



TEA
 IMPIANTI ELETTRICI CIVILI - INDUSTRIALI - ANTIDIFLAGRANTI - CABINE AUTOMAZIONE - QUADRI SPECIALI, P.C. e M.C.C. - CONDIZIONAMENTO
TECNICA E APPLICAZIONI T.&A. SRL
 21044 CAVARIA (VA) Italy - piazzale del Lavoro, 341
 tel. 0331 219221 - fax 0331 212977 - E-mail: tea@teasrl.it



COOP
 Costruttori Qualificati Opere Pubbliche



Member of CISQ Federation
RINA
 ISO 9001:2000
 Certified Quality System

OS30 V Cat.
OG10 III Cat.

Progettazione , Misure elettriche , Realizzazione e Manutenzione Impianti Elettrici , Speciali e Fotovoltaici di nuova generazione

CONTOENERGIA2007

SIMULATORE
 simulatore economico solare

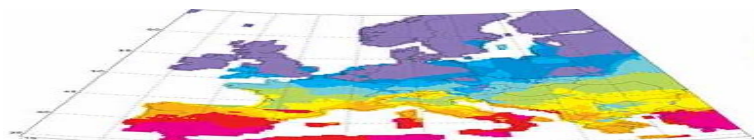
designed by Ing. Alessandro Caffarelli



8.2.girasoie

CONTOENERGIA2007

Richiedente <input type="text" value="Persona giuridica"/>	
SITO	
Città <input type="text" value="Milano"/>	
Latitudine	45,45
Dati di radiazione <input type="text" value="UNI 10349"/>	
Azimuth <input type="text" value="zero"/>	
Tilt <input type="text" value="35"/>	
Regime contrattuale	
Vendita Energia <input type="text" value="Vendita Integrale"/>	
Consumi Energetici [kWh/anno]	
0	
kWh/anno	69036
kWh/anno	69036
kWh/anno	69036
IMPIANTO	
Sistema FV Fisso <input type="text"/>	
Potenza Impianto [kWp]	59,50
Stima Perdite SistemaFV	19,83%
Perdita di efficienza annuale <input type="text" value="0,500%"/>	
kWh reali in 30anni	1927690
Emissioni Evitate CO2 [Kg/anno]	46599
Tonn.EquivalentiPetrolio - TEP/anno	15,9
Emissioni Evitate NOx [Kg/anno]	103,55





Ente Nazionale Italiano di Unificazione



Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente





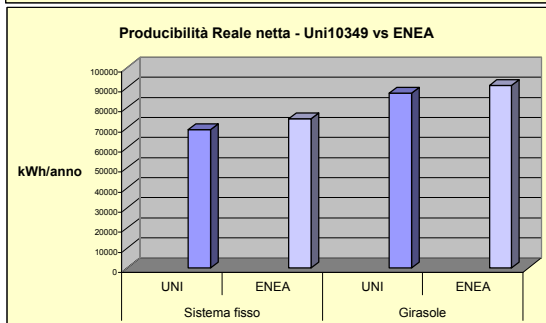
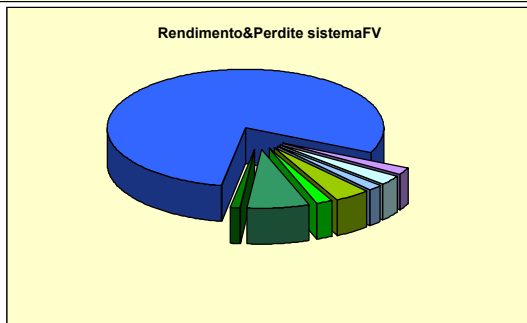
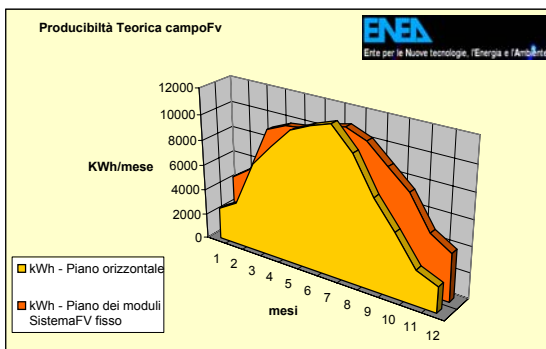
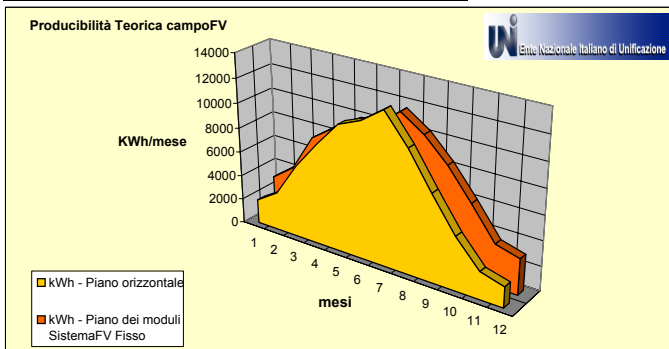
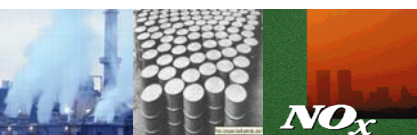
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare



