

Progetto: Impianto industriale - Centro Italia - 2010

Impianto
Architettonicamente integrato
da 99 kWp

15/09/2009

Business Plan di un impianto FV in Conto Energia (DM 23/2/2007)

Parametri economici/finanziari utilizzati

Tariffa incentivante per impianti entrati in esercizio nel 2010 [€/kWh]	0,422
Importo dell'investimento per l'impianto (IVA esclusa)	500.000
Importo Investimenti aggiuntivi (IVA esclusa)	0
IMPORTO COMPLESSIVO	500.000

Impianto

Potenza impianto (kWp)	99,00
Connessione alla rete elettrica	Bassa tensione Trifase
Energia prodotta [kWh/anno]	150.515
Energia prodotta per kWp [kWh/anno]	1.520
Numero pannelli fotovoltaici	440 (750 mq)
Percentuale perdita producibilità annua	0,5%
Efficienza del BOS ipotizzata	85,0%

Irraggiamento

Località	Roma (RM)
Latitudine	41° 54' Nord
Longitudine	12° 29' Est
Altitudine [m]	20 sim
Irraggiamento [kWh/mq anno]	1.789
Azimut (°)	0°
Tilt (°)	25°

Parametri finanziari utilizzati

Tasso di interesse annuale sul finanziamento (*)	3,324%
Durata finanziamento [anni]	15
Percentuale finanziamento	100%
Periodicità della rata	semestrale (postecipata)

Trattamento energia prodotta

Scambio sul posto

Prospetto avere/dare

Componenti avere (reali e figurativi)

Incentivo sulla produzione	1.211.774
Autoconsumo - (figurativo)	975.457
Vendita dell' energia	0

Totale avere 2.187.231

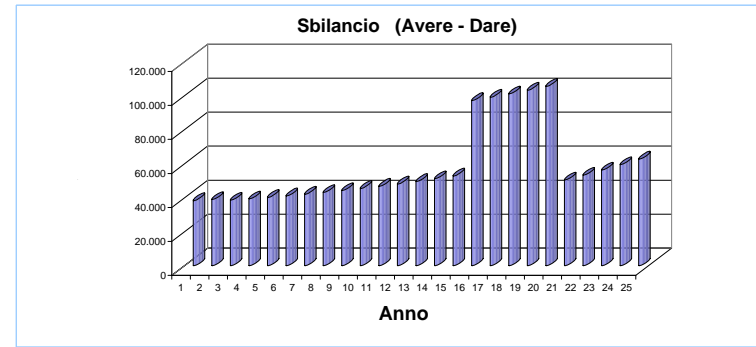
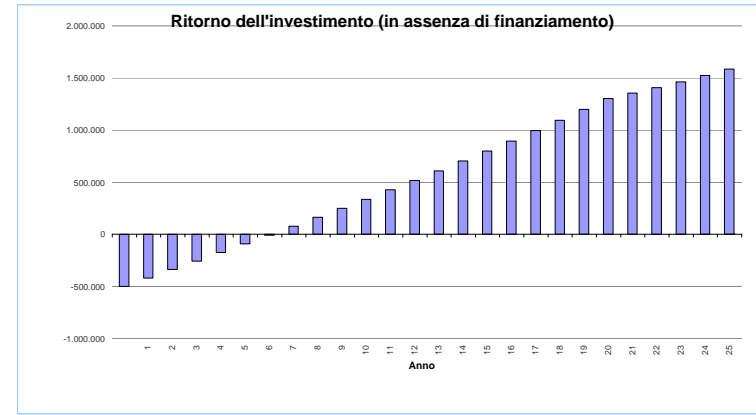
Componenti dare

Investimento iniziale	500.000
Oneri finanziari	139.025
Assicurazione per 25 anni	57.488
Costi di gestione ordinaria	17.079
Manutenzione inverter a partire dal 3° anno	26.413

Totale dare 740.005

Sbilancio (Avere - Dare) 1.447.226

Ritorno dell'investimento: 6 - 7 anni



ANALISI DEI FLUSSI

ANNO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Energia prodotta dall'impianto (kWh)	150.515	149.762	149.013	148.268	147.527	146.789	146.055	145.325	144.598	143.875	143.156	142.440	141.728	141.019	140.314	139.613	138.915	138.220	137.529	136.841	136.157	135.476	134.799	134.125	133.454	
di cui consumata	150.515	149.762	149.013	148.268	147.527	146.789	146.055	145.325	144.598	143.875	143.156	142.440	141.728	141.019	140.314	139.613	138.915	138.220	137.529	136.841	136.157	135.476	134.799	134.125	133.454	
di cui venduta																										
Flussi avere																										
Tariffa incentivante (€/kWh)	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422						
Contributi in "Conto Energia"	63.517	63.200	62.884	62.569	62.256	61.945	61.635	61.327	61.020	60.715	60.412	60.110	59.809	59.510	59.213	58.917	58.622	58.329	58.037	57.747						
Autoconsumo (risparmio) (***)	19.567	20.607	21.702	22.856	24.070	25.350	26.697	28.116	29.610	31.184	32.841	34.587	36.425	38.361	40.400	42.547	44.808	47.190	49.698	52.340	55.121	58.051	61.136	64.386	67.808	
Vendita dell' energia																										
Totale Flussi Avere	83.084	83.806	84.586	85.425	86.327	87.295	88.332	89.443	90.631	91.899	93.253	94.697	96.234	97.871	99.612	101.464	103.430	105.519	107.735	110.086	55.121	58.051	61.136	64.386	67.808	
Flussi dare																										
Rimborso finanziamento	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602	42.602											
Quota interessi	16.404	15.526	14.619	13.681	12.711	11.710	10.674	9.604	8.498	7.355	6.174	4.953	3.691	2.387	1.039											
Quota capitale	26.198	27.076	27.983	28.921	29.890	30.892	31.928	32.998	34.104	35.247	36.428	37.649	38.911	40.215	41.563											
Assicurazione	1.683	1.725	1.768	1.812	1.858	1.904	1.952	2.001	2.051	2.102	2.154	2.208	2.263	2.320	2.378	2.437	2.498	2.561	2.625	2.691	2.758	2.827	2.897	2.970	3.044	
Manutenzione e gestione	500	513	1.674	1.687	1.700	1.714	1.728	1.743	1.758	1.773	1.788	1.804	1.821	1.838	1.855	1.873	1.891	1.909	1.928	1.948	1.968	1.988	2.009	2.031	2.053	
Totale Flussi dare	44.785	44.839	46.044	46.101	46.160	46.220	46.282	46.345	46.410	46.476	46.545	46.614	46.686	46.759	46.835	4.310	4.389	4.470	4.553	4.638	4.725	4.815	4.907	5.001	5.097	
Avere - Dare (€)	38.299	38.967	38.542	39.324	40.167	41.075	42.050	43.098	44.221	45.423	46.709	48.082	49.548	51.112	52.778	97.154	99.041	101.049	103.182	105.448	50.396	53.236	56.230	59.385	62.711	

Quanto riportato è frutto di calcoli effettuati utilizzando formule e dati da Norme UNI, come imposto dalla legge. Ulteriori calcoli vengono svolti basandosi su alcune assunzioni prudenziali, ma comunque di carattere statistico.

(*) Euribor 3 mesi (0,824) del 2/9/2009+ Spread (2,5) ** Lo spread evidenziato è solo frutto di ipotesi **

(***) Il risparmio per 'Autoconsumo' - se presente - viene rivalutato del 5,31 % l'anno sulla base dell'andamento dei prezzi dell'Energia Elettrica dal 2000 pubblicati dall'AEEG [luglio 2009]