

Comune di NAPOLI (NA)

# IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE

Potenza = 6.210 kW

Relazione economica

Impianto: Impianto1

Committente: Giuseppe Paoli

Località: via dei casali - NAPOLI (NA)

NAPOLI, 07/10/2020

Il Tecnico  
(Architetto Paolo Frasci)

Privato  
Architetto Frasci Paolo  
via di sale  
MONTELLA (AV)  
Tel. +39 123456789 - Fax +39 123456789  
email@mail.it

\$Empty\_LOGOTEC\$

Copyright ACCA software S.p.A.

## DATI GENERALI

### Ubicazione impianto

Identificativo dell'impianto	<b>Impianto1</b>
Indirizzo	<b>via dei casali</b>
CAP - Comune	<b>000 NAPOLI (NA)</b>

### Committente

Nome Cognome	<b>Giuseppe Paoli</b>
Codice Fiscale	<b>AAABBB11C22D333E</b>
P. IVA	<b>0000000</b>
Data di nascita	<b>01/01/1976</b>
Luogo di nascita	<b>MONTELLA</b>
Indirizzo	<b>via della luce</b>
CAP - Comune	<b>00000 MONTELLA (AV)</b>
Telefono	<b>+39 123456789</b>
Fax	<b>+39 123456789</b>
E-mail	<b>email@mail.it</b>

### Tecnico

Ragione Sociale	<b>Privato</b>
Nome Cognome	<b>Paolo Frasci</b>
Qualifica	<b>Architetto</b>
Codice Fiscale	<b>AAABBB11C22D333E</b>
P. IVA	<b>000000000</b>
Albo	<b>000 00</b>
N° Iscrizione	<b>000</b>
Indirizzo	<b>via di sale</b>
CAP - Comune	<b>00000 MONTELLA (AV)</b>
Telefono	<b>+39 123456789</b>
Fax	<b>+39 123456789</b>
E-mail	<b>email@mail.it</b>

## PRODUCIBILITÀ IMPIANTO

### Descrizione dell'impianto *Impianto1*

L'impianto, denominato "Impianto1" (codice POD 0000), è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in bassa tensione.

Ha una potenza totale pari a **6.210 kW** e una produzione di energia annua pari a **7 916.50 kWh** (equivalente a **1 274.80 kWh/kW**), derivante da 18 moduli che occupano una superficie di 35.89 m<sup>2</sup>, ed è composto da 1 generatore.

\$Empty\_REDTIPOREGIME\$

Il sito in cui verrà installato l'impianto fotovoltaico è descritto nel seguito.

\$Empty\_IMPDESCR\$

#### Scheda tecnica dell'impianto

Dati generali	
Committente	Giuseppe Paoli
Indirizzo	via dei casali
CAP Comune (Provincia)	000 NAPOLI (NA)
Latitudine	40° .8539 N
Longitudine	14° .2506 E
Altitudine	17 m
Irradiazione solare annua sul piano orizzontale	5 598.70 MJ/m <sup>2</sup>
Coefficiente di ombreggiamento	1.00

Dati tecnici	
Superficie totale moduli	35.89 m <sup>2</sup>
Numero totale moduli	18
Numero totale inverter	1
Energia totale annua	7 916.50 kWh
Potenza totale	6.210 kW
Potenza fase L1	2.070 kW
Potenza fase L2	2.070 kW
Potenza fase L3	2.070 kW
Energia per kW	1 274.80 kWh/kW
Capacità di accumulo utile	9.80 kWh
BOS	74.97 %

#### Energia prodotta

L'energia totale annua prodotta dall'impianto è **7 916.50 kWh**.

Nel grafico si riporta l'energia prodotta mensilmente:

