



Ministerstvo životního prostředí



# MODERNIZAČNÍ FOND

## Výzva RES+ č. 4/2022

### Komunální FVE pro větší obce

# ENERGETICKÝ POSUDEK

## FVE - Slatinné lázně Třeboň

Název posudku: FVE - Slatinné lázně Třeboň	
Evidenční číslo posudku: 497020.0	
Místo stavby:	
BERTINY LÁZNĚ	parcely v SP: 581, 584/1, 589/6, 589/7, 592/2
LÁZNĚ AURORA	parcely v SP: 1977/8, 1977/11, 1977/20
k.ú.:	Třeboň
Zpracoval:	Ing. Jiří Nezhoda, Ph.D.
Datum zpracování:	14.4.2023





## Obsah

Účel zpracování energetického posudku .....	3
Identifikační údaje .....	4
Podklady pro zpracování EP .....	5
Souhrn energetického posudku .....	6
Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů.....	15
Ekologické vyhodnocení.....	16
Ekonomické vyhodnocení.....	17
Popis okrajových podmínek reálnosti dosažení předpokládané úspory energie .....	19
Závěr .....	19
Příloha č. 1 Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona č. 406/2000 Sb. ....	20



## Účel zpracování energetického posudku

Energetický posudek je zpracován podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 141/2021 Sb., o energetickém posudku a údajích vedených v Systému monitoringu spotřeby energie, ve znění pozdějších předpisů.

Číslo výzvy	ModF – RES+ č. 4/2022
název programu podpory:	2. Nové obnovitelné zdroje v energetice (RES+)
Podporované aktivity	Instalace nových fotovoltaických elektráren na veřejných budovách.

Předmětem podpory je instalace nových fotovoltaických elektráren (dále jen „FVE“) s instalovaným výkonem do 1 MWp (včetně) na jedno předávací místo do DS/PS. Podporovány jsou:

a) Sdružené projekty výstavby FVE, které zahrnují více dílčích projektů s více než jedním předávacím místem do DS/PS umístěných na území obce žadatele a/nebo zřizovatele či majitele žadatele v případě, že žadatelem je příspěvková organizace zřízená obcí nebo právnická osoba vlastněná obcí. V případě statutárních měst a hlavního města Prahy na území samosprávného městského obvodu nebo městské části.

Společně s poskytovanou podporou na instalaci FVE (viz opatření a)) mohou být dále podpořeny:

- b) Systémy bateriové akumulace vyrobené elektřiny.
- c) Systémy výroby vodíku elektrolýzou vody, (dále jen elektrolyzér).
- d) Systémy energetického managementu včetně řídicího softwaru a prvků pro optimalizaci výroby a spotřeby energie a činnost odborného technického a autorského dozoru a BOZP.



## Identifikační údaje

### Vlastník předmětu EP:

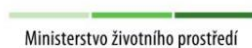
Název nebo obchodní firma: Slatinné lázně Třeboň s.r.o.  
Adresa: Lázeňská 1001, Třeboň II, 379 01 Třeboň  
IČ: 251 79 896

### Předmět EP:

Název předmětu: FVE - Slatinné lázně Třeboň  
Adresa: Slatinné lázně Třeboň s.r.o.  
Katastrální území: Třeboň  
Místo stavby: BERTINY LÁZNĚ  
parcely v SP: 581, 584/1, 589/6, 589/7, 592/2  
parcely v SoP: 584/1  
LÁZNĚ AURORA  
parcely v SP: 1977/8, 1977/11, 1977/20  
parcely v SoP: 1977/8,11,15,20,23  
Typ objektu: Lázeňské objekty

### Zpracovatel EP:

Zhotovitel: Ing. Jiří Nezhoda, Ph.D., Slezská 755, 74283 KLIMKOVICE  
Datum: 14.4. 2023



## Podklady pro zpracování EP

Všechny údaje uvedené v tomto energetickém posouzení byly získány z následující dokumentace:

- STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY: „FVE BERTINY LÁZNĚ“ Zhotovitel : REWIX ELEKTRO s.r.o.
- STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY: „FVE Lázně Aurora“ Zhotovitel : REWIX ELEKTRO s.r.o
- Technické dokumentace výrobků,
- Faktury a účetní doklady evidující veškerou spotřebovanou energii dodávanou do objektu v posledních 3 letech -
- Revizní zprávy ke zdrojům tepla a elektroinstalaci, případně elektrospotřebičům,
- Vlastní prohlídka objektu a fotodokumentace,
- Firemní dokumentace
- Smlouva o připojení výroby elektřiny k elektrizační soustavě podle § 50 odst. 3 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění (energetický zákon) nebo Smlouva o uzavření budoucí smlouvy o připojení.