Ministero dello Sviluppo Economico



Decreto Ministeriale 19 Febbraio 2007

	Producibilità Reale Netta SistemaFV fisso
	Energia prodotta premiata dal GSE
	Energia iniettata in Rete





IMPIANTO - Stima Superficie [mq] netta/necessaria sistemaFV										Config.SYS FV Fisso
										ADOTTATA
Area Moduli Fv		Silicio Moduli Fv								
Posa CampoFV		MonoCristallino		Densità di Energia	Policristallino		Densità di Energia	Amorfo		Densità di Energia
		Netta	Lorda		Netta	Lorda		Netta	Lorda	
Terra		424,8	977,1	65,8	540,9	1244,0	51,7	1190,0	2737,0	23,5
Tetto piano		424,8	977,1	65,8	540,9	1244,0	51,7	1190,0	2737,0	23,5
Tetto a falda		424,8	467,3	137,5	540,9	594,9	108,0	1190,0	1309,0	49,1
Integrazione Archit		424,8	424,8	151,3	540,9	540,9	118,8	1190,0	1190,0	54,0

IMPIANTO - Stima Superficie [mq] netta/necessaria sistemaFV									
Area Moduli Fv		Silicio Moduli Fv							
Posa CampoFV		MonoCristallino		Densità di Energia	Config.SYS FV girasole				
		Netta	Lorda		NON ADOTTATA				
Terra		424,8	2082,5	30,9					
Integrazione Archit									
Tetto piano		424,8	2082,5	30,9					



IMPIANTO - BUDGET

Costo Totale Impianto (IVA esclusa)	€ 386.750,00
Contributi in ContoCapitale	no
Costo Impianto chiavi in mano	€ 386.750,00
Costo annuo manutenzione ordinaria	€ 150
Assicurazione Incendio&Furto	si
Periodo assicurativo	10
Costo Assicurazione al kWp	€ 20,00
Costo Annuo Assicurazione	€ 1.190,00

IMPIANTO - DATI PROPRIETA'

Richiedente	Persona giuridica
Persona Fisica	
Persona Giuridica	IRES 33,00%
	IRAP 4,25%
Ammortamento annuo	10,00%

IMPIANTO - FINANZIAMENTO

% di Finanziamento	100,00%
Durata Finanziamento (anni)	10
Tasso di interesse annuale	5,50%
Numero di rate annuali	12
Cifra da finanziare	€ 386.750,00
Importo rata fissa	€ 4.197,25