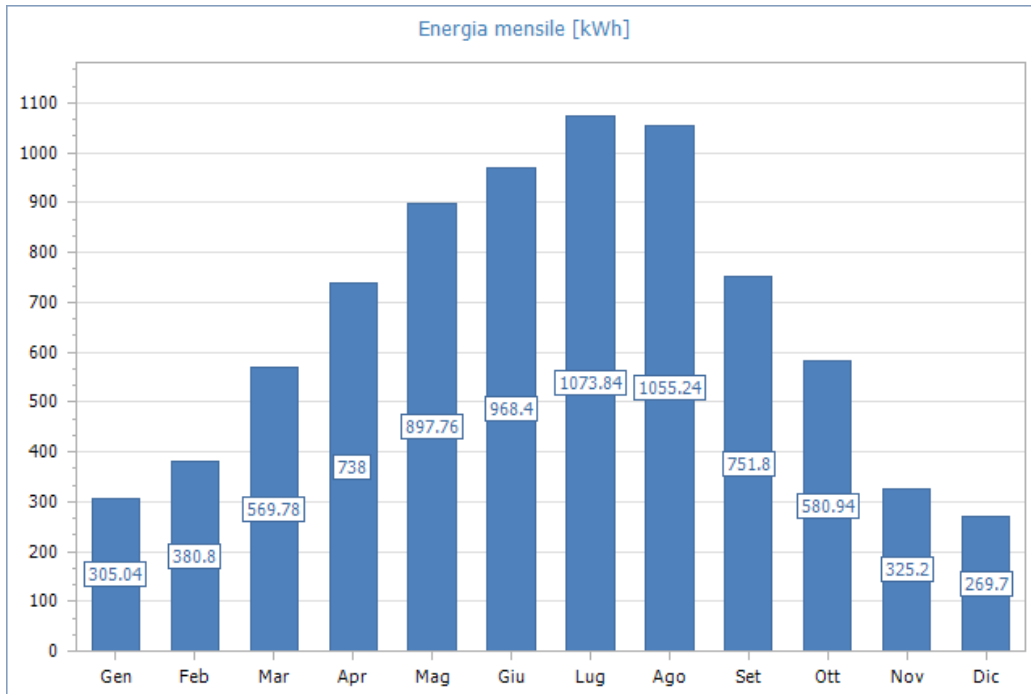


Fig. 1: Energia mensile prodotta dall'impianto

## CONSUMO

### Elenco dispositivi

---

Nella seguente tabella è riportato l'elenco dei dispositivi con i relativi consumi annui:

Descrizione	Consumo annuo [kWh]
Lampadina cucina	32.25
Lavatrice	471.00
Lavastoviglie	208.93
Asciugacapelli	214.80
Frigo	219.00
Televisione	191.16
Forno elettrico	407.55
Ferro da stiro	313.50
PC	160.68
Congelatore	70.08
Lampadina soggiorno	86.66
Lampadina stanza da letto	35.24
Aspirapolvere	502.40
Altre lampade	36.50
Microonde	146.00
Lampadina altre stanze da letto	35.24
Seconda Televisione	159.30
Pompa di calore	4 144.51

### Consumo

---

Il consumo totale annuo è **7 434.80 kWh**, il grafico successivo indica i consumi per ogni mese:

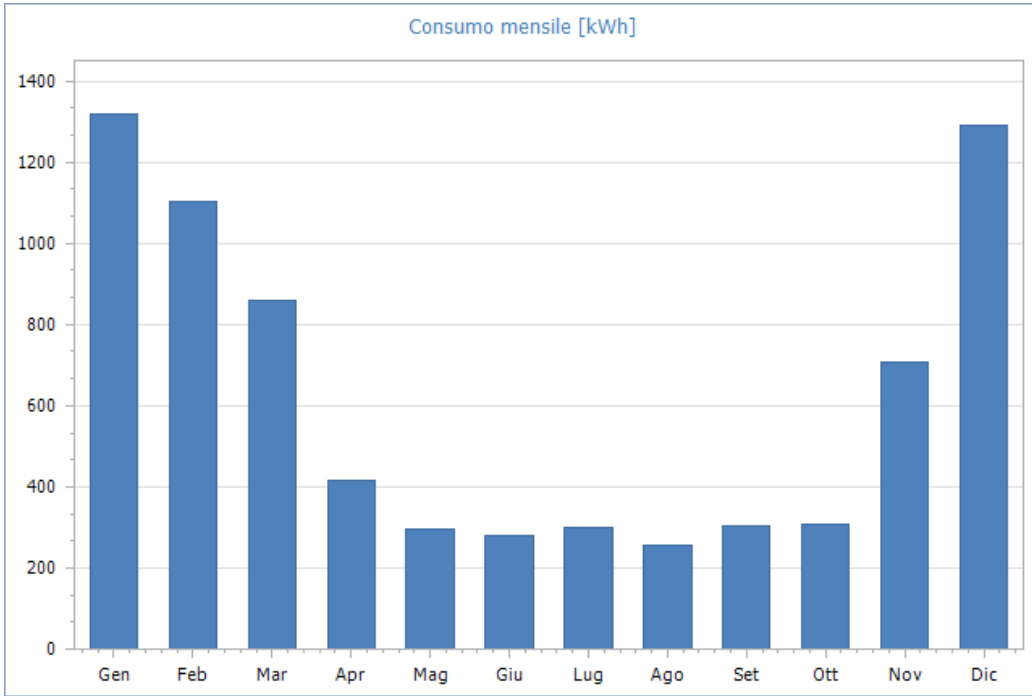


Fig. 2: Consumo mensile di energia

## ANALISI DEI RICAVI

### Incentivo fiscale

Il Decreto Rilancio (DL n. 34/2020) ha stabilito che le spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021 possono usufruire di una detrazione dall'Irpef del 110% con limite massimo di spesa di € 48.000 e comunque nel limite di spesa di € 2.400 per ogni kW di potenza nominale dell'impianto solare fotovoltaico. Nel caso di interventi di cui all'articolo 3, comma 1 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, lettera d) "interventi di ristrutturazione edilizia", e) "interventi di nuova costruzione", f) gli "interventi di ristrutturazione urbanistica", la suddetta quota viene ridotta a € 1.600 per ogni kW di potenza nominale.