Jako podklady pro vypracování tohoto energetického posudku sloužila především Studie stavebně technologického řešení FVE, dále byly předány obecné a ekonomické podklady.

## Souhrn energetického posudku

Identifikace programu podpory a výrok energetického specialisty o naplnění kritérií programu podpory:

Číslo výzvy ModF – RES+ č. 4/2022  
 název programu podpory: 2. Nové obnovitelné zdroje v energetice (RES+)  
 Podporované aktivity Instalace nových fotovoltaických elektráren na veřejných budovách.

**Energetickým posudkem je prokázáno, že objekt splňuje podmínky specifického cíle. Jsou splněna všechna kritéria výzvy pro získání podpory. Lze tak žádat o dotaci v příslušné výši na realizaci navržených opatření.**

Kritérium	Jednotka	Požadavek	Dosažená hodnota	Plnění požadavku
Snížení spotřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů	MWh/ rok	-	1769,88	ANO
Snížení emisí CO2	t CO2/rok	-	585,397	ANO
Nově instalovaný výkon OZE	kWp	-	667,595	ANO
Výroba energie z OZE	MWh/ rok	-	680,75	ANO

### Analýza užití energie – bilance přínosů projektu

Bilance přínosů projektu						
Struktura spotřeby energie	Spotřeba energie					
	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Rozdílová bilance	
	MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok
CELKEKM	11 009,67	16 394,97	10 328,95	14 924,61	680,72	1 470,36
Analýza podle energonositelů						
Elektřina	3 851,48	8 322,19	3 170,76	6 851,83	680,72	1 470,36
ZP	7 158,18	8 072,78	7 158,18	8 072,78	0	0

