



enerGENIA

SOLLEVA IL FUTURO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI

5,00 kWp

**Specialisti del
fotovoltaico**

**TIPO DI IMPIANTO
DIMENSIONAMENTO**

N.

Richiedente - preferenze

Nome
Cognome
Indirizzo

II TUO IMPIANTO ENERGENIA

Telefono

Tipologia del richiedente

Persona fisica

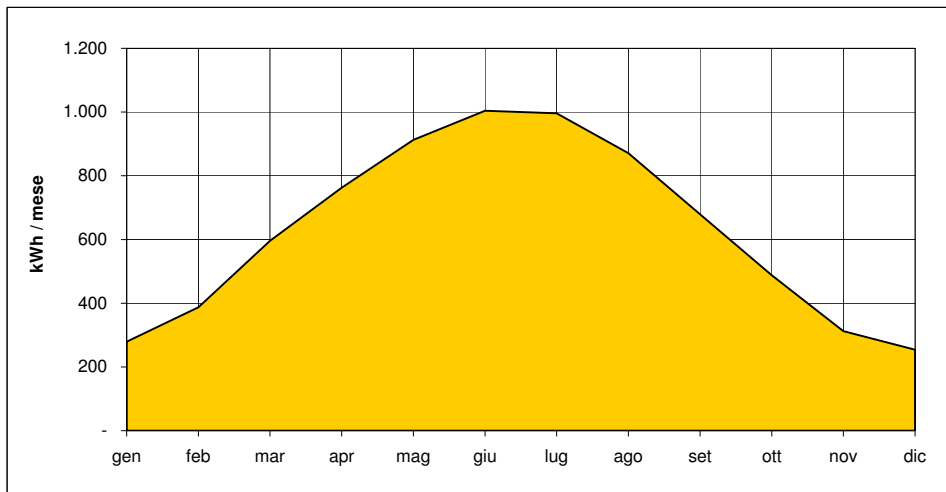
Sito

Comune di installazione

Bari

Radiazione media rilevata su piano orizzontale

1.540,83 kWh/m2/anno



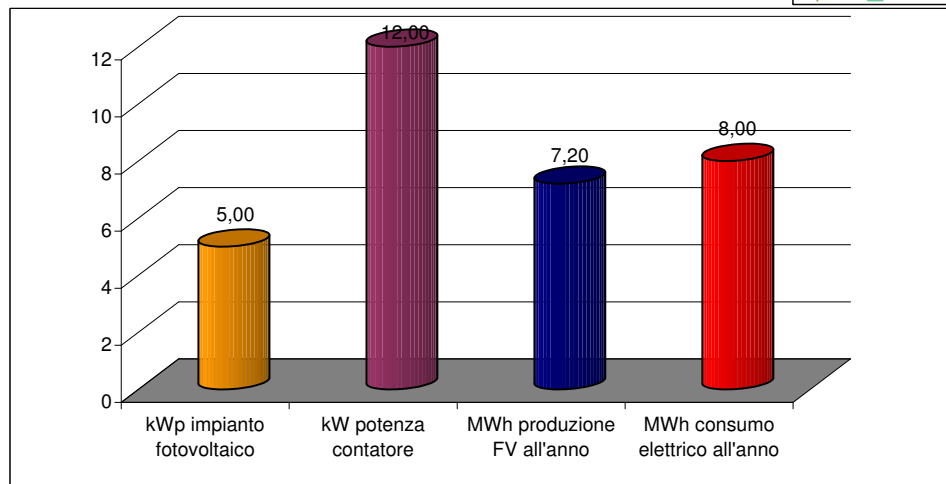
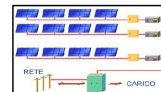
Fabbisogno energetico

Fabbisogno annuo

8,000 kWh

Potenza del contatore (> potenza impianto)

12,00 kW



Impianto

Potenza dell'impianto	5,00	kWp
Posa pannelli fotovoltaici	Tetto piano	▼
Tipologia moduli	Policristallino	▼
Stima area netta occupata dai moduli	37,0	m ^q
Stima area necessaria	85,2	m^q
Potenza inverter	3,5	< kW < 4



Caratteristiche di installazione

Inclinazione impianto/tetto (Tilt)	30°	▼	(90° sup. verticale)
Esposizione impianto/tetto (Azimut)	± 0°	▼	(- EST, + OVEST)

Radiazione media sul piano dei moduli 1.741,14 kWh/m²/giorno

Caratteristiche dei componenti

Perdite generatore PV	12,0%	▼	(12%)
Efficienza inverter	94,0%	▼	(94%)
Coeff. riduzione energia (ombra)	0,0%	▼	



Garanzie dei componenti

Efficienza moduli garantita a 20 anni	80%	▼	(80%)
Perdita di efficienza annuale	1,00%		
Garanzia inverter	10	▼	anni

