,724.86 €
Energia immessa in rete:	545,565.1 kWh +
Maggiorazione CTR:	4,2% *
CTR:	0.416 c€ =
Totale CTR:	2,364.87 € +
Totale ricavo energia:	46,724.86 € =
Totale:	49,089.73 €

Credito consumi:

Totale:	0 €
---------	-----

Contributo in conto scambio:

Costi annuali:

Costi annuali:	26,542.80 € +
Rata finanziamento:	191,932.64 € +
Costi amministrativi:	46,724.86 € *
	0.5 % +
Costi di trasmissione:	545,565.1 kWh *
	0 c€/kWh +
Costo aggregazione misure:	0.00 € +
Costo servizio di misura:	330.00 € =
Totale:	219,039.06 €

Imposte:

Imponibile IRPEF	
Incentivo su energia prodotta:	84,017.02 € +
Energia venduta:	49,089.73 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € -
Costo gestione energia:	563.62 € -
Costi annuali:	26,542.80 € -
Ammortamento:	569,960.74 € -
Interessi su finanziamento:	105,368.32 € =
Imponibile IRPEF:	-569,328.73 €
Imposta IRPEF:	0.00 €
Imponibile IRAP	
Incentivo su energia prodotta:	84,017.02 € +
Energia venduta:	49,089.73 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € +
Costi non deducibili IRAP:	0.00 € -
Costo gestione energia:	563.62 € -
Costi annuali:	26,542.80 € -
Ammortamento:	569,960.74 € =
Imponibile IRAP:	-463,960.41 €
Imposta IRAP:	0.00 €
Totale imposte:	0.00 €

Tabella analisi economica per il periodo di osservazione:

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Energia prodotta [kWh]	545,565.1	5,938,665.5	5,908,958.0	5,879,250.6	5,849,543.1
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	569,960.74	1,139,921.49	1,139,921.49	1,139,921.49	1,139,921.49
Utile lordo [€]	-569,328.73	-444,803.07	-416,261.00	-385,010.75	-352,349.59
Entrate [€]	133,106.75	1,482,926.54	1,487,506.90	1,493,460.98	1,499,422.85
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	49,089.73	568,372.05	576,173.39	583,606.04	590,996.22
Incentivo conto energia [€]	84,017.02	914,554.49	909,979.54	905,404.59	900,829.63
Interessi attivi [€]	0.00	0.00	1,353.97	4,450.35	7,597.00
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	219,039.06	1,329,295.95	1,332,687.84	1,336,128.15	1,339,632.45
Costo gestione energia [€]	563.62	3,043.15	3,082.80	3,120.61	3,158.20
Spese annuali [€]	26,542.80	167,948.43	171,307.39	174,733.54	178,228.21
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	191,932.64	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84
Quota interessi [€]	105,368.32	616,816.54	589,456.22	560,696.09	530,464.54
Quota capitale [€]	86,564.32	534,779.30	562,139.62	590,899.75	621,131.30
Totale imposte [€]	0.00	6,708.53	6,701.81	6,678.16	6,650.20
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-569,328.73	-444,803.07	-416,261.00	-385,010.75	-352,349.59
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	-463,960.41	172,013.47	171,841.25	171,234.99	170,517.95
Imposta IRAP [€]	0.00	6,708.53	6,701.81	6,678.16	6,650.20
Flusso di cassa [€]	-85,932.31	153,630.59	154,819.06	157,332.83	159,790.40
Flusso di cassa cumulato [€]	-85,932.31	67,698.28	222,517.34	379,850.17	539,640.57
Capitale proprio [€]	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31
Montante [€]	-85,932.31	67,698.28	222,517.34	379,850.17	539,640.57
VAN [€]	-80,877.47	55,210.53	184,284.19	307,737.74	425,744.25

Analisi economiche

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Energia prodotta [kWh]	5,819,835.6	5,790,128.1	5,760,420.7	5,730,713.2	5,701,005.7
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,139,921.49	1,139,921.49	1,139,921.49	1,139,921.49	1,139,921.49
Utile lordo [€]	-316,395.28	-278,508.50	-240,196.22	-200,591.87	-408,873.11
Entrate [€]	1,507,209.95	1,515,376.43	1,522,325.62	1,528,842.10	1,535,661.51
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	600,162.46	609,625.32	617,782.19	625,442.22	633,350.72
Incentivo conto energia [€]	896,254.68	891,679.73	887,104.78	882,529.83	877,954.88
Interessi attivi [€]	10,792.81	14,071.38	17,438.65	20,870.05	24,355.91
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,343,281.73	1,347,012.49	1,350,755.94	1,354,548.91	1,601,747.38
Costo gestione energia [€]	3,204.68	3,252.63	3,294.06	3,333.01	3,373.19
Spese annuali [€]	181,792.78	185,428.63	189,137.21	192,919.95	196,778.35
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	250,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84
Quota interessi [€]	498,686.28	465,282.19	430,169.08	393,259.52	354,461.59
Quota capitale [€]	652,909.56	686,313.65	721,426.76	758,336.32	797,134.25
Totale imposte [€]	6,688.43	6,735.39	6,728.83	6,700.11	0.00
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-316,395.28	-278,508.50	-240,196.22	-200,591.87	-408,873.11
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	171,498.19	172,702.30	172,534.21	171,797.60	-78,767.43
Imposta IRAP [€]	6,688.43	6,735.39	6,728.83	6,700.11	0.00
Flusso di cassa [€]	163,928.22	168,363.94	171,569.68	174,293.19	-66,085.87
Flusso di cassa cumulato [€]	703,568.79	871,932.73	1,043,502.41	1,217,795.60	1,151,709.73
Capitale proprio [€]	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31
Montante [€]	703,568.79	871,932.73	1,043,502.41	1,217,795.60	1,151,709.73
VAN [€]	539,685.27	649,825.64	755,460.93	856,460.60	820,417.74

