

FINANSIJSKI ENERGETSKI KALKULATOR

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

IZGRADNJA MALE HIDROELEKTRANE finansijska analiza

OPIS INVESTICIJE

Investitor

PROGRES d.o.o.

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

Cilj investicije

Izgradnja male hidrocentrale na rečici ...

Projektni zadatak

Ispitati opravdanost ulaganja u izgradnju mini hidrocentrale na rečici..... Struja bi se isporučivala u javnu mrežu (udaljenost 200 m). Tehničke karakteristike vodotoka: kota gornje vode 295 mm, kota donje vode 240 mm (pad 55 m), srednji protok vode 1030 l/s. Koncesija 40000 EUR/god.

Predlog projektanta

Projektant je procenio da je moguće izgraditi mini hidrocentralu snage 620 kW. Procenjena vrednost ulaganja u priključak na javnu mrežu je 95000 EUR, u građevine i građevinske radove oko 220000 EUR, a u termoenergetsku opremu oko 950000 EUR. Godišnja proizvodnja el.energije iznosila bi oko 5300000 kWh, a broj zaposlenih 6. Troškovi održavanja procenjeni su na 20000 EUR godišnje.

Vrednost investicije

Stavka	Iznos EUR	Vek trajanja (godina)
Projekti, dozvole, nadzor....	50.000	
Infrastruktura	95.000	30
Građevinski radovi	220.000	30
Tehnološka oprema	950.000	30
Koncesija za god.dana unapred	40.000	
Trajna obrtna sredstva	47.700	
UKUPNO	1.402.700	

Izvori finansiranja

Izvor	%	Iznos EUR
Sopstv.sred	50,00%	701.350
Kredit	50,00%	701.350
UKUPNO	100,00%	1.402.700

Vek projekta

30 godina

Diskontna stopa

8,00%

Dinamika realizacije

8 meseci

Porez

10%

Uslovi kredita

Rok otplate	6	godina
Grejs period	1	godina
Kamata	10,00%	godišnje
Otplate kvartalna, metod jedn.otplate		

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				477.000
					El.energija za ED	kWh	0,090	5.300.000	477.000
RASHODI					RASHODI				176.967
					Koncesija				40.000
bruto plate	broj zaposl.	pros.plata			bruto plate	broj zaposl.	6	pros.plata	900
održavanje					održavanje				20.000
amortizacija					amortizacija				42.167
ostali poslovni rashodi					ostali rashodi				10.000
POSLOVNI REZULTAT				0					300.033

FINANSIJSKE PROJEKCIJE

U prvoj godini plan je da se ostvari	80%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda
U drugoj godini plan je da se ostvari	90%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda
U trećoj godini plan je da se ostvari	100%	projektovanog prihoda i	100%	projektovanog rashoda

Plan otplate kredita

Godina	1	2	3	4	5	6	7	8
Kamata	0	73.400	57.530	41.659	25.789	9.919	0	0
Otplata	0	158.703	158.703	158.703	158.703	158.703	0	0
Anuitet	0	232.103	216.232	200.362	184.492	168.622	0	0

Finansijske projekcije investicije

Godina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Neto dobit po bilansu uspeha	61.390	161.040	218.253	232.537	246.820	261.103	270.030	270.030	270.030	270.030
Finansijski tok	-1.402.700	75.446	44.504	101.717	116.001	130.284	144.567	312.197	312.197	312.197
Ekonomski tok	-1.402.700	75.446	203.207	260.420	274.703	288.986	303.270	312.197	312.197	312.197
Godina	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Neto dobit po bilansu uspeha	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030
Finansijski tok	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197
Ekonomski tok	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197
Godina	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Neto dobit po bilansu uspeha	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030	270.030
Finansijski tok	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197
Ekonomski tok	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197	312.197

OCENA INVESTICIJE

NPV - neto sadašnja vrednost 1.582.596 EUR
Likvidnost po kumulativu fin.toka DA
IRR - interna stopa rentabilnosti 17,7%
PB - Vreme povrata ulaganja 6,0 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.