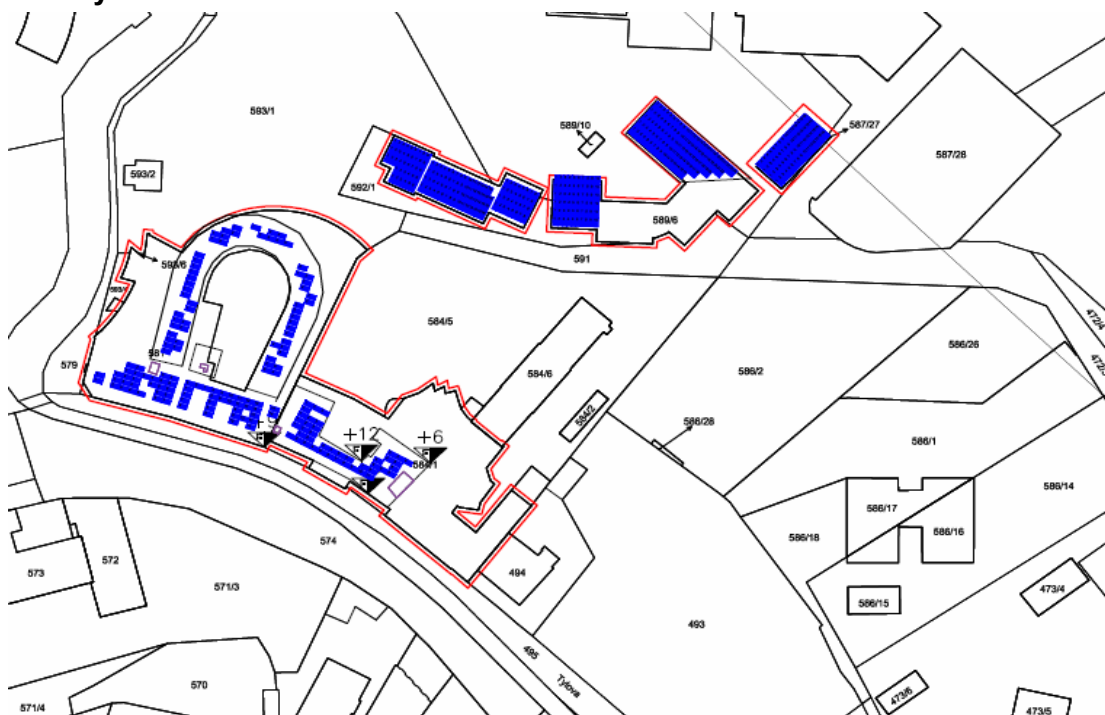
## Podrobnosti energetického posudku

- a) Charakteristiku a popis hlavních činností předmětu EP.

Cílem projektu je realizace fotovoltaické elektrárny na střechy stávajících objektů. Jedná se čistě o stavební úpravu ve stávajícím areálu. Vyrobená energie bude primárně určena pro spotřebu výroby zákazníka. Přebytky jsou vyvedeny do veřejné distribuční sítě. Záměrem dojde k využití fotovoltaického potenciálu dané lokality a přispění ke zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na výrobě elektriny. FVE bude pracovat v režimu paralelně s distribuční sítí, s využitím vyrobené energie a přebytky dodávány do distribuční sítě. FVE není opatřena akumulací energie. Doba životnosti fotovoltaické elektrárny se uvažuje na 25 - 30 let. Po ukončení provozu bude elektrárna demontována a recyklována, popřípadě modernizována. Střechy, které jsou pro FVE vhodné (zejména z hlediska únosnosti), budou osazeny fotovoltaickými moduly. Z každé střechy bude vyveden výkon DC po fasádě do střídačů. Ty budou umístěny na fasádě jednotlivých objektů společně s podružnými rozvaděči FVE (RFV). Z těchto rozvaděčů bude AC výkon vyveden do místní sítě areálu pomocí jednotlivých podružných rozvaděčů v daných objektech.

Fotovoltaické moduly elektrárny budou umístěny na střechě stávajících objektů Bertiných lázní a lázní Aurora. Konkrétní rozvržení je patrné ze situace.

- b) Situace  
**Bertiny lázně**



## Lázně Aurora





## Údaje o energetických vstupech

### Soupis základních údajů o energetických vstupech za předchozí 3 roky

#### Bertiny lázně

Pro rok 2020						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	843,3	3,6	3035,8	843,3	2094,3
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3843,9	3,6	13837,9	3843,9	3657,3
Celkem vstupy paliv a energie				16873,7	4687,1	5751,6
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				16873,7	4687,1	5751,6

Pro rok 2021						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	994,2	3,6	3579,1	994,2	2386,0
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3381,3	3,6	12172,6	3381,3	2405,1
Celkem vstupy paliv a energie				15751,7	4375,5	4791,0
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				15751,7	4375,5	4791,0

Pro rok 2022						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	1221,0	3,6	4395,8	1221,0	2755,4
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3732,2	3,6	13435,8	3732,2	5957,4
Celkem vstupy paliv a energie				17831,5	4953,2	8712,9
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				17831,5	4953,2	8712,9

Průměrné hodnoty souhrn za předchozí tříleté období						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepoččet na GJ	Přepoččet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	1019,5	3,6	3670,2	1019,5	2411,9
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3652,4	3,6	13148,8	3652,4	4006,6
Celkem vstupy paliv a energie				16819,0	4671,9	6418,5
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				16819,0	4671,9	6418,5

## Lázně Aurora

Pro rok 2020						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepoččet na GJ	Přepoččet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	2577,7	3,6	9279,8	2577,7	4303,0
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3145,9	3,6	11325,1	3145,9	2999,8
Celkem vstupy paliv a energie				20605,0	5723,6	7302,8
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				20605,0	5723,6	7302,8

Pro rok 2021						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepoččet na GJ	Přepoččet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	2732,3	3,6	9836,2	2732,3	4329,8
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3785,4	3,6	13627,3	3785,4	3095,5
Celkem vstupy paliv a energie				23463,5	6517,6	7425,3
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				23463,5	6517,6	7425,3