La detrazione è riconosciuta anche per l'installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati negli impianti solari fotovoltaici, alle stesse condizioni, negli stessi limiti di importo e ammontare complessivo e comunque nel limite di spesa di € 1.000 per ogni kWh di capacità di accumulo del sistema di accumulo (Comma 6 Art. 119).

L'installazione degli impianti fotovoltaici è eseguita congiuntamente ad uno degli interventi seguenti:

1. interventi di isolamento termico delle superfici opache verticali e orizzontali (art. 119, comma 1.a);
2. interventi sulle parti comuni degli edifici per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti centralizzati (art. 119, comma 1.b);
3. interventi sugli edifici unifamiliari per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti (art. 119, comma 1.c);
4. interventi antisismici (art. 119, comma 4).

Ai fini dell'accesso alla detrazione, l'insieme dei lavori dal punto 1) al 3) deve assicurare il miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, ovvero "se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta"; i materiali isolanti devono avere caratteristiche CAM; devono essere rispettati i Requisiti minimi definiti dal D.L. 4 giugno 2013 N.63.

L'incentivo è ottenuto sfruttando direttamente le detrazioni e recuperando la somma spesa abbattendo le imposte negli anni successivi, come si evince dalla tabella seguente:

Dati Incentivo - DETRAZIONI	
Nuova costruzione o consistente ristrutturazione	<b>No - Max € 2400 x kWp</b>
Spesa ammissibile MAX	<b>€ 12 650.62</b>
Spesa ammissibile	<b>€ 12 650.62</b>
Percentuale incentivo (su spesa ammissibile)	110%
Incentivo totale	<b>€ 13 915.68</b>
Durata	5 quote annuali
Incentivo annuo	<b>€ 2 783.14</b>

### Dati acquisto energia

Potenza impegnata	6.00 kW
Tariffa acquisto energia	Bioraria / gennaio-marzo 2020

#### Tariffa acquisto energia Bioraria / gennaio-marzo 2020

La tariffa elettrica di acquisto è costituita da diverse componenti.

- **Componente energia:** rappresenta il prezzo dell'energia PE e il prezzo commercializzazione e vendita (TIV, Testo integrato vendita)
- **Componente dispacciamento:** rappresenta il corrispettivo per il dispacciamento dell'energia elettrica.

- **Componente PCV:** rappresenta il corrispettivo a copertura dei costi di commercializzazione legati al servizio di vendita di energia elettrica.
- **Componente trasporto:** è costituita dai servizi di trasmissione, distribuzione e misura (installazione e manutenzione dei misuratori, raccolta, validazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica).
- **Componente A:** copre gli oneri sostenuti nell'interesse generale del sistema elettrico quali, ad esempio, i costi di ricerca, i costi per l'incentivazione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, etc.
- **Componente UC:** copre ulteriori elementi di costo del servizio elettrico (quali, ad esempio, la perequazione).
- **Componente MCT:** è la componente tariffaria per il finanziamento delle misure di compensazione territoriale di cui all'articolo 4, comma 1-bis, della legge n. 368/03.

Dati generali	
Nome tariffa	Bioraria / gennaio-marzo 2020
Descrizione	Tariffa applicata ai contratti stipulati nelle abitazioni di residenza
Tipo di utenza	Domestica
Regime	Maggior Tutela
Potenza impegnata	Maggiore di 0.00 kW
Tipo tariffazione	Bioraria
Fasce orarie	AEEG 181/06 - Bioraria
Accise	<b>0.02270 €/kWh</b>
Addizionale Enti locali	<b>0.00000 €/kWh</b>
IIVA	10.0 %

Componente energia	
Quota fissa [€]	0.00000
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	
Tariffa F1	0.07666
Tariffa F23	0.06799

Componente dispacciamento	
Quota fissa [€]	-13.98300
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	
Tariffa F1	0.00000
Tariffa F23	0.00000

Componente PCV	
Quota fissa [€]	65.12390
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	
Da 0 a ---	0.00000

Componente trasporto	
Quota fissa [€]	20.40000
Quota potenza [€/kW]	20.88000
Quota energia [€/kWh]	
Da 0 a 1 800	0.00761
Da 1 801 a ---	0.00761

Componente A	
Quota fissa [€]	0.00000
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	
Da 0 a 1 800	0.04181
Da 1 801 a ---	0.04181



Componente UC	
Quota fissa [€]	0.00000
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	
Da 0 a 1 800	0.00072
Da 1 801 a ---	0.00072

Componente MCT	
Quota fissa [€]	0.00000
Quota potenza [€/kW]	0.00000
Quota energia [€/kWh]	0.00000

Totale		
Quota fissa [€]	71.54090	
Quota potenza [€/kW]	20.88000	
Quota energia [€/kWh]	Tariffa F1	Tariffa F23
Da 0 a 1 800	0.12680	0.11813
Da 1 801 a ---	0.12680	0.11813

