



fotovoltaico”

Le aree adibite a produzione industriale o a centri commerciali hanno normalmente, anche per il rispetto dei vincoli urbanistici, notevoli aree scoperte attorno alla struttura coperta, spesso utilizzate come parcheggio a cielo aperto.

La **3E environment energy economy** offre un servizio tecnico-finanziario che rende remunerativa l'utilizzazione di buona parte di queste aree come “parcheggio fotovoltaico” (vedi come esempio foto di impianti realizzati).

La soluzione offre i seguenti vantaggi

Sfruttamento ottimale della tettoia, perché i pannelli ne occupano quasi tutta la superficie, perché la sua inclinazione (da 20° a 30°) si sposa perfettamente con il massimo sfruttamento dell'energia solare e perché, se necessario per orientarlo a Sud, si può costruire il parcheggio “a pettine”;

buona remunerazione dovuta alla totale **integrazione** architettonica dei pannelli fotovoltaici nella tettoia del parcheggio: la tariffa incentivante “Conto energia”¹ è in questo caso quella massima di 0,44 Euro/kWh, per potenze installate superiori a 20 kWp,;

aspetto ed “immagine” verso visitatori e clienti che sono assolutamente positivi, innovativi e moderni.

Considerando che un parcheggio con 18 posti auto può avere una tettoia di 330 m² sulla quale è possibile installare come elementi di copertura, moduli fotovoltaici di potenza di picco complessiva di circa 48 kWp, l'analisi costi e ricavi, nell'ipotesi di utilizzare il pacchetto “chiavi in mano” 3E, porta al risultato che si evidenzia nella tabella riportata appresso. In sintesi²:

costo totale di 325.000 Euro “chiavi in mano”, comprensivo di opere murarie e di carpenteria, finanziato al 95% (a clienti con alto rating creditizio) da leasing con convenzione 3E;

“Conto Energia che compensa integralmente la rata di leasing;
Cessione di credito del “Conto Energia a garanzia dei pagamenti;
recupero integrale dell'acconto versato al terzo anno;
utili complessivi di circa 250.000 Euro in 20 anni;
successivamente ricavi di circa 15.000 Euro all'anno.

¹ decretato il 19/2/2007 dal Governo italiano in ottemperanza alle direttive dell'Unione Europea²
Vv. tabella allegata