<b>Pro rok 2022</b>						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	3185,9	3,6	11469,3	3185,9	9098,0
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3586,0	3,6	12909,8	3586,0	6103,2
Celkem vstupy paliv a energie				24379,1	6772,0	15201,2
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				24379,1	6772,0	15201,2

<b>Průměrné hodnoty souhrn za předchozí tříleté období</b>						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	2832,0	3,6	10195,1	2832,0	5910,3
Teplo	GJ					
Zemní plyn	MWh	3505,8	3,6	12620,7	3505,8	4066,2
Celkem vstupy paliv a energie				22815,8	6337,7	9976,4
Změna stavu zásob paliv						
Celkem spotřeba paliv a energie				22815,8	6337,7	9976,4

### Údaje o vlastních zdrojích energie

Popis vlastních zdrojů energie v areálech není předmětem tohoto energetického posudku.

### Energetická bilance stávajícího stavu

Odpovídá energetické bilanci průměrné spotřeby energie obou areálů tj. Lázně Aurora a Bertiny lázně za hodnocené období přepočtené na průměrné klimatické podmínky.

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie	39 634,80	11 009,67	16 394,97
2	Změna zásob paliv			
3	Spotřeba paliv a energie (ř. 1 + ř. 2)	39 634,80	11 009,67	16 394,97
4	Prodej energie cizím			
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř. 3-ř. 4)	39 634,80	11 009,67	16 394,97
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř. 5)			
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř. 5)	18 038,63	5 010,73	5 650,95
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř. 5)	1386,53	385,15	832,22
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř. 5)	7730,84	2147,46	2421,83
10	Spotřeba energie na větrání (z ř. 5)	2079,80	577,72	1248,33
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř. 5)			
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř. 5)	3466,33	962,87	2080,55
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	6932,67	1925,74	4161,09

## Navrhovaná opatření

Jedná se o výstavbu – stavební úpravu – fotovoltaické elektrárny na střechách areálu lázní. Dle územního plánu se pozemky nacházejí v plochách občanského vybavení - lázeňství. Územní plán nezakazuje umístění fotovoltaických elektráren na střechy stávajících objektů.

Cílem projektu je realizace fotovoltaické elektrárny na střechy stávajících objektů. Jedná se čistě o stavební úpravu ve stávajícím areálu. Vyrobena energie bude primárně určena pro spotřebu výroby zákazníka. Přebytky jsou vyvedeny do veřejné distribuční sítě. Záměrem dojde k využití fotovoltaického potenciálu dané lokality a přispění ke zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na výrobě elektřiny. FVE bude pracovat v režimu paralelně s distribuční sítí, s využitím vyrobené energie a přebytky dodávány do distribuční sítě. FVE není opatřena akumulací energie. Doba životnosti fotovoltaické elektrárny se uvažuje na 25 - 30 let. Po ukončení provozu bude elektrárna demontována a recyklována, popřípadě modernizována. Střechy, které jsou pro FVE vhodné (zejména z hlediska únosnosti), budou osazeny fotovoltaickými moduly. Z každé střechy bude vyveden výkon DC po fasádě do střídačů. Ty budou umístěny na fasádě jednotlivých objektů společně s podružnými rozvaděči FVE (RFV). Z těchto rozvaděčů bude AC výkon vyveden do místní sítě areálu pomocí jednotlivých podružných rozvaděčů v daných objektech.

### Základní parametry FVE lázně Aurora 432,360 kWp :

Instalovaný (špičkový) výkon FVE	432,360	kWp
Kapacita akumulace elektrické energie	-	kWh
Roční produkce elektrické energie z FVE	441,02	MWh/rok
Roční produkce elektrické energie z FVE využitá k vlastní spotřebě v budově, budovách, či infrastruktuře	404,21	MWh/rok
Roční produkce elektrické energie z FVE dodaná do distribuční soustavy	28,10	MWh/rok
Využití vyrobené energie pro vlastní spotřebu (v řešených budovách, infrastruktuře)	91,6	%