Tabella delle fasce orarie (AEEG 181/06 – Bioraria).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Lunedì	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Martedì	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Mercoledì	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Giovedì	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Venerdì	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Sabato	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Domenica	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Tariffa F1 ■ Tariffa F23 ■

## ANALISI DEI COSTI

### Costo di realizzazione impianto

#### Costo totale di realizzazione

Il costo stimato per la realizzazione dell'impianto, comprensivo delle spese tecniche e di altre spese, è di seguito elencato:

Descrizione	Importo
Costo lavori (1 250.00 €/kW)	<b>€ 7 762.50</b>
Spese tecniche (5.00 %)	<b>€ 388.12</b>
Altre spese (Sistema di accumulo)	<b>€ 4 500.00</b>
<b>Costo Totale</b>	<b>€ 12 650.62</b>

#### Impegno spesa

L'impegno di spesa effettivamente sostenuto può così riepilogarsi:

Descrizione	Importo
Costo Totale Impianto	<b>€ 12 650.62</b>
<b>Impegno di spesa</b>	<b>€ 12 650.62</b>

### Costi periodici e una tantum

#### Costi una tantum

Sono da considerarsi i seguenti costi di natura tecnologica, necessari per una corretta valutazione economica dell'impianto:

Descrizione	Anno	[%]	[€/kW]	[€]
Manutenzione straordinaria	10	8.00	100.00	621.00
Sostituzione inverter	10	19.32	241.55	1 500.00
Sostituzione batterie	10	32.21	402.58	2 500.00

#### Costi periodici

I seguenti costi, periodici, si rendono necessari per un corretto esercizio dell'impianto:

Descrizione	Periodo	Durata	[%]	[€/kW]	[€]
Manutenzione	1	20	1.50	18.75	116.44
Assicurazione	1	20	0.25	3.13	19.41

## Imposte e ammortamento

Per il soggetto responsabile, *9.2 Persona fisica o ente non commerciale che, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, produce energia fotovoltaica in eccedenza rispetto ai consumi privati: impianti con potenza inferiore a 20 kW posti al servizio dell'abitazione o della sede dell'ente non commerciale*, si applica la Disciplina fiscale degli incentivi per gli impianti fotovoltaici riportata di seguito:

**Nessuna imposta**

## ANALISI ECONOMICA

### Parametri

Ai fini dell'analisi economica sono stati considerati i seguenti parametri di riferimento:

Tasso di inflazione annua dei costi	2.00 %
Tasso di inflazione annua delle tariffe energetiche	6.00 %
Tasso di attualizzazione	4.00 %
Aumento annuo dei consumi di energia	2.00 %
Perdita annua di efficienza dell'impianto	0.90 %

### Tabella budget annuale sintetica e completa

Budget annuale sintetica(\*)

Anno	1	2	3	4	5
Cassa Iniziale	-12 650.62	-9 533.60	-6 393.60	-3 228.92	-37.70
Entrata - Uscite	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Entrate	3 252.87	3 278.56	3 306.01	3 335.37	3 366.78
Risparmio bolletta	469.73	495.42	522.87	552.23	583.64
Incentivo fiscale	2 783.14	2 783.14	2 783.14	2 783.14	2 783.14
Uscite	135.85	138.56	141.33	144.15	147.05
Costi di esercizio	135.85	138.56	141.33	144.15	147.05
Imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cassa finale	-9 533.60	-6 393.60	-3 228.92	-37.70	3 182.03

Anno	6	7	8	9	10
Cassa Iniziale	3 182.03	3 649.32	4 149.59	4 685.33	5 259.20
Entrata - Uscite	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Entrate	617.28	653.25	691.78	733.04	776.86
Risparmio bolletta	617.28	653.25	691.78	733.04	776.86
Incentivo fiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite	149.99	152.98	156.04	159.17	5 684.86
Costi di esercizio	149.99	152.98	156.04	159.17	5 684.86
Imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cassa finale	3 649.32	4 149.59	4 685.33	5 259.20	351.20

Anno	11	12	13	14	15
Cassa Iniziale	351.20	1 009.12	1 713.24	2 466.66	3 272.86
Entrata - Uscite	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Entrate	823.52	873.03	925.70	981.92	1 041.70
Risparmio bolletta	823.52	873.03	925.70	981.92	1 041.70
Incentivo fiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite	165.60	168.91	172.28	175.72	179.25
Costi di esercizio	165.60	168.91	172.28	175.72	179.25
Imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cassa finale	1 009.12	1 713.24	2 466.66	3 272.86	4 135.31

Anno	16	17	18	19	20
Cassa Iniziale	4 135.31	5 057.61	6 043.71	7 098.21	8 225.59
Entrata - Uscite	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Entrate	1 105.13	1 172.58	1 244.71	1 321.40	1 402.18
Risparmio bolletta	1 105.13	1 172.58	1 244.71	1 321.40	1 402.18
Incentivo fiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uscite	182.83	186.48	190.21	194.02	197.90
Costi di esercizio	182.83	186.48	190.21	194.02	197.90

Imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cassa finale	5 057.61	6 043.71	7 098.21	8 225.59	9 429.87

(\*) Gli importi del budget annuale sono espressi in euro [€]

Budget annuale completa

Anno	1	2	3	4	5
Energia (*)					
Energia prodotta	7 916.50	7 845.27	7 774.64	7 704.66	7 635.32
Energia immessa	3 864.20	3 765.08	3 665.81	3 565.80	3 465.40
Energia consumata	3 988.48	4 016.01	4 044.14	4 073.49	4 103.81
Energia prelevata	3 446.32	3 567.68	3 690.91	3 816.35	3 943.78
Energia scambiata	3 446.32	3 567.68	3 665.81	3 565.80	3 465.40
Energia accumulata	1 276.62	1 283.64	1 293.75	1 307.51	1 322.26
Energia consumata	1 212.75	1 219.46	1 229.06	1 242.13	1 256.14
Perdite	63.88	64.18	64.69	65.38	66.12
Consumi (*)					
Consumo totale	7 434.79	7 583.68	7 735.06	7 889.84	8 047.58
Autoconsumo	3 988.48	4 016.01	4 044.14	4 073.49	4 103.81
Eterconsumo	3 446.32	3 567.68	3 690.91	3 816.35	3 943.78
Budget annuale (**)					
Ricavi totali	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio bolletta	469.73	495.42	522.87	552.23	583.64
Risparmio su energia prelevata	636.21	673.11	712.55	754.76	799.93
Ogs su energia autoconsumata	166.48	177.69	189.68	202.53	216.29
IncentivoFiscale	2 783.14	2 783.14	2 783.14	2 783.14	2 783.14
Costi di esercizio	135.85	138.56	141.33	144.15	147.05
Costi una tantum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi periodici	135.85	138.56	141.33	144.15	147.05
Margine operativo lordo	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Ammortamenti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margine operativo netto	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Risultato ante imposte	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Totale imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile netto	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Flusso di cassa	3 117.02	3 140.00	3 164.68	3 191.22	3 219.73
Flusso di cassa cumulato	-9 533.60	-6 393.60	-3 228.92	-37.70	3 182.03
VAN	-9 653.49	-6 750.38	-3 936.99	-1 209.12	1 437.26
TIR	-75.36%	-36.36%	-13.37%	-0.12%	7.93%

Anno	6	7	8	9	10
Energia (*)					
Energia prodotta	7 566.62	7 498.49	7 431.03	7 364.14	7 297.86
Energia immessa	3 364.50	3 263.12	3 161.83	3 059.77	2 959.12
Energia consumata	4 135.16	4 167.51	4 200.38	4 234.56	4 268.00
Energia prelevata	4 073.40	4 205.37	4 339.81	4 476.60	4 617.13
Energia scambiata	3 364.50	3 263.12	3 161.83	3 059.77	2 959.12
Energia accumulata	1 339.30	1 357.35	1 376.37	1 396.16	1 414.90
Energia consumata	1 272.33	1 289.48	1 307.54	1 326.34	1 344.15
Perdite	66.97	67.87	68.83	69.81	70.75
Consumi (*)					
Consumo totale	8 208.56	8 372.87	8 540.20	8 711.16	8 885.13
Autoconsumo	4 135.16	4 167.51	4 200.38	4 234.56	4 268.00
Eterconsumo	4 073.40	4 205.37	4 339.81	4 476.60	4 617.13
Budget annuale (**)					
Ricavi totali	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio bolletta	617.28	653.25	691.78	733.04	776.86

Risparmio su energia prelevata	848.31	900.08	955.52	1 014.92	1 078.06
Ogs su energia autoconsumata	231.03	246.83	263.74	281.88	301.20
IncentivoFiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi di esercizio	149.99	152.98	156.04	159.17	5 684.86
Costi una tantum	0.00	0.00	0.00	0.00	5 522.52
Costi periodici	149.99	152.98	156.04	159.17	162.34
Margine operativo lordo	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Ammortamenti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margine operativo netto	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Risultato ante imposte	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Totale imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile netto	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Flusso di cassa	467.29	500.27	535.74	573.87	-4 908.00
Flusso di cassa cumulato	3 649.32	4 149.59	4 685.33	5 259.20	351.20
VAN	1 806.57	2 186.73	2 578.19	2 981.39	-334.28
TIR	8.79%	9.58%	10.30%	10.95%	2.18%