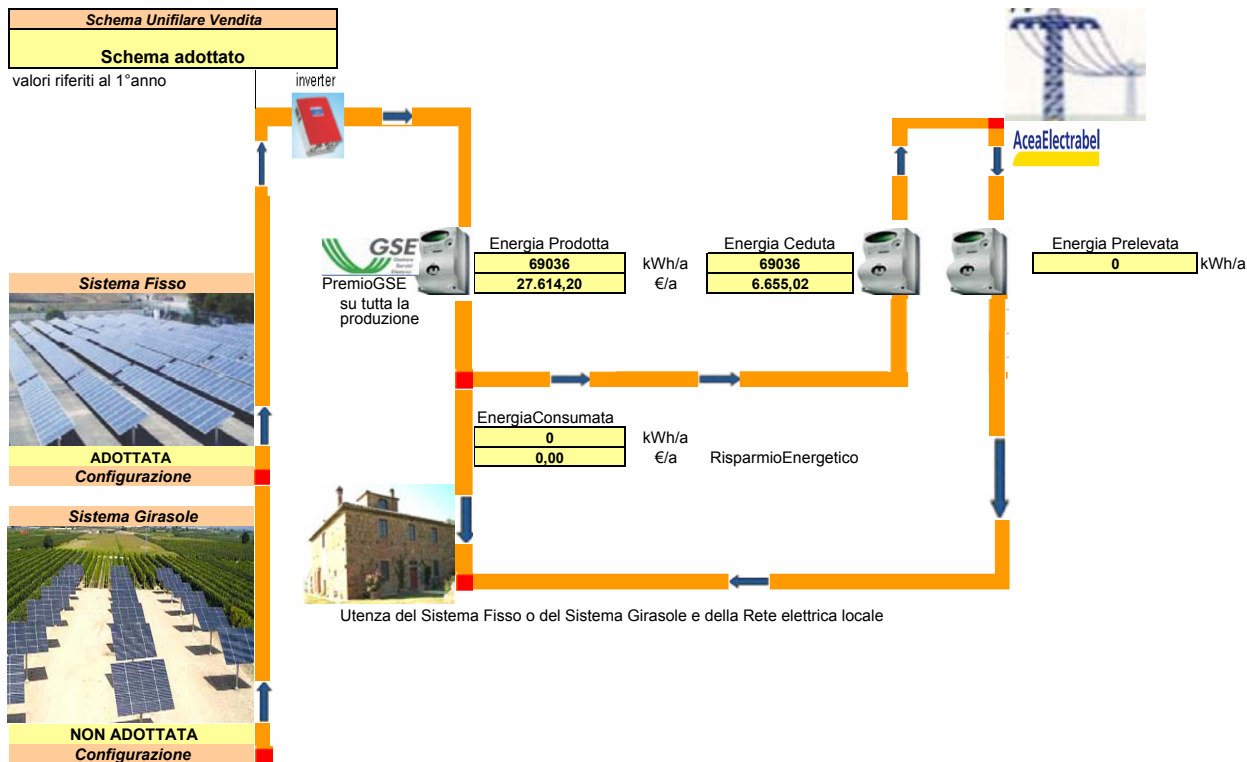
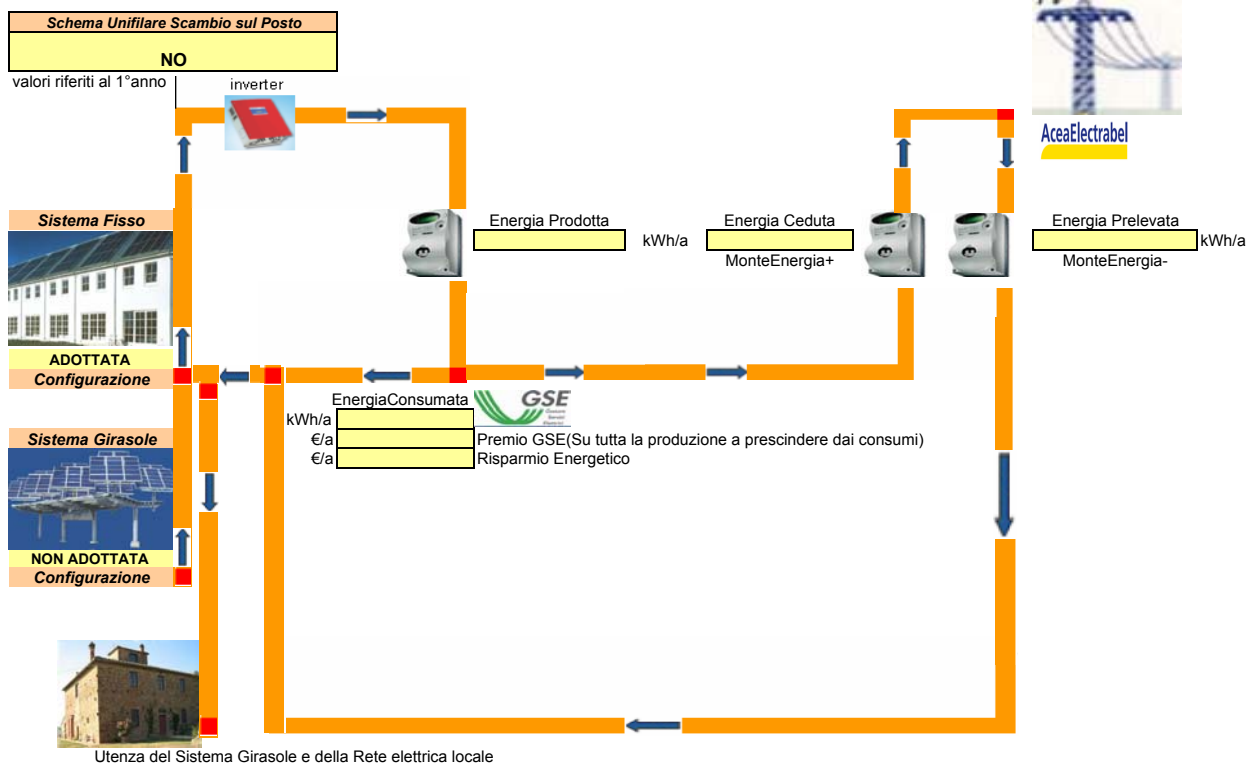
REGIME CONTRATTUALE Vendita Energia

