

FINANSIJSKI ENERGETSKI KALKULATOR

Za ocenu finansijske opravdanosti ulaganja u izgradnju energetskih postrojenja
(mini hidrocentrale, vetrogeneratori, solarne fotovoltaike elektrane, kogenerativna postrojenja, proizvodnja bikreta,...)
Za ocenu finansijske opravdanosti ulaganja u povećanje energetske efikasnosti
(izolacija objekta, rekonstrukcija termo energetskih postrojenja, upotreba obnovljivih izvora energije)

IZGRADNJA SOLARNE FOTOVOLTAIK CENTRALE

finansijska analiza

OPIS INVESTICIJE

Investitor

PROGRES d.o.o.

Valuta	EUR	KursEUR/din	100
--------	-----	-------------	-----

Cilj investicije

Izgradnja solarne fotovoltaike centrale

Projektni zadatak

Ispitati opravdanost ulaganja u izgradnju pogona solarne fotovoltaike centrale koja bi isporučivala el.energiju u javnu mrežu. Solarni moduli bili bi postavljeni na krov skladišnih hala u luci Maksimalno iskoristiti raspoloživu površinu krova 6.000 m2.

Predlog projektanta

Projektant je procenio da je za infrastrukturu (priključak na mrežu) potrebno 45.000 EUR, za rekonstrukciju krova 30.000 EUR, za solarne kolektore 5.500 m2 sa instalacijama oko 2.000.000 EUR. Centrala bi imala instaliranu snagu 1 MW. Proizvodnja el.energije procenjena je na 980.000 kWh/god, broj zaposlenih 4, a troškovi održavanja procenjeni su na 15.000 EUR/god. Trajnost opreme je 30 godina.

Vrednost investicije

Stavka	Iznos EUR	Vek trajanja (godina)
Projekti, dozvole, nadzor....	50.000	
Infrastruktura	45.000	30
Građevinski radovi	30.000	30
Tehnološka oprema	2.000.000	30
Trajna obrtna sredstva	22.540	
UKUPNO	2.147.540	

Izvori finansiranja

Izvor	%	Iznos EUR
Sopstv.sred	50,00%	1.073.770
Kredit	50,00%	1.073.770
UKUPNO	100,00%	2.147.540

Uslovi kredita

Rok otplate	8	godina
Grejs period	1	godina
Kamata	10,00%	godišnje
Otplate kvartalna, metod jedn.otplate		

Vek projekta

30 godina

Diskontna stopa

8,00%

Dinamika realizacije

8 meseci

Porez

10%

Poslovni prihodi i rashodi

PRE INVESTICIJE					POSLE INVESTICIJE					
Stavka	Jedinica mere	Jedinična cena	Godišnja količina	Godišnji iznos	Stavka	Jedinica mere	Jedinična cena	Godišnja količina	Godišnji iznos	
PRIHODI					PRIHODI				225.400	
					El.energija za ED	kWh	0,230	980.000	225.400	
RASHODI					RASHODI				137.367	
bruto plate	broj zaposl.	pros.plata			bruto plate	broj zaposl.	4	pros.plata	900	43.200
održavanje					održavanje					15.000
amortizacija					amortizacija					69.167
ostali poslovni rashodi					ostali rashodi					10.000
POSLOVNI REZULTAT				0						88.033

U prvoj godini plan je da se ostvari	90%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda
U drugoj godini plan je da se ostvari	95%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda
U trećoj godini plan je da se ostvari	100%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda

FINANSIJSKE PROJEKCIJE

Plan otplate kredita

Godina	1	2	3	4	5	6	7	8
Kamata	0	114.979	97.624	80.268	62.913	45.558	28.202	10.847
Otplata	0	173.553	173.553	173.553	173.553	173.553	173.553	173.553
Anuitet	0	288.532	271.177	253.822	236.466	219.111	201.756	184.400

Finansijske projekcije investicije

Godina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Neto dobit po bilansu uspeha	19.648	-38.216	-9.590	6.988	22.608	38.228	53.848	69.468	79.230	79.230
Finansijski tok	-2.147.540	42.704	-142.602	-113.977	-97.398	-81.778	-66.158	-50.539	-34.919	148.397
Ekonomski tok	-2.147.540	42.704	30.951	59.576	76.155	91.775	107.395	123.015	138.634	148.397
Godina	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Neto dobit po bilansu uspeha	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230
Finansijski tok	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397
Ekonomski tok	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397
Godina	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Neto dobit po bilansu uspeha	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230	79.230
Finansijski tok	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397
Ekonomski tok	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397	148.397

OCENA INVESTICIJE

NPV - neto sadašnja vrednost -818.096 EUR
Likvidnost po kumulativu fin.toka NE
IRR - interna stopa rentabilnosti <0%
PB - Vreme povrata ulaganja 18,0 god.

Kriterijumi za pozitivnu ocenu su: NPV >0, likvidnost u svim godinama veka projekta, IRR > od diskontne stope,vreme povrata manje od veka projekta, a prednost ima investicija sa najboljim vrednostima navedenih parametara.