Anno	11	12	13	14	15
Energia (*)					
Energia prodotta	7 232.19	7 167.10	7 102.59	7 038.69	6 975.32
Energia immessa	2 859.50	2 761.18	2 663.71	2 566.52	2 471.14
Energia consumata	4 301.04	4 333.39	4 365.50	4 397.89	4 429.02
Energia prelevata	4 761.85	4 910.77	5 063.73	5 219.85	5 380.91
Energia scambiata	2 859.50	2 761.18	2 663.71	2 566.52	2 471.14
Energia accumulata	1 433.07	1 450.56	1 467.57	1 485.45	1 503.31
Energia consumata	1 361.41	1 378.03	1 394.18	1 411.19	1 428.14
Perdite	71.66	72.53	73.39	74.26	75.17
Consumi (*)					
Consumo totale	9 062.90	9 244.16	9 429.24	9 617.74	9 809.92
Autoconsumo	4 301.04	4 333.39	4 365.50	4 397.89	4 429.02
Eteroconsumo	4 761.85	4 910.77	5 063.73	5 219.85	5 380.91
Budget annuale (**)					
Ricavi totali	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio bolletta	823.52	873.03	925.70	981.92	1 041.70
Risparmio su energia prelevata	1 145.32	1 216.76	1 292.78	1 373.94	1 460.28
Ogs su energia autoconsumata	321.80	343.73	367.08	392.02	418.58
IncentivoFiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi di esercizio	165.60	168.91	172.28	175.72	179.25
Costi una tantum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi periodici	165.60	168.91	172.28	175.72	179.25
Margine operativo lordo	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Ammortamenti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margine operativo netto	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Risultato ante imposte	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Totale imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile netto	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Flusso di cassa	657.92	704.12	753.42	806.20	862.45
Flusso di cassa cumulato	1 009.12	1 713.24	2 466.66	3 272.86	4 135.31
VAN	93.09	532.88	985.36	1 450.92	1 929.81
TIR	4.39%	5.89%	7.03%	7.94%	8.69%

Anno	16	17	18	19	20
Energia (*)					
Energia prodotta	6 912.51	6 850.33	6 788.66	6 727.59	6 667.03
Energia immessa	2 376.42	2 282.82	2 188.68	2 095.62	2 005.23

Energia consumata	4 459.90	4 490.33	4 521.73	4 552.64	4 581.42
Energia prelevata	5 546.30	5 716.06	5 888.72	6 066.01	6 249.76
Energia scambiata	2 376.42	2 282.82	2 188.68	2 095.62	2 005.23
Energia accumulata	1 523.59	1 543.80	1 564.96	1 586.79	1 607.61
Energia consumata	1 447.41	1 466.61	1 486.72	1 507.45	1 527.23
Perdite	76.19	77.19	78.25	79.34	80.39
Consumi (*)					
Consumo totale	10 006.21	10 206.39	10 410.45	10 618.64	10 831.18
Autoconsumo	4 459.90	4 490.33	4 521.73	4 552.64	4 581.42
Eterconsumo	5 546.30	5 716.06	5 888.72	6 066.01	6 249.76
Budget annuale (**)					
Ricavi totali	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risparmio bolletta	1 105.13	1 172.58	1 244.71	1 321.40	1 402.18
Risparmio su energia prelevata	1 551.95	1 649.46	1 753.77	1 864.72	1 981.66
Ogs su energia autoconsumata	446.82	476.88	509.06	543.32	579.48
IncentivoFiscale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi di esercizio	182.83	186.48	190.21	194.02	197.90
Costi una tantum	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costi periodici	182.83	186.48	190.21	194.02	197.90
Margine operativo lordo	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Ammortamenti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margine operativo netto	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Risultato ante imposte	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Totale imposte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utile netto	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Flusso di cassa	922.30	986.10	1 054.50	1 127.38	1 204.28
Flusso di cassa cumulato	5 057.61	6 043.71	7 098.21	8 225.59	9 429.87
VAN	2 422.24	2 928.47	3 449.00	3 984.11	4 533.72
TIR	9.32%	9.86%	10.32%	10.72%	11.07%

(\*) L'energia e i consumi sono espressi in kWh (\*\*) Gli importi del budget annuale sono espressi in €

## Indicatori sintetici

### Payback period

Il numero di anni necessario per compensare l'investimento iniziale attraverso dei flussi annui positivi è **5**.

### VAN (Valore Attuale Netto)

Il Valore Attuale Netto dei flussi di cassa futuri attualizzati, stimando una vita utile dell'impianto di 20 anni, è **€ 4 533.72**.