NUOVO CONTO ENERGIA

Regime Contrattuale	Vendita Energia
Parzialmente integrato	
Tipo Impianto	
Premio produzione GSE	€ 0,4000
Tariffa di vendita alla Rete (per i primi 500mila kWh/anno)	0,0964
Tariffa per i primi 500mila kWh/anno	
Certificazione Energetica	no
BONUS: % Riduzione Fabbisogno Energetico	10,00%
Incremento tariffa	0,00%

TASSI&COSTI

Costo Energia Elettr.(IVA esclusa)	€ 0,150
IVA agevolata (Impianto/Energia)	10%
WACC	5,00%
Tasso Inflazione annuo Energia	3,50%
Tasso Inflazione annuo	2,00%
Costo Energia Elettr. (IVA inclusa)	€ 0,165





CAPITAL BUDGETING

Costo Impianto	€ 386.750,00
----------------	--------------

	20 anni	25 anni	30 anni
Ricavi	€ 680.558,18	€ 726.639,62	€ 776.257,98
Detrazioni	€ 144.064,38	€ 144.064,38	€ 144.064,38
Imposte	-€ 253.507,92	-€ 270.673,26	-€ 289.156,10
Costi	-€ 55.349,77	-€ 56.509,71	-€ 57.790,38
Oneri Finanziari	-€ 116.920,46	-€ 116.920,46	-€ 116.920,46
Utile (senza finanziamento)	€ 515.764,86	€ 543.521,02	€ 573.375,87
Utile (con finanziamento)	€ 398.844,40	€ 426.600,57	€ 456.455,42

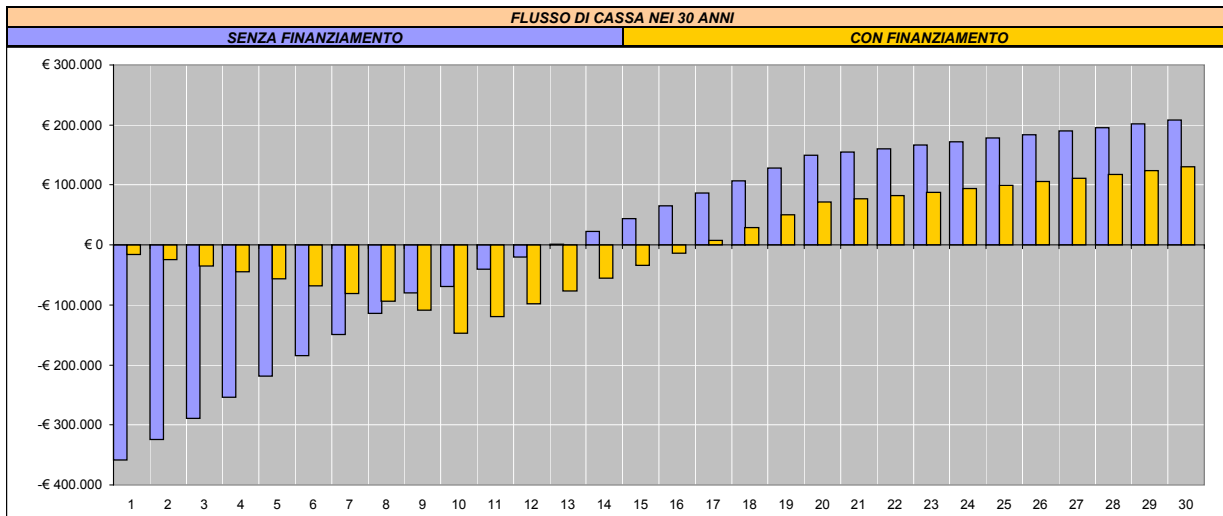
Utile detratto costo impianto		
totali	€ 129.014,86	20 anni
totali	€ 156.771,02	25 anni
totali	€ 186.625,87	30 anni