Analisi economiche

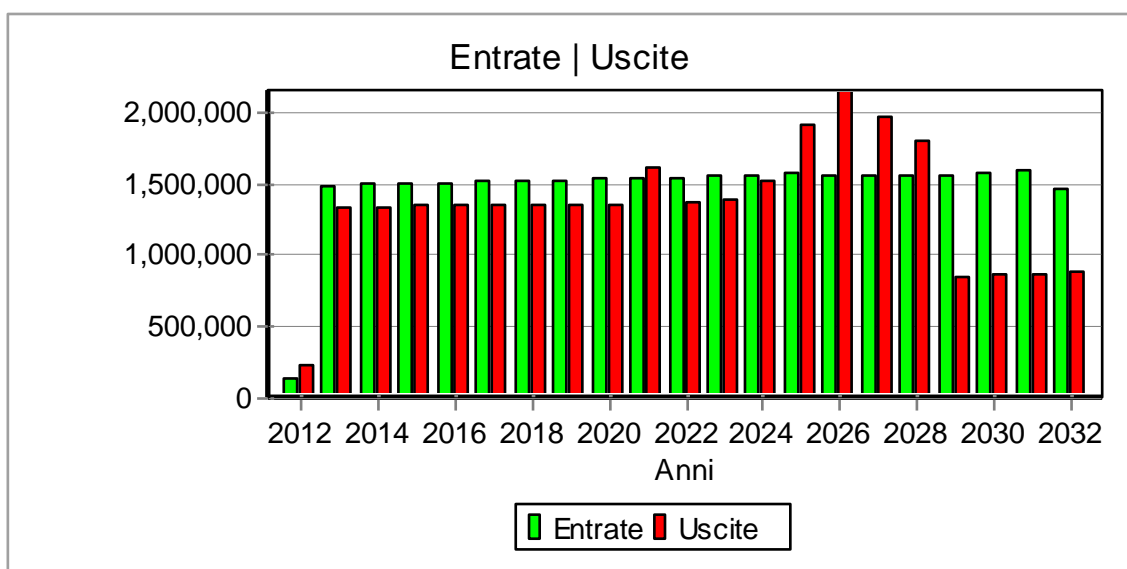
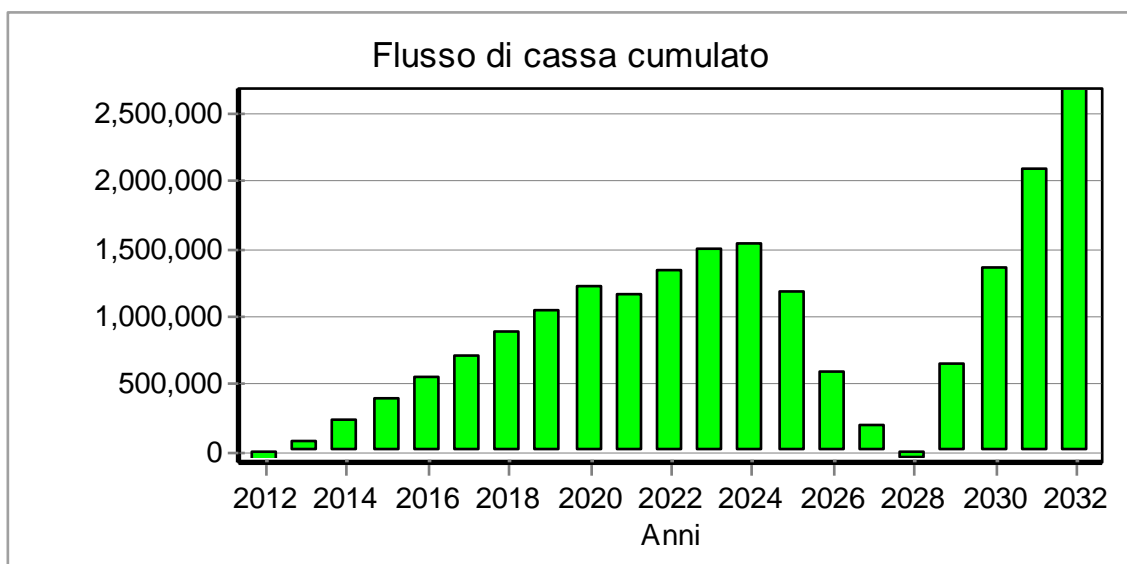
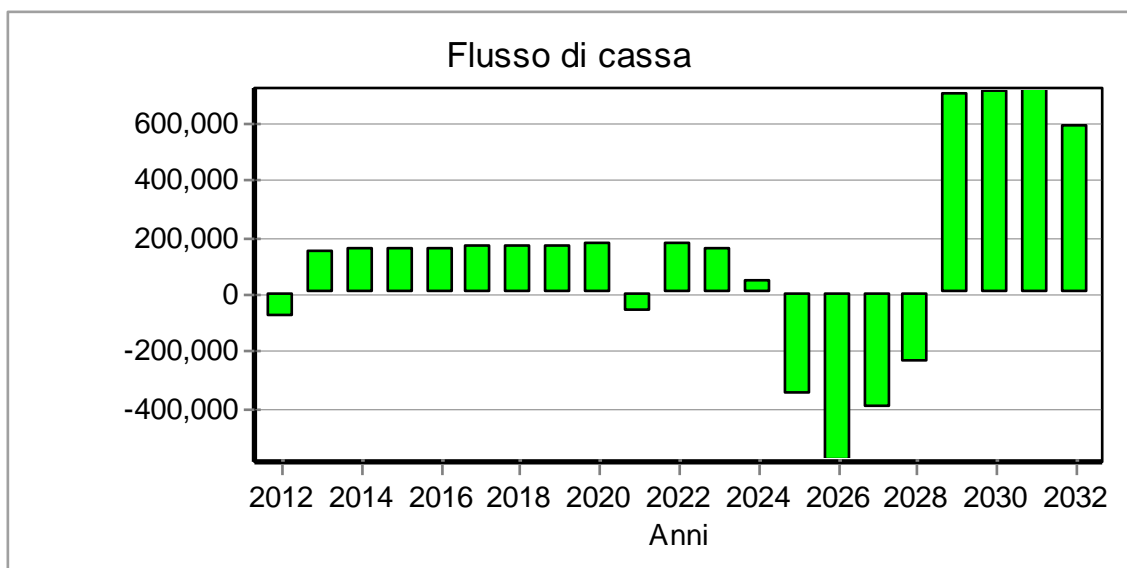
Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Energia prodotta [kWh]	5,671,298.2	5,641,590.7	5,611,883.3	5,582,175.8	5,552,468.3
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,139,921.49	696,618.64	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	-118,808.18	371,923.66	1,117,947.50	1,166,307.87	808,695.57
Entrate [€]	1,538,925.56	1,547,548.37	1,556,035.00	1,561,248.89	1,558,148.22
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	642,511.44	652,179.30	661,966.39	670,890.36	679,421.38
Incentivo conto energia [€]	873,379.93	868,804.98	864,230.02	859,655.07	855,080.12
Interessi attivi [€]	23,034.19	26,564.09	29,838.59	30,703.46	23,646.72
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,362,431.02	1,383,823.23	1,512,791.27	1,914,086.23	2,149,002.69
Costo gestione energia [€]	3,419.64	3,468.62	3,518.20	3,563.47	3,606.76
Spese annuali [€]	200,713.92	204,728.19	208,822.76	212,999.21	217,259.20
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84	1,151,595.84
Quota interessi [€]	313,678.69	270,809.26	225,746.55	178,378.34	128,586.68
Quota capitale [€]	837,917.15	880,786.58	925,849.29	973,217.50	1,023,009.16
Totale imposte [€]	6,701.62	24,030.58	148,854.47	545,927.71	376,540.89
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-118,808.18	0.00	242,893.27	1,166,307.87	808,695.57
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	97,614.11	494,682.38	340,909.10
Imponibile IRAP [€]	171,836.32	616,168.83	1,313,855.45	1,313,982.75	913,635.54
Imposta IRAP [€]	6,701.62	24,030.58	51,240.36	51,245.33	35,631.79
Flusso di cassa [€]	176,494.54	163,725.14	43,243.73	-352,837.34	-590,854.47
Flusso di cassa cumulato [€]	1,328,204.27	1,491,929.41	1,535,173.14	1,182,335.80	591,481.33
Capitale proprio [€]	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31	85,932.31
Montante [€]	1,328,204.27	1,491,929.41	1,535,173.14	1,182,335.80	591,481.33
VAN [€]	911,014.56	990,113.03	1,009,775.91	858,778.53	620,795.25

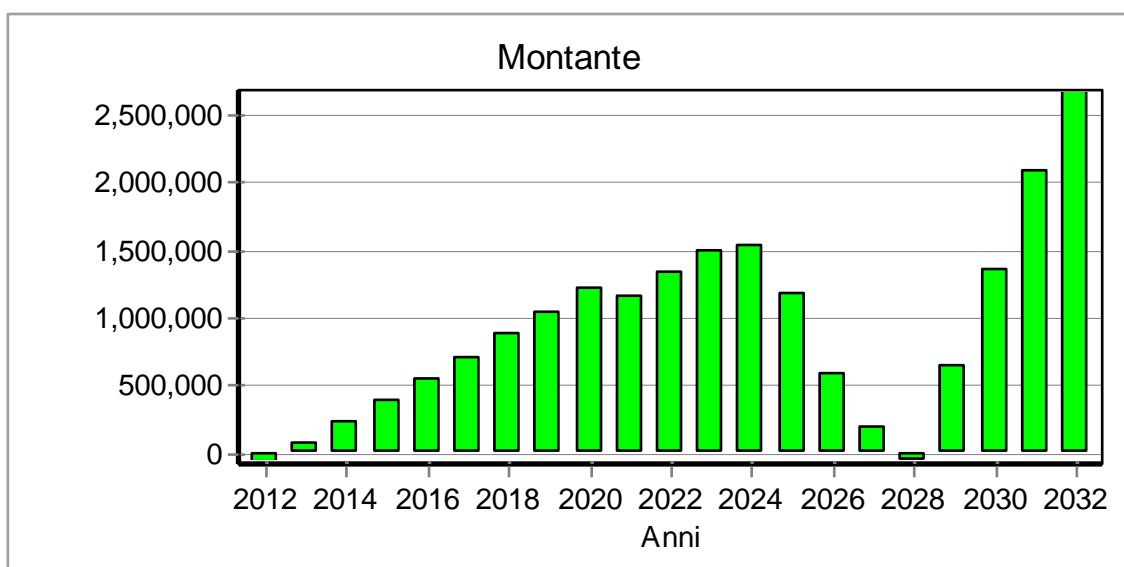
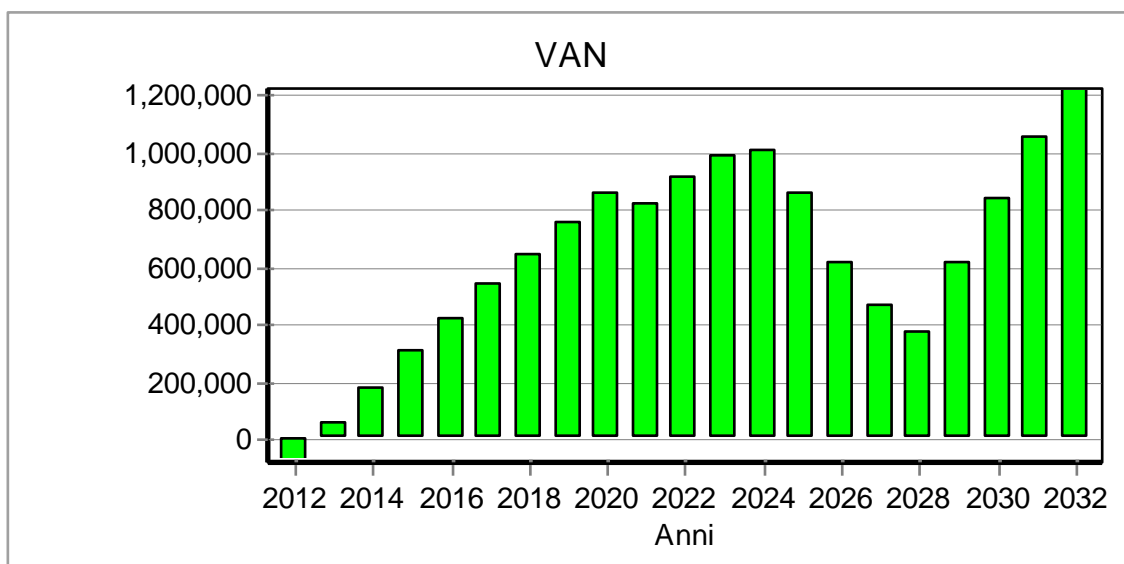
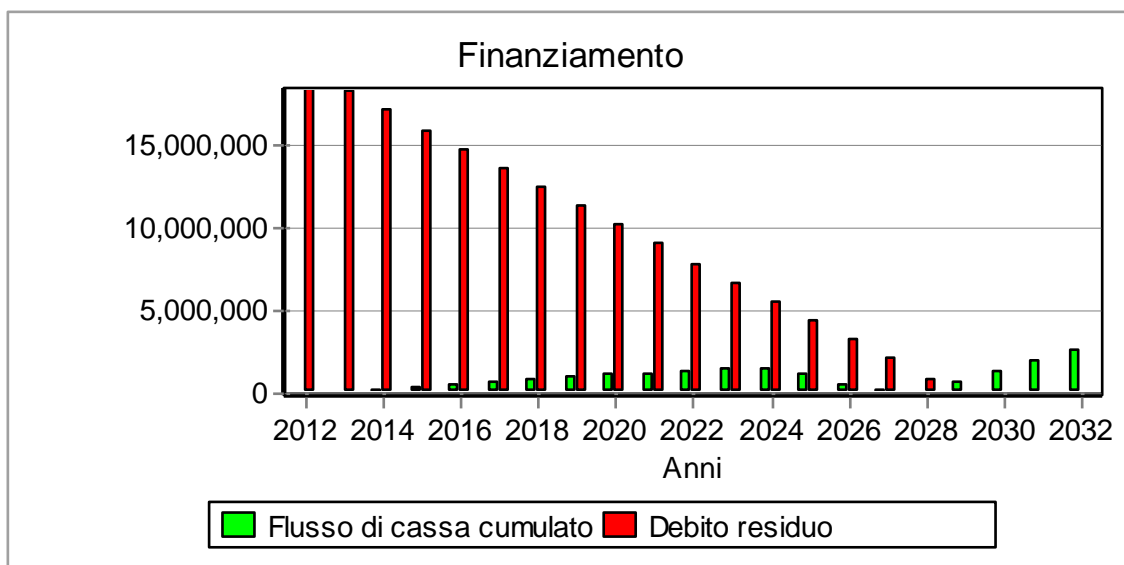
Analisi economiche