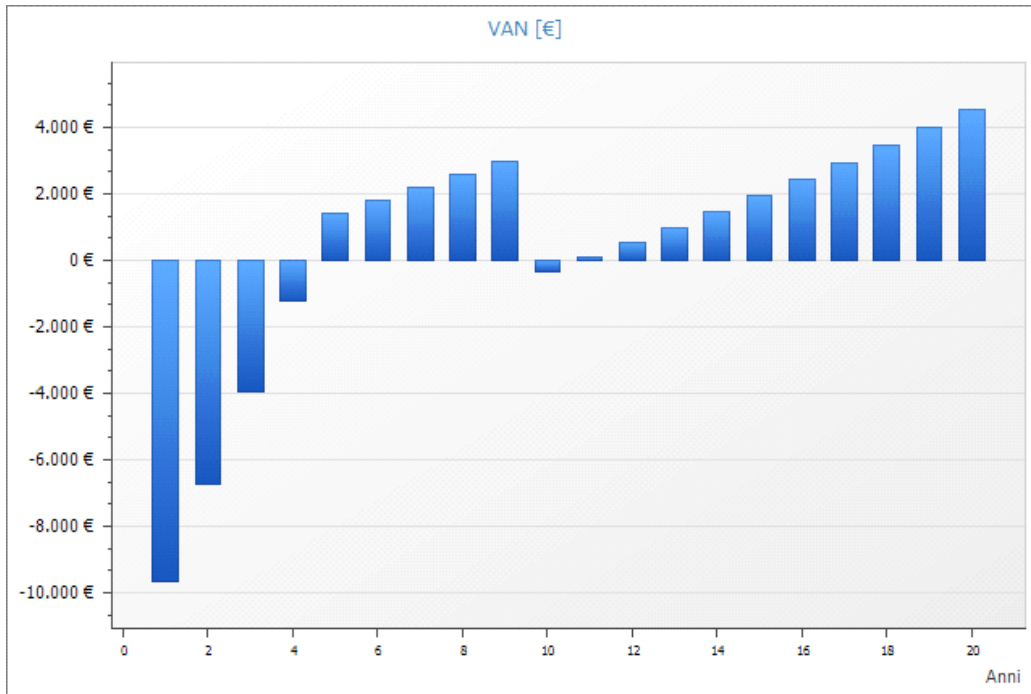


Fig. 3: Valore Attuale Netto dei flussi di cassa futuri analizzati

### Tasso di rendimento interno TIR

Il TIR, il costo massimo dei mezzi finanziari che conviene assumere, stimando una vita utile dell'impianto di 20 anni, è **11.07 %**.