Energia producibile anno al kWp	1.440	kWh/kWp anno
Energia producibile totale	7.201	kWh
	90%	del fabbisogno



Emissioni CO2 evitate in atmosfera

Tonn. di CO2 risparmiate al kWh	0,675
TEP risparmiate al MWh	0,230000

Questo impianto evita all'anno	4.861	kg di CO2 nell'atmosfera
Questo impianto risparmia all'anno	1,66	TEP (tonnellate equivalenti di petrolio)

Costo dell'impianto

Costo al kWp installato ipotetico	€	6.400
<i>(più kW installati, minore è il costo per kW)</i>		
Costo totale impianto (IVA ESCLUSA)	€	32.000
Costo impianto installato (costo finale)	€	35.200
Contributi in conto capitale	€	- 0,0% ▼ (contributi regionali, etc.)

Costo totale impianto (costo finale) € 35.200 (chiavi in mano)

di cui costo installazione 1400 € (compresa)

Ipotesi di finanziamento (prestito bancario)

Percentuale di finanziamento richiesto	80%	▼
Durata del finanziamento	10	▼ anni
Tasso di sconto	4,80%	▼

Esborso iniziale	€	7.040
Finanziamento richiesto	€	28.160
Oneri finanziari	-€	7.955

Importo rata annuale	-€	3.612
Importo rata mensile	-€	301

Costi di gestione

Costi annuale manutenzione ordinaria	€	176	
Costo manutenzione straordinaria	€	3.038	
Anno di manutenzione straordinaria		24	
Prevedere assicurazione furto e incendio	no	▼	
Premio assicurativo annuale	€	-	
Periodo assicurativo	5	▼	anni

Conto energia

Tariffa incentivante al kWh prodotto	€	0,3115	(Ridotta del 30% per utilizzo detrazione IRPEF)
Tariffa di vendita alla rete	€	0,0950	
Preferenze di scambio	Utilizzo energia prodotta		▼

Dati generali

Per persone giuridiche

IRES	33%	▼	(33%)
IRAP	4,25%	▼	(4,25%)
Ammortamento: anni	5	▼	(10 anni)

Per persone fisiche

Detraibilità costo impianto dall'IRPEF	41%	▼	in 10 anni
Utilizzo detrazione IRPEF	si	▼	(è possibile solo per persone fisiche)

Generale

IVA (costo impianto, energia elettrica)	10%	▼	(iva agevolata)
IVA	20%	▼	
Tasso inflazione annuo / attualizzazione	2,30%	▼	(inflazione annua)
Costo-opportunità del capitale	4,5%	▼	3 per privati - 4,5 per imprese

Costo energia elettrica

Costo di acquisto energia elettrica (iva esclusa)	€ 0,140	▼	€ 0,1540 (iva inclusa)
Inflazione annua energia elettrica	8,0%	▼	(8%)

Dettaglio entrate - uscite

Costo impianto	€	35.200		
		a 20 anni	a 30 anni	a 50 anni
Ricavi		€ 62.657	€ 72.024	€ 88.157
Detrazioni		€ 14.432	€ 14.432	€ 14.432
Imposte		€ 0	€ 0	€ 0
Costi		-€ 4.406	-€ 10.523	-€ 19.240
Oneri finanziari		-€ 7.955	-€ 7.955	-€ 7.955
Utile (senza finanziamento)		€ 72.683	€ 75.934	€ 83.349
Utile (con finanziamento)		€ 64.728	€ 67.978	€ 75.394

