

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)

ZAMENA TERMOOPREME NA GAS SA TERMOOPREMOM NA SLAMU U PLASTENIKU finansijska analiza

OPIS INVESTICIJE

Investitor

Pera Krstić

Valuta EUR KurseEUR/din 100

Cilj investicije

Zamena postojeće termopreme i energenta -gasa, sa termopremom na slamu za grejanje plastenika.

Projektni zadatak

Ispitati opravdanost ulaganja u zamenu postojeće termopreme i energenta (gasa) sa termopremom na bale slame mase 10 kg za grejanje plastenika površine 1.500 m2.. Nabavna cena bala je 0,035 EUR/kom, nabavlja se i plaća pred grejnu sezonu. Sadašnja potrošnja gasa je oko 15.000 Stm3/god.

Predlog projektanta

Na osnovu uvida u situacioni plan i građevinsku dokumentaciju objekta, projektant je procenio da su godišnje energetske potrebe dobro procenjene i predložio da se ugradi kotao za slamu snage 200 kW. S obzirom na kaloričnu moć slame 3,9 kWh/kg i tehničke karakteristike predloženog kotlovskog postrojenja, procenjena potrošnja slame je 46 tona godišnje (4.600 bala).

Vrednost investicije

| Stavka | Iznos EUR | Vek trajanja (godina) |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|
| Projekti, dozvole, nadzor.... | 500 | |
| Zemljište | 0 | |
| Infrastruktura | 0 | |
| Građevinski radovi | 1.500 | 20 |
| Tehnološka oprema | 14.000 | 20 |
| Polovan traktor sa prikolicom | 5.000 | 10 |
| Komputerska oprema | 1.000 | 6 |
| | | |
| Biomasa pre početka rada | 1.840 | |
| Trajna obrtna sredstva | 0 | |
| UKUPNO | 23.840 | |

Izvori finansiranja

| Izvor | % | Iznos EUR |
|-------------|---------|-----------|
| Sopstv.sred | 50,00% | 11.920 |
| Kredit | 50,00% | 11.920 |
| UKUPNO | 100,00% | 23.840 |

Uslovi kredita

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

Vek projekta

20 godina

Diskontna stopa

8,00%

Dinamika realizacije

2 meseci

Porez

0%

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 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| RASHODI | | | | 6.200 | RASHODI | | | | 3.652 |
| prirodni gas | Stm3 | 0,4 | 15.000 | 6.000 | slama | kg | 0,035 | 46.000 | 1.610 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| bruto plate | broj zaposl. | | | | bruto plate | broj zaposl. | | | 0 |
| održavanje | | | | 200 | održavanje | | | | 500 |
| amortizacija | | | | | amortizacija | | | | 1.442 |
| ostali poslovni rashodi | | | | | ostali rashodi | | | | 100 |
| POSLOVNI REZULTAT | | | | -6.200 | | | | | -3.652 |

FINANSIJSKE PROJEKCIJE

Plan otplate kredita

| Godina | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| Kamata | 0 | 1.247 | 978 | 708 | 438 | 169 | 0 | 0 |
| Otplata | 0 | 2.697 | 2.697 | 2.697 | 2.697 | 2.697 | 0 | 0 |
| Anuitet | 0 | 3.945 | 3.675 | 3.405 | 3.136 | 2.866 | 0 | 0 |

Finansijske projekcije investicije

| Godina | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ušteda | 2.124 | 1.301 | 1.571 | 1.840 | 2.110 | 2.380 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 |
| Finansijski tok | -23.840 | 3.325 | 45 | 315 | 585 | 854 | 124 | 3.990 | 3.990 | -1.010 |
| Ekonomski tok | -23.840 | 3.325 | 2.743 | 3.012 | 3.282 | 3.552 | 2.821 | 3.990 | 3.990 | -1.010 |
| Godina | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Ušteda | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 | 2.548 |
| Finansijski tok | 3.990 | 2.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 |
| Ekonomski tok | 3.990 | 2.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 | 3.990 |
| Godina | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Ušteda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Finansijski tok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ekonomski tok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

OCENA INVESTICIJE

NPV - neto sadašnja vrednost
Likvidnost po kumulativu fin.toka
IRR - interna stopa rentabilnosti
PB - Vreme povrata ulaganja

7.967 EUR
DA
12,3%
7,3 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.