PREVISIONE COSTI E RICAVI IMPIANTO FOTOVOLTAICO (IN LEASING, IVA ESCLUSA) NELL'IPOTESI DI AUTOCONSUMO+VENDITA DELL'ENERGIA		IPOTESI A BASE DEL CALCOLO IN TABELLA:		DURATA ANNI																
1) LEASING con convenzione 3E e ASSICURAZIONE AMMORTAMENTO		X		15																
2) CONDIZIONI LEASING SECONDO CONVENZIONE CON 3E: environment energy economy: TASSO DI INTERESSE LEASING: 6,07% FISSO da EURIBOR dell'11/2/2008 + spread 1,50% ACCONTO: 5,00% RISCATTO FINALE: 1,00%																				
3) PRODUZIONE ANNUA IMPIANTO PREVISTA SECONDO NORMA UNI00349 RIDOTTA PRUDENZIALMENTE DEL 5%																				
4) DEGRADO PANNELLI: 15,00% DOPO ANNI																				
5) TIPO IMPIANTO FOTOVOLTAICO (D.M. 19/2/2007): integrato																				
6) CHE PREVEDE UN INCENTIVO CONTRO ENERGIA: 0,44 € PER KWH																				
7) AUMENTO ANNUO DEL PREZZO ACQUISTO DELL'ENERGIA ELETTRICA: 3,00%																				
8) AUMENTO ANNUO DEL PREZZO DI VENDITA DELL'ENERGIA ELETTRICA (*): 1,00%																				
9) AUMENTO ANNUO DEL PREZZO DI VENDITA DELL'ENERGIA ELETTRICA (*): 2,50%																				
		Comune di																		
		CASERTA																		
		12 febbraio 2008																		
ANNO	ENERGIA PRODOTTA (KWh)	INCENTIVI "Conto Energia" (Euro/KWh)	PREVISTA PRODUZIONE ANNUA (KWh/Wp)	1418	4% RITENUTA DI ACCONTO SU CONTO ENERGIA	PERCENTUALE AUTOCONSUMO	80,00%	COSTO IMPIANTO CHAVI IN MANO AL NETTO DIVA 10%	€ 325.000	60	Costi manutenzione (€KWh)	Costi assicurazione (€KWh)	36	€ 16.250,00	ACCONTO INIZ LEASING	RATA MENSILE LEASING	€ 2.614,93	RISCATTO FINALE	€ 3.250,00	UTILE LORDO
1	67.383	€ 0,44	€ 28.463	€ 1.186	€ 0,1600	€ 8.625	€ 0,0971	€ 1.308	€ 39.582	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 28.764	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 9.994	
2	67.383	€ 0,44	€ 28.463	€ 1.186	€ 0,1648	€ 8.884	€ 0,0960	€ 1.321	€ 39.854	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 3.913	
3	67.383	€ 0,44	€ 28.463	€ 1.186	€ 0,1697	€ 9.150	€ 0,0950	€ 1.334	€ 40.133	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.192	
4	67.383	€ 0,44	€ 28.463	€ 1.186	€ 0,1748	€ 9.425	€ 0,1000	€ 1.348	€ 40.421	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.462	
5	66.864	€ 0,44	€ 28.243	€ 1.177	€ 0,1801	€ 9.633	€ 0,1010	€ 1.351	€ 40.403	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.451	
6	66.348	€ 0,44	€ 28.026	€ 1.168	€ 0,1855	€ 9.845	€ 0,1020	€ 1.354	€ 40.392	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.446	
7	65.837	€ 0,44	€ 27.810	€ 1.159	€ 0,1910	€ 10.062	€ 0,1030	€ 1.357	€ 40.387	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.448	
8	65.329	€ 0,44	€ 27.595	€ 1.150	€ 0,1968	€ 10.284	€ 0,1041	€ 1.360	€ 40.389	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.456	
9	64.826	€ 0,44	€ 27.382	€ 1.141	€ 0,2027	€ 10.511	€ 0,1051	€ 1.363	€ 40.397	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.471	
10	64.326	€ 0,44	€ 27.171	€ 1.132	€ 0,2088	€ 10.743	€ 0,1061	€ 1.366	€ 40.412	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.493	
11	63.830	€ 0,44	€ 26.962	€ 1.123	€ 0,2150	€ 10.960	€ 0,1072	€ 1.369	€ 40.434	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.522	
12	63.338	€ 0,44	€ 26.754	€ 1.115	€ 0,2215	€ 11.222	€ 0,1083	€ 1.372	€ 40.463	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.557	
13	62.850	€ 0,44	€ 26.548	€ 1.106	€ 0,2281	€ 11.470	€ 0,1094	€ 1.375	€ 40.499	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.600	
14	62.365	€ 0,44	€ 26.343	€ 1.098	€ 0,2350	€ 11.723	€ 0,1105	€ 1.378	€ 40.541	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.657	
15	61.884	€ 0,44	€ 26.140	€ 1.089	€ 0,2420	€ 11.982	€ 0,1116	€ 1.381	€ 40.592	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.711	
16	61.407	€ 0,44	€ 25.938	€ 1.081	€ 0,2493	€ 12.246	€ 0,1127	€ 1.384	€ 40.649	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.798	
17	60.934	€ 0,44	€ 25.739	€ 1.072	€ 0,2568	€ 12.516	€ 0,1138	€ 1.387	€ 40.714	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.863	
18	60.464	€ 0,44	€ 25.540	€ 1.064	€ 0,2645	€ 12.792	€ 0,1149	€ 1.390	€ 40.786	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 4.935	
19	59.998	€ 0,44	€ 25.343	€ 1.056	€ 0,2724	€ 13.074	€ 0,1161	€ 1.393	€ 40.867	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 5.015	
20	59.536	€ 0,44	€ 25.148	€ 1.048	€ 0,2806	€ 13.363	€ 0,1173	€ 1.396	€ 40.954	€ 2.851	€ 1.711	€ 1.711	€ 16.250	€ 31.379	€ 36.941	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 5.103	
TOT.	1.279.671	€	€ 540.533	€ 22.522	€	€ 218.531	€	€ 27.283	€ 808.869	€ 57.024	€ 25.661	€ 25.661	€ 16.250	€ 468.072	€ 570.257	€ 3.250,00	€ 2.614,93	€ 3.250,00	€ 238.612	

NOTA BENE: DOPO 120 ANNI L'IMPIANTO CONTINUA A PRODURRE ENERGIA ELETTRICA, MA IL CONTO ENERGIA CESSA ED IL RICAVO E' SOLO QUELLO DERIVANTE DAL MANCATO PAGAMENTO ALL'ENEL PER AUTOCONSUMO + VENDITA DELL'ENERGIA NON CONSUMATA: € 15.084 all'anno circa.

(*) minimo garantito (per potenze fino a 350kWp circa) dall'Acquirente Unico ove si sceglia la modalita di cessione energia in fascia oraria unica.