### Základní parametry FVE Bertiny lázně 235,235 kWp :

Instalovaný (špičkový) výkon FVE	235,235	kWp
Kapacita akumulace elektrické energie	-	kWh
Roční produkce elektrické energie z FVE	239,73	MWh/rok
Roční produkce elektrické energie z FVE využitá k vlastní spotřebě v budově, budovách, či infrastruktuře	234,29	MWh/rok
Roční produkce elektrické energie z FVE dodaná do distribuční soustavy	0,514	MWh/rok
Využití vyrobené energie pro vlastní spotřebu (v řešených budovách, infrastruktuře)	97,7	%

## 1.1. Celková energetická bilance v navrhovaném stavu

### Upravená roční energetická bilance pro objekt

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)	(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie	39 634,80	11 009,67	16 394,97	37 184,21	10 328,95	14 924,61
2	Změna zásob paliv – výrova FVE				-2 450,59	-680,72	-1 470,36
3	Spotřeba paliv a energie	39 634,80	11 009,67	16 394,97	39 634,80	11 009,67	16 394,97
4	Prodej energie cizím						
5	Konečná spotřeba paliv a energie v objektu	39 634,80	11 009,67	16 394,97	39 634,80	11 009,67	16 394,97
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech						
7	Spotřeba energie na vytápění	18 038,63	5 010,73	5 650,95	18 038,63	5 010,73	5 650,95
8	Spotřeba energie na chlazení	1 386,53	385,15	832,22	1 386,53	385,15	832,22
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody	7 730,84	2 147,46	2 421,83	7 730,84	2 147,46	2 421,83
10	Spotřeba energie na větrání	2 079,80	577,72	1 248,33	2 079,80	577,72	1 248,33
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti						
12	Spotřeba energie na osvětlení	3 466,33	962,87	2 080,55	3 466,33	962,87	2 080,55
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy	6 932,67	1 925,74	4 161,09	6 932,67	1 925,74	4 161,09

### Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů

Energonositel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů
	MWh/rok	-	MWh/rok	MWh/rok	-	MWh/rok
Zemní plyn	7 158,18	1	7 158,18	7 158,18	1	7 158,18
Tuhá fosilní paliva		1			1	
Propan-butan/LPG		1,2			1,2	
Topný olej		1,2			1,2	
Elektrina	3 851,48	2,6	10 013,86	3 170,76	2,6	8 243,98
Dřevěné peletky		0,2			0,2	
Kusové dřevo, dřevní štěpka		0,1			0,1	
Energie okolního prostředí (elektrina a teplo)		0			0	
Elektrina –výroba FVE		-2,6			-2,6	
Teplo – dodávka mimo budovu		-1,3			-1,3	
Účinná soustava zásobování tepelnou energií s vyšším než 80% podílem obnovitelných zdrojů energie		0,2			0,2	
Účinná soustava zásobování tepelnou energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie		0,9		662,38	0,9	596,14
Ostatní soustavy zásobování tepelnou energií		1,3			1,3	
<b>Celkem</b>	11 009,66	x	17 172,04	10 328,94	x	15 402,16

### Snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů

	%	MWh/rok
Celkové snížení	10,31	1769,88

## Ekologické vyhodnocení

Ekologické hodnocení je v souladu s vyhláškou č. 141/2021 Sb. o energetickém posudku a o údajích vedených v Systému monitoringu spotřeby energie.

### Energetické bilance dle typu uvažovaného paliva/energie

Typ paliva/energie	Výchozí stav	Posuzovaný návrh
	(GJ/rok)	(GJ/rok)
Zemní plyn	25 769,5	25 769,5
Elektřina	13 865,3	11 414,7
Černé uhlí		
Hnědé uhlí		
Biomasa		
SCZT		

### Emisní faktory dle typu uvažovaného paliva/energie

Typ paliva/energie	Znečišťující látka					
	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	VOC	CO <sub>2</sub>
	(kg/GJ)					
Elektřina	0,010	0,234	0,158	0,000	0,001	238,88
Zemní plyn	0,001	0,000	0,032	0,000	0,003	55