Anno	2027	2028	2029	2030	2031
Energia prodotta [kWh]	5,522,760.8	5,493,053.4	5,463,345.9	5,433,638.4	5,403,930.9
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	1,248,725.23	1,296,290.81	1,316,371.39	1,329,380.85	1,344,101.15
Entrate [€]	1,550,226.96	1,547,659.13	1,550,686.84	1,568,354.72	1,587,802.86
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	687,892.16	698,058.43	709,331.57	718,658.91	728,417.31
Incentivo conto energia [€]	850,505.17	845,930.22	841,355.27	836,780.32	832,205.36
Interessi attivi [€]	11,829.63	3,670.48	0.00	12,915.49	27,180.19
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,958,184.41	1,791,231.75	844,863.63	855,119.79	866,195.12
Costo gestione energia [€]	3,649.76	3,701.24	3,758.25	3,805.53	3,830.00
Spese annuali [€]	221,604.38	226,036.47	230,557.20	235,168.34	239,871.71
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,151,595.84	959,663.20	0.00	0.00	0.00
Quota interessi [€]	76,247.59	21,630.61	0.00	0.00	0.00
Quota capitale [€]	1,075,348.25	938,032.59	0.00	0.00	0.00
Totale imposte [€]	581,334.43	601,830.84	610,548.18	616,145.92	622,493.41
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,248,725.23	1,296,290.81	1,316,371.39	1,329,380.85	1,344,101.15
Imposta IRPEF/IRES [€]	530,121.85	550,575.05	559,209.70	564,803.77	571,133.49
Imponibile IRAP [€]	1,313,143.19	1,314,250.94	1,316,371.39	1,316,465.36	1,316,920.96
Imposta IRAP [€]	51,212.58	51,255.79	51,338.48	51,342.15	51,359.92
Flusso di cassa [€]	-407,957.45	-243,572.62	705,823.21	713,234.93	721,607.74
Flusso di cassa cumulato [€]	183,523.88	-60,048.74	645,774.47	1,359,009.40	2,080,617.14
Capitale proprio [€]	85,932.31	329,504.93	329,504.93	329,504.93	329,504.93
Montante [€]	183,523.88	-60,048.74	645,774.47	1,359,009.40	2,080,617.14
VAN [€]	466,144.57	379,241.22	616,255.79	841,670.76	1,056,316.57

Analisi economiche

Anno	2032				
Energia prodotta [kWh]	4,883,214.9				
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0				
Credito consumi cumulato [€]	0.00				
Ammortamenti [€]	0.00				
Utile lordo [€]	1,101,604.47				
Entrate [€]	1,465,259.69				
Risparmi e benefici [€]	0.00				
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00				
Contributo in conto scambio [€]	0.00				
Vendita energia [€]	671,632.26				
Incentivo conto energia [€]	752,015.09				
Interessi attivi [€]	41,612.34				
Altre entrate [€]	0.00				
Uscite [€]	871,854.83				
Costo gestione energia [€]	3,582.32				
Spese annuali [€]	205,227.94				
Spese straordinarie [€]	154,844.96				
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00				
Rata finanziamento [€]	0.00				
Quota interessi [€]	0.00				
Quota capitale [€]	0.00				
Totale imposte [€]	508,199.61				
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,101,604.47				
Imposta IRPEF/IRES [€]	466,859.92				
Imponibile IRAP [€]	1,059,992.13				
Imposta IRAP [€]	41,339.69				
Flusso di cassa [€]	593,404.86				
Flusso di cassa cumulato [€]	2,674,022.00				
Capitale proprio [€]	329,504.93				
Montante [€]	2,674,022.00				
VAN [€]	1,222,444.78				





4. LOTTO III - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 4736,16 KWP.

4.1 Analisi economica

Analisi delle condizioni economiche per l'installazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica denominato da installarsi in comune di Ottana per una potenza nominale di 4,736.16 kWped energia immessa in rete il primo anno pari a 7,129,794.6 kWh.

4.2 Analisi dei costi

I costi relativi alla realizzazione dell'impianto sono elencati di seguito:

Riepilogo

Costo totale dell'impianto:	€ 15,785,621.28
Costo specifico:	€/kW 3,333.00

Ai costi iniziali di realizzazione si aggiungono i costi di manutenzione annuali e straordinari:

Costi annuali

Descrizione	%	Importo €
Manutenzione ordinaria	0.7	110,499.35
Assicurazione	0.5	78,928.11
Totale		189,427.46

Costi straordinari

Descrizione	Anno	Importo €
manutenzione straordinaria all'anno 10	10	300,000.00
manutenzione straordinaria all'anno 15	15	450,000.00
dismissioni	20	190,878.22
Totale		940,878.22

4.3 Conto Energia e premi

Regime contrattuale di cessione dell'energia:	Cessione energia in rete
Potenza nominale:	4,736.16 kWp
Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto

Sezione: Sezione 1

Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto
Tariffa incentivante base:	€/kWh 0.14

Alla tariffa incentivante base si aggiungono i premi previsti dal Conto Energia:

Aumento per: Costo di investimento riconducibile per il 60% a produzione europea	10 %	€/kWh 0.014
Uso efficiente dell'energia:	0 %	€/kWh 0
Tariffa incentivante finale:		€/kWh 0.154

4.4 Finanziamento

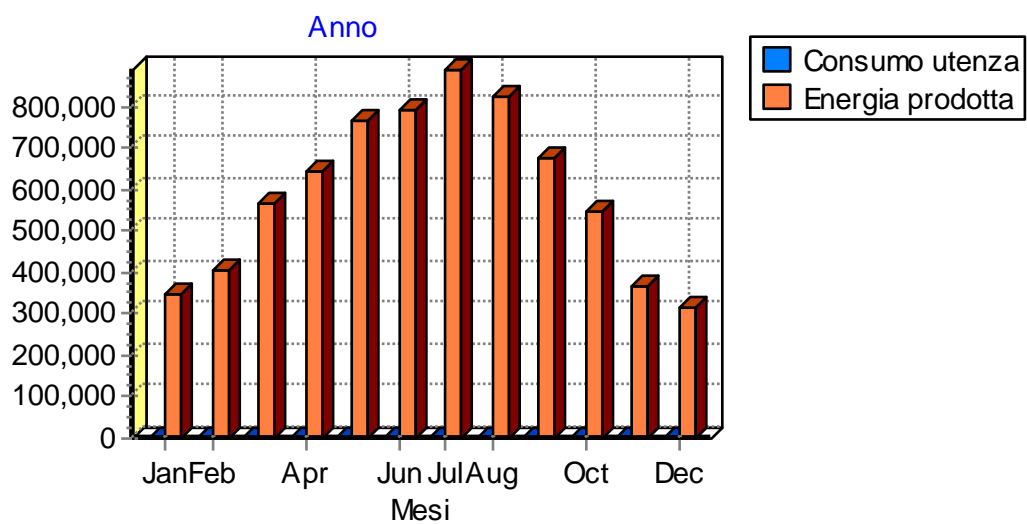
Finanziamento bancario come da tabella seguente:

