

Calcolo dei ritorni economici con detrazione fiscale del 50%

Impianto situato in provincia di Firenze composto da **4,500 kWp** a terra con orientamento 25 gradi ovest e inclinazione 22 gradi con producibilità media di 1'382 kWh annui per kWp.
La produzione attesa per il primo anno è pari a 6'219 kWh ed il decadimento considerato è dello 0,8% annuo.
Il consumo diurno iniziale dell'utenza cui è collegato l'impianto è di 1'200 kWh annui e si considera aumenterà ogni anno del 2,2%.
Il costo iniziale dell'energia di 0,18 €/kWh è considerato in crescita del 3,0% annuo.
La remunerazione attesa dell'energia ceduta è pari a 0,108 €/kWh.
L'impianto è inferiore ai 20kWp ed è intestato a persona fisica quindi il contributo in conto scambio non è imponibile (circolare A.d.E. n.13 del 2009)
Il costo dell'impianto è di 10'000,00 € IVA 10% inclusa e non si considerano finanziamenti.
I calcoli comprendono l'assicurazione all risk per un premio annuo pari a 25 € per kWp.
Il valore utilizzato per il tasso di inflazione ISTAT è 3,0%. Il tasso utilizzato per l'attualizzazione dei flussi futuri è 0,0%

Payback raggiunto a 8 anni e 2 mesi

Il valore attuale netto a 20 anni calcolato al tasso di sconto del 0% è **12'297,01 €**.
Il tasso di rendimento a 20 anni è **11,4%**



Anno	kWh prodotti nell'anno	Contributo in conto scambio	Risparmio	Uscite totali	IRPEF	IRAP	Utile	Valore attuale netto
1	6'219	542	216	10'113	-500	0	-8'854	-8'854
2	6'169	550	227	113	-500	0	1'165	-7'690
3	6'120	558	239	113	-500	0	1'184	-6'505
4	6'071	565	252	113	-500	0	1'205	-5'301
5	6'022	573	265	113	-500	0	1'226	-4'075
6	5'974	580	279	113	-500	0	1'247	-2'828
7	5'926	588	294	113	-500	0	1'269	-1'558
8	5'879	595	309	113	-500	0	1'292	-266
9	5'832	602	326	113	-500	0	1'316	1'049
10	5'785	610	343	113	-500	0	1'340	2'389
11	5'739	616	361	113	0	0	865	3'254
12	5'693	623	380	113	0	0	891	4'145
13	5'648	630	400	113	0	0	917	5'062
14	5'602	636	421	113	0	0	944	6'006
15	5'558	642	443	113	0	0	973	6'979
16	5'513	648	466	113	0	0	1'002	7'980
17	5'469	653	491	113	0	0	1'032	9'012
18	5'425	658	517	113	0	0	1'063	10'075
19	5'382	663	544	113	0	0	1'095	11'169
20	5'339	667	573	113	0	0	1'128	12'297
Totale a 20 anni	115'366	12'201	7'346	12'250	-5'000	0	12'297	12'297
21	5'296	671	603	113	0	0	1'162	13'459
22	5'254	675	635	113	0	0	1'197	14'656
23	5'212	678	668	113	0	0	1'233	15'889
24	5'170	680	703	113	0	0	1'271	17'160
25	5'129	682	740	113	0	0	1'310	18'469
26	5'088	683	779	113	0	0	1'350	19'819
27	5'047	683	820	113	0	0	1'391	21'210
28	5'007	683	863	113	0	0	1'434	22'644
29	4'966	682	909	113	0	0	1'478	24'122
30	4'927	680	957	113	0	0	1'524	25'646
Totale a 30 anni	166'460	18'997	15'024	13'375	-5'000	0	25'646	25'646

Nel corso dei primi 30 anni di vita l'impianto proposto permette di risparmiare l'emissione di 63'850kg di CO₂.
Prospetto elaborato sulla base di dati Enea.

Anno	kWh ceduti	Contributo in conto scambio	kWh autoconsumati	Risparmio	Detrazione	Manutenzione	Assicurazione	Uscite totali	IVA pagata	Ammortamento	IRPEF	IRAP	IVA da versare	Credito IVA	Valore attuale netto
1	5'019	542	1'200	216	500	0	113	10'113	0	0	-500	0	0	0	-8'854
2	4'943	550	1'226	227	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-7'690
3	4'867	558	1'253	239	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-6'505
4	4'790	565	1'281	252	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-5'301
5	4'713	573	1'309	265	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-4'075
6	4'636	580	1'338	279	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-2'828
7	4'559	588	1'367	294	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-1'558
8	4'482	595	1'397	309	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	-266
9	4'404	602	1'428	326	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	1'049
10	4'326	610	1'460	343	500	0	113	113	0	0	-500	0	0	0	2'389
11	4'247	616	1'492	361	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	3'254
12	4'169	623	1'525	380	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	4'145
13	4'089	630	1'558	400	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	5'062
14	4'010	636	1'592	421	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	6'006
15	3'930	642	1'627	443	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	6'979
16	3'850	648	1'663	466	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	7'980
17	3'769	653	1'700	491	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	9'012
18	3'688	658	1'737	517	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	10'075
19	3'606	663	1'775	544	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	11'169
20	3'524	667	1'814	573	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	12'297
Totale a 20 anni	85'621	12'201	29'745	7'346	5'000	0	2'250	12'250	0	0	-5'000	0	0	0	12'297
21	3'442	671	1'854	603	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	13'459
22	3'359	675	1'895	635	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	14'656
23	3'275	678	1'937	668	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	15'889
24	3'190	680	1'979	703	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	17'160
25	3'106	682	2'023	740	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	18'469
26	3'020	683	2'068	779	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	19'819
27	2'934	683	2'113	820	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	21'210
28	2'847	683	2'160	863	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	22'644
29	2'759	682	2'207	909	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	24'122
30	2'671	680	2'256	957	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	25'646
Totale a 30 anni	116'224	18'997	50'236	15'024	5'000	0	3'375	13'375	0	0	-5'000	0	0	0	25'646

Nota: per IRPEF, IRES ed IRAP valori negativi indicano che con l'impianto il contribuente verserà imposte più basse, valori positivi indicano invece imposte più alte.