Indici finanziari

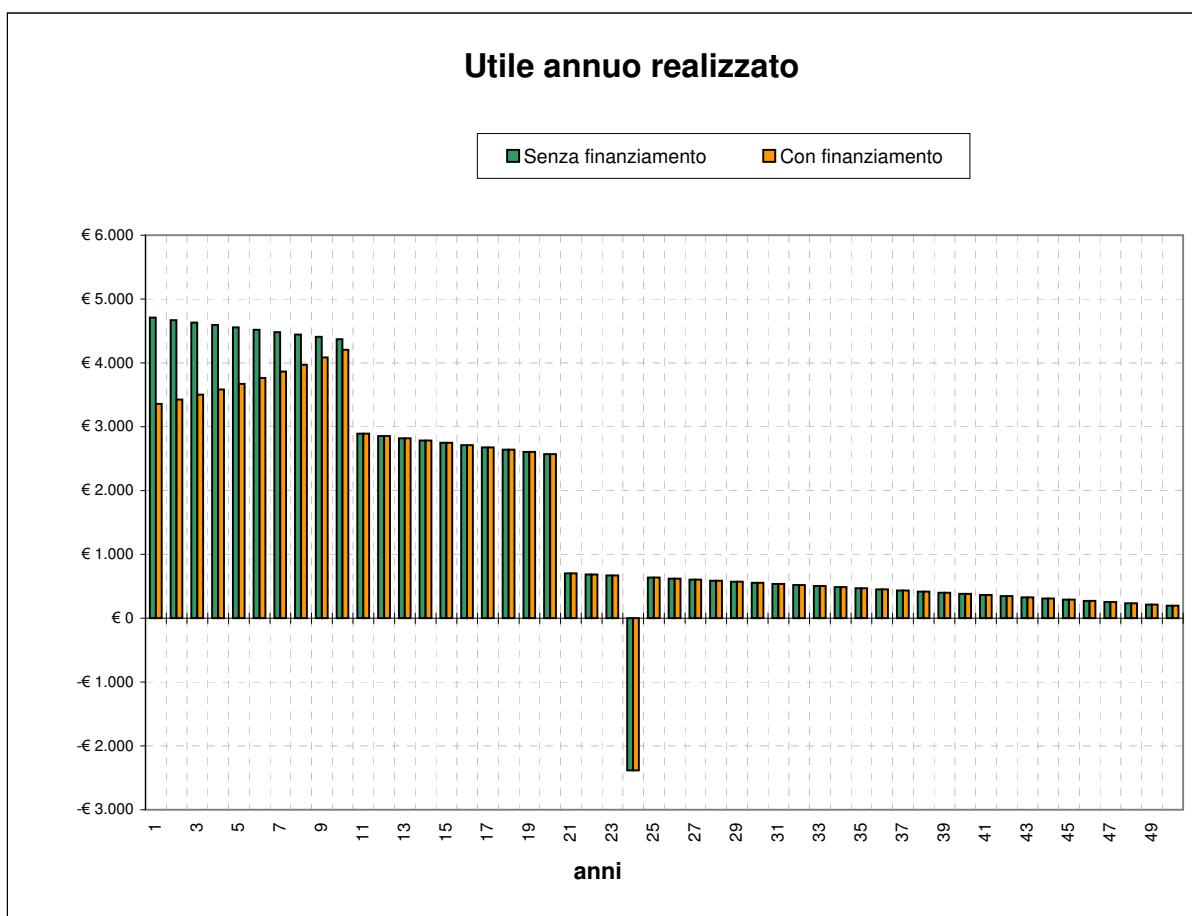
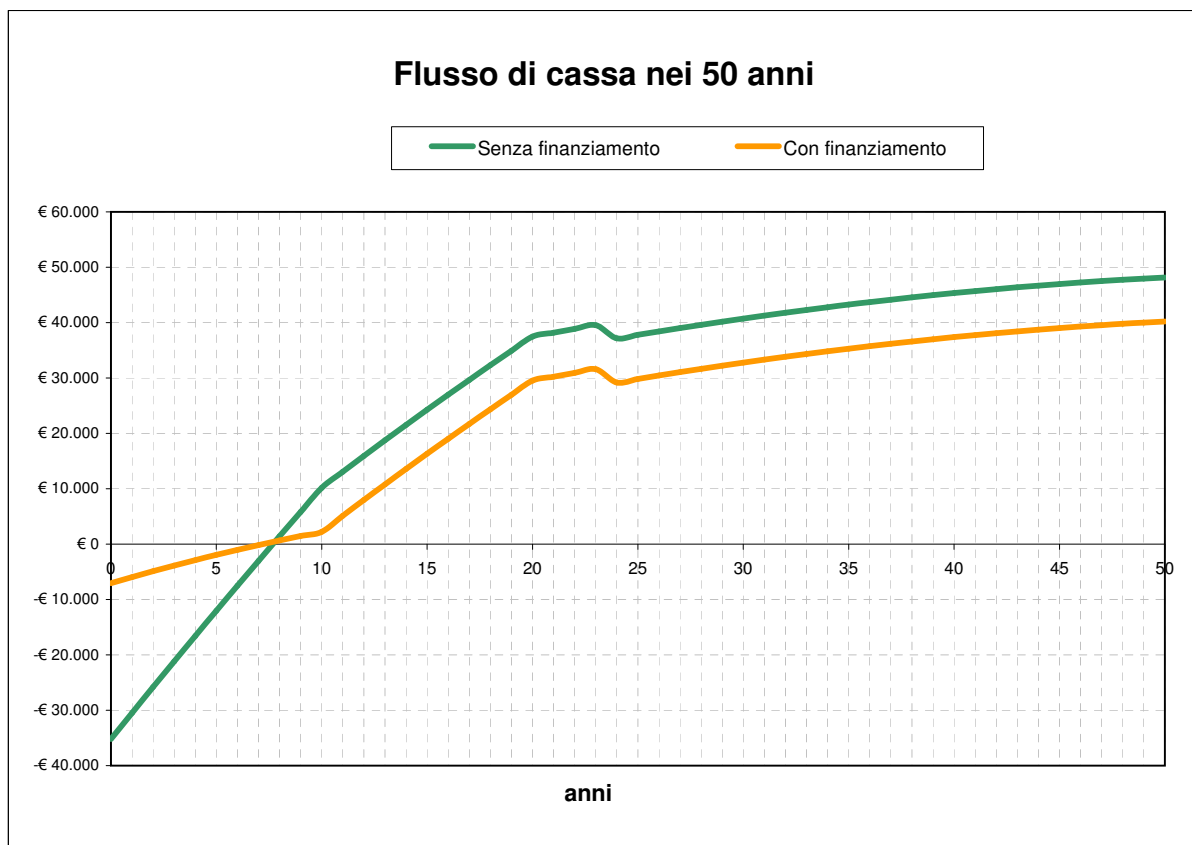
Senza finanziamento