Periodo di ammortamento (anni):	16
Rata:	Mensile
Data inizio pagamento:	03/11/2012
Tasso interesse annuo:	5 %
Percentuale importo finanziato:	100 %
Spese:	€ 0.00
Importo finanziato:	€ 15,785,621.28
Importo rata:	€ 119,604.65
Totale dopo 16 anni:	€ 22,964,092.80

Consumo utenza

Energia immessa:

7,129,794.6 kWh



4.5 Ritorno economico

La simulazione del rendimento economico dell'impianto nel determinato periodo di calcolo avviene considerando i seguenti parametri:

Degradazione annua dell'impianto causa invecchiamento:	0.5 %
Tasso d'inflazione annuo:	2 %
Tasso interesse attivo:	2 %
Costo servizio di misura:	€ 330.00
Costo servizio di scambio sul posto:	-
Corrispettivo di trasmissione (solo cessione in rete):	0.00 c€/kWh
Corrispettivo di aggregazione delle misure (solo cessione in rete):	0.00 €/a
Costi amministrativi (solo cessione in rete):	0.5 %
Corrispettivo di trasporto – CTR (solo cessione in rete):	0.416 c€/kWh

Rendimento dell'investimento effettuato nell'impianto fotovoltaico:

Consumo contemporaneo di energia prodotta:	0 kWh
Data fine analisi:	2/11/2032
Incentivo:	€ 20,916,300.87
Risparmio consumi:	€ 0.00
Interessi attivi:	€ 267,062.66
Altre entrate:	€ 0.00
Ricavo da vendita energia non consumata:	€ 15,570,671.83
Contributo in conto scambio:	€ 0.00
A dedurre costi annuali:	€ 28,661,234.58
A dedurre imposte:	€ 5,488,270.56
Totale:	€ 2,604,530.22
Capitale proprio:	€ 986,928.83
Flusso di cassa cumulato:	€ 2,604,530.22
Totale a credito consumi:	€ 0.00
Costi straordinari:	€ 940,878.22
Montante dopo 21 anni:	€ 2,604,530.22
Tasso di attualizzazione:	6.3 %
VAN:	€ 1,093,122.50

Nel calcolo degli anni successivi al primo vengono considerati il coefficiente di degradazione dell'impianto, il tasso d'inflazione ed il tasso di rendimento attivo del capitale accumulato.

Dettaglio dei calcoli al 31 Dicembre 2012:

Incentivo:

Energia prodotta:	654,678.1 kWh *
Tariffa incentivo:	0.154 € =
Totale:	100,820.42 €

Risparmio consumi:

Energia autoconsumata:	0 kWh *
Tariffa autoconsumo:	0.4501 € =
Totale:	0.00 €

Ricavo da vendita energia:

Energia prodotta:	654,678.1 kWh -
Energia autoconsumata:	0 kWh =
Energia immessa in rete:	654,678.1 kWh +
Maggiorazione perdite:	5,1% =
Totale energia retribuita:	688,066.7 kWh
Ricavo totale prezzi zona: Sardegna	56,120.25 €
Impianto di potenza > 1 MW non sono applicati i prezzi minimi garantiti	
Ricavo totale energia:	56,069.83 €
Energia immessa in rete:	654,678.1 kWh +
Maggiorazione CTR:	4,2% *
CTR:	0.416 c€ =
Totale CTR:	2,837.85 € +
Totale ricavo energia:	56,069.83 € =
Totale:	58,907.68 €

Credito consumi:

Totale:	0 €
---------	-----

Contributo in conto scambio:

Costi annuali:

Costi annuali:	30,536.12 € +
Rata finanziamento:	239,209.30 € +
Costi amministrativi:	56,069.83 € *
	0.5 % +
Costi di trasmissione:	654,678.1 kWh *
	0 c€/kWh +
Costo aggregazione misure:	0.00 € +
Costo servizio di misura:	330.00 € =

Totale:	270,355.77 €
---------	--------------

Imposte:

Imponibile IRPEF	
Incentivo su energia prodotta:	100,820.42 € +
Energia venduta:	58,907.68 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € -
Costo gestione energia:	610.35 € -
Costi annuali:	30,536.12 € -
Ammortamento:	710,352.96 € -
Interessi su finanziamento:	131,322.55 € =
Imponibile IRPEF:	-713,093.88 €
Imposta IRPEF:	0.00 €
Imponibile IRAP	
Incentivo su energia prodotta:	100,820.42 € +
Energia venduta:	58,907.68 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € +
Costi non deducibili IRAP:	0.00 € -
Costo gestione energia:	610.35 € -
Costi annuali:	30,536.12 € -
Ammortamento:	710,352.96 € =
Imponibile IRAP:	-581,771.33 €
Imposta IRAP:	0.00 €
Totale imposte:	0.00 €

Tabella analisi economica per il periodo di osservazione:

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Energia prodotta [kWh]	654,678.1	7,126,398.6	7,090,749.6	7,055,100.7	7,019,451.7
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	710,352.96	1,420,705.92	1,420,705.92	1,420,705.92	1,420,705.92
Utile lordo [€]	-713,093.88	-606,746.10	-572,076.48	-533,955.78	-494,084.76
Entrate [€]	159,728.10	1,779,511.85	1,783,993.68	1,790,257.07	1,796,515.47
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	58,907.68	682,046.46	691,408.06	700,327.25	709,195.47
Incentivo conto energia [€]	100,820.42	1,097,465.39	1,091,975.45	1,086,485.50	1,080,995.56
Interessi attivi [€]	0.00	0.00	610.17	3,444.32	6,324.44
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	270,355.77	1,638,375.75	1,642,286.08	1,646,251.31	1,650,290.05
Costo gestione energia [€]	610.35	3,585.78	3,633.36	3,678.73	3,723.84
Spese annuali [€]	30,536.12	193,216.01	197,080.33	201,021.94	205,042.37
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	239,209.30	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80
Quota interessi [€]	131,322.55	768,750.24	734,650.55	698,806.26	661,128.10
Quota capitale [€]	107,886.75	666,505.56	700,605.25	736,449.54	774,127.70
Totale imposte [€]	0.00	6,318.16	6,316.59	6,294.84	6,268.04
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-713,093.88	-606,746.10	-572,076.48	-533,955.78	-494,084.76
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	-581,771.33	162,004.14	161,963.90	161,406.16	160,718.90
Imposta IRAP [€]	0.00	6,318.16	6,316.59	6,294.84	6,268.04
Flusso di cassa [€]	-110,627.67	141,136.10	141,707.60	144,005.76	146,225.42
Flusso di cassa cumulato [€]	-110,627.67	30,508.43	172,216.03	316,221.79	462,447.21
Capitale proprio [€]	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67
Montante [€]	-110,627.67	30,508.43	172,216.03	316,221.79	462,447.21
VAN [€]	-104,120.16	20,900.05	139,042.60	252,038.87	360,027.53

Analisi economiche

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Energia prodotta [kWh]	6,983,802.7	6,948,153.8	6,912,504.8	6,876,855.8	6,841,206.8
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,420,705.92	1,420,705.92	1,420,705.92	1,420,705.92	1,420,705.92
Utile lordo [€]	-450,201.49	-403,928.10	-357,033.63	-308,519.14	-557,389.23
Entrate [€]	1,804,949.52	1,813,824.01	1,821,222.87	1,828,088.12	1,835,302.34
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	720,194.96	731,550.38	741,338.63	750,530.65	760,020.87
Incentivo conto energia [€]	1,075,505.62	1,070,015.68	1,064,525.74	1,059,035.80	1,053,545.85
Interessi attivi [€]	9,248.94	12,257.95	15,358.50	18,521.67	21,735.62
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,654,499.43	1,658,796.35	1,663,064.11	1,667,390.62	1,965,469.15
Costo gestione energia [€]	3,779.61	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	209,143.22	213,326.09	217,592.61	221,944.46	226,383.35
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	300,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80
Quota interessi [€]	621,522.26	579,890.10	536,127.97	490,126.89	441,772.30
Quota capitale [€]	813,733.54	855,365.70	899,127.83	945,128.91	993,483.50
Totale imposte [€]	6,320.80	6,384.46	6,385.70	6,360.36	0.00
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-450,201.49	-403,928.10	-357,033.63	-308,519.14	-557,389.23
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	162,071.83	163,704.05	163,735.84	163,086.07	-137,352.55
Imposta IRAP [€]	6,320.80	6,384.46	6,385.70	6,360.36	0.00
Flusso di cassa [€]	150,450.09	155,027.66	158,158.76	160,697.50	-130,166.81
Flusso di cassa cumulato [€]	612,897.30	767,924.96	926,083.72	1,086,781.22	956,614.41
Capitale proprio [€]	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67
Montante [€]	612,897.30	767,924.96	926,083.72	1,086,781.22	956,614.41
VAN [€]	464,600.35	566,016.39	663,394.59	756,515.82	685,523.57