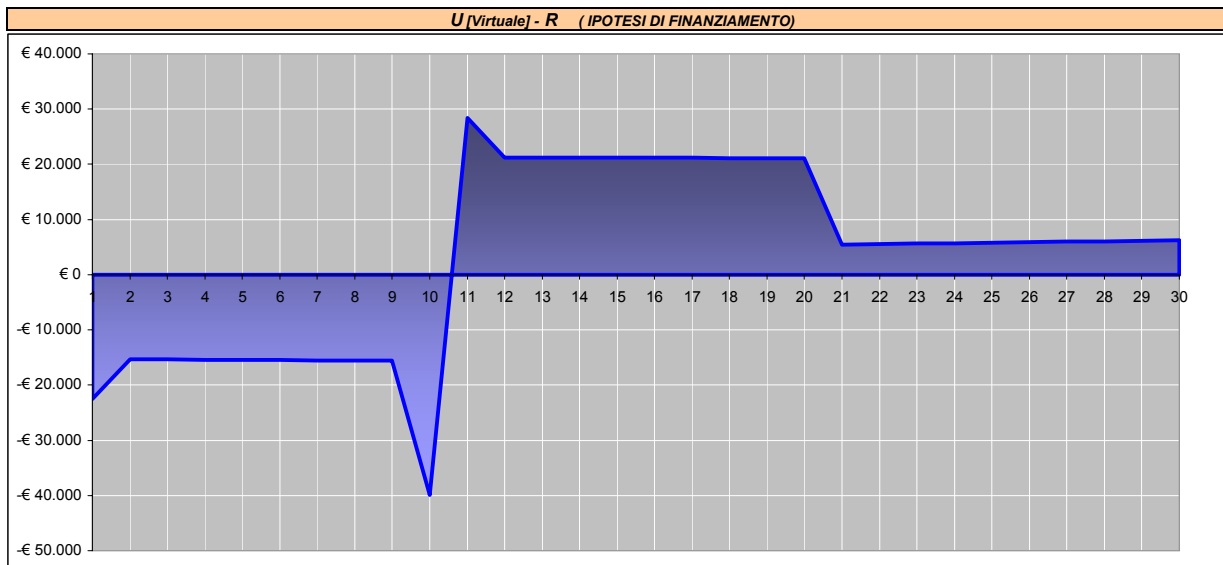
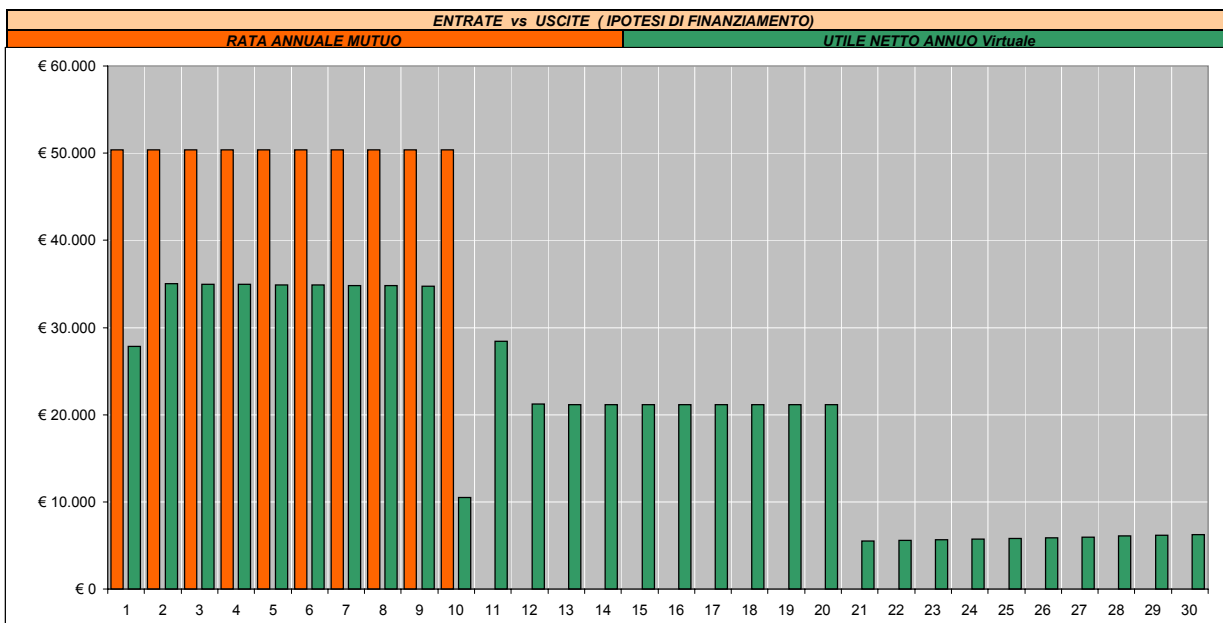
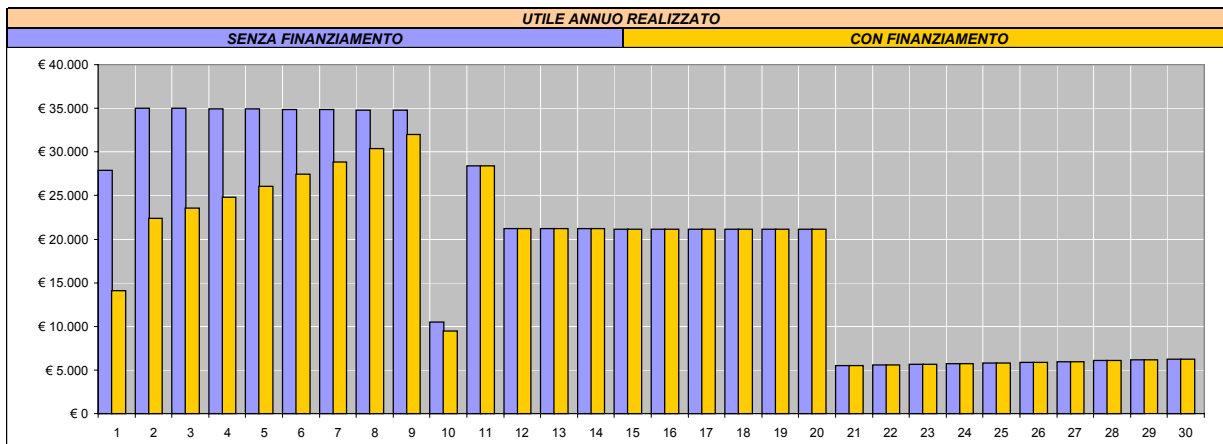
Indici Finanziari Senza finanziamento			
	20anni	25anni	30anni
VAN	-€ 34.358,97	-€ 25.172,96	-€ 17.428,13
TIR	3,79%	4,16%	4,45%
12	< PayBackTime [anni] <		13