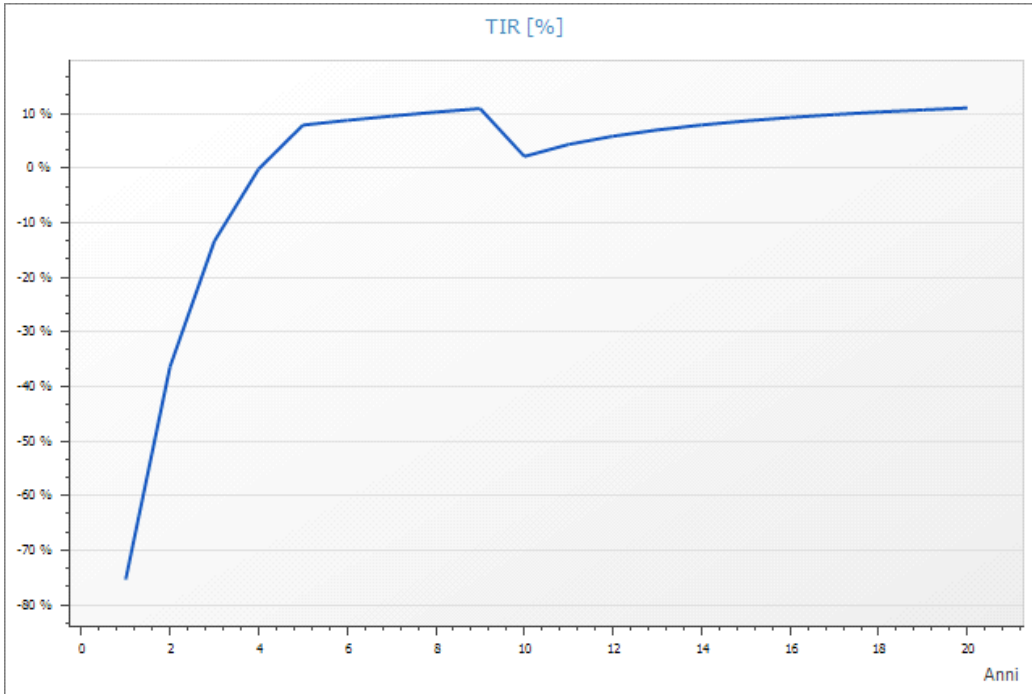


Fig. 4: Tasso di Rendimento Interno

Grafico entrate e uscite

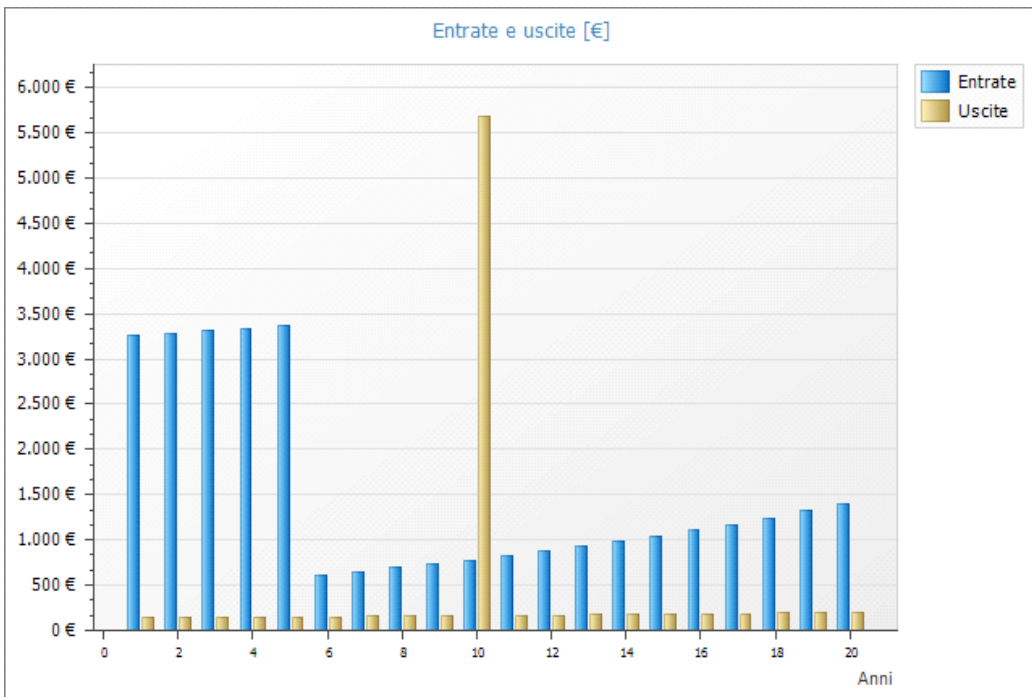


Fig. 5: Entrate e uscite

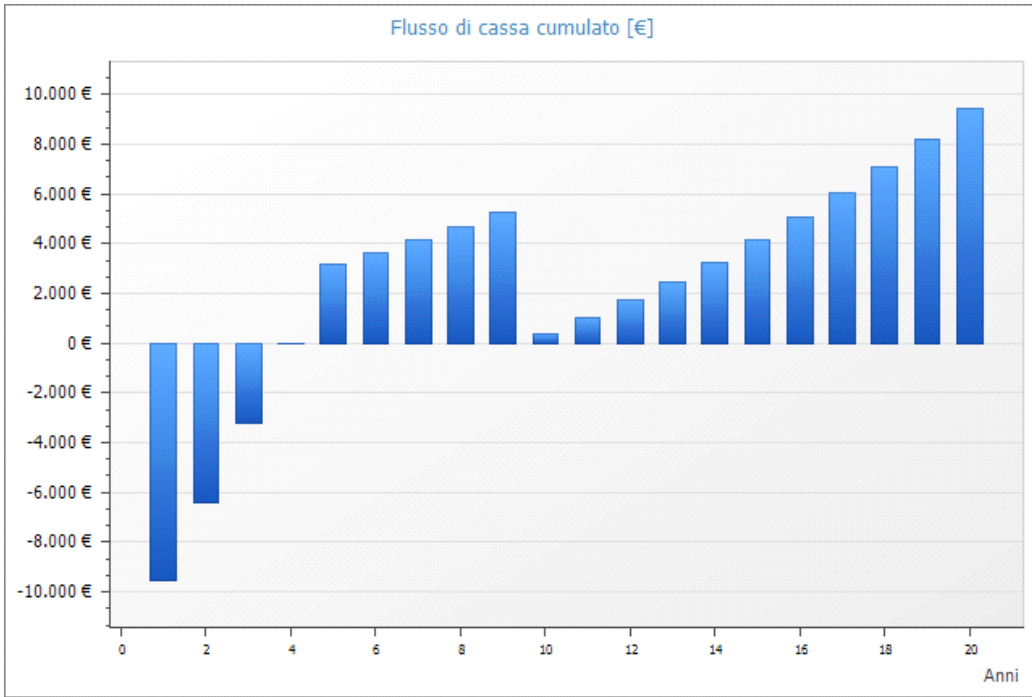


Fig. 6: Flusso di cassa cumulato

## INDICE

DATI GENERALI	2
Ubicazione impianto	2
Committente	2
Tecnico	2
PRODUCIBILITÀ IMPIANTO	3
Descrizione dell'impianto Impianto1	3
Scheda tecnica dell'impianto	3
Energia prodotta	3
CONSUMO	5
Elenco dispositivi	5
Consumo	5
ANALISI DEI RICAVI	7
Incentivo fiscale	7
Dati acquisto energia	7
Tariffa acquisto energia Bioraria / gennaio-marzo 2020	7
ANALISI DEI COSTI	10
Costo di realizzazione impianto	10
Costo totale di realizzazione	10
Impegno spesa	10
Costi periodici e una tantum	10
Costi una tantum	10
Costi periodici	10
Imposte e ammortamento	11
ANALISI ECONOMICA	12
Parametri	12
Tabella budget annuale sintetica e completa	12
Indicatori sintetici	15
Payback period	15
VAN (Valore Attuale Netto)	15
Tasso di rendimento interno TIR	16
Grafico entrate e uscite	17
Grafico flusso di cassa cumulato	18
INDICE	19