Analisi economiche

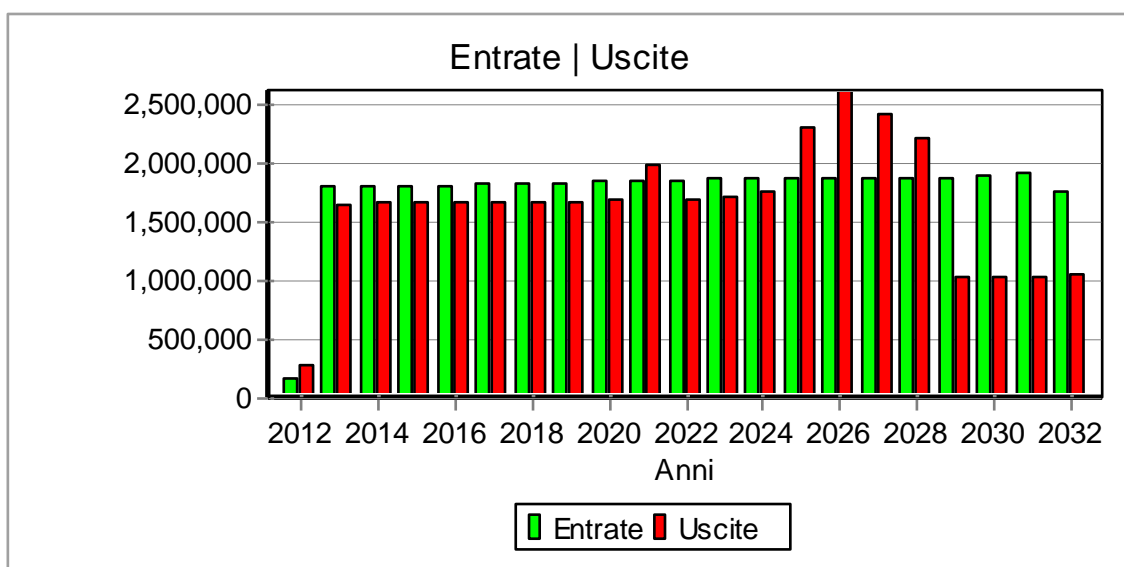
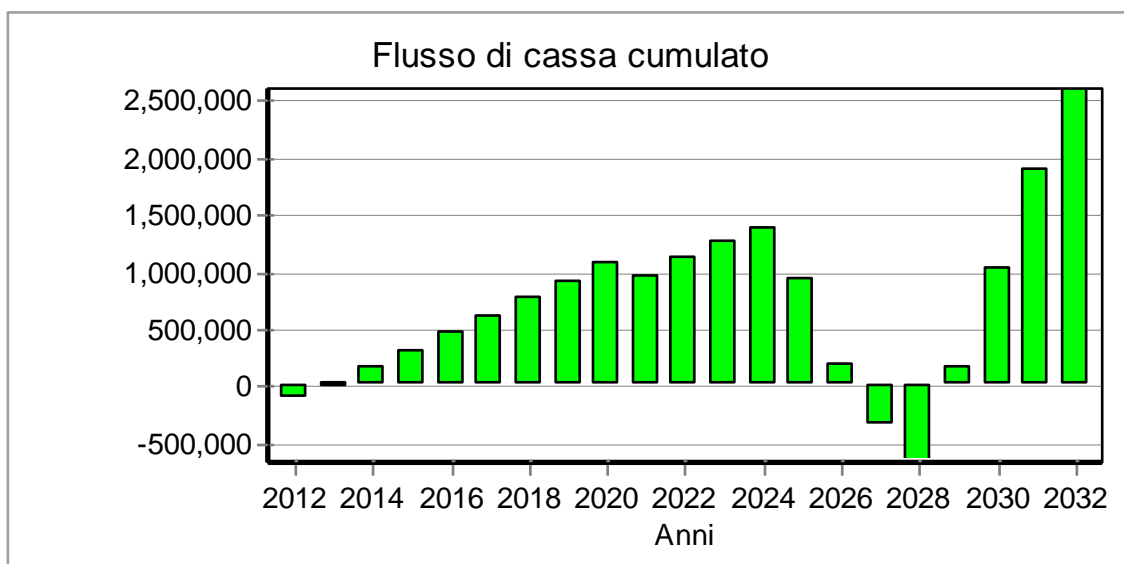
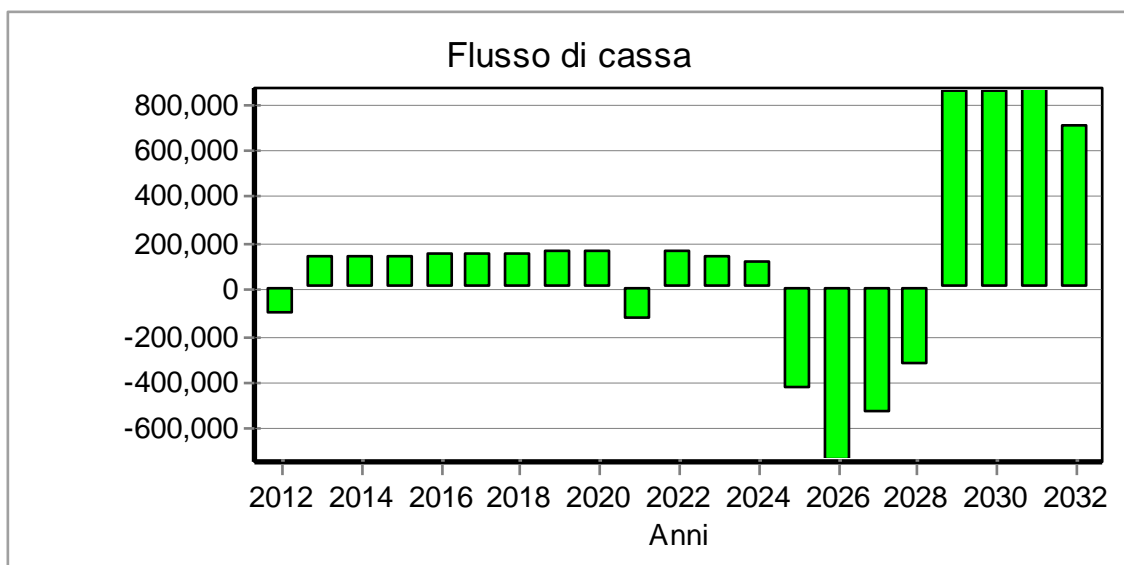
Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Energia prodotta [kWh]	6,805,557.9	6,769,908.9	6,734,259.9	6,698,611.0	6,662,962.0
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,420,705.92	868,209.12	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	-208,188.81	402,466.72	1,331,281.30	1,393,040.63	996,322.02
Entrate [€]	1,838,201.93	1,847,549.89	1,856,703.42	1,864,231.65	1,860,357.65
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	771,013.73	782,615.16	794,359.67	805,068.43	815,305.65
Incentivo conto energia [€]	1,048,055.91	1,042,565.97	1,037,076.03	1,031,586.09	1,026,096.15
Interessi attivi [€]	19,132.29	22,368.76	25,267.72	27,577.13	18,955.85
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	1,676,378.11	1,702,601.94	1,741,232.89	2,295,296.02	2,604,987.21
Costo gestione energia [€]	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	230,911.02	235,529.24	240,239.82	245,044.62	249,945.51
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	450,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80	1,435,255.80
Quota interessi [€]	390,943.80	337,514.81	281,352.30	222,316.41	160,260.12
Quota capitale [€]	1,044,312.00	1,097,740.99	1,153,903.50	1,212,939.39	1,274,995.68
Totale imposte [€]	6,381.29	27,986.90	61,907.27	611,165.60	465,955.90
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-208,188.81	0.00	0.00	1,293,191.12	996,322.02
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	549,242.18	421,588.47
Imponibile IRAP [€]	163,622.70	717,612.77	1,587,365.88	1,587,779.90	1,137,626.29
Imposta IRAP [€]	6,381.29	27,986.90	61,907.27	61,923.42	44,367.43
Flusso di cassa [€]	161,823.82	144,947.95	115,470.53	-431,064.37	-744,629.56
Flusso di cassa cumulato [€]	1,118,438.23	1,263,386.18	1,378,856.71	947,792.34	203,162.79
Capitale proprio [€]	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67	110,627.67
Montante [€]	1,118,438.23	1,263,386.18	1,378,856.71	947,792.34	203,162.79
VAN [€]	768,589.73	838,616.62	891,120.93	706,646.16	406,725.63