Indici Finanziari Con finanziamento			
	20anni	25anni	30anni
VAN	-€ 99.209,60	-€ 90.023,60	-€ 82.278,77
TIR	1,70%	2,18%	2,58%
18	< PayBackTime [anni] <		19

Costo kWh prodotto con SistemaFV	€ 0,42
Prezzo dell'Energia bloccato per 30anni	
€/kWp	Costo Investimento € 6.500,00
€/kWp	Costo Manutenzione € 25,08
kWh/kWp	Energia media annuale 1080

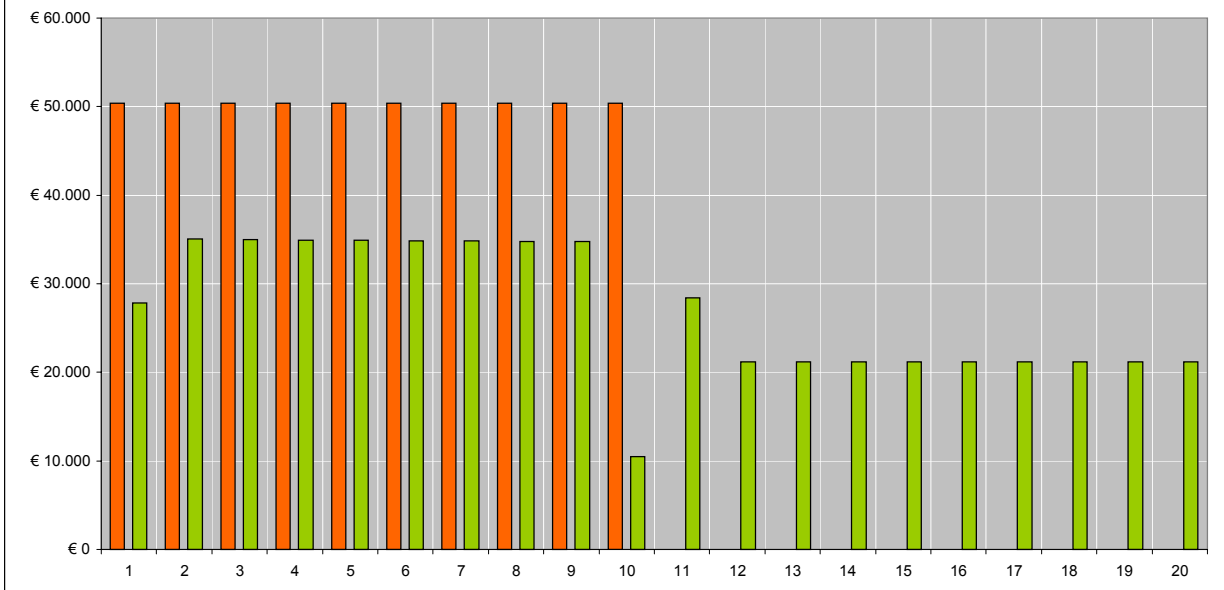
FLUSSO DI CASSA NEI 30 ANNI



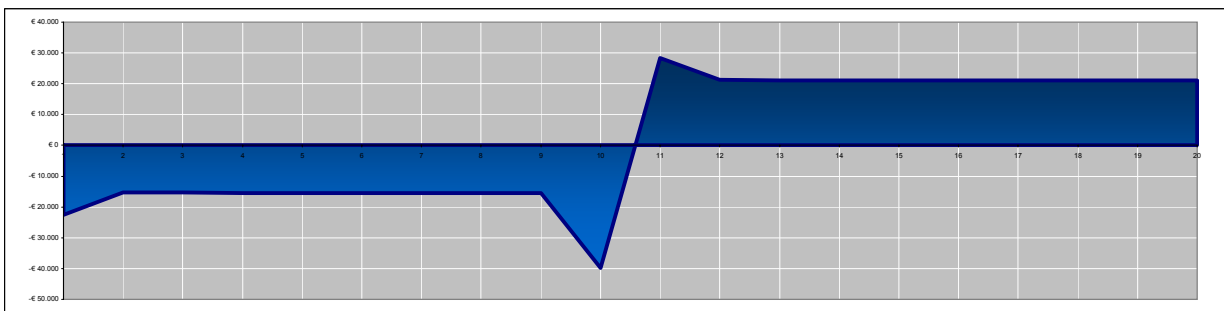




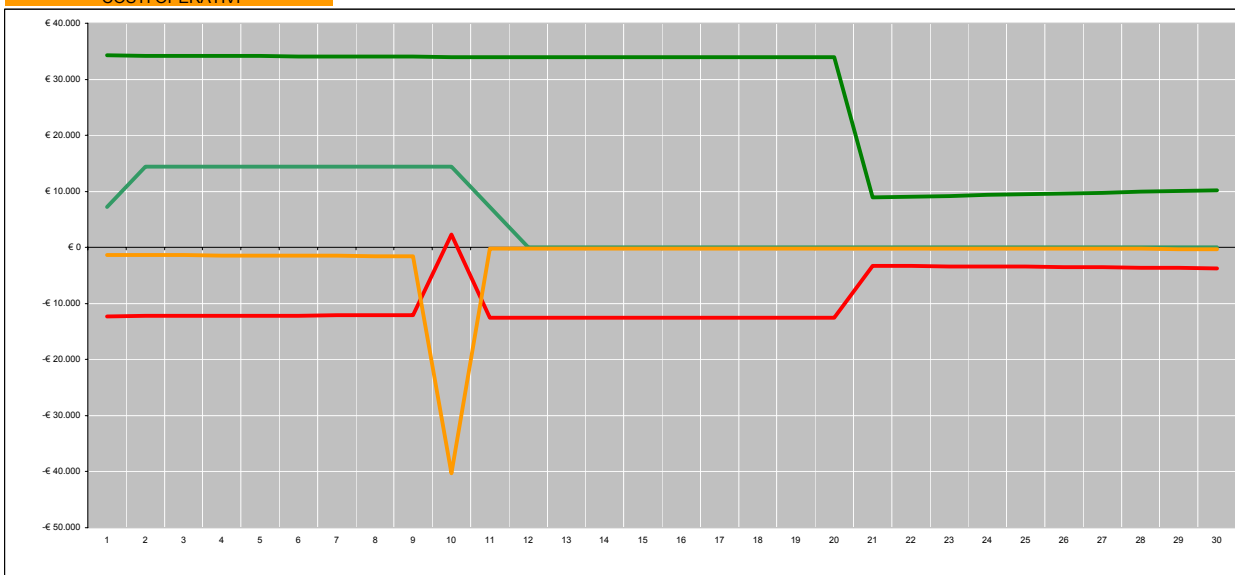
ENTRATE vs USCITE (IPOTESI DI FINANZIAMENTO)