Indici finanziari				
VAN	€ 16.638	€ 18.384	€ 21.401	
PI	1,47	1,52	1,61	
TIR	9,71%	9,85%	9,95%	
Pay-back (tempo di ritorno) inferiore a			9 anni	

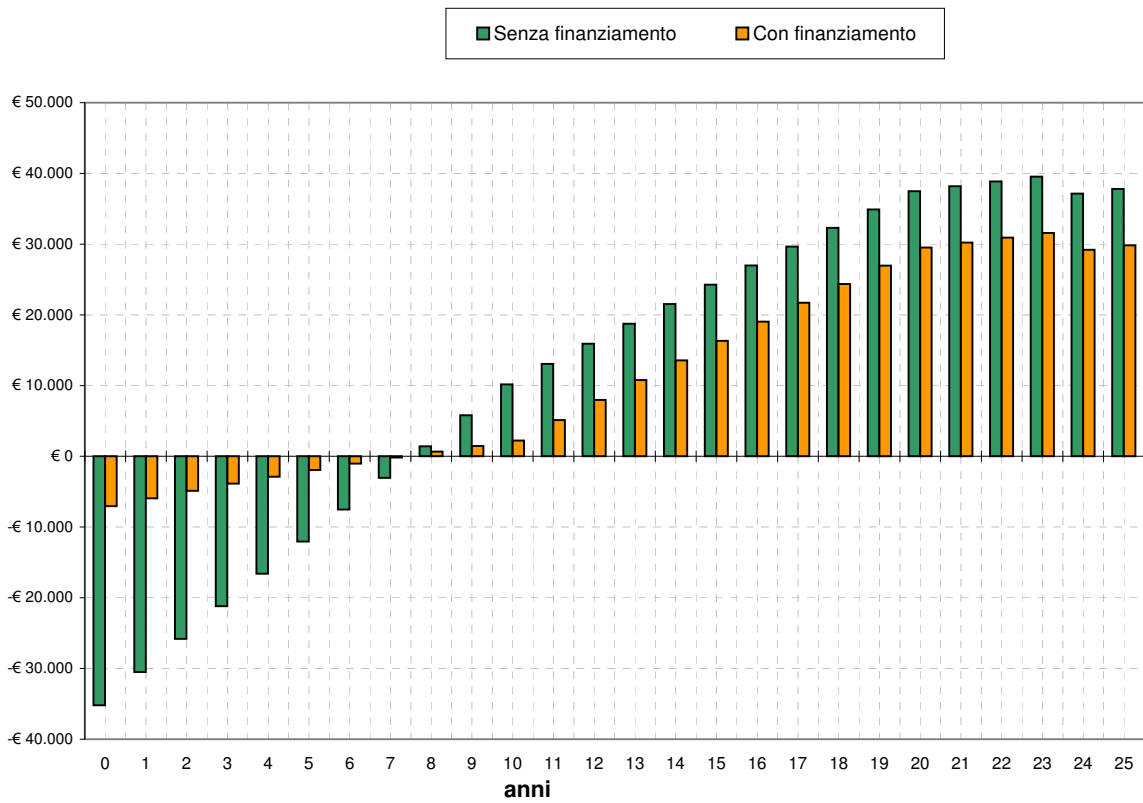
Con finanziamento

Indici finanziari				
VAN	€ 23.727	€ 25.473	€ 28.491	
PI	1,67	1,72	1,81	
TIR	7,21%	7,41%	7,59%	
Pay-back (tempo di ritorno) inferiore a			9 anni	

L'investimento risulta conveniente se presenta:
un VAN positivo, un PI maggiore di 1 o un TIR superiore al costo-opportunità del capitale



Flusso di cassa nei 25 anni



Entrate / Uscite (ipotesi con finanziamento)