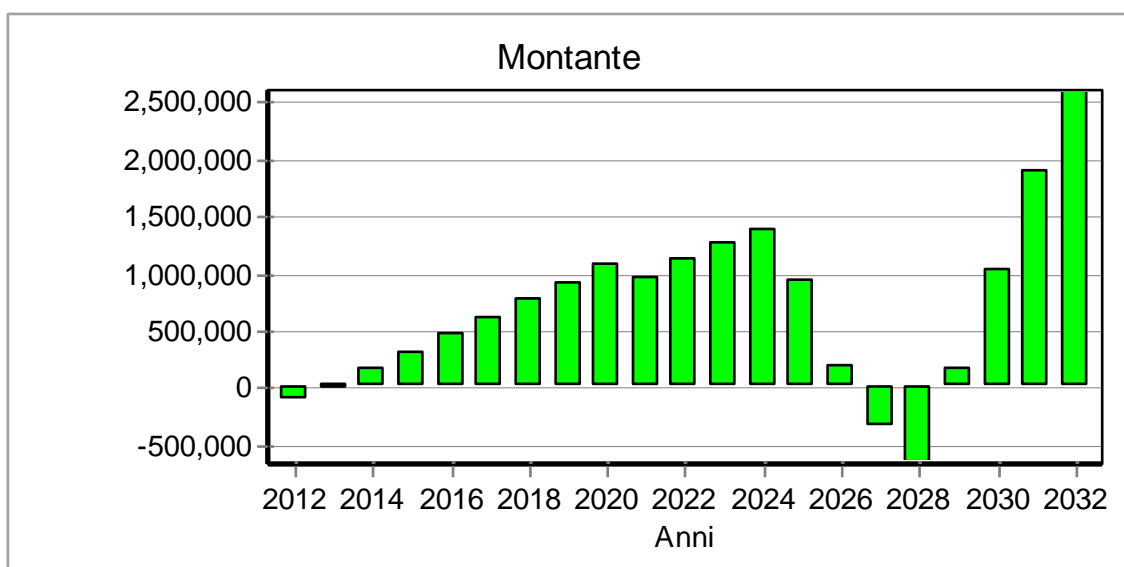
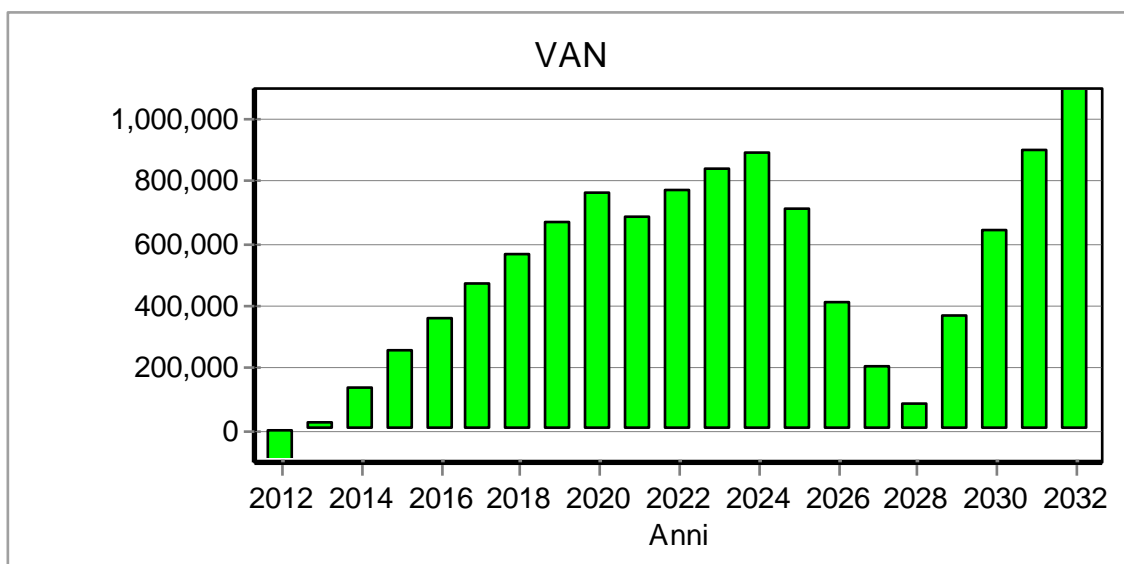
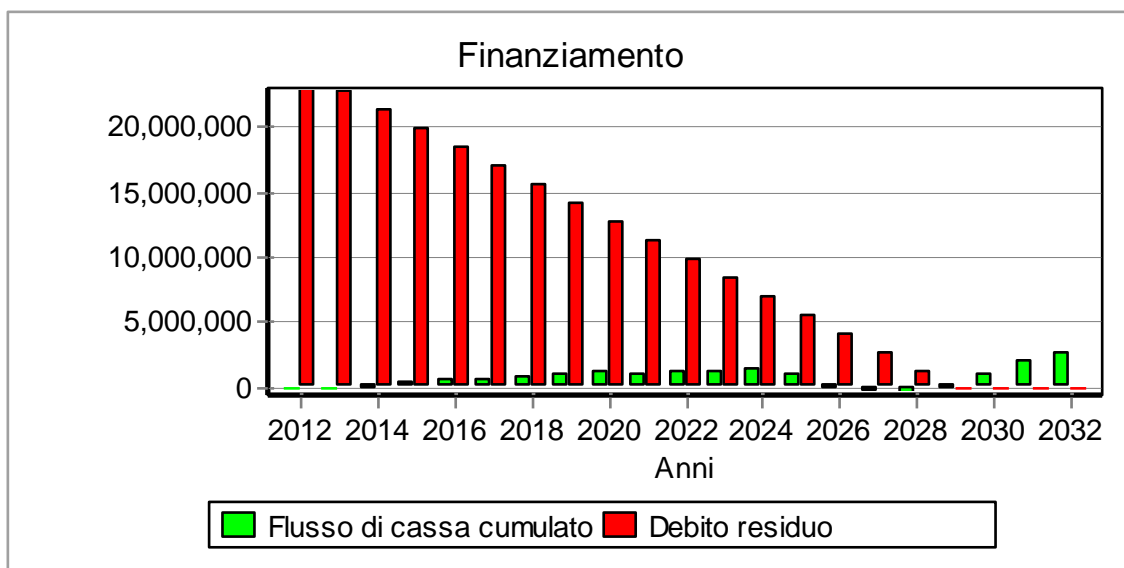
Analisi economiche

Anno	2027	2028	2029	2030	2031
Energia prodotta [kWh]	6,627,313.0	6,591,664.0	6,556,015.1	6,520,366.1	6,484,717.1
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	1,496,336.70	1,561,954.35	1,591,750.03	1,595,726.23	1,613,621.39
Entrate [€]	1,850,140.05	1,852,786.38	1,860,824.21	1,870,105.29	1,893,411.43
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	825,470.59	837,670.12	851,197.89	862,390.69	874,100.77
Incentivo conto energia [€]	1,020,606.20	1,015,116.26	1,009,626.32	1,004,136.38	998,646.44
Interessi attivi [€]	4,063.26	0.00	0.00	3,578.22	20,664.22
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	2,392,529.79	2,186,697.79	1,008,774.94	1,015,805.11	1,028,942.57
Costo gestione energia [€]	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	254,944.42	260,043.31	265,244.18	270,549.06	275,960.04
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,435,255.80	1,196,046.50	0.00	0.00	0.00
Quota interessi [€]	95,028.93	26,958.72	0.00	0.00	0.00
Quota capitale [€]	1,340,226.87	1,169,087.78	0.00	0.00	0.00
Totale imposte [€]	698,499.57	726,777.98	739,700.76	741,426.05	749,152.53
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,496,336.70	1,561,954.35	1,591,750.03	1,595,726.23	1,613,621.39
Imposta IRPEF/IRES [€]	636,594.78	664,810.37	677,622.51	679,332.28	687,027.20
Imponibile IRAP [€]	1,587,302.37	1,588,913.07	1,591,750.03	1,592,148.01	1,592,957.17
Imposta IRAP [€]	61,904.79	61,967.61	62,078.25	62,093.77	62,125.33
Flusso di cassa [€]	-542,389.74	-333,911.41	852,049.27	854,300.18	864,468.86
Flusso di cassa cumulato [€]	-339,226.96	-673,138.37	178,910.90	1,033,211.08	1,897,679.94
Capitale proprio [€]	653,017.42	986,928.83	986,928.83	986,928.83	986,928.83
Montante [€]	-339,226.96	-673,138.37	178,910.90	1,033,211.08	1,897,679.94
VAN [€]	201,113.63	81,978.65	368,095.75	638,093.82	895,234.38

Analisi economiche

Anno	2032				
Energia prodotta [kWh]	5,859,857.9				
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0				
Credito consumi cumulato [€]	0.00				
Ammortamenti [€]	0.00				
Utile lordo [€]	1,315,518.03				
Entrate [€]	1,746,330.42				
Risparmi e benefici [€]	0.00				
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00				
Contributo in conto scambio [€]	0.00				
Vendita energia [€]	805,958.71				
Incentivo conto energia [€]	902,418.11				
Interessi attivi [€]	37,953.60				
Altre entrate [€]	0.00				
Uscite [€]	1,039,480.15				
Costo gestione energia [€]	3,830.00				
Spese annuali [€]	236,104.17				
Spese straordinarie [€]	190,878.22				
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00				
Rata finanziamento [€]	0.00				
Quota interessi [€]	0.00				
Quota capitale [€]	0.00				
Totale imposte [€]	608,667.76				
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,315,518.03				
Imposta IRPEF/IRES [€]	558,842.75				
Imponibile IRAP [€]	1,277,564.43				
Imposta IRAP [€]	49,825.01				
Flusso di cassa [€]	706,850.27				
Flusso di cassa cumulato [€]	2,604,530.22				
Capitale proprio [€]	986,928.83				
Montante [€]	2,604,530.22				
VAN [€]	1,093,122.50				





5. LOTTO IV - IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO A TERRA POTENZA 5991,04 KWP.

5.1 Analisi economica

Analisi delle condizioni economiche per l'installazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica denominato da installarsi in comune di Ottana per una potenza nominale di 5,991.04 kWped energia immessa in rete il primo anno pari a 9,018,885.6 kWh.