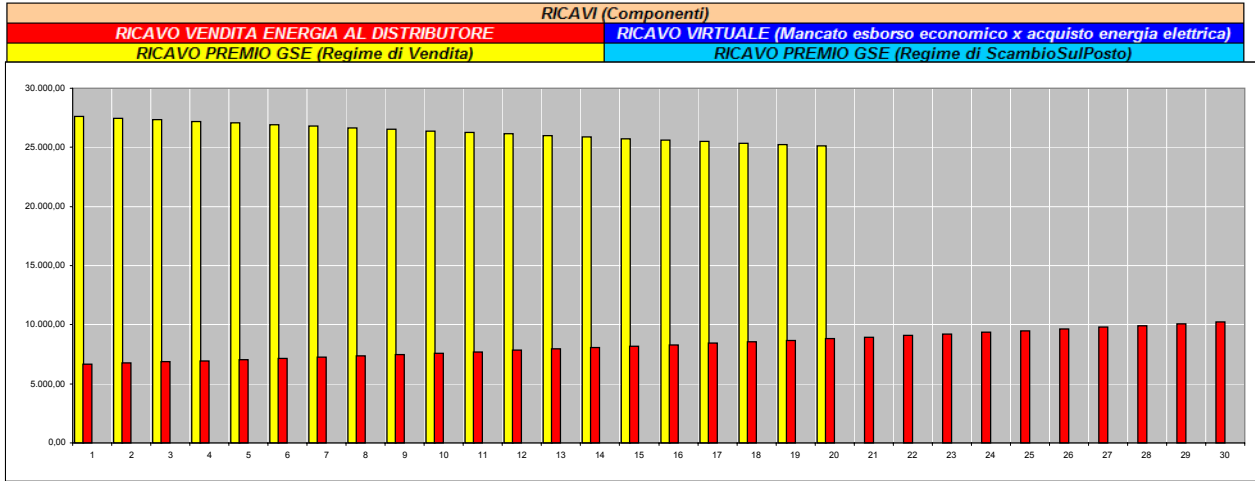


U - R (IPOTESI DI FINANZIAMENTO)

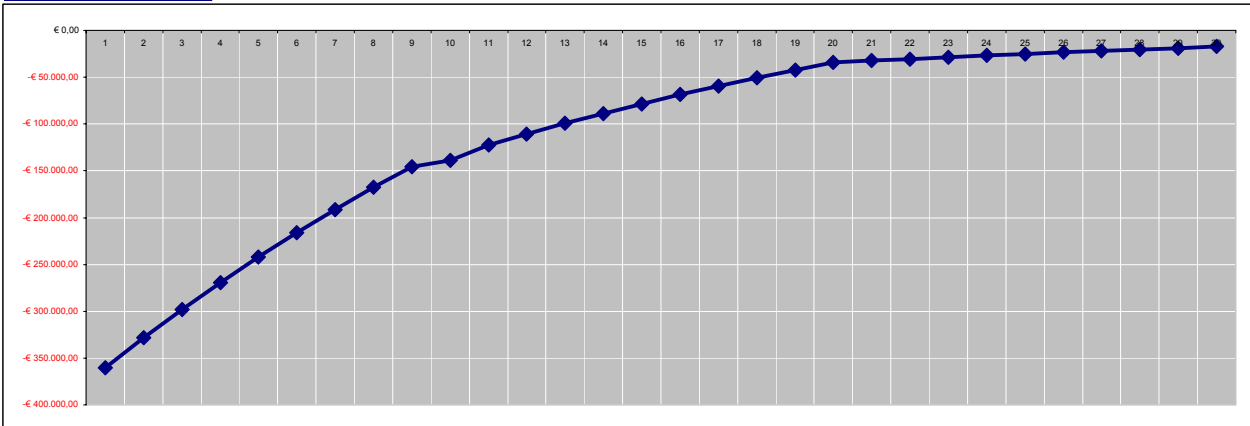


RICAVI
DETRAZIONI
IMPOSTE
COSTI OPERATIVI

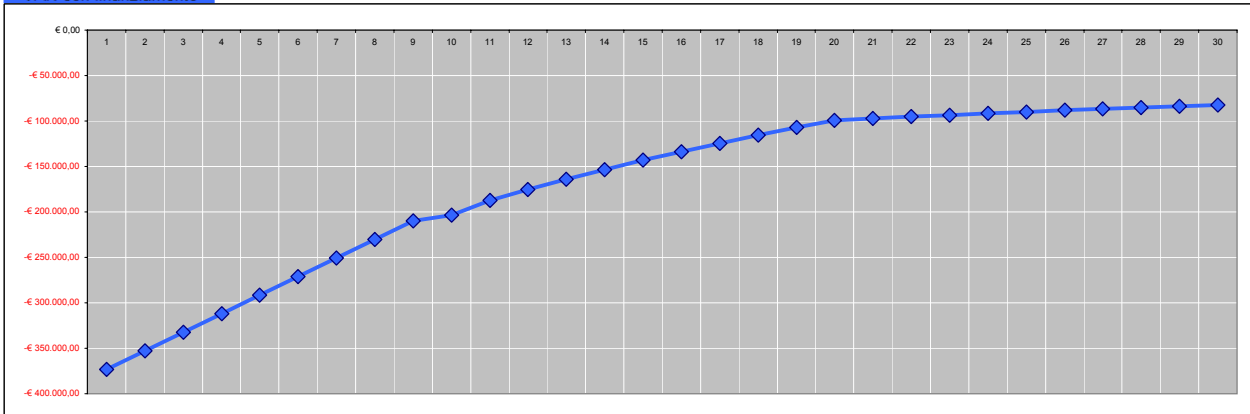




VAN senza finanziamento



VAN con finanziamento



VAN con fin	Produttività [kWh/kWp]				Potenza [kWp]
	1667,2	1817,2	1967,2	2117,2	59,5