Parametr	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	(t/rok)	(t/rok)	(t/rok)
TZL	0,164	0,140	0,024
PM <sub>10</sub>	0,110	0,101	0,009
PM <sub>2,5</sub>	0,110	0,101	0,009
SO <sub>2</sub>	3,244	2,671	0,573
NO <sub>x</sub>	3,015	2,628	0,387
NH <sub>3</sub>	0,000	0,000	0
VOC	0,091	0,089	0,002
CO <sub>2</sub>	4729,472	4144,075	585,397





## Ekonomické vyhodnocení

Výpočet ekonomického vyhodnocení se provádí podle těchto kritérií:

### Čistá současná hodnota (NPV):

$$NPV = \sum_{t=1}^{T_z} CF_t \cdot (1 + r)^{-t} - IN \quad (\text{tis.Kč})$$

kde  $T_z$  doba životnosti (hodnocení) projektu;

### Hodnota IRR se vypočte z podmínky:

$$\sum_{t=1}^{T_z} CF_t \cdot (1 + IRR)^{-t} - IN = 0 \quad (\%)$$

### Reálná doba návratnosti:

doba splacení investice při uvažování diskontní sazby  $T_{sd}$  se vypočte z podmínky:

$$\sum_{t=1}^{T_{sd}} CF_t \cdot (1 + r)^{-t} - IN = 0 \quad (\text{roky})$$

kde:

- $CF_t$  roční přínosy projektu (změna peněžních toků po realizaci projektu)
- $r$  diskont
- $(1 + r)^{-t}$  odúročitel
- $IN$  investiční výdaje (Způsobitelné výdaje) projektu

Základním rozhodovacím kritériem pro výběr optimální varianty je maximum čisté současné hodnoty (NPV). Kritéria vnitřní výnosové procento (IRR) a reálná doba návratnosti ( $T_{sd}$ ) jsou doplňujícími kritérii pro informaci zadavateli.

Doba posouzení projektu je 20 let, diskontní sazba je 4,0 %.

## Ekonomické hodnocení

Parametr	Jednotka	Výchozí stav	Navrhovaný stav
<b>Přínosy projektu celkem</b>	Kč		1 470 000
z toho tržby za elektřinu	Kč		61 820
<b>Investiční výdaje projektu celkem</b>	Kč	-	19 706 400
z toho			
náklady na přípravu projektu	Kč	-	2 089 400
náklady na technologická zařízení a stavbu	Kč	-	17 617 000
náklady na přípojky	Kč	-	
<b>Provozní náklady celkem</b>	Kč		
z toho			
náklady na energii	Kč		
náklady na opravu a údržbu	Kč		
osobní náklady (mzdy, pojistné)	Kč		
ostatní provozní náklady	Kč		
náklady na emise a odpady	Kč		
Doba hodnocení	Roky	-	20
Diskont	-	-	4
<b>T<sub>sd</sub> - reálná doby návratnosti</b>	Roky		12
<b>NPV - čistá současná hodnota</b>	tis. Kč		6 123,6
<b>IRR - vnitřní výnosové procento</b>	%		7



Ministerstvo životního prostředí



### **Popis okrajových podmínek reálnosti dosažení předpokládané úspory energie**

Výše uvedených energetických úspor bude dosaženo při splnění všech výše popsaných technických podmínek realizace stavby a předpokládaném způsobu užívání stavby.

### **Závěr**

Energetický posudek prokázal energetické přínosy navrženého projektu. Proto považuji účel energetického posudku za naplněný. Všechna kritéria, oblasti podpory jsou splněna. Lze tak žádat o dotaci v příslušné výši na realizaci opatření

V Ostravě 14.4.2023



Ing. Jiří Nezhoda, Ph.D.



Ministerstvo životního prostředí



**Příloha č. 1 Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona č. 406/2000 Sb.**



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Jiří Nezhoda, Ph.D.**

r. č. 750806/5191

**je oprávněn**

**provádět energetický audit**

s platností od 22.2.2002

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 24.7.2008

~~~~~

~~~~~

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

**Číslo oprávnění: 0034**



V Praze dne 24. července 2008

**Ing. Tomáš Hüner**

náměstek ministra průmyslu a obchodu