5.2 Analisi dei costi

I costi relativi alla realizzazione dell'impianto sono elencati di seguito:

Riepilogo

Costo totale dell'impianto:	€ 19,550,381.10
Costo specifico:	€/kW 3,263.27

Ai costi iniziali di realizzazione si aggiungono i costi di manutenzione annuali e straordinari:

Costi annuali

Descrizione	%	Importo €
Manutenzione ordinaria	0.7	136,852.67
Assicurazione	0.5	97,751.91
Totale		234,604.58

Costi straordinari

Descrizione	Anno	Importo €
manutenzione straordinaria all'anno 10	10	400,000.00
manutenzione straordinaria all'anno 15	15	600,000.00
dismissioni	21	237,978.92
Totale		1,237,978.92

5.3 Conto Energia e premi

Regime contrattuale di cessione dell'energia:	Cessione energia in rete
Potenza nominale:	5,991.04 kWp
Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto

Sezione: Sezione 1

Tipo realizzazione:	Altro impianto
Classificazione impianto:	Grande impianto
Tariffa incentivante base:	€/kWh 0.133

Alla tariffa incentivante base si aggiungono i premi previsti dal Conto Energia:

Aumento per: Costo di investimento riconducibile per il 60% a produzione europea	10 %	€/kWh 0.013
Uso efficiente dell'energia:	0 %	€/kWh 0
Tariffa incentivante finale:		€/kWh 0.146

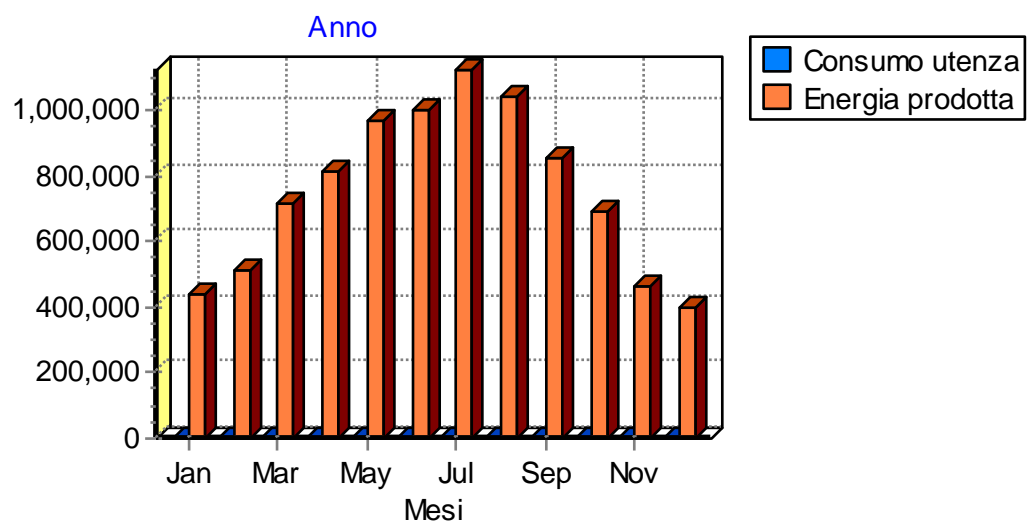
5.4 Finanziamento

Finanziamento bancario come da tabella seguente:

Periodo di ammortamento (anni):	16
Rata:	Mensile
Data inizio pagamento:	3/11/2032
Tasso interesse annuo:	5 %
Percentuale importo finanziato:	100 %
Spese:	€ 0.00
Importo finanziato:	€ 19,550,381.10
Importo rata:	€ 148,129.52
Totale dopo 16 anni:	€ 28,440,867.84

Consumo utenza

Energia immessa:	9,018,885.6 kWh
------------------	-----------------



5.5 Ritorno economico

La simulazione del rendimento economico dell'impianto nel determinato periodo di calcolo avviene considerando i seguenti parametri:

Degradazione annua dell'impianto causa invecchiamento:	0.5 %
Tasso d'inflazione annuo:	2 %
Tasso interesse attivo:	3 %
Costo servizio di misura:	€ 330.00
Costo servizio di scambio sul posto:	-
Corrispettivo di trasmissione (solo cessione in rete):	0.00 c€/kWh
Corrispettivo di aggregazione delle misure (solo cessione in rete):	0.00 €/a
Costi amministrativi (solo cessione in rete):	0.5 %
Corrispettivo di trasporto – CTR (solo cessione in rete):	0.416 c€/kWh

Rendimento dell'investimento effettuato nell'impianto fotovoltaico:

Consumo contemporaneo di energia prodotta:	0 kWh
Data fine analisi:	2/11/2032
Incentivo:	€ 25,083,773.40
Risparmio consumi:	€ 0.00
Interessi attivi:	€ 412,389.54
Altre entrate:	€ 0.00
Ricavo da vendita energia non consumata:	€ 19,696,234.46
Contributo in conto scambio:	€ 0.00
A dedurre costi annuali:	€ 35,552,033.17
A dedurre imposte:	€ 6,691,203.30
Totale:	€ 2,949,160.93
Capitale proprio:	€ 1,248,341.42
Flusso di cassa cumulato:	€ 2,949,160.93
Totale a credito consumi:	€ 0.00
Costi straordinari:	€ 1,237,978.92
Montante dopo 21 anni:	€ 2,949,160.93
Tasso di attualizzazione:	6.3 %
VAN:	€ 1,185,539.59

Nel calcolo degli anni successivi al primo vengono considerati il coefficiente di degradazione dell'impianto, il tasso d'inflazione ed il tasso di rendimento attivo

del capitale accumulato.

Dettaglio dei calcoli al 31 Dicembre 2012:

Incentivo:

Energia prodotta:	828,139.8 kWh *
Tariffa incentivo:	0.146 € =
Totale:	120,908.41 €

Risparmio consumi:

Energia autoconsumata:	0 kWh *
Tariffa autoconsumo:	0.4501 € =
Totale:	0.00 €

Ricavo da vendita energia:

Energia prodotta:	828,139.8 kWh -
Energia autoconsumata:	0 kWh =
Energia immessa in rete:	828,139.8 kWh +
Maggiorazione perdite:	5,1% =
Totale energia retribuita:	870,374.9 kWh
Ricavo totale prezzi zona: Sardegna	70,989.72 €
Impianto di potenza > 1 MW non sono applicati i prezzi minimi garantiti	
Ricavo totale energia:	70,925.94 €
Energia immessa in rete:	828,139.8 kWh +
Maggiorazione CTR:	4,2% *
CTR:	0.416 c€ =
Totale CTR:	3,589.75 € +
Totale ricavo energia:	70,925.94 € =
Totale:	74,515.69 €

Credito consumi:

Totale:	0 €
---------	-----

Contributo in conto scambio:

Costi annuali:

Costi annuali:	37,818.77 € +
Rata finanziamento:	296,259.04 € +
Costi amministrativi:	70,925.94 € *
	0.5 % +
Costi di trasmissione:	828,139.8 kWh *
	0 c€/kWh +
Costo aggregazione misure:	0.00 € +
Costo servizio di misura:	330.00 € =
Totale:	334,762.44 €

Imposte:

Imponibile IRPEF	
Incentivo su energia prodotta:	120,908.41 € +
Energia venduta:	74,515.69 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € -
Costo gestione energia:	684.63 € -
Costi annuali:	37,818.77 € -
Ammortamento:	879,767.15 € -
Interessi su finanziamento:	162,642.05 € =
Imponibile IRPEF:	-885,488.50 €
Imposta IRPEF:	0.00 €
Imponibile IRAP	
Incentivo su energia prodotta:	120,908.41 € +
Energia venduta:	74,515.69 € +
Risparmio consumi contemporanei:	0.00 € +
Costi non deducibili IRAP:	0.00 € -
Costo gestione energia:	684.63 € -
Costi annuali:	37,818.77 € -
Ammortamento:	879,767.15 € =
Imponibile IRAP:	-722,846.45 €
Imposta IRAP:	0.00 €
Totale imposte:	0.00 €

Tabella analisi economica per il periodo di osservazione:

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Energia prodotta [kWh]	828,139.8	9,014,589.7	8,969,495.3	8,924,400.9	8,879,306.4
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	879,767.15	1,759,534.30	1,759,534.30	1,759,534.30	1,759,534.30
Utile lordo [€]	-885,488.50	-775,863.01	-732,798.57	-684,024.22	-633,009.08
Entrate [€]	195,424.10	2,178,889.73	2,184,507.89	2,193,770.98	2,203,101.27
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	74,515.69	862,759.63	874,601.65	885,884.04	897,101.96
Incentivo conto energia [€]	120,908.41	1,316,130.10	1,309,546.31	1,302,962.52	1,296,378.74
Interessi attivi [€]	0.00	0.00	359.93	4,924.42	9,620.57
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	334,762.44	2,027,553.83	2,032,358.19	2,037,232.70	2,042,198.52
Costo gestione energia [€]	684.63	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	37,818.77	239,296.67	244,082.61	248,964.26	253,943.54
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	296,259.04	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24
Quota interessi [€]	162,642.05	952,091.77	909,859.55	865,466.64	818,802.51
Quota capitale [€]	133,616.99	825,462.47	867,694.69	912,087.60	958,751.73
Totale imposte [€]	0.00	6,872.92	6,891.34	6,884.20	6,870.74
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-885,488.50	-775,863.01	-732,798.57	-684,024.22	-633,009.08
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	-722,846.45	176,228.76	176,701.05	176,518.00	176,172.86
Imposta IRAP [€]	0.00	6,872.92	6,891.34	6,884.20	6,870.74
Flusso di cassa [€]	-139,338.34	151,335.90	152,149.70	156,538.28	160,902.75
Flusso di cassa cumulato [€]	-139,338.34	11,997.57	164,147.27	320,685.55	481,588.29
Capitale proprio [€]	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34
Montante [€]	-139,338.34	11,997.57	164,147.27	320,685.55	481,588.29
VAN [€]	-131,141.96	2,913.37	129,761.56	252,591.66	371,419.65

Analisi economiche

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Energia prodotta [kWh]	8,834,212.0	8,789,117.6	8,744,023.1	8,698,928.7	8,653,834.3
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,759,534.30	1,759,534.30	1,759,534.30	1,759,534.30	1,759,534.30
Utile lordo [€]	-576,879.21	-517,681.38	-457,705.58	-395,644.00	-730,245.13
Entrate [€]	2,215,258.45	2,228,075.59	2,239,136.36	2,249,615.66	2,260,625.24
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	911,015.85	925,379.97	937,761.68	949,389.21	961,393.92
Incentivo conto energia [€]	1,289,794.95	1,283,211.17	1,276,627.38	1,270,043.59	1,263,459.81
Interessi attivi [€]	14,447.65	19,484.45	24,747.30	30,182.86	35,771.51
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	2,047,365.19	2,052,647.04	2,057,951.14	2,063,327.38	2,461,758.43
Costo gestione energia [€]	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	259,022.41	264,202.86	269,486.92	274,876.66	280,374.19
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24
Quota interessi [€]	769,750.95	718,189.82	663,990.72	607,018.70	547,131.88
Quota capitale [€]	1,007,803.29	1,059,364.42	1,113,563.52	1,170,535.54	1,230,422.36
Totale imposte [€]	6,958.54	7,059.94	7,079.98	7,066.48	0.00
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-576,879.21	-517,681.38	-457,705.58	-395,644.00	-730,245.13
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Imponibile IRAP [€]	178,424.09	181,023.98	181,537.84	181,191.84	-218,884.76
Imposta IRAP [€]	6,958.54	7,059.94	7,079.98	7,066.48	0.00
Flusso di cassa [€]	167,893.26	175,428.55	181,185.22	186,288.28	-201,133.19
Flusso di cassa cumulato [€]	649,481.55	824,910.10	1,006,095.32	1,192,383.60	991,250.41
Capitale proprio [€]	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34
Montante [€]	649,481.55	824,910.10	1,006,095.32	1,192,383.60	991,250.41
VAN [€]	488,116.63	602,878.53	714,434.10	822,384.71	712,687.81

Analisi economiche

Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Energia prodotta [kWh]	8,608,739.9	8,563,645.4	8,518,551.0	8,473,456.6	8,428,362.2
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	1,759,534.30	1,075,270.95	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	-271,614.16	486,814.99	1,639,140.30	1,717,290.43	1,179,454.82
Entrate [€]	2,261,912.95	2,275,626.96	2,288,958.46	2,299,943.77	2,291,321.61
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	975,299.42	989,974.72	1,004,831.03	1,018,377.16	1,031,326.81
Incentivo conto energia [€]	1,256,876.02	1,250,292.23	1,243,708.45	1,237,124.66	1,230,540.88
Interessi attivi [€]	29,737.51	35,360.01	40,418.98	44,441.95	29,453.92
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	2,074,496.26	2,106,994.67	2,154,859.36	2,799,544.93	3,243,866.37
Costo gestione energia [€]	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	285,981.67	291,701.31	297,535.33	303,486.04	309,555.76
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	600,000.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24	1,777,554.24
Quota interessi [€]	484,181.14	418,009.72	348,452.84	275,337.30	198,481.03
Quota capitale [€]	1,293,373.10	1,359,544.52	1,429,101.40	1,502,216.94	1,579,073.21
Totale imposte [€]	7,130.35	33,909.12	75,939.79	714,674.65	552,926.37
Imponibile IRPEF/IRES [€]	-271,614.16	0.00	0.00	1,501,221.85	1,179,454.82
Imposta IRPEF/IRES [€]	0.00	0.00	0.00	638,695.40	500,335.57
Imponibile IRAP [€]	182,829.47	869,464.69	1,947,174.15	1,948,185.78	1,348,481.93
Imposta IRAP [€]	7,130.35	33,909.12	75,939.79	75,979.25	52,590.80
Flusso di cassa [€]	187,416.69	168,632.29	134,099.10	-499,601.16	-952,544.76
Flusso di cassa cumulato [€]	1,178,667.10	1,347,299.40	1,481,398.50	981,797.34	29,252.58
Capitale proprio [€]	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34	139,338.34
Montante [€]	1,178,667.10	1,347,299.40	1,481,398.50	981,797.34	29,252.58
VAN [€]	808,891.10	890,360.30	951,335.00	737,529.79	353,865.56

Analisi economiche

Anno	2027	2028	2029	2030	2031
Energia prodotta [kWh]	8,383,267.7	8,338,173.3	8,293,078.9	8,247,984.5	8,202,890.0
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Credito consumi cumulato [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ammortamenti [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile lordo [€]	1,831,750.16	1,917,710.21	1,955,185.43	1,956,189.99	1,988,043.00
Entrate [€]	2,269,019.69	2,276,990.20	2,287,518.48	2,295,093.10	2,333,647.57
Risparmi e benefici [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contributo in conto scambio [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vendita energia [€]	1,044,185.02	1,059,616.90	1,076,728.96	1,090,887.37	1,105,700.12
Incentivo conto energia [€]	1,223,957.09	1,217,373.30	1,210,789.52	1,204,205.73	1,197,621.95
Interessi attivi [€]	877.58	0.00	0.00	0.00	30,325.50
Altre entrate [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite [€]	2,953,947.73	2,701,065.24	1,242,485.02	1,249,526.22	1,269,984.04
Costo gestione energia [€]	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
Spese annuali [€]	315,746.88	322,061.81	328,503.05	335,073.11	341,774.57
Spese straordinarie [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rata finanziamento [€]	1,777,554.24	1,481,295.20	0.00	0.00	0.00
Quota interessi [€]	117,692.65	33,388.18	0.00	0.00	0.00
Quota capitale [€]	1,659,861.59	1,447,907.02	0.00	0.00	0.00
Totale imposte [€]	856,816.61	893,878.23	910,151.97	910,623.11	924,379.47
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,831,750.16	1,917,710.21	1,955,185.43	1,956,189.99	1,988,043.00
Imposta IRPEF/IRES [€]	780,822.57	817,785.39	833,899.74	834,331.70	848,028.49
Imponibile IRAP [€]	1,948,565.23	1,951,098.39	1,955,185.43	1,956,189.99	1,957,717.50
Imposta IRAP [€]	75,994.04	76,092.84	76,252.23	76,291.41	76,350.98
Flusso di cassa [€]	-684,928.04	-424,075.04	1,045,033.46	1,045,566.88	1,063,663.53
Flusso di cassa cumulato [€]	-655,675.46	-1,079,750.50	-34,717.04	1,010,849.84	2,074,513.37
Capitale proprio [€]	824,266.38	1,248,341.42	1,248,341.42	1,248,341.42	1,248,341.42
Montante [€]	-655,675.46	-1,079,750.50	-34,717.04	1,010,849.84	2,074,513.37
VAN [€]	94,219.38	-57,084.74	293,836.22	624,283.35	940,675.35

Analisi economiche

Anno	2032				
Energia prodotta [kWh]	7,412,469.8				
Consumo contemp. di energia prodotta [kWh]	0.0				
Credito consumi cumulato [€]	0.00				
Ammortamenti [€]	0.00				
Utile lordo [€]	1,629,737.04				
Entrate [€]	2,163,959.32				
Risparmi e benefici [€]	0.00				
Risparmio consumi contemporanei [€]	0.00				
Contributo in conto scambio [€]	0.00				
Vendita energia [€]	1,019,503.33				
Incentivo conto energia [€]	1,082,220.59				
Interessi attivi [€]	62,235.40				
Altre entrate [€]	0.00				
Uscite [€]	1,289,311.77				
Costo gestione energia [€]	3,830.00				
Spese annuali [€]	292,413.36				
Spese straordinarie [€]	237,978.92				
Int. passivi scoperto di cassa [€]	0.00				
Rata finanziamento [€]	0.00				
Quota interessi [€]	0.00				
Quota capitale [€]	0.00				
Totale imposte [€]	755,089.49				
Imponibile IRPEF/IRES [€]	1,629,737.04				
Imposta IRPEF/IRES [€]	693,956.93				
Imponibile IRAP [€]	1,567,501.64				
Imposta IRAP [€]	61,132.56				
Flusso di cassa [€]	874,647.55				
Flusso di cassa cumulato [€]	2,949,160.93				
Capitale proprio [€]	1,248,341.42				
Montante [€]	2,949,160.93				
VAN [€]	1,185